



CA. 1. 1588

JUL 22 1975

C.2

canada diseases weekly report

week ending: July 12, 1975
semaine terminée le: 12 juillet 1975 vol. 1-10

rapport hebdomadaire des maladies au canada

MENINGOENCEPHALITIS SECONDARY TO DUCK EMBRYO RABIES VACCINE

A 45-year old nurse who had apparent exposure to rabies was treated with Duck Embryo Vaccine and suffered a severe reaction in the form of meningoencephalitis with residual personality changes persisting some three months after the onset.

She was bitten by her collie dog on the 14th of February 1975 at which time the dog was not recognized to be ill but during the subsequent two weeks the dog became sullen, withdrawn and lethargic and was sacrificed on the 27th of February. The brain was examined at the Animal Diseases Research Institute and fluorescent antibodies studied for rabies were positive. Commencing on the 26th of February the patient started a course of Duck Embryo Vaccine and after the 8th injection developed low back pain, photophobia, neck stiffness, and fever. The vaccine was deleted for four days after which it was resumed commencing at 1/2 cc. doses but after the fourth dose she again restarted to be irritable and forgetful and on April 3rd was admitted to hospital with severe headache, disorientation, aching in the neck and limbs. On examination at that time she had a very stiff neck with marked limitation of straight leg raising. Pupils were irregular and dilated and there was absent vibration sense and absent reflexes in the leg which had been bitten. The spinal fluid contained no cells but the protein was elevated at 70 mg%. Her mental state fluctuated from hour to hour over the subsequent week and there was continuous complaints of neck and head pain and pain on eye movements and severe photophobia. Serum antibodies for rabies on the 18th of April and on the 24th of April were reported as having positive titres by immunofluorescent technique to a level of 1:1280. The full course of 14 injections were carried out but because of the uncertainty as to whether she was having a reaction to the vaccine or whether she was in fact developing rabies the course was continued through to 21 injections. There did not seem to be any reactions to the vaccine other than local skin reactions. She was, however, from time to time, extremely irritable for several weeks. After the third week of hospitalization the psychiatric disturbance became more obvious. She appeared very suspicious, at times was inappropriately euphoric and seemed very unrealistic about her illness. Subsequent spinal fluid examinations after a month in hospital indicated a return of

MÉNINGO-ENCÉPHALITE CONSÉCUTIVE À L'ADMINISTRATION D'UN VACCIN ANTIRABIQUE PRÉPARÉ SUR EMBRYON DE CANARD

Une infirmière âgée de 45 ans, qui avait apparemment été exposée à la rage, fut traitée avec un vaccin préparé sur embryon de canard, qui provoqua de graves réactions se traduisant par une méningo-encéphalite, accompagnée de modifications de la personnalité qui ont persisté quelque trois mois après le début du traitement.

Elle fut mordue par son chien Collie le 14 février 1975; le chien ne paraissait pas malade alors, mais dans les deux semaines qui suivirent, il devint maussade, piteux et léthargique, et il fut abattu le 27 février. Le cerveau du chien fut examiné à l'Institut de recherche sur les maladies animales, où la technique des anticorps fluorescents a révélé la présence du virus rabique. Le 26 février, la malade recevait la première d'une série d'injections de vaccin préparé sur embryon de canard et, après la 8^e injection, était prise de douleurs au bas du dos, de photophobie, de raideur au cou et de fièvre. Les injections de vaccin furent suspendues pour quatre jours et reprises à des doses de 1/2 ml au début, mais, après la quatrième injections, elle présentait de nouveau de l'irritabilité et des défaillances de mémoire. Le 3 avril, elle entra à l'hôpital, souffrant de graves maux de tête, de désorientation, et de douleurs au cou et aux membres. Elle présentait alors une raideur très prononcée au cou et ne pouvait lever la jambe allongée qu'à une faible hauteur. Les pupilles étaient irrégulières et dilatées; le sens de la vibration et les réflexes étaient absents dans la jambe où elle avait été mordue. Le liquide céphalo-rachidien en contenait aucune cellule, mais le taux de protéines atteignait 70 mg%. Son état mental changea d'heure en heure au cours de la semaine qui suivit et elle se plaignait continuellement de douleurs au cou et à la tête, de mouvements oculaires douloureux et de photophobie grave. Le 18 et le 24 avril, la technique d'immunofluorescente révélait la présence d'anticorps antirabique (titre-1: 1280). On procéda à la série complète d'injections (14), mais comme on ne savait pas s'il s'agissait d'une réaction due au vaccin ou si la patiente avait effectivement la rage, on poursuivit le traitement jusqu'à 21 injections. Le vaccin ne semblait pas provoquer d'autres réactions qu'une irritation cutanée locale. Pendant plusieurs semaines, toutefois, elle était, de temps à autre, extrêmement irritable. Après la troisième semaine d'hospitalisation, les troubles psychiatriques devenaient plus manifestes: elle paraissait très méfiante, était quelquefois d'une euphorie excessive et semblait très peu se rendre compte de son état. De nouveaux examens du liquide céphalo-rachidien, après un mois d'hospitalisation, révélèrent que les taux de protéines revenaient à la normale, et qu'il y avait toujours absence de cellules. Les cultures du liquide céphalo-rachidien et la recherche d'autres agents viraux se sont révélées franchement négatives. A la fin de mai, elle retourna à la maison et paraissait complètement



Notifiable Diseases Weekly Summary Provisional Report - Sommaire hebdomadaire des maladies à déclaration obligatoire - Rapport provisoire

| DISEASE - MALADIE | ICDA No | CANADA | | | NFLD. - T.-N. | | | P.E.I. - Î.-P.-É. | | | N.S. - N.-É. | | | N.B. | | QUÉBEC | | | |
|--|---------------------------------|----------------------------|---------------------|-------|----------------------------|----------------|------|----------------------------|---------------------------------|------|----------------------------|----------------|------|----------------------------|-------------------|--------|----------------------------|----------------|----|
| | | Current week semaine cour. | Total cumulat. | | Current week semaine cour. | Total cumulat. | | Current week semaine cour. | Total cumulat. | | Current week semaine cour. | Total cumulat. | | Current week semaine cour. | Total cumulat. | | Current week semaine cour. | Total cumulat. | |
| | | | 1975 | 1974 | | 1975 | 1974 | | 1975 | 1974 | | 1975 | 1974 | | 1975 | 1974 | | | |
| Typhoid Typhoïde | 001 | 1 | 42 | 48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 15 | | |
| Paratyphoid Paratyphoïde | 002 | - | 16 | 18 | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 3 | - | 5 | | |
| Other - autre Salmonella | Food Alimentaire | 003.0 | 5 | 21 | 271 | - | - | - | - | 6 | 3 | 8 | 15 | - | 2 | 1 | 24 | 24 | |
| | vehicle - contage Autre | 003.9 | 52 | 1200 | 1411 | - | 27 | 57 | - | 8 | - | 1 | 40 | - | 11 | 6 | 1 | 348 | |
| Bacillary dysentery Dysenterie bactérienne | 004 | 12 | 904 | 818 | - | 22 | 109 | - | 6 | - | - | 2 | - | 10 | 1 | - | 91 | | |
| Food Poisoning (bacterial) Intoxication alimentaire (bactérienne) | Staphylococcal à staphylocoques | 005.0 | 69 | 109 | 241 | - | - | - | - | 1 | - | - | 69 | 69 | - | - | 7 | | |
| | Botulism Botulisme | 005.1 | - | 3 | 7 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Diarrhoea (of newborn) Diarrhée (nouveau-né) | 009.1 | - | 41 | 38 | - | - | - | - | 4 | - | - | 1 | - | - | - | - | 40 | | |
| Diphtheria Diphthérie | 032 | 3 | 52 | 104 | - | 5 | 6 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | | |
| Meningococcal infections Infections à méningocoques | 036 | 4 | 149 | 200 | - | 14 | 22 | - | 1 | 1 | - | 7 | 5 | - | 2 | 4 | 17 | | |
| Streptococcal sore throat & scarlet fever Angine à streptocoques et scarlatine | 034 | 308 | 11802 | 11038 | 1 | 22 | 37 | 95 | 2475 | 3341 | 12 | 675 | 651 | - | 16 | 21 | 12 | 369 | |
| Whooping cough Coqueluche | 033 | 33 | 913 | 632 | 10 | 58 | 36 | - | 41 | 23 | 2 | 191 | 10 | 1 | 7 | 5 | 3 | 114 | |
| Aseptic Meningitis Méningite aseptique | Coxsackie | 045.0 | - | 7 | 6 | - | - | - | 2 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 4 | |
| | ECHO | 045.1 | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | |
| | Not specified Sans précision | 045.9 | - | 23 | 42 | - | - | - | - | 4 | - | 1 | - | - | - | - | - | 6 | |
| Western Equine Encephalitis Encéphalite équine occidentale | 062.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Hepatitis Hépatite | Infectious Infectieuse | 070 | 54 | 2127 | 3159 | 1 | 23 | 12 | 1 | 54 | 62 | - | 5 | 32 | 1 | 10 | 15 | 3 | 90 |
| | Serum Sérique | 999.2 | 6 | 237 | 170 | - | 2 | 1 | - | - | - | - | 5 | - | - | 1 | 2 | - | 29 |
| Measles Rougeole | 055 | 307 | 10530 | 7291 | - | 17 | 31 | - | - | - | 1 | 274 | 834 | - | 19 | 80 | 26 | 830 | |
| Rubella Rubéole | 056 | 332 | 9848 | 5568 | - | 24 | 157 | - | - | - | - | 58 | 544 | - | 8 | 32 | 26 | 1314 | |
| Gonorrhoea Blépnorrhagie | 098 | 801 | 23259 | 22381 | 15 | 280 | 262 | 2 | 22 | 24 | 48 | 533 | 641 | 4 | 225 | 167 | 97 | 1761 | |
| Syphilis | 090 to 097 | 66 | 1878 | 1837 | - | 2 | 7 | - | 1 | 5 | 6 | 34 | 63 | - | 5 | 5 | 18 | 413 | |
| Other - autre Chancroid, Granuloma inguinale, Lymphogranuloma venereum Le chancroïde, le granulome inguinal, la lymphogranulomatose vénérienne | 099.0 | 1 | 20 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | |
| | 099.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 099.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | - NO CASES REPORTED | | | | | | • NOT REPORTABLE | | | | | | •• NOT AVAILABLE | | | | |
| | | | - AUCUN CAS DÉCLARÉ | | | | | | • À DÉCLARATION NON OBLIGATOIRE | | | | | | •• NON DISPONIBLE | | | | |

protein to normal levels and at no time were any cells found. Cultures on spinal fluid and viral studies searching for other agents were completely negative. At the end of May she was home and was apparently completely asymptomatic but personality changes were persistent. EEG's throughout her hospital stay were normal except for some slowing of background activity. Psychological testing is being carried out. It would seem that most likely this woman has suffered from meningoencephalitis secondary to a Duck Embryo Vaccine, a very rare occurrence.

SOURCE: Dr. R.F. Nelson, Associate Professor of Medicine, University of Ottawa.

asymptomatique, mais les modifications de la personnalité persistaient. Les électroencéphalogrammes pratiqués au cours de son séjour à l'hôpital n'ont révélé rien d'anormal, sauf un ralentissement de l'activité de fond. On procède présentement à des tests psychologiques. Selon toutes probabilités, cette femme a souffert, manifestation très rare, d'une méningo-encéphalite consécutive à l'administration d'un vaccin préparé sur embryon de canard.

SOURCE: Dr. R.F. Nelson, professeur agrégé de médecine, Université d'Ottawa.

New cases reported the week ending June 28, 1975
Nouveaux cas déclarés, semaine terminant le 28 juin 1975

| al lat. 1974 | ONTARIO | | | | MANITOBA | | | | SASKATCHEWAN | | | | ALBERTA | | | | B.C. - C.B. | | | | YUKON | | | | N.W.T. - T.N.-O. | | | | |
|-----------------|---------------|------|-------|------|--------------|---------------|-------|------|---------------|------|-------|---------------|--------------|------|---------------|------|--------------|---------------|-------|------|---------------|------|-------|---------------|------------------|------|---------------|------|------|
| | Current week | | Total | | Current week | | Total | | Current week | | Total | | Current week | | Total | | Current week | | Total | | Current week | | Total | | Current week | | Total | | |
| | semaine cour. | 1975 | 1974 | 1975 | 1974 | semaine cour. | 1975 | 1974 | semaine cour. | 1975 | 1974 | semaine cour. | 1975 | 1974 | semaine cour. | 1975 | 1974 | semaine cour. | 1975 | 1974 | semaine cour. | 1975 | 1974 | semaine cour. | 1975 | 1974 | semaine cour. | 1975 | 1974 |
| 15 | - | 22 | 27 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | - | 4 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 6 | - | 8 | 4 | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 233 | . | . | . | 1 | 3 | 2 | - | - | - | - | 1 | 8 | 14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 351 | 10 | 380 | 493 | 2 | 18 | 35 | 3 | 90 | 103 | 8 | 106 | 146 | 5 | 189 | 167 | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | 7 | 1 | - | | |
| 85 | 2 | 149 | 131 | - | 82 | 85 | 4 | 167 | 31 | 4 | 154 | 217 | 1 | 140 | 129 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 82 | 28 | - | | |
| 236 | . | . | . | - | 29 | 2 | - | - | 1 | - | 4 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 | - | |
| 30 | . | . | . | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | |
| - | - | 5 | 7 | - | 2 | 7 | - | - | 1 | 3 | 21 | 34 | - | 18 | 47 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | |
| 35 | 2 | 64 | 68 | - | 10 | 8 | - | 7 | 27 | 1 | 7 | 11 | 1 | 17 | 13 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 3 | 5 | - | - | |
| 447 | 13 | 1220 | 2523 | 21 | 978 | 472 | 5 | 491 | 241 | 137 | 4759 | 2522 | 12 | 379 | 443 | - | - | - | - | 31 | 36 | - | - | - | 387 | 304 | - | - | |
| 164 | 11 | 367 | 322 | 1 | 10 | 12 | 2 | 64 | 13 | 3 | 34 | 18 | - | 17 | 26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 | 3 | - | - | |
| 5 | . | . | . | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 14 | . | . | . | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| - | . | . | . | - | 4 | 13 | - | - | 2 | - | 4 | 1 | - | 7 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - |
| - | . | . | . | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 115 | 10 | 346 | 494 | 13 | 473 | 434 | 5 | 198 | 213 | 6 | 390 | 553 | 14 | 469 | 867 | - | - | - | - | 7 | 21 | - | - | - | 62 | 351 | - | - | |
| 37 | 4 | 136 | 60 | 2 | 27 | 26 | - | 10 | 9 | - | 14 | 28 | - | 8 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 1 | - | - | |
| 701 | 54 | 3105 | 3206 | 23 | 478 | 123 | 26 | 870 | 491 | 151 | 3777 | 1419 | 26 | 1034 | 360 | - | - | - | - | 11 | 9 | - | - | - | 115 | 37 | - | - | |
| 1679 | 18 | 3144 | 2116 | 21 | 503 | 337 | 20 | 469 | 54 | 241 | 3888 | 435 | 6 | 389 | 188 | - | - | - | - | - | 5 | - | - | - | 51 | 21 | - | - | |
| 1632 | 304 | 7695 | 7313 | 55 | 1851 | 1695 | 82 | 1969 | 1485 | .. | 3226 | 3880 | 177 | 4363 | 4171 | 3 | 191 | 159 | - | - | - | - | - | 14 | 1143 | 952 | - | - | |
| 276 | 31 | 1030 | 1048 | 3 | 52 | 110 | 1 | 49 | 52 | .. | 49 | 74 | 7 | 242 | 194 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 3 | - | |
| - | 1 | 7 | 6 | - | - | - | - | - | - | 3 | .. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Prepared by Epidemiology Section, Statistics Canada, Ottawa
Préparé par la Section de l'épidémiologie, Statistique Canada, Ottawa

Editorial Comment

Rabies should no longer be considered an invariably fatal disease, as survival and complete recovery have recently been achieved through early, anticipatory, intensive therapy. Fluorescent antibody titres in clinical rabies have been well in excess of 1:10,000, a feature which helps to distinguish between rabies and vaccine reaction (1:1280 in the current case). Research to produce more effective and safer vaccines is in progress.

References: *Ann. Intern. Med.*, 76:931-942, 1972.
Am. J. Dis. Child., 127:862-869, 1974.

Note de la rédaction

La rage ne devrait plus être considérée comme une maladie invariablement mortelle, puisque on a récemment pu éviter l'évolution mortelle et réussir des guérisons complètes au moyen d'un traitement préventif et intensif précoce. Les titres d'anticorps fluorescents dans la rage clinique ont atteint bien plus de 1:10,000, élément qui favorise la distinction entre la rage et la réaction au vaccin (1:1280 dans le cas présent). Des recherches sont présentement en cours pour produire des vaccins plus efficaces et plus sûrs.

Références: *Ann. Intern. Med.*, 76:931-942, 1972.
Am. Journal of Dis. Child., 127:862-869, 1974.

Research Report

ANTIRABIES VACCINE

Research carried out at the WHO International Reference Centre for Rabies in Philadelphia, Pa., USA, showed that concentrated antirabies vaccine prepared from human diploid cell cultures is highly immunogenic in man and safe. A better antibody response is elicited by three or four inoculations with this vaccine than by a long course of inoculations with current vaccines. The Centre has also completed the development of a radio-immunoassay procedure for rabies-binding antibodies, and has succeeded in initiating, under experimental conditions, a primary antibody response to rabies virus - the first time that such a response to an animal virus has been obtained in vitro. The WHO International Reference Centre for Rabies, Moscow, has reported that inactivated cell-culture rabies vaccine made from an attenuated strain (Vnukovo-32) has recently been used to treat 3,355 persons bitten by animals suspected of being rabid. No cases of rabies occurred in vaccinees.

SOURCE: *WHO Chronicle*, Vol. 28, July 1974.

Memorandum

For further information on the annual course in applied epidemiology and biostatistics (C.U.S.E.C.) to be held August 18-29, 1975 in Ottawa, please contact E.J. Charlebois, Health Studies Officer, Bureau of Epidemiology, L.C.D.C., 200 Isabella St., Ottawa, Ontario. K1A 1B7.

International Notes

SUDDEN UNEXPLAINED DEATH IN INFANCY

During the first 3 months of 1975 a preliminary count has shown 10 cot deaths in infancy associated with viruses and 4 other deaths in children under 1 year old. Nine were males, 4 females; in one the sex was not stated. A boy of 18 months also died suddenly. Respiratory viruses were most commonly identified. Seven were adenoviruses, 5 respiratory syncytial virus and 3 influenza A. Most of the specimens were obtained from the nasopharynx or lung.

SOURCE: *Communicable Disease Report*, No. 18, May 9, 1975, London, England.

This Report presents current epidemiological and statistical information on infectious and other diseases. Contributions are welcome from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Send reports to the Editor:

Dr. F.M.M. White, Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Queensway Towers, 200 Isabella St.,
Ottawa, Ontario, Canada K1A 1B7

Assistant Editor: E. Paulson

Rapport de recherche

VACCIN ANTIRABIQUE

D'après des recherches faites au centre international O.M.S. de référence pour la rage, a Philadelphie, Pa. (États-Unis d'Amérique), le vaccin antirabique concentré, préparé à partir de cultures de cellules diploïdes humaines, est fortement immunogène chez l'homme et d'une grande sécurité d'emploi. Trois ou quatre inoculations faites avec ce vaccin suscitent une meilleure réponse en anticorps que ne le ferait une longue série d'inoculations avec les vaccins actuels. Le centre de référence vient d'achever la mise au point d'une méthode de titrage radio-immunologique des anticorps liant le virus rabique et il a réussi à provoquer, dans des conditions expérimentales, une réponse primaire en anticorps contre le virus rabique. C'est la première fois que l'on obtient in vitro une telle réponse à un virus animal. Le centre international O.M.S. de référence pour la rage, à Moscou, a signalé que des vaccins antirabiques inactivés obtenus en culture cellulaire à partir d'une souche virale atténuée (Vnukovo-32) ont récemment été utilisés pour traiter 3,355 personnes mordues par des animaux suspectés d'être atteints de rage. Aucun cas de rage ne s'est produit chez les personnes vaccinées.

SOURCE: *Chronique O.M.S.*, Vol. 28, juillet 1974.

Mémoire

Pour de plus amples renseignements, sur le cours annuel d'épidémiologie appliquée et de biostatistique (C.U.S.E.C.) qui doit se tenir du 18 au 29 août 1975 à Ottawa, prière de communiquer avec M. E.J. Charlebois, agent des études sanitaires, Bureau de l'épidémiologie, Laboratoire de lutte contre la maladie, 200, rue Isabelle, Ottawa (Ontario) K1A 1B7.

Remarques internationales

DÉCÈS SUBITS DANS LA PRIME ENFANCE

Un compte préliminaire, au cours des trois premiers mois de 1975, a révélé 10 cas de décès subits au berceau, liés à des virus, et quatre autres cas chez des enfants de moins d'un an. Neuf des bébés étaient des garçons, quatre des filles, et un dont le sexe n'a été mentionné. Un petit garçon de 18 mois est également décédé subitement. Ces décès étaient le plus fréquemment attribuables à des virus respiratoires: adénovirus: 7 cas; virus respiratoires syncytiaux: 5 cas; influenza de type A: 3 cas. La plupart des échantillons provenaient du nasopharynx ou des poumons.

SOURCE: *Communicable Disease Report*, n° 18, 9 mai 1975, Londres, Angleterre.

Le présent Rapport présente les données épidémiologiques et statistiques courantes sur les infections et autres maladies. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer, et la publication d'un article dans le Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Prière d'envoyer les rapports au Rédacteur en chef:

Dr F.M.M. White, Bureau de l'épidémiologie,
Centre de lutte contre la maladie,
Tour Queensway, 200, rue Isabelle,
Ottawa (Ontario) Canada K1A 1B7

Rédacteur en chef adjoint: E. Paulson