



WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Epidemiological Surveillance of Communicable Diseases
Telegraphic Address: EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

Service de la Surveillance épidémiologique des Maladies transmissibles
Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENÈVE Telex 27821

Automatic Telex Reply Service
Telex 28150 Geneva with ZCZC and ENGL for a reply in English

Service automatique de réponse
Télex 28150 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français

15 FEBRUARY 1980

55th YEAR — 55^e ANNÉE

15 FÉVRIER 1980

SURVEILLANCE OF MENINGOCOCCAL MENINGITIS

ALGERIA. — An epidemic of cerebrospinal meningitis occurred at Blida between mid-February and June 1979. Up to 31 May, 670 confirmed cases were registered for the whole of the wilaya. Since that date the epidemic may be considered to have died out.

The 670 cases notified for the February-May period included 621 cases for the town of Blida and 49 cases for the seven other health sectors of the wilaya. A total of 53 cases (seven at Blida and 46 in the seven other sectors) had been notified during the corresponding period of 1978. These figures show that the epidemic remained restricted to the town of Blida.

The main epidemic outbreak occurred from 30 March to 10 April, reaching a peak on 3 April. The daily incidence of cases subsequently remained low until 20 April, and then showed a slight increase until 3 May, before falling and remaining at a low level until June.

The highest attack rates were observed among children 3 to 5 years of age (6.4%) and among children 6 to 15 years of age i.e. those of school age (6.2%); 268 cases, or 44% of the total, belonged to the latter group. The attack rates were 5.8% in the 1-2 years age group and 4.42% in the 6-15 years age group. Among infants of less than one year the rates were below 3% and among adults they were lower than 2%. Consequently it is clear that, as usual, the high-risk groups for meningococcal meningitis were children and adolescents.

The measures taken included the strengthening of the hospitalization and laboratory services, mass antibiotic prophylaxis as from 3 April, and then, as from 21 April, a mass vaccination campaign centred on the population less than 20 years of age living in groups (particularly in the school environment). Early diagnosis and treatment of cases in hospital made it possible to reduce the case-fatality rate to 1.7% (whereas the usual rates are 5 to 10%). The course of the epidemic which had developed spontaneously until it reached its peak on 3 April, was changed as from that date by the exceptional measures taken. Possibly the slight recrudescence observed from 20 April to 3 May can be explained by a wearing off of the effects of antibiotic prophylaxis after two weeks, at a time when the mass immunity conferred by the vaccination campaign commenced on 21 April did not yet exist. Finally, the persistence of a residual epidemic picture throughout the month of May can be explained by the high carrier rate among the population, with persistence of rapid circulation of the pathogen (a factor not influenced by vaccination) and the appearance of cases among still receptive subjects.

(Based on/D'après: *Bulletin épidémiologique*, Ministère de la Santé, Alger, No. 3, 1979.)

SURVEILLANCE DE LA MÉNINGITE À MÉNINGOCOQUE

ALGÉRIE. — Une épidémie de méningite cérébrospinale s'est produite à Blida entre mi-février et juin 1979. Jusqu'au 31 mai, 670 cas confirmés ont été enregistrés pour l'ensemble de la wilaya. Depuis cette date on peut considérer que l'épidémie est entrée dans sa phase d'extinction.

Les 670 cas notifiés pour la période février-mai comprenaient 621 cas pour la ville de Blida et 49 cas pour les sept autres secteurs sanitaires de la wilaya. Un total de 53 cas (sept à Blida et 46 dans les sept autres secteurs) avait été notifié pendant la période correspondante de 1978. Ces chiffres montrent que l'épidémie est restée circonscrite à la ville de Blida.

La flambée épidémique principale s'est produite du 30 mars au 10 avril, avec une acmé le 3 avril. L'incidence quotidienne des cas est ensuite restée faible jusqu'au 20 avril, puis elle a présenté une légère hausse jusqu'au 3 mai, avant de régresser et de demeurer à des niveaux faibles jusqu'en juin.

Les taux d'atteinte les plus élevés furent observés chez les enfants de 3 à 5 ans (6,4%) et chez les enfants de 6 à 15 ans, c'est-à-dire d'âge scolaire (6,2%); 268 cas, soit 44% du total, appartenaient à ce dernier groupe. Les taux d'atteinte furent de 5,8% dans le groupe d'âge 1 à 2 ans, et de 4,42% dans le groupe d'âge 6 à 15 ans. Chez les enfants de moins d'un an, les taux furent inférieurs à 3%, et chez les adultes ils furent inférieurs à 2%. Il est donc clair que les enfants et les adolescents ont constitué comme d'habitude les groupes à risque élevé pour la méningite à méningocoque.

Les mesures prises comportèrent le renforcement des services d'hospitalisation et de laboratoire, la prophylaxie de masse par les antibiotiques à partir du 3 avril, puis à partir du 21 avril, une campagne de vaccination de masse centrée sur la population de moins de 20 ans vivant en collectivité (particulièrement en milieu scolaire). Le diagnostic et le traitement précoces des cas en milieu hospitalier ont permis de réduire la létalité à 1,7% (alors que les taux habituels sont de 5 à 10%). Le cours de l'épidémie, qui avait évolué spontanément jusqu'à son acmé du 3 avril, fut modifié à partir de cette date par les mesures exceptionnelles qui furent prises. Il est possible que la légère recrudescence observée du 20 avril au 3 mai puisse s'expliquer par l'épuisement des effets de la prophylaxie par les antibiotiques après deux semaines, à une époque où n'existait pas encore l'immunité de masse conférée par la vaccination commencée le 21 avril. Enfin, la persistance d'un tableau épidémique résiduel pendant tout le mois de mai peut s'expliquer par le portage élevé parmi la population, avec persistance d'une circulation rapide du germe (facteur non influencé par la vaccination) et apparition de cas parmi les sujets encore réceptifs.

Epidemiological notes contained in this number:

Influenza Surveillance, International Health Regulations, Japanese Encephalitis Surveillance, Neonatal Tetanus, Poliomyelitis Surveillance, Surveillance of Meningococcal Meningitis, Surveillance of Nosocomial Infections, Virus Diseases Surveillance.

List of Newly Infected Areas, p. 56.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Règlement sanitaire international, surveillance de la grippe, surveillance de la méningite à méningocoque, surveillance de la poliomyélite, surveillance de l'encéphalite japonaise, surveillance des infections nosocomiales, surveillance des maladies à virus, tétanos du nouveau-né.

Liste des zones nouvellement infectées, p. 56.

EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION

Neonatal Tetanus

BANGLADESH. — During July and August 1974 the protective effect of a cholera toxoid vaccine was tested in the Matlab field study area of the International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh. Children and non-pregnant women, age 15 years or more, received either cholera toxoid or aluminium-phosphate adsorbed tetanus-diphtheria toxoid (Td) by intramuscular injection from a Ped-0-Jet injector. Thus one injection of Td was received by 13 220 persons and two injections, given with a 42-day interval, by 33 175. Cholera toxoid was received by 46 443 persons.

Demographic surveillance has been done in the Matlab field area since 1966. Two birth cohorts April 1975-March 1976 and April 1976 to March 1977 were chosen for study of neonatal mortality. Using vital records, births during these periods were matched with deaths occurring during the 28 days following birth. Using vaccination status of the mother from the 1974 field study, neonatal mortality and mortality on days 4-14 were calculated for children of women receiving cholera toxoid or one or two injections of Td.

In the first birth cohort (births 9-20 months following immunization) children of mothers receiving cholera toxoid had a neonatal mortality of 68.4 per 1 000 live births. Children of mothers receiving either one or two injections of Td had a significantly lower neonatal mortality (Table 1). Deaths during days 4-14 were likewise significantly less in recipients of one or two injections of Td.

In the second birth cohort, neonatal mortality and mortality on days 4-14 were significantly less for children of women receiving two doses of Td than for children of women receiving cholera toxoid. However, during this period the mortality for children of women receiving only one injection of Td 21-32 months previously was not different from that of the cholera toxoid group.

Of the 536 women who had received one injection of Td in 1974, and had a child included in the first birth cohort, 33 or 6% had been immunized prior to 1974. Two of their 33 children died in the neonatal period but not between days 4 and 14.

Combining the two birth cohorts, the neonatal mortality rate in the group receiving two injections of tetanus toxoid was 20 per 1 000 births less than in the group receiving cholera toxoid, representing a one-third reduction in neonatal mortality. As illustrated in Figure 1, this difference was almost entirely due to a reduction of deaths during days 4-14.

PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION

Tétanos du nouveau-né

BANGLADESH. — Durant les mois de juillet et août 1974, l'effet protecteur d'une anatoxine cholérique a été testé dans la zone d'étude de Matlab du Centre international de recherche sur les maladies diarrhéiques, Bangladesh. Des enfants et des femmes non enceintes âgés de 15 ans ou plus ont reçu des injections intramusculaires, à l'aide d'un injecteur sans aiguille, soit d'anatoxine cholérique, soit d'anatoxine tétanique-diphthérique adsorbée sur phosphate d'aluminium. Au total, 13 220 personnes ont reçu une injection d'anatoxine tétanique-diphthérique et 33 175 deux injections du même vaccin, administrées à 42 jours d'intervalle. L'anatoxine cholérique a été administrée à 46 443 personnes.

Les activités de surveillance démographique sont en cours dans la zone d'étude de Matlab depuis 1969. Deux cohortes de naissances, correspondant respectivement aux périodes avril 1975-mars 1976 et avril 1976-mars 1977, ont été choisies pour l'étude de la mortalité néonatale. Sur la base des registres de l'état civil, les naissances enregistrées pendant ces périodes ont été appariées aux décès survenus dans les 28 jours suivant la naissance. Compte tenu de l'état vaccinal de la mère déterminé d'après l'étude faite en 1974, les taux de mortalité néonatale et les taux de décès enregistrés entre le 4^e et le 14^e jours après la naissance ont été calculés pour les enfants des femmes ayant reçu l'anatoxine cholérique ou une ou deux injections d'anatoxine tétanique-diphthérique.

Dans la première cohorte de naissances (survenues entre 9 et 20 mois après les vaccinations), le taux de mortalité néonatale était de 68,4 pour 1 000 naissances vivantes chez les enfants des mères ayant reçu l'anatoxine cholérique. Les enfants des mères ayant reçu une ou deux injections d'anatoxine tétanique-diphthérique présentaient un taux de mortalité néonatale nettement plus faible (Tableau 1). De même, la proportion de décès enregistrés entre 4 et 11 jours après la naissance était sensiblement moins élevée chez les enfants des mères ayant reçu une ou deux injections d'anatoxine tétanique-diphthérique.

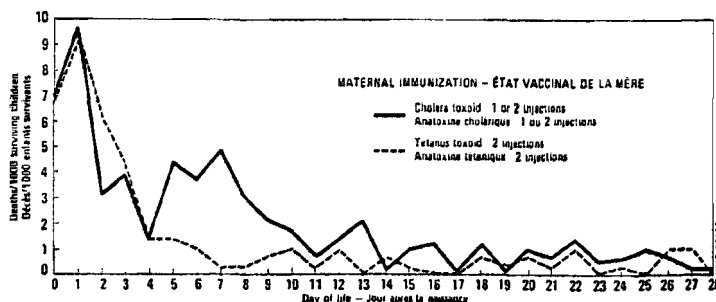
Dans la deuxième cohorte, les taux de mortalité néonatale et de mortalité entre 4 et 14 jours après la naissance étaient nettement moins élevés chez les enfants des femmes ayant reçu deux doses d'anatoxine-diphthérique que chez les enfants des femmes ayant reçu l'anatoxine cholérique. Toutefois, pour les enfants des femmes ayant reçu une injection seulement d'anatoxine tétanique-diphthérique 21 à 32 mois auparavant, le taux de mortalité était analogue à celui observé chez les enfants des femmes ayant reçu l'anatoxine cholérique.

Sur les 536 femmes qui avaient reçu une injection d'anatoxine tétanique-diphthérique en 1974 et avaient un enfant dans la première cohorte, 36 (6%) avaient été vaccinées avant 1974. Deux de leurs 36 enfants sont décédés pendant la période néonatale, mais non entre le 4^e et le 14^e jours après la naissance.

Pour les deux cohortes prises ensemble, le taux de mortalité néonatale chez les enfants de femmes ayant reçu deux injections d'anatoxine tétanique était inférieur de 20 pour 1 000 naissances au taux observé chez les enfants de femmes ayant reçu l'anatoxine cholérique, soit une réduction d'un tiers de la mortalité néonatale. Comme le montre la Figure 1, cette différence s'explique presque entièrement par une réduction du nombre des décès survenus entre le 4^e et le 14^e jours après la naissance.

Fig. 1

Death Rate in Neonatal Period by Age at Death, 9-32 Months following Maternal Immunization, Bangladesh, 1975-1977¹
Taux de mortalité pendant la période néonatale en fonction de l'âge au moment du décès, 9-32 mois après la vaccination de la mère, Bangladesh, 1975-1977¹



¹ Investigation undertaken in Matlab field study area of the International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh.

¹ Etude effectuée dans la zone d'étude de Matlab du Centre international de recherche sur les maladies diarrhéiques, Bangladesh.

Table 1. Mortality in Two Birth Cohorts^a by Vaccine Status of Mother, Bangladesh, 1975-1977¹
Tableau 1. Taux de mortalité dans deux cohortes de naissances, ^a en fonction de l'état vaccinal de la mère, Bangladesh, 1975-1977¹

Interval Between Vaccination and Birth Intervalle entre la vaccination et la naissance	Vaccine Status of Mother ^b — Etat vaccinal de la mère ^b										
	Cholera Toxoid (1 or 2 Injections) Anatoxine cholérique (1 ou 2 injections)			Tetanus Toxoid (1 Injection) Anatoxine tétanique (1 injection)				Tetanus Toxoid (2 Injections) Anatoxine tétanique (2 injections)			
	Deaths — Décès	Births Naissances	Rate — Taux	Deaths — Décès	Births Naissances	Rate — Taux	P Value ^e Valeur de P ^e	Deaths — Décès	Births Naissances	Rate — Taux	P Value ^e Valeur de P ^e
Neonatal Mortality^c Mortalité néonatale^c											
9-20 months — mois . .	113	1 652	68.4	18	536	33.6	<.01	46	1 044	44.1	<.025
21-32 months — mois . .	149	2 754	54.5	36	729	49.4	NS	73	1 946	37.5	<.025
Mortality on Days 4-14^d Taux de décès entre le 4^e et le 14^e jours^d											
9-20 months — mois . .	52	1 652	31.5	4	536	7.5	<.01	8	1 044	7.7	<.001
21-32 months — mois . .	58	2 734	21.2	13	729	17.8	NS	16	1 946	8.2	<.001

^a Born April 1975 — March 1976 and April 1976 — March 1977.

^b Vaccinated July-August 1974.

^c Deaths in first 28 days per 1 000 live births.

^d Deaths on days 4-14 after birth per 1 000 live births.

^e Significance level compared with cholera toxoid group, based on Chi Square test; NS = not significant at P < .05.

¹ Investigation undertaken in Matlab field study area of the International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh.

^a Naissances survenues respectivement entre avril 1975 et mars 1976 et entre avril 1976 et mars 1977.

^b Mères vaccinées en juillet-août 1974.

^c Décès survenus au cours des 28 premiers jours pour 1 000 naissances vivantes.

^d Décès survenus entre le 4^e et le 14^e jours après la naissance pour 1 000 naissances vivantes.

^e Niveau de signification par rapport aux groupes ayant reçu l'anatoxine cholérique, d'après le test X²; NS = non significatif à P < 0,5.

¹ Etude effectuée dans la zone d'étude de Matlab du Centre international de recherche sur les maladies diarrhéiques, Bangladesh.

(Continued on page 52)

(Suite page 52)

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS

Yellow Fever Vaccination

PAKISTAN. — Attention is drawn to the fact that all travellers coming from "yellow fever endemic zones" should be vaccinated against yellow fever, irrespective of age, for entry into Pakistan.

Difficulties for travellers can be avoided if National Health Administrations will draw this requirement to the attention of the travelling public by the most appropriate means.

NOTE ON GEOGRAPHICAL AREAS

The form of presentation in the *Weekly Epidemiological Record* does not imply official endorsement or acceptance by the World Health Organization of the status or boundaries of the territories as listed or described. It has been adopted solely for the purpose of providing a convenient geographical basis for the information herein. The same qualification applies to all notes and explanations concerning the geographical units for which data are provided.

RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Vaccination antifièvre

PAKISTAN. — Il convient d'appeler l'attention sur le fait que tous les voyageurs en provenance de « zones d'endémicité amarile » doivent être vaccinés contre la fièvre jaune, quel que soit leur âge, pour être admis au Pakistan.

En appelant l'attention du public sur cette exigence par les moyens les mieux appropriés, les administrations sanitaires nationales éviteront aux voyageurs de se trouver en difficulté.

NOTE SUR LES UNITÉS GÉOGRAPHIQUES

Il ne faudrait pas conclure de la présentation adoptée dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* que l'Organisation mondiale de la Santé admet ou reconnaît officiellement le statut ou les limites des territoires mentionnés. Ce mode de présentation n'a d'autre objet que de donner un cadre géographique aux renseignements publiés. La même réserve vaut également pour toutes les notes et explications relatives aux pays et territoires qui figurent dans les tableaux.

In this analysis the administration of two doses of aluminium-adsorbed tetanus-diphtheria toxoid to non-pregnant women reduced the neonatal mortality by approximately one third. The reduction in deaths between days 4-14 days was even more dramatic to about 30% of the mortality observed in the unimmunized group. It is likely that this decreased mortality is due to the elimination of neonatal tetanus.

Our analysis presents evidence of a protective effect of one dose of adsorbed tetanus toxoid in a previously minimally immunized population. This apparent protection from neonatal tetanus was evident up to 20 months following immunization but not in the subsequent year.

In countries with a high rate of neonatal tetanus, and with little or no available prenatal care, it may be desirable to conduct mass Td immunization of all girls and women of reproductive age. The finding that one injection of adsorbed Td provides protection against neonatal tetanus for at least one year suggests that immunization visits could be scheduled one year apart, in areas where logistic problems make more closely spaced visits difficult or impossible. Using this approach, or by immunization of pregnant women, it should be possible in Bangladesh and similar developing countries to reduce neonatal mortality by one third due to elimination of neonatal tetanus.

(Based on/D'après: *International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh. Report on the reduction of neonatal tetanus by mass immunization of non-pregnant women. Duration of protection from one or two doses of aluminium-adsorbed tetanus toxoid.*)

EDITORIAL NOTE: The essential value of the study lies in showing that immunization of women in child-bearing age with one dose of tetanus toxoid significantly reduce mortality of infants born from these women 9 to 20 months after immunization.

In this abstract it is suggested that mass immunization with tetanus-diphtheria (Td) toxoids of all girls and women of reproductive age may be desirable.

In many countries, however, preference is given to a long-term programme of routine immunizations of pregnant women with two doses of monovalent adsorbed tetanus toxoid, as the most effective and efficient approach to the control of neonatal tetanus.

JAPANESE ENCEPHALITIS SURVEILLANCE

The spread of Japanese encephalitis in the South-East Asian and Western Pacific Regions since 1969 was reviewed in a WHO inter-regional meeting held in New Delhi in March 1979.¹ The disease has shown a steady decline in some countries of the Western Pacific Region and an increase in some of the South-East Asian Region. Japanese encephalitis has not been diagnosed outside these two regions.

BANGLADESH. — Japanese encephalitis was reported for the first time in 1977. The diagnosis was based on the clinical picture of high fever and various degrees of central nervous system (CNS) involvement, on the epidemiological features and serological tests. However, the full extent of the disease in Bangladesh is not known.

BURMA. — Since the first outbreak in Shan State in 1974, Japanese encephalitis has been considered endemic in that area. In 1977 cases were also reported outside this state for the first time. In 1978, 23 cases (including eight fatal cases) were reported. Most cases occur in the young age groups. *Culex tritaeniorhynchus* is the probable vector and pigs are considered the most important animal reservoir.

CHINA. — Since the early 1950's the morbidity rates of Japanese encephalitis in Beijing have decreased from 15-30 cases per 100 000 to around 2.5. The reduction is attributed to the combined efforts of mass immunization of children below ten years of age and anti-mosquito campaigns which have managed to keep the vector (*Culex tritaeniorhynchus*) population down in spite of increased areas of rice cultivation.

INDIA. — From 1955 Japanese encephalitis was mainly recognized in southern India until 1973 when large-scale outbreaks occurred in West Bengal. Cases were again detected in this state in 1976. In 1978, widespread outbreaks occurred in the districts of Karnataka State and Tamil Nadu in southern India, in West Bengal, in Assam

¹ *Japanese Encephalitis, Report on an Interregional Meeting, New Delhi, 19-24 March 1979.*

Il est apparu lors de cette étude que deux doses d'anatoxine tétanique-diphthérique adsorbée sur aluminium administrées à des femmes non enceintes réduisaient d'environ un tiers le taux de mortalité néonatale. La diminution du taux des décès enregistrés entre le 4^e et le 14^e jours après la naissance était encore plus frappant puisque ce taux s'est révélé être de 30% environ inférieur au taux de mortalité observé chez les enfants de mères non vaccinées. Il est vraisemblable que cette diminution de la mortalité est due à l'élimination du tétanos du nouveau-né.

Cette analyse montre qu'une dose d'anatoxine tétanique adsorbée administrée à une population n'ayant reçu qu'une vaccination minimale exerce un effet protecteur. Cette protection apparente contre le tétanos du nouveau-né était constatée jusqu'à 20 mois après la vaccination mais non au cours de l'année suivante.

Les pays où le tétanos du nouveau-né est très répandu et où les soins prénatals sont inexistantes ou peu développés auraient peut-être intérêt à entreprendre systématiquement la vaccination anti-diphthérique-tétanique de toutes les jeunes filles et femmes en âge de procréer. La constatation qu'une injection d'anatoxine tétanique-diphthérique adsorbée confère une protection contre le tétanos du nouveau-né pendant au moins une année donne à penser que les vaccinations pourraient être espacées d'une année dans les zones où des visites plus rapprochées sont difficiles, voire impossibles, pour des raisons de logistique. Une telle approche, ou la vaccination des femmes enceintes, devrait permettre de réduire la mortalité néonatale d'un tiers, par l'élimination du tétanos du nouveau-né, au Bangladesh ainsi que dans d'autres pays en développement présentant des conditions analogues.

NOTE DE LA RÉDACTION: L'intérêt de cette étude vient essentiellement de ce qu'elle montre que l'administration d'une dose d'anatoxine tétanique à des femmes en âge de procréer réduit sensiblement le taux de mortalité néonatale chez les enfants nés de ces femmes entre 9 et 20 mois après la vaccination.

Il est suggéré dans ce résumé qu'il serait souhaitable de vacciner systématiquement toutes les femmes en âge de procréer à l'aide d'anatoxine tétanique-diphthérique.

De nombreux pays préfèrent toutefois organiser des programmes à long terme de vaccinations systématiques des femmes enceintes à l'aide de deux doses d'anatoxine tétanique adsorbée monovalente, cette méthode étant jugée la plus efficace pour combattre le tétanos du nouveau-né.

SURVEILLANCE DE L'ENCÉPHALITE JAPONAISE

L'extension que l'encéphalite japonaise connaît depuis 1969 dans les régions de l'Asie du Sud-Est et du Pacifique occidental a été étudiée au cours d'une réunion interrégionale de l'OMS organisée à New Delhi en mars 1979.¹ La maladie est en nette régression dans certains pays de la région du Pacifique occidental et en augmentation dans certains pays de l'Asie du Sud-Est. Elle n'a pas été diagnostiquée en dehors de ces deux régions.

BANGLADESH. — L'encéphalite japonaise a été signalée pour la première fois en 1977. Le diagnostic était fondé sur un tableau clinique caractérisé par une température élevée et différents degrés d'atteinte du système nerveux central, ainsi que sur l'épidémiologie et les épreuves sérologiques. Toutefois l'extension réelle de la maladie n'est pas parfaitement connue.

BIRMANIE. — L'encéphalite japonaise est considérée comme endémique dans l'Etat de Shan depuis sa première poussée épidémique enregistrée en 1974. En 1977, des cas ont pour la première fois été signalés en dehors de cet Etat. En 1978, 23 cas (dont huit mortels) ont été rapportés. La maladie frappe surtout les groupes d'âge jeunes. *Culex tritaeniorhynchus* est le vecteur probable et les porcs sont considérés comme le principal réservoir animal.

CHINE. — Depuis le début des années cinquante, les taux de morbidité par encéphalite japonaise à Beijing ont été ramenés de 15-30 cas pour 100 000 à environ 2,5 cas. Cette réduction est attribuée à l'action combinée de l'immunisation systématique des enfants de moins de dix ans et de campagnes de lutte contre les moustiques qui ont réussi à maintenir la population vectrice (*Culex tritaeniorhynchus*) à des niveaux très bas malgré l'augmentation de la superficie des rizières.

INDE. — Depuis 1955 l'encéphalite japonaise sévissait surtout dans le sud du pays, mais en 1973 d'importantes poussées se sont produites au Bengale occidental où des cas ont à nouveau été dépistés en 1976. En 1978, des poussées étendues ont eu lieu dans des districts de l'Etat de Karnataka et de Tamil Nadu dans l'Inde du Sud, au

¹ *Japanese Encephalitis, Report on an Interregional Meeting, New Delhi, 19-24 mars 1979.*

and in several districts of Uttar Pradesh.¹ In southern India the disease was almost exclusively found in children below 15 years of age. In northern and north-eastern India, all age groups were affected. In southern India most cases occurred during the latter half of the year coinciding with the rainy season and high mosquito prevalence. In eastern India most cases occurred from May to October and in northern and north-eastern India most cases occurred in relation to the summer monsoon.

REPUBLIC OF KOREA. — After the major epidemic in 1949 with 5 616 reported cases and 2 729 deaths, over 1 000 cases were recorded per three-year period until 1958 when the largest epidemic occurred resulting in 6 897 cases and 2 177 deaths. The disease persisted at near epidemic levels of 1 000 cases per year until 1969. From 1969 to 1972 around 100 cases were reported per year. In 1973 the number of cases increased slightly to a low epidemic level maintained up to 1977. The disease is more prevalent in the south-eastern part of the peninsula. Most of the cases reported in the 1955-1966 period occurred in children under 14 years of age (90%) mainly in the age group 4-7 years. The case-fatality rate decreased from 40% in 1957 to 20% in 1969. Most cases occurred in August to September. Serological studies have shown high immunity rates in adults (71%) and rather low rates in younger age groups. Mass production of Japanese encephalitis vaccine has been initiated but it is estimated that the supply is not sufficient to cover all susceptible children and there is concern for new epidemics should the vector population become resistant. An increasing presence of the vector in urban and semi-urban areas has led to an increase in the number of human cases in these areas.

SRI LANKA. — Japanese encephalitis virus was first isolated in 1968. Several cases have been reported from rice-growing areas but there has been no obvious outbreak of the disease. Serological investigations indicate however that the disease is active in certain areas. A number of different mosquitoes could be vectors but so far no virus has been isolated from any of them.

THAILAND. — The first large outbreak occurred in the northern part of Thailand in 1969-1970. This outbreak started in May, peaked in July and faded out in August. The attack rate was estimated to be 20.3 per 100 000 population. Most cases occurred in age groups below 20 years (90%) and in males (64%). The ratio of inapparent to apparent infections was estimated to be 300:1. Most cases reported in the ten-year period 1969-1978 occurred in the north and north-eastern regions. One-fourth of the clinically diagnosed cases during the last five years were confirmed by serological tests. Three mosquitoes, *C. tritaeniorhynchus*, *C. gelidus* and *C. fuscocephala* are considered as the main vectors of the disease.

¹ See No. 46, 1978, p. 335, No. 47, 1978, pp. 341-342.

POLIOMYELITIS SURVEILLANCE

UNITED STATES OF AMERICA. — In 1979, the United States experienced the first epidemic of poliomyelitis since 1972. Through 21 September there were 15 epidemic-associated cases (13 paralytic; two nonparalytic) in the United States. All paralytic cases occurred in unvaccinated Amish persons.

In addition, there have been eight reported endemic cases—i.e., non-epidemic-associated cases that were indigenous to the United States. All eight were paralytic and have been epidemiologically classified as vaccine associated. Five occurred in recent recipients of trivalent oral poliovirus vaccine and three in contacts of such recipients.

EDITORIAL NOTE: From 1 January 1969 through 21 September 1979, there were a total of 185 cases of paralytic poliomyelitis reported to the Center for Disease Control through the National Poliomyelitis Surveillance System. Of these, 43 were epidemic associated; 73 endemic, vaccine associated (23 in recipients; 50 in contacts); 39 endemic, nonvaccine associated; 19 imported; and 11 in immunodeficient persons. The number of paralytic cases per year from 1969 through 1978 ranged from five to 32. There were 21 paralytic cases reported from 1 January to 21 September 1979.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality*, 1979, 28, No. 40; *US Center for Disease Control*.)

EDITORIAL NOTE: The fact that 50 of the cases associated with vaccination from 1969-1979 have occurred in contacts of vaccine recipients shows the importance of ascertaining that contacts have been properly immunized when vaccinating a person with oral poliovirus vaccine in an industrialized country.

Bengale occidentale, en Assam et dans plusieurs districts de l'Uttar Pradesh.¹ En Inde du Sud la maladie touchait presque exclusivement les enfants de moins de 15 ans. Dans l'Inde du Nord et du Nord-Est, elle atteignait tous les groupes d'âge. Dans le Sud, la plupart des cas ont été observés pendant la seconde moitié de l'année et ont donc coïncidé avec la saison des pluies et la forte prévalence de moustiques. En Inde orientale, les cas ont été concentrés sur la période allant de mai à octobre; en Inde du Nord et du Nord-Est ils étaient en rapport avec la mousson d'été.

RÉPUBLIQUE DE CORÉE. — Après l'épidémie de 1949 au cours de laquelle on avait dénombré 5 616 cas et 2 729 décès, plus de 1 000 cas ont été enregistrés par périodes de trois ans jusqu'en 1958, année où s'est produite la plus importante épidémie avec 6 897 cas et 2 177 décès. La maladie s'est maintenue à des niveaux quasiment épidémiques (1 000 cas par an) jusqu'en 1969. De 1969 à 1972 une centaine de cas ont été signalés chaque année. En 1973, leur nombre a légèrement augmenté pour atteindre un niveau faiblement épidémique qui s'est maintenu jusqu'en 1977. La maladie sévit surtout dans la partie sud-est de la péninsule. La plupart des cas rapportés au cours de la période 1955-1966 se sont produits chez des enfants de moins de 14 ans (90%) et plus particulièrement le groupe d'âge de 4 à 7 ans. Le taux de létalité, qui était de 40% en 1957, a pu être ramené à 20% en 1969. La majorité des cas ont été enregistrés en août-septembre. Les études sérologiques ont montré des taux d'immunité élevés chez les adultes (71%) et assez faibles chez les jeunes. La fabrication de masse de vaccins contre l'encéphalite japonaise a commencé, mais on estime que les stocks sont insuffisants pour protéger tous les enfants vulnérables et l'on redoute de nouvelles épidémies si la population de vecteurs devient résistante. La présence croissante du vecteur dans les régions urbaines et semi-urbaines a entraîné une augmentation du nombre de cas humains.

SRI LANKA. — Le virus de l'encéphalite japonaise a été isolé pour la première fois en 1968. Plusieurs cas ont été rapportés dans des régions rurales, mais il n'y a pas eu de poussée épidémique. Les enquêtes sérologiques indiquent toutefois que la maladie sévit dans certaines régions. Différents moustiques pourraient être vecteurs, mais jusqu'à présent le virus n'a pu être isolé chez aucun d'entre eux.

THAÏLANDE. — La première poussée importante s'est produite dans le nord de la Thaïlande en 1969-1970. Elle a commencé en mai, culminé en juillet et régressé en août. Le taux d'atteinte était estimé à 20,3% pour 100 000. La plupart des cas se sont produits dans les groupes d'âge de moins de 20 ans (90%) et chez les hommes (64%). Le rapport des infections silencieuses aux infections manifestes a été estimé à 300/1. La plupart des cas signalés au cours de la décennie 1969-1978 se sont produits dans les régions du nord et du nord-est. Un quart des cas diagnostiqués cliniquement au cours des cinq dernières années ont été confirmés par des épreuves sérologiques. Trois moustiques, *C. tritaeniorhynchus*, *C. gelidus* et *C. fuscocephala* sont considérés comme les principaux vecteurs de la maladie.

¹ Voir N° 46, 1978, p. 335, No. 47, 1978, pp. 341, 312.

SURVEILLANCE DE LA POLIOMYÉLITE

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — Les Etats-Unis ont subi en 1979 leur première épidémie de poliomyélite depuis 1972. Au 21 septembre, on totalisait 15 cas épidémiques (13 paralytiques et deux non paralytiques). Tous les cas paralytiques intéressaient des individus non vaccinés membres de communautés Amish.

On signalait en outre huit cas endémiques, c'est-à-dire indigènes et non associés à l'épidémie. Les huit cas, de forme paralytique, ont été classés épidémiologiquement comme associés à la vaccination. Cinq cas intéressaient des personnes qui avaient récemment reçu du vaccin oral trivalent et trois des contacts de ces personnes.

NOTE DE LA RÉDACTION: Du 1^{er} janvier 1969 au 21 septembre 1979, le réseau national de surveillance de la poliomyélite a notifié au *Center for Disease Control* 185 cas de poliomyélite paralytique. Quarante-trois de ces cas étaient épidémiques, 73 cas étaient endémiques et en rapport avec la vaccination (23 personnes vaccinées, 50 contacts), 39 cas étaient endémiques et sans rapport avec la vaccination, 19 cas étaient importés et 11 concernaient des personnes immunodéficientes. Le nombre de cas paralytiques signalés chaque année de 1969 à 1978 s'est échelonné de cinq à 32. Du 1^{er} janvier au 21 septembre 1979 on a notifié 21 cas paralytiques.

NOTE DE LA RÉDACTION: Le fait que 50 des cas associés à la vaccination qui se sont produits de 1969 à 1979 ont intéressé des contacts de personnes vaccinées montre combien il est important dans les pays industrialisés quand on vaccine un individu avec un vaccin antipoliomyélique oral, de vérifier que ses contacts ont été correctement immunisés.

VIRUS DISEASES SURVEILLANCE

Aseptic Meningitis due to Echovirus Type 30

GERMAN DEMOCRATIC REPUBLIC. — An outbreak of aseptic meningitis, affecting mainly children, occurred in the northern part of the country in the beginning of May 1979. Although the illness was only mild or moderate recovery was relatively slow. Until the end of August 280 cases had been notified but the actual number of infections was probably higher. Laboratory investigation of 27 cases showed echovirus type 30 in 23. Two strains were isolated from specimens of cerebrospinal fluid. An increased incidence of aseptic meningitis was also observed in other parts of the country. In the south, 135 cases, mainly in children, were notified from May to August. Of 15 cases investigated in the laboratory echovirus type 30 was isolated from 12. In Berlin where a similar increase in the incidence of meningitis was noted since May, laboratory investigation of 48 cases showed echovirus type 30 in 31 and coxsackie B5 in 17 cases.

INFLUENZA SURVEILLANCE

NORWAY. —¹ Randomly collected sera sent to the National Influenza Reference Centre, National Institute of Public Health, Oslo, were assayed for the presence of antibodies to current influenza variants. In all, 964 sera, collected during a five-week period in October-November 1979, were tested. These sera were compared with 835 sera collected in October 1978.²

The overall percentage of sera with haemagglutination-inhibition (HI) titres > 40 to A/USSR/90/77 (H1N1) increased from 11% in 1978 to 29% in 1979. There was an increase from 13% in 1978 to 28% in 1979 in the age group 0-24 years, from 13% to 33% in the age group 25-59 years and from 1% to 24% in the age group > 60 years. All differences between the percentages in 1979 and those in 1978 are statistically significant. These data show clearly that there was a rise in the proportion of persons with HI titres > 40 to the A/USSR variant in all age groups. A more detailed analysis of the age distribution in 1979 showed that in the age group 0-24 years most of the persons with HI titres > 40 were found in the 15-20 year age group. This was also the case in 1978.¹ However, for the age group 25-59 a difference in age-pattern for the persons with HI titres > 40 was found between 1978 and 1979. In 1978 most of the titres > 40 were found in individuals born between 1941 and 1948, perhaps due to the persistence of antibodies acquired between 1947 and 1957. In the autumn of 1979, after an influenza epidemic apparently associated with virus B, there was a significant level of H1N1 antibodies in all age groups between 25 and 59 years, though falling with age. Among persons between 50 and 68 years of age approximately 15% showed HI titres > 40 , whereas such titres were found in about 50% of people between 32 and 36 years. Some of the older individuals in the > 60 age group (those aged 70 and more) may have acquired their immunity by vaccination.

It may be concluded that the A (H1N1) virus now affects a wide range of age groups, but that a majority of these infections either cause mild clinical illness or are inapparent. This assumption is based on the fact that there was no evidence of spread of influenza A (H1N1) to other groups than the young adolescents.

Sero-epidemiological data also showed a considerable rise in frequency of persons with significant serological titres to virus B/Hong Kong/8/73³ in all age groups (1978: 5%; 1979: 22%). This is consistent with data on virus isolations. No serological evidence of infection with virus A/Texas/1/77 (H3N2) was obtained in 1979.

¹ See No. 7, 1979, pp. 53-54.

² Comparison parameters were established on the basis of 100 sera from the 1978 collection which were tested in parallel with those of 1979.

³ Antigenically similar to B/Hong Kong/5/72.

SURVEILLANCE DES MALADIES À VIRUS

Méningite aseptique due à l'échovirus de type 30

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE ALLEMANDE. — Une poussée épidémique de méningite aseptique, frappant principalement les enfants, s'est produite dans la partie septentrionale du pays au début de mai 1979. Bien que la maladie n'ait jamais pris une forme grave, la guérison était relativement lente. A la fin d'août, 280 cas avaient été signalés mais le nombre réel des infections était probablement plus élevé. Des recherches de laboratoires portant sur 27 cas ont révélé la présence de l'échovirus type 30 dans 23 cas. Deux souches ont été isolées à partir de spécimens de liquide céphalorachidien. Une augmentation de l'incidence de la méningite aseptique a également été observée dans d'autres régions du pays. Dans le sud, 135 cas, principalement observés chez des enfants, ont été notifiés de mai à août. L'échovirus de type 30 a été isolé dans 12 des 15 cas étudiés en laboratoire. A Berlin, où une augmentation analogue de l'incidence de la méningite a été observée depuis mai, des recherches de laboratoire portant sur 48 cas ont révélé la présence de l'échovirus de type 30 dans 31 cas et du virus Coxsackie B5 dans 17 cas.

SURVEILLANCE DE LA GRIPPE

NORVÈGE. —¹ Des sérums collectés au hasard et envoyés au Centre national de référence de la Grippe à l'Institut national de la Santé publique d'Oslo ont été examinés pour rechercher les anticorps contre les variants actuels de la grippe. Au total, on a testé 964 sérums, recueillis durant une période de cinq semaines, en octobre-novembre 1979. Ces sérums ont été comparés avec 835 sérums collectés en octobre 1978.²

Le pourcentage global de sérums présentant des titres d'inhibition de l'hémagglutination (IH) > 40 pour le virus A/USSR/90/77 (H1N1) est passé de 11% en 1978 à 29% en 1979. Il est passé de 13% en 1978 à 28% en 1979 dans le groupe d'âge de 0 à 24 ans; de 13% à 33% dans le groupe d'âge de 25 à 59 ans; et de 1% à 24% dans le groupe d'âge de 60 ans et plus. Toutes ces différences entre les pourcentages de 1979 et ceux de 1978 sont significatives au point de vue statistique. Ces données indiquent clairement l'augmentation dans tous les groupes d'âge du pourcentage des personnes présentant un titre IH > 40 pour le variant A/USSR. En procédant à une analyse plus détaillée de la distribution par âge en 1979, on a constaté que, dans le groupe d'âge de 0 à 24 ans, la plupart des sujets présentant un titre IH > 40 se trouvaient dans la tranche de 15 à 20 ans. Il en allait de même en 1978.¹ En revanche, dans le groupe de 25 à 59 ans, on a relevé une différence entre 1978 et 1979 de la distribution par âge des personnes présentant un titre IH > 40 . En 1978, la plupart des titres IH > 40 étaient notés chez des individus nés entre 1941 et 1948, peut-être du fait de la persistance d'anticorps acquis entre 1947 et 1957. En automne 1979, après une épidémie de grippe apparemment associée au virus B, le taux des anticorps anti-H1N1 était significatif dans tous les groupes d'âge entre 25 et 59 ans, mais il allait toutefois en diminuant avec l'âge. Quinze pour cent environ des personnes entre 50 et 68 ans accusaient un titre IH > 40 , contre 50% chez les personnes de 32 à 36 ans. Il est possible que certains des individus plus âgés du groupe d'âge > 60 (c'est-à-dire les individus de 70 et plus) aient acquis leur immunité par la vaccination.

On peut en conclure que le virus A (H1N1) affecte maintenant un large éventail de groupes d'âge, mais qu'une majorité de ces infections provoquent une maladie cliniquement bénigne ou bien sont inapparentes. Cette hypothèse se fonde sur le fait qu'il n'y a pas eu de signes de transmission de la grippe A (H1N1) à d'autres groupes que les jeunes adolescents.

Les données séro-épidémiologiques ont également fait apparaître une augmentation considérable du pourcentage des personnes présentant un titre sérologique significatif pour le virus B/Hong Kong/8/73³ dans tous les groupes d'âge (1978: 5%; 1979: 22%). Ceci correspond aux données sur les isollements de virus. En 1979, l'infection à virus A/Texas/1/77 (H3N2) n'a pas été mise en évidence par les examens sérologiques.

¹ Voir N° 7, 1979, pp. 53 et 54.

² Des paramètres de comparaison ont été établis sur la base de 100 sérums provenant de la collecte de 1978 qui ont été examinés en parallèle avec ceux de 1979.

³ Antigéniquement analogue au virus B/Hong Kong/5/72.

INFLUENZA SURVEILLANCE

CZECHOSLOVAKIA (31 January 1980). —¹ The incidence of acute respiratory disease, affecting all age groups, is now increasing and local outbreaks have been reported from various parts of the country. Strains of influenza A related to A/Texas/1/77 (H3N2) have been isolated from five different areas.

FRANCE (5 February 1980). — Strains of influenza virus B have been isolated in Strasbourg from two cases occurring in the same family.

GERMAN DEMOCRATIC REPUBLIC (30 January 1980). — The incidence of acute respiratory disease has reached epidemic proportions in two districts, Neubrandenburg and Schwerin. Local outbreaks have been reported from other districts. The disease is mild, affecting all age groups but mainly children aged 3-6 years. Of five strains of influenza virus A, two have so far been characterized as related to A/Texas/1/77 (H3N2): isolated from cases 74 and 35 years of age.

SWEDEN (3 February 1980). — Sporadic cases of influenza-like illness have been reported from central, southern and western parts of the country in December 1979 and January 1980. The incidence is now increasing in Stockholm. Influenza A was identified on the basis of serology in six cases and on the immunofluorescence test in one case, a 15 month old child with upper respiratory illness.

SWITZERLAND (5 February 1980). — Influenza-like illness has been reported in Lausanne. Two strains of influenza A (H3N2) related to A/Texas have been isolated.

UNITED STATES OF AMERICA (13 February 1980). —² Influenza B activity has increased in the United States of America during January as judged by reports of morbidity associated with virus isolation. Regional and widespread outbreaks have occurred, mainly in the northern and pacific States, although isolates from sporadic cases have been reported from all other parts of the country. Death certificate data collected weekly from 117 US cities and used to detect the impact of influenza on mortality indicate that for the last three weeks (26 January-9 February), pneumonia and influenza deaths have exceeded the epidemic threshold. This increase was noted in most regions of the country, primarily among persons over 65 years of age.

¹ See No 2, p 16.

² See No 3, p. 23.

SURVEILLANCE OF NOSOCOMIAL INFECTIONS

KUWAIT. — During the month of June 1979, a total of 61 nosocomial infections were detected by the Hospital Infection Control Team in the Surgical Wards of Sabah Hospital. The total number of discharges during the same month was 766, which gives a hospital infection attack rate of 7.9%.

A primary objective in carrying out the hospital infection control programme in all hospitals of the country is to establish the overall mean nosocomial infection incidence by month of report. This should serve as a base line for further evaluation of preventive and control measures carried out in these hospitals. Although it is felt that the events recorded represent only a part of hospital-acquired infections during the month of June 1979, they may give an idea of the distribution of infections caused by various organisms.

The 61 isolates were obtained from 45 patients in the surgical department of Sabah Hospital, some patients being infected with more than one organism. In particular, 21 isolates were from eight patients admitted due to burns. Eighteen isolates were *Staphylococcus aureus*, 13 *Escherichia coli*, 10 *Pseudomonas*, 7 *Proteus*, 7 *Klebsiella*, 3 *Streptococcus* and 3 *Enterobacter*.

Staphylococcus aureus was, as usual, the predominant organism in causing cross infection in surgical wards. Nearly one third of all infections reported were due to this organism, which showed a particular tendency to infect burn lesions (9 cases). Other types of staphylococcus infections included surgical wound infections (4 cases), urinary tract infections (2) and primary bacteraemia (1).

E. coli was shown to infect burns (3 cases), surgical wounds (5) and the urinary tract (4) in almost equal proportions.

Proteus, on the other hand, showed a selectivity for infection of the urinary tract, which accounted for five of the seven cases of infection with this organism.

SURVEILLANCE DE LA GRIPPE

TCHÉCOSLOVAQUIE (31 janvier 1980). —¹ L'incidence des affections respiratoires aiguës, affectant tous les groupes d'âge, est en augmentation, et des épidémies locales ont été signalées de diverses parties du pays. Des souches de virus grippal A apparentées à A/Texas/1/77 (H3N2) ont été isolées dans cinq régions différentes.

FRANCE (5 février 1980). — Des souches de virus grippal B ont été isolées à Strasbourg chez deux personnes appartenant à une même famille.

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE ALLEMANDE (30 janvier 1980). — L'incidence des affections respiratoires aiguës a atteint les proportions d'une épidémie dans deux districts, le Neubrandenburg et le Schwerin. En outre, des poussées locales ont été notifiées par d'autres districts. La maladie, qui est bénigne, affecte tous les groupes d'âge mais plus particulièrement les enfants de trois à six ans. Sur cinq souches de virus grippal A, deux ont été identifiées jusqu'ici comme étant apparentées à A/Texas/1/77 (H3N2); les cas dont elles provenaient étaient respectivement âgés de 74 et 35 ans.

SUÈDE (3 février 1980). — Des cas sporadiques d'une affection de type grippal ont été signalés dans les régions centrale, méridionale et occidentale du pays en décembre 1979 et janvier 1980. L'incidence est en ce moment en hausse à Stockholm. La grippe A a été identifiée par sérologie dans six cas et au moyen de l'épreuve d'immunofluorescence dans un cas, un enfant de 15 mois atteint d'une affection des voies respiratoires supérieures.

SUISSE (5 février 1980). — Une affection de type grippal a été signalée à Lausanne. Deux souches de grippe A (H3N2) apparentées à A/Texas ont été isolées.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE (13 février 1980). —² La morbidité par grippe B a augmenté aux Etats-Unis d'Amérique en janvier à en juger par les notifications de cas en rapport avec les isolements de virus. Des épidémies régionales et extensives se sont produites, principalement dans les Etats du nord et du littoral pacifique, mais des isolements opérés sur des cas sporadiques ont également été signalés dans toutes les autres parties du pays. Les données issues des certificats de décès collectés chaque semaine auprès de 117 villes du pays et utilisées pour déterminer l'impact de la grippe sur la mortalité montrent qu'au cours des trois dernières semaines (26 janvier-9 février) les décès par pneumonie et par grippe ont dépassé le seuil épidémique. Cet accroissement a été noté dans la plupart des régions du pays, principalement chez les sujets de plus de 65 ans.

¹ Voir N° 2, p 16.

² Voir N° 3, p. 23.

SURVEILLANCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

KOÛEÏT. — Au cours du mois de juin 1979, un total de 61 infections nosocomiales a été dépisté par l'équipe de lutte contre les infections hospitalières dans les salles de chirurgie de l'hôpital de Sabah. Le nombre total de sorties au cours du même mois a été de 766, ce qui donne un taux d'atteinte d'infections hospitalières de 7,9%.

Le programme de lutte contre les infections hospitalières exécuté dans tous les hôpitaux du pays a pour objectif primaire d'établir l'incidence moyenne générale des infections nosocomiales par mois de compte rendu. Ceci devrait servir de base à une évaluation plus poussée des mesures de prévention et de lutte prises dans ces hôpitaux. Bien que les infections enregistrées ne représentent sans doute qu'une partie des infections contractées dans les hôpitaux au cours du mois de juin 1979, elles donnent néanmoins une idée de la distribution des infections dues à différents microorganismes.

Les 61 isolements provenaient de 45 malades du département de chirurgie de l'hôpital de Sabah, certains sujets étant porteurs d'infections multiples. En particulier, 21 isolements ont été opérés chez huit patients hospitalisés pour brûlures. La distribution était la suivante: 18 *Staphylococcus aureus*, 13 *Escherichia coli*, 10 *Pseudomonas*, 7 *Proteus*, 7 *Klebsiella*, 3 *Streptococcus* et 3 *Enterobacter*.

Staphylococcus aureus était comme d'habitude le principal organisme responsable des infections croisées dans les salles de chirurgie. Près d'un tiers de toutes les infections signalées lui était dû, et il avait tout particulièrement tendance à infecter les brûlures (9 cas). Parmi les autres types d'infections à staphylocoque figuraient aussi les infections des plaies chirurgicales (4 cas), les infections des voies urinaires (2 cas) et la bactériémie primaire (1).

On a constaté que *E. coli* infectait les brûlures (3 cas), les plaies chirurgicales (5) et les voies urinaires (4) en proportions à peu près égales.

Proteus, au contraire, a infecté sélectivement les voies urinaires; (cinq infections des voies urinaires sur les sept cas d'infections dus à cet organisme).

Pseudomonas and *Klebsiella* infections were each distributed between burns, surgical wounds and the urinary tract, whereas *Streptococcus* was found in burns and the urinary tract, and *Enterobacter* in the urinary tract only.

Specimens collected from surgical cases should be used in the systematic surveillance of nosocomial infections in addition to diagnostic purposes.

(Based on/D'après: *Monthly Epidemiological Report* No. 7, July/juillet 1979, Ministry of Public Health, Kuwait.)

Les infections à *Pseudomonas* et à *Klebsiella* se répartissaient chacune entre les brûlures, les plaies chirurgicales et les voies urinaires, tandis que *Streptococcus* se trouvait dans les brûlures et les voies urinaires et *Enterobacter* dans les voies urinaires seulement.

Outre leur utilisation pour le diagnostic, les prélèvements recueillis dans des cas chirurgicaux doivent être employés dans la surveillance systématique des infections nosocomiales.

VACCINATION CERTIFICATE REQUIREMENTS FOR INTERNATIONAL TRAVEL

Amendments to 1980 publication

Libyan Arab Jamahiriya — Jamahiriya arabe libyenne

Delete all information regarding smallpox and insert — Supprimer tous les renseignements concernant la variole et insérer: > 1 year / 1 an

CERTIFICATS DE VACCINATION EXIGÉS DANS LES VOYAGES INTERNATIONAUX

Amendments à la publication de 1980

Nepal — Népal

Delete information regarding smallpox and insert — Supprimer les renseignements concernant la variole et insérer:

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS — MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

Notifications Received from 8 to 14 February 1980 — Notifications reçues du 8 au 14 février 1980

C Cases — Cas

D Deaths — Décès

P Port

A Airport — Aéroport

.. Figures not yet received — Chiffres non encore disponibles

/ Imported cases — Cas importés

r Revised figures — Chiffres révisés

s Suspect cases — Cas suspects

CHOLERA † — CHOLÉRA †		Asia — Asie		YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE	
Africa — Afrique				Africa — Afrique	
	C D		C D		C D
BURUNDI	31.XII-6.I	INDONESIA — INDONÉSIE	6-12.I	IVORY COAST	
.....	52 0	.....	186 3	CÔTE D'IVOIRE	
.....	5.XI-30.XII	THAILAND — THAÏLANDE	20-26.I	Département du Sud	
.....	310 6	.....	73 3	Adiaké S. Préf.	15-21.II.79 2 0
MOZAMBIQUE ¹	20-26.I	Oceania — Océanie		{ 22.II-28.IX.79 0 0	
.....	62 6	AUSTRALIA — AUSTRALIE	8.II	America — Amérique	
.....	13-19.I	.....	1 ¹ 0	BRAZIL — BRÉSIL	7-11.VIII
.....	52 1	† Under investigation/A l'examen.		Para State	
.....	6-12.I	† The total number of cases and deaths reported for each country occurred in infected areas already published or in newly infected areas (see below) / Tous les cas et décès notifiés pour chaque pays se sont produits dans des zones infectées déjà signalées ou dans des zones nouvellement infectées (voir ci-dessous).		Altamira Municipio.	1 1
.....	13 1				23.IX
TANZANIA, UNITED REP. OF	27.I-2.II			Para State	
TANZANIE, RÉP.-UNIE DE				Bujaru Municipio.	1 0
.....	44 3			Bragança Municipio.	0r 0
.....	20-26.I				
.....	51 0				

Newly Infected Areas as on 14 February 1980 — Zones nouvellement infectées au 14 février 1980

For criteria used in compiling this list, see No. 1, page 5 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 1, à la page 5.

The complete list of infected areas was last published in WER No. 4, page 31. It should be brought up to date by consulting the additional information published subsequently in the WER, regarding areas to be added or removed. The complete list is usually published once a month.

La liste complète des zones infectées a paru dans le REH N° 4, page 31. Pour sa mise à jour, il y a lieu de consulter les *Relevés* publiés depuis lors où figurent les listes de zones à ajouter et à supprimer. La liste complète est généralement publiée une fois par mois.

CHOLERA — CHOLÉRA	MOZAMBIQUE	Chai Nat Province	Samut Sakhon Province
Africa — Afrique	Nampula Province	Sankhaburi District	Samut Sakhon District
BURUNDI	Erati District	Chon Buri Province	Saraburi Province
Bubanza Province	Murrupula District	Nong Yai District	Kaeng Khoi District
Gihanga	Nacala-a-Velha District	Lop Buri Province	Surat Thani Province
Bujumbura Province	Asia — Asie	Lop Buri District	Phun Phin District
Kabezi	THAILAND — THAÏLANDE	Tha Wung District	YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE
Rushubi	Ayutthaya Province	Nakhon Pathom Province	America — Amérique
Bururi Province	Bang Sai District	Nakhon Chaisi District	BRAZIL — BRÉSIL
Rumonge	Lat Bua Luang District	Pathum Thani Province	Para State
	Bangkok Metropolis	Khlong Luang District	Altamira Municipio
	Bang Rak District	Rayong Province	Bujaru Municipio
		Ban Khai District	

Areas Removed from the Infected Area List between 8 and 14 February 1980

Zones supprimées de la liste des zones infectées entre les 8 et 14 février 1980

For criteria used in compiling this list, see No. 1, page 5 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 1, à la page 5.

CHOLERA — CHOLÉRA	YELLOW FEVER — FIÈVRE JAUNE	Huanuco Department	Madre de Dios Department
Africa — Afrique	America — Amérique	Leoncio Prado Province	Manú Province
MOZAMBIQUE	BRAZIL — BRÉSIL	Padre Luyando District	Manú District
Cabo Delgado Province	Para State	Maruon Province	Tambovata Province
Mecufi District	Bragança Municipio	Cholon District	Inambari District
TANZANIA, UNITED REP. OF	PERU — PÉROU	Junin Department	Puno Department
TANZANIE, RÉP.-UNIE DE	Ayacucho Department	Satipo Province	Sandia Province
Mbeya Region	Huanta Province	Cubiriali District	San Juan del Oro District
Ileje District	San José de Santillana District	Mazamari District	San Martin Department
		Rio Negro District	Mariscal Caceres Province
			Juanjui District
			Tocache District