



WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Telegraphic Address: EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

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 par télex
Télex 28150 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français

29 MARCH 1985

60th YEAR - 60^e ANNÉE

29 MARS 1985

DIARRHOEAL DISEASES CONTROL PROGRAMME

NICARAGUA. — A programme for the prevention and treatment of diarrhoea and dehydration was started in September 1979 with assistance from UNICEF and WHO/PAHO, as part of the maternal and child care programme under the single national health system (*Sistema Nacional Unico de Salud* — SNUS).

The main thrust of the programme has been the promotion of the use of oral rehydration therapy (ORT) through an intensive public education and communications campaign, and the establishment of oral rehydration units (ORUs) throughout the country. In the last quarter of 1979, 7 225 "admissions", or units of service to dehydrated children, were recorded in ORUs; in 1982 the number had risen to 141 144. Over 60% of these children were aged less than 1 year. It was estimated that, in 1982, 43.1% of episodes of acute diarrhoea in children under 6 years of age received ORT (*Fig. 1*) with an average consumption of 2 litres of fluid per episode. In the years 1979-1982 there was a decrease in the number of cases of acute diarrhoea presenting to hospitals and in the proportion of children severely dehydrated from diarrhoea seen in all health facilities; this could be attributed to an increase in the number of children rehydrated at home.

The coverage achieved in 3 years is impressive and the methods utilized worthy of examination. The rationale for introducing ORT from the outset of the SNUS was that (a) it was a health care initiative that could be carried out with the participation of the population, (b) it would provide a significant component of primary health care at relatively low cost, and (c) it could have a major impact on childhood morbidity and mortality. The programme was promoted and established throughout the country by training, public education and communication, and direct participation of the population.

Training

The first national seminar on the prevention and treatment of diarrhoea and dehydration was held in October 1979. It was decided that the national training effort could best achieve its objectives if it were of low cost, of short duration, addressed to all sectors of the country and population, and combined theory and practice of the methods involved. A series of national, departmental, and regional workshops were held. At national level each region was represented by a team comprising the regional director or a delegate along with the regional maternal and child health nurse, social worker, people's education officer, health statistician, and representatives of mass organizations (e.g., of women, youth, rural and urban workers). A series of "multiplier" workshops ensured progressive coverage of the whole country. Two key

PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES MALADIES DIARRHÉIQUES

NICARAGUA. — Un programme de prévention et de traitement de la diarrhée et de la déshydratation a été lancé en septembre 1979 avec l'aide du FISE et de l'OMS/OPS, dans le cadre du programme de santé maternelle et infantile relevant du système national unique de santé (*Sistema Nacional Unico de Salud* — SNUS).

Ce programme repose principalement sur la promotion de la thérapie par réhydratation orale (TRO) grâce à une campagne intensive d'éducation du public et de communication, ainsi que sur la mise en place d'unités de réhydratation orale (URO) dans l'ensemble du pays. Au cours du dernier trimestre 1979, 7 225 «admissions» (ou unités de soins prodigués aux enfants déshydratés) avaient été enregistrées dans les URO; en 1982, le chiffre était passé à 141 144. Plus de 60% de ces enfants avaient moins d'un an. On a estimé qu'en 1982, 43,1% des épisodes de diarrhée aiguë survenant chez des enfants de moins de 6 ans avaient été traités par réhydratation orale (*Fig. 1*) avec une consommation moyenne de 2 litres de liquide par épisode. Au cours de la période allant de 1979 à 1982, il s'est produit une diminution du nombre des malades atteints de diarrhée aiguë se présentant dans les hôpitaux ainsi que de la proportion d'enfants gravement déshydratés par la diarrhée vus par l'ensemble des établissements de santé; ce phénomène pourrait être dû à une augmentation du nombre d'enfants réhydratés à la maison.

L'extension de la couverture réalisée en l'espace de 3 ans est impressionnante et les méthodes utilisées dignes de retenir l'attention. Trois raisons ont incité à adopter la TRO dès le début du SNUS: a) il s'agissait d'une initiative de protection sanitaire qui pouvait s'exécuter avec la participation de la population, b) elle fournirait un élément important des soins de santé primaires pour un coût relativement faible et c) elle pourrait influencer de façon décisive sur la morbidité et la mortalité chez les jeunes enfants. Le programme a été lancé et mis en place dans tout le pays grâce à une action de formation, d'éducation du public et de communication, ainsi qu'avec la participation directe de la population.

Formation

Le premier séminaire national sur la prévention et le traitement de la diarrhée et de la déshydratation a été organisé en octobre 1979. On y a convenu que l'action nationale de formation aurait d'autant plus de chances d'atteindre ses objectifs qu'elle serait peu onéreuse, de courte durée, menée en direction de tous les secteurs du pays et de toutes les couches de la population, et que ses méthodes associeraient théorie et pratique. Une série d'ateliers nationaux, départementaux et régionaux a été organisée. Au niveau national, chaque région était représentée par une équipe composée du directeur régional ou de son délégué, ainsi que de l'infirmière régionale de santé maternelle et infantile, d'une assistante sociale, d'un responsable d'éducation pour la santé, d'un statisticien sanitaire et de représentants des organisations de masses (femmes, jeunes, travailleurs urbains et ruraux, etc.). Une série d'ateliers

Epidemiological notes contained in this issue:

Diarrhoeal Diseases Control Programme, Expanded Programme on Immunization, sexually transmitted diseases.

Index to Nos 1 to 13, p. 98.

List of newly infected areas, p. 100.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Maladies à transmission sexuelle, programme de lutte contre les maladies diarrhéiques, programme élargi de vaccination.

Index des Nos 1 à 13, p. 98.

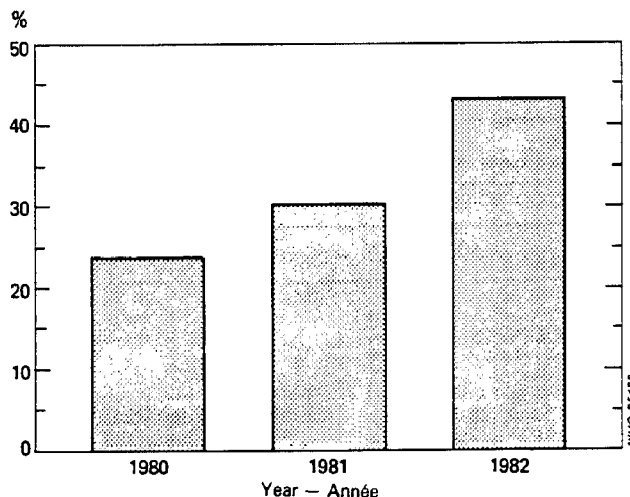
Liste des zones nouvellement infectées, p. 100.

elements identified in the training process were the involvement of the mass organizations and the careful retraining of all nursing staff in the technique of oral rehydration.

«multiplicateurs» a permis d'étendre progressivement la couverture à l'ensemble du pays. L'action de formation a fait apparaître 2 éléments essentiels: l'implication des organisations de masses et le recyclage méthodique de tout le personnel infirmier en vue de l'initier à la technique de réhydratation orale.

Fig. 1

Coverage with ORT in ORUs in relation to total estimated diarrhoeal episodes, in children under 6 years, Nicaragua, 1980-1982
Couverture de la réhydratation orale pratiquée dans les URO, par rapport au nombre estimatif total d'épisodes diarrhéiques chez des enfants de moins de 6 ans, Nicaragua, 1980-1982



Public education and communications

Mass media were extensively used to educate the population and publicize the existence of ORUs. From May 1980, a half-hour radio programme on the causes, dangers, prevention and treatment of diarrhoea was broadcast quarterly. An 8-minute television film showing the method of oral rehydration, and the care given in ORUs, was shown frequently at peak viewing time. Forty-second radio spots and roadside billboards urged people to take their children with diarrhoea to the nearest ORU. Oral rehydration therapy was also promoted through newspaper publicity (including a 4-page lift-out comic strip), the distribution of 189 000 leaflets, and the use of audiovisual teaching aids in ORUs.

Participation of the population

In Nicaragua the population is constantly involved in health matters through people's health councils. Their role in the extension of ORT had several aspects. Public participation expedited the setting up of ORUs in all health centres. Twenty-three units were set up in 1979 and, by 1982, 334 units were operating, approximately 1 for every 2 000 children under 6 years of age. Some ORUs were set up independently of health institutions, for example, in areas of seasonal agricultural employment. Community members were also involved in locating children with diarrhoea, referring them to the local ORU and, where necessary, following up their home treatment.

It is of interest that the main obstacle to the widespread use of ORT was its slow acceptance by a significant proportion of the medical and nursing staff. This resistance is gradually giving way as a result of the distribution of scientific articles on ORT, the modification of training curricula, and the direct observation by more and more nurses and physicians of the efficacy of oral therapy.

Essential components

The following elements are considered to have been essential to the success of this public health effort:

- it is not a vertical programme, being fully integrated into the maternal and child health component of primary health care;
- it is nation-wide, involving all health units;
- the use of "multiplier" workshops ensured progressive and rapid training of all staff and the establishment of active ORUs;

Education du public et communication

On a largement fait appel aux médias pour éduquer le public et faire connaître l'existence des URO. A partir de mai 1980, une émission d'une demi-heure consacrée aux causes, aux risques, à la prévention et au traitement de la diarrhée a été diffusée tous les trimestres. Un téléfilm de 8 minutes, présentant la méthode de réhydratation et les soins prodigués dans les URO, a été projeté à plusieurs reprises aux heures de grande écoute. Des spots radiophoniques de 42 secondes et des panneaux publicitaires en bordure de route ont instamment invité les gens à conduire leurs enfants souffrant de diarrhée à l'URO la plus proche. La réhydratation orale a également été soutenue par une publicité dans les journaux (notamment un encart de 4 pages de bandes dessinées), la distribution de 189 000 brochures et l'utilisation de matériels audiovisuels dans les URO.

Participation de la population

Au Nicaragua, la population est constamment impliquée dans les questions de santé par l'intermédiaire des conseils sanitaires populaires. En ce qui concerne le développement de la réhydratation orale, leur rôle a revêtu différents aspects. La participation du public a accéléré la mise en place des URO dans tous les centres de santé. Vingt-trois unités ont été établies en 1979 et, en 1982, 334 unités fonctionnaient, soit approximativement une pour 2 000 enfants de moins de 6 ans. Certaines URO ont été installées indépendamment de toute structure sanitaire, par exemple dans des zones de travail agricole saisonnier. Des membres de la collectivité ont également prêté leur concours en repérant les enfants souffrant de diarrhée, en les adressant à l'URO locale et, au besoin, en suivant leur traitement à la maison.

Il est intéressant de noter que le principal obstacle à la généralisation de la TRO a été sa lente acceptation par une proportion importante du personnel médical et infirmier. Cette résistance cède progressivement grâce à la diffusion d'articles scientifiques sur cette technique, à la modification des programmes de formation et à l'observation directe de l'efficacité de la réhydratation orale par un nombre toujours plus grand d'infirmières et de médecins.

Éléments essentiels

On estime que le succès de cette action de santé publique a été fonction des éléments suivants:

- il ne s'agit pas d'un programme vertical mais, au contraire, d'une action entièrement intégrée à l'élément santé maternelle et infantile des soins de santé primaires;
- c'est une action menée à l'échelle nationale dans laquelle toutes les unités de santé sont impliquées;
- l'organisation d'ateliers «multiplicateurs» a permis une formation progressive et rapide de tous les personnels et la mise en place d'URO actives;

- the ORUs provided a specific environment in which to promote the new technology and the associated public education;
- annual programme targets are set; and
- a specific recording system exists.

- les URO ont fourni un milieu spécifique propice à la promotion de la technique nouvelle ainsi que de l'éducation du public qui lui est associée;
- des objectifs annuels ont été fixés au programme; et
- on a prévu un système d'enregistrement spécifique.

(Based on/D'après: A report of the National Division of Medical Care, Maternal and Child Care Area, Ministry of Health/Un rapport de la Division nationale des Soins médicaux, Secteur de la Santé maternelle et infantile, Ministère de la Santé.)

EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION
Public health importance of measles

SRI LANKA. - With the completion of the initial phase of the nation-wide immunization programme (routine immunization programmes are in place and the cold chain is intact), the Ministry of Health wanted to assess the public health importance of measles, in order to decide whether to include measles vaccine in the schedule of routine infant immunizations. For this purpose 4 studies were carried out during the period February-April 1983.

Analysis of existing morbidity and mortality data

Measles is not yet a notifiable disease in Sri Lanka but nationwide data are available from 2 sources: registered deaths and discharge data from government hospitals. In the period 1975-1979 an average of 106 measles deaths were registered each year. Twenty per cent of these deaths were in infants and 73% in children 0-4 years. Measles was the second leading cause of infant mortality among the vaccine-preventable diseases, tetanus being the most frequent. In children 1-4 years, measles was the leading cause of vaccine-preventable deaths, accounting for 31% of deaths related to diseases covered by the Expanded Programme on Immunization.

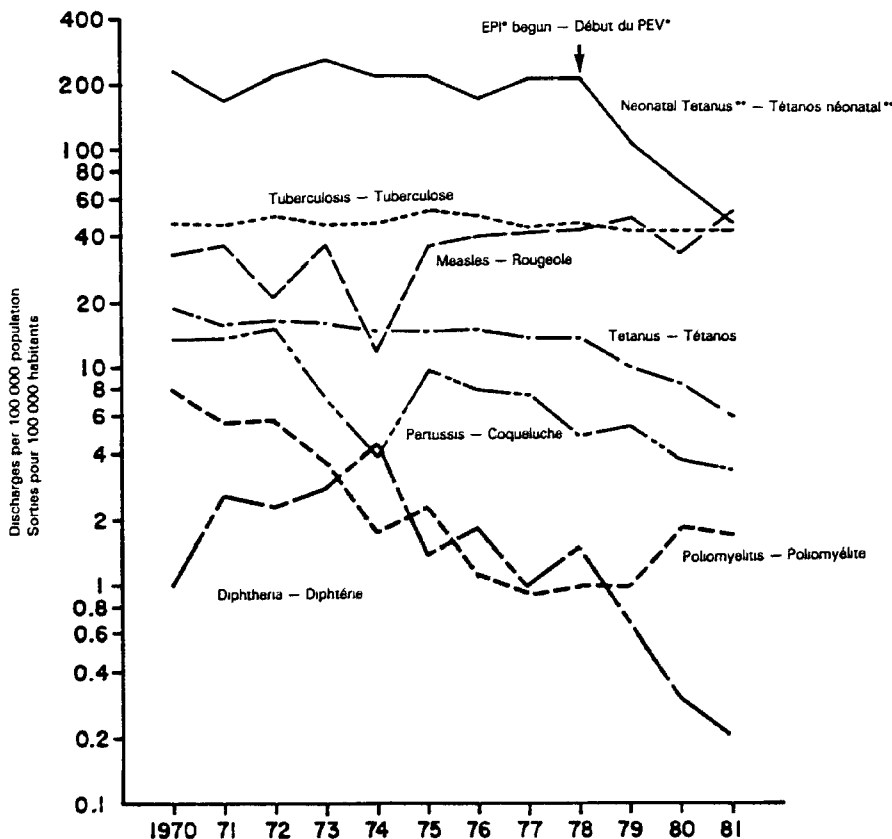
PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION
Importance de la rougeole en santé publique

SRI LANKA. - Après l'achèvement de la phase initiale du programme national de vaccination (des programmes de vaccination systématique ont été mis sur pied et la chaîne de froid fonctionne sans défaillance), le Ministère de la Santé a voulu évaluer l'importance de la rougeole en santé publique pour savoir s'il convenait de faire figurer la vaccination anti-rougeoleuse parmi les vaccinations systématiquement pratiquées chez les enfants de moins d'un an. A cette fin, 4 études ont été effectuées au cours de la période février-avril 1983.

Analyse des données disponibles concernant la morbidité et la mortalité

La rougeole n'est pas encore une maladie à notification obligatoire à Sri Lanka, mais on dispose de 2 sortes de données concernant l'ensemble du pays: les registres des décès et les registres de sorties des hôpitaux publics. Au cours de la période 1975-1979, une moyenne de 106 décès par rougeole a été enregistrée chaque année. Vingt pour cent de ces décès se sont produits chez des enfants de moins d'un an et 73% dans le groupe d'âge de 0 à 4 ans. Parmi les maladies évitables par la vaccination, la rougeole a été, après le tétanos, celle qui a causé le plus de décès chez les enfants de moins d'un an. Elle a pris la première place en ce qui concerne les décès évitables par la vaccination dans le groupe d'âge de 1 à 4 ans, avec 31% des décès dus aux maladies visées par le programme élargi de vaccination.

Fig. 1
Discharge rates for EPI diseases, government hospitals, Sri Lanka, 1970-1981
Taux de sorties en ce qui concerne les maladies visées par le PEV, hôpitaux publics, Sri Lanka, 1970-1981



* EPI includes immunization against all diseases except measles - Le PEV assure la vaccination contre toutes les maladies indiquées, sauf la rougeole
** Neonatal tetanus rate is per 100 000 live births - Taux pour 100 000 naissances vivantes

Hospital discharge data for the period 1977-1981 showed an annual average of 5 857 discharges with the diagnosis of measles. However, in the first half of 1982, there were 6 766 hospitalizations for measles, an increase of 120% over the same period in 1981. The relative importance of measles hospitalizations is shown in Fig. 1.

A serosurvey in rural Sri Lanka, although not fully representative, provides the best available estimate of the age distribution of cases. This survey shows that by age 60-71 months, 57% of children in rural Sri Lanka have antibodies against measles.

Survey to estimate measles case-fatality and complication rates

A national surveillance network was set up in order to locate current measles activity. Hospitals, paediatric consultants and medical officers were contacted in order to identify measles cases; home visits were subsequently arranged. In each community the first step was to confirm the presence of measles within the past 3 months. Each measles case enrolled met the following case definition: (1) fever, (2) rash and (3) cough or red watery eyes or running nose. The survey focused on the collection of information on complications and deaths.

In all, 2 386 cases of measles were identified. Of these, 1 630 cases were in children 0-5 years of age. All 19 deaths were in this age group. The case-fatality rates by sector were: urban 0.6%, rural 1.3% and estates 1.4%—corrected for population by sector, the nation-wide case-fatality rate was estimated at 1.1%. (For details see Table 1.)

Les données relatives aux sorties d'hôpital pendant la période 1977-1981 montrent que l'on a enregistré annuellement en moyenne 5 857 sorties de patients chez lesquels la rougeole avait été diagnostiquée. Toutefois, dans la première moitié de 1982, il y a eu 6 766 hospitalisations pour rougeole, soit une augmentation de 120% par rapport à la même période de 1981. L'importance relative des hospitalisations pour rougeole est indiquée à la Fig. 1.

Une enquête sérologique effectuée dans les régions rurales de Sri Lanka, sans être parfaitement représentative, fournit la meilleure estimation disponible sur la répartition des cas selon l'âge. Elle montre que, dans ces régions, 57% des enfants âgés de 60 à 71 mois possèdent des anticorps antirougeoleux.

Enquête sur le taux de létalité et la fréquence des complications de la rougeole

Un réseau national de surveillance a été mis en place pour déterminer la situation actuelle de la rougeole. On a pris contact avec les hôpitaux, les pédiatres, et les médecins pour identifier les cas de rougeole, puis effectué des visites à domicile. Dans chaque communauté, on a d'abord cherché à savoir si des cas de rougeole s'étaient produits au cours des 3 mois précédents. Ont été enregistrés comme tels les cas caractérisés par les symptômes suivants: 1) fièvre, 2) éruption et 3) toux, yeux rouges et larmoyants ou écoulement nasal. L'enquête visait essentiellement à recueillir des informations sur les complications et les décès.

Au total, 2 386 cas de rougeole ont été recensés. Sur ce nombre, 1 630 s'étaient produits chez des enfants du groupe d'âge 0-5 ans. Les 19 décès enregistrés l'ont tous été dans ce groupe. Les taux de létalité par secteur ont été les suivants: secteur urbain 0,6%, secteur rural 1,3%, grandes plantations 1,4%. A l'échelle nationale, le taux de létalité corrigé de population par secteur a été estimé à 1,1%. (Pour plus de détails, voir Tableau 1.)

Table 1. Measles complication rates and case-fatality rates among 2 386 cases, * Sri Lanka measles survey, March 1983

Tableau 1. Fréquence des complications et taux de létalité pour 2 386 cas, * enquête sur la rougeole, Sri Lanka, mars 1983

Complications	Frequency of complications (%) Fréquence des complications (%)	Case-fatality rate (%) Taux de létalité (%)
Diarrhoea — Diarrhée	37	1
Respiratory complications** — Complications respiratoires**	30	2
Pneumonia — Pneumonie	11	5
Ear infection — Infection de l'oreille	7	0
Convulsions	2	11
Coma	1	18
No complications — Pas de complications	44	0

* Many cases and deaths had more than 1 complication. — Dans beaucoup de cas de rougeole, suivie de décès ou non, il y a eu plus d'une complication.

** Pneumonia and/or difficulty breathing. — Pneumonie et/ou difficultés respiratoires.

Fifty-seven per cent of the cases used some type of medical care. This was higher in urban areas (62% of the cases) than in rural areas (53%).

Survey on causes of death

The tea estate areas within the health division with the highest reported measles mortality rate were selected. Death registration in these estates is considered complete and copies of death certificates are retained. Since the survey was done in the population with the highest measles mortality rates, the absolute magnitude of measles mortality in the survey should not be considered representative of Sri Lanka.

Between January 1982 and March 1983, 122 deaths (all causes) were recorded among children aged 6 months to 13 years residing on the 29 tea estates of that division. Measles was listed on the death certificate for 32 of these deaths. In 30 of these 32 deaths (94%), pneumonia was also listed on the death certificate. When the parents of 97 (80%) of the 122 deceased children were interviewed, a history consistent with measles was described for a further 33 children; 27 (or 82%) of them had bronchopneumonia listed on their death certificate.

In short, at least 26% of the deaths were diagnosed as due to measles and possibly up to 53% may have been due to measles or post-measles complications. This study also illustrates the importance of pneumonia as a cause of death in measles cases.

Cinquante-sept pour cent des cas ont reçu des soins médicaux d'une sorte ou d'une autre. La proportion a été plus élevée dans les zones urbaines (62% des cas) que dans les zones rurales (53%).

Enquête sur les causes de décès

Cette enquête a porté sur les plantations de thé du district sanitaire où le taux de mortalité par rougeole était le plus élevé. Dans ces plantations, l'enregistrement des décès est jugé satisfaisant et les responsables conservent la copie des certificats de décès. L'enquête ayant porté sur la population présentant le taux de mortalité par rougeole le plus élevé, les chiffres absolus relevés ne sont pas représentatifs de l'ensemble de Sri Lanka.

De janvier 1982 à mars 1983, 122 décès (toutes causes) se sont produits chez des enfants de 6 mois à 13 ans résidant dans les 29 plantations de thé de ce district. Dans 32 cas, la rougeole figurait sur le certificat de décès et dans 30 de ces 32 cas (soit 94%) la pneumonie était également indiquée. L'interrogatoire des parents de 97 (80%) des 122 enfants décédés a permis d'établir que 33 autres enfants avaient présenté des symptômes évoquant la rougeole; pour 27 (82%) de ces enfants la bronchopneumonie figurait sur le certificat de décès.

En bref, dans 26% au moins des cas, la rougeole a été diagnostiquée comme cause de décès, mais il se peut que la rougeole, ou ses complications, aient causé jusqu'à 53% des décès. Cette étude met aussi en évidence l'importance de la pneumonie en tant que cause de décès dans les cas de rougeole.

Hospital study to assess resources devoted to treatment of measles cases

Data from the first year of a prospective study on measles admissions in a hospital ward provided epidemiological and clinical characteristics of hospitalized measles cases and some information on the resources devoted to treating this disease.

From 5 March 1982 to 4 March 1983, 165 measles patients were admitted for a total number of 667 patient-days. This amounted to 2.9% of all admissions and 2.7% of all patient-days. Seventy-six per cent of the measles admissions had pulmonary complications and 24% had diarrhoea. Convulsions occurred in 5% and encephalitis in 3%. Cost of treatment amounted to US\$ 22 per patient per day. Although this figure is not the same for all hospitals, it is clear that the annual cost of 6 000 measles cases admitted for an average of 4 days each would cover a substantial proportion if not all of the costs of running a nation-wide immunization programme for the 400 000 children born in Sri Lanka each year.

Conclusion

From the above it can be estimated that with some 400 000 newborn children each year, approximately 250 000 cases of measles occur annually in the age group 0-5 years. A case-fatality rate of 1.1% in this age group should result in about 2 500 deaths from measles each year. Besides mortality, the public health impact is substantial with respect to complications: in the age group 0-5 years, nearly 90 000 episodes of diarrhoea and nearly 25 000 cases of pneumonia can be estimated to occur each year as a consequence of measles.

Furthermore, with over half the measles cases seeking medical care, there are over 125 000 visits per year by measles patients to health care providers. In addition, in government hospitals throughout the country, approximately 25 000 patient-days per year are accounted for by measles.

The introduction of measles vaccine is considered entirely feasible, given:

- the high immunization coverage achieved with the other EPI antigens;
- the presence of an effective cold chain;
- the availability of a heat-stable, safe, effective and inexpensive measles vaccine.

Based upon the above considerations, the Government of Sri Lanka has decided to make the necessary preparations for the inclusion of measles immunization in the national immunization schedule from early 1984 onwards.

(Based on/D'après: A report from the Ministry of Health/Un rapport du Ministère de la Santé.)

SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES

SINGAPORE. — Since the last report on the surveillance of sexually transmitted diseases (STD) in 1981,¹ the epidemiology of STD has maintained similar patterns with a continuing alarming rise in infectious syphilis and a fall in gonococcal urethritis, the 2 major STD of Singapore (Table 1)

This upward trend in infectious syphilis continued to be reflected in the 1984 figures. One possible explanation may be the initial use in 1980 of an aminoglycoside, kanamycin 2 g for penicillinase-producing *Neisseria gonorrhoeae* (PPNG) instead of penicillin, which may abort early syphilis. Despite the addition of ampicillin 3.5 g and probenecid 1 g since 1981, the incidence of early syphilis remained high at 239 cases in 1983. The other possible reason could be a fall in the herd immunity to syphilis in the young sexually active male population. Ceftriaxone, a third generation cephalosporin, has been giving a good cure rate for both non-PPNG and PPNG strains. It is being tried out in varying regimens for infectious syphilis. It is hoped that in the future a single drug may be effective in both gonorrhoea and syphilis.

The number of cases of tertiary syphilis, both neurosyphilis and cardiovascular syphilis, has risen three-fold since 1979.

Studies in the past decade have shown the failure of benzathine penicillin to cure neurosyphilis, as treponemoidal doses in the CSF were not attained. Either intramuscular aqueous crystalline penicillin or aqueous procaine penicillin are now used.

Gonorrhoea decreased from 7 039 cases in 1982 to 5 528 cases in 1983. The PPNG incidence had stabilized at 30.1% in 1982 and 32.4% in 1983. An interesting feature was that for the past 3 years,

¹ See No 24, 1983, pp. 183-185

Etude hospitalière visant à évaluer les ressources consacrées au traitement des cas de rougeole

Les données recueillies au cours de la première année d'une étude prospective sur les admissions pour rougeole dans un service hospitalier ont mis en évidence certaines caractéristiques épidémiologiques et cliniques des cas de rougeole hospitalisés et fourni des informations sur les ressources consacrées au traitement de cette maladie.

Du 5 mars 1982 au 4 mars 1983, 165 rougeoleux ont été hospitalisés pour un total de 667 jours-malade, la rougeole représentant donc 2,9% de toutes les admissions et 2,7% de tous les jours-malade. Soixante-seize pour cent de ces cas souffraient de complications pulmonaires et 24% de diarrhée. En outre, 5% ont eu des convulsions et 3% ont été atteints d'encéphalite. Les frais d'hospitalisation se sont élevés à US\$ 22 par patient et par jour. Bien que le coût du traitement ne soit pas le même dans tous les hôpitaux, il est évident que le montant dépensé annuellement pour traiter 6 000 rougeoleux hospitalisés en moyenne 4 jours chacun couvrirait une part importante, sinon la totalité, des frais qu'occasionnerait l'exécution d'un programme national de vaccination visant les 400 000 enfants qui naissent chaque année à Sri Lanka.

Conclusion

Compte tenu de ce qui précède, on peut estimer qu'avec quelque 400 000 naissances annuelles, il y a environ 250 000 cas de rougeole qui se produisent chaque année dans le groupe d'âge 0-5 ans. Le taux de létalité étant de 1,1%, il devrait donc y avoir chaque année dans ce groupe d'âge environ 2 500 décès par rougeole. Pour mesurer l'importance de la rougeole en tant que problème de santé publique, il faut tenir compte non seulement des décès mais aussi des complications de la maladie: dans le groupe d'âge 0-5 ans, on peut estimer qu'il se produit chaque année quelque 90 000 épisodes de diarrhée et près de 25 000 cas de pneumonie qui sont des conséquences de la rougeole.

En outre, du fait que des soins médicaux sont demandés pour plus de la moitié des cas de rougeole, les dispensateurs de soins de santé reçoivent chaque année plus de 125 000 visites de patients atteints de rougeole. De plus, pour l'ensemble des hôpitaux publics du pays, les jours-malade s'élèvent au total à environ 25 000.

L'introduction de la vaccination antirougeoleuse est jugée tout à fait réalisable, étant donné:

- la bonne couverture vaccinale obtenue pour les autres antigènes du programme élargi de vaccination;
- l'existence d'une chaîne de froid fonctionnant sans défaillance;
- le fait que l'on dispose d'un vaccin antirougeoleux, thermostable, sûr, efficace et peu coûteux.

Compte tenu de ce qui précède, le Gouvernement de Sri Lanka a décidé de prendre les dispositions nécessaires pour inclure la vaccination antirougeoleuse dans le programme national de vaccination dès le début de 1984.

MALADIES À TRANSMISSION SEXUELLE

SINGAPOUR. — Depuis le dernier rapport sur la surveillance des maladies à transmission sexuelle (MTS), datant de 1981,¹ l'épidémiologie de ces maladies a conservé les mêmes caractéristiques, avec une hausse alarmante de la syphilis infectieuse et une réduction de l'urétrite gonococcique, qui sont à Singapour les 2 MTS principales (Tableau 1).

La tendance à la hausse de la syphilis infectieuse a continué d'apparaître dans les chiffres de 1984. Une explication possible de cette tendance est le remplacement de la pénicilline, en 1980, par un aminoglycoside, la kanamycine, à raison de 2 g, contre *Neisseria gonorrhoeae* productrice de pénicillinase (NGPP), qui pourrait faire avorter la syphilis précoce. Malgré l'addition d'ampicilline à raison de 3,5 g et de probénécide à raison de 1 g dès 1981, l'incidence de la syphilis précoce est restée élevée, atteignant le chiffre de 239 en 1983. L'autre raison éventuelle pourrait être une diminution de l'immunité grégaire contre la syphilis dans la jeune population masculine sexuellement active. La ceftriaxone, troisième génération de céphalosporine, a donné de bons taux de guérison pour les souches NGPP et non-NGPP. On l'expérimente sous divers régimes contre la syphilis infectieuse. On espère qu'à l'avenir un seul médicament pourra agir à la fois contre la gonococcie et la syphilis.

Le nombre des cas de syphilis tertiaire — neurosyphilis et syphilis cardiovasculaire — a triplé depuis 1979.

On a montré au cours de la dernière décennie que la benzathine pénicilline ne guérissait pas la neurosyphilis, les doses tréponémocides dans le LCR n'étant pas atteintes. On utilise maintenant soit la pénicilline cristalline aqueuse par voie intramusculaire, soit la pénicilline procaine.

La gonococcie a accusé une forte baisse, passant de 7 039 cas en 1982 à 5 528 en 1983. L'incidence des NGPP s'est stabilisée à 30,1% en 1982 et à 32,4% en 1983. Il est intéressant de noter que, ces 3 dernières années, le

¹ Voir N° 24, 1983, pp. 183-185

while both PPNG and non-PPNG infections in the general population (both male and female) remained high, the incidence among prostitutes was low. This feature suggests that some individuals may be harbouring gonorrhoea asymptotically and re-infecting their contacts. Therefore, contact tracing of all infected men is important to eradicate the reservoir of infection.

A further puzzling feature was the low incidence of gonococcal ophthalmia: 12 cases in 1982 and 10 cases in 1983, compared to the higher incidence of gonorrhoea in adults.

nombre des infections NGPP et non-NGPP est resté élevé dans la population générale (dans les deux sexes) alors que l'incidence était faible chez les prostitué(e)s. Ce fait donne à penser que certaines personnes sont porteuses de gonococcie asymptomatique et réinfectent leurs contacts. D'où l'importance de rechercher les contacts de tous les hommes infectés pour éradiquer le réservoir de l'infection.

Un autre fait surprenant est la faible incidence de l'ophtalmie gonococcique: 12 cas en 1982 et 10 en 1983, par rapport à l'incidence assez élevée de la gonococcie des adultes.

Table 1. Incidence of sexually transmitted diseases, Principal Hospital, Singapore, 1979-1983
Tableau 1. Incidence des maladies à transmission sexuelle, Hôpital principal, Singapour, 1979-1983

Year - Année	1979	1980	1981	1982	1983
Early congenital syphilis - Syphilis congénitale précoce	2	2	1	2	3
Late congenital syphilis - Syphilis congénitale tardive	3	4	4	3	11
Primary syphilis - Syphilis primaire	38	87	125	163	118
Secondary syphilis - Syphilis secondaire	39	68	144	122	121
Early latent syphilis - Syphilis latente précoce	30	54	30	150	222
Late latent syphilis - Syphilis latente tardive	800	523	586	530	533
Tertiary syphilis - Syphilis tertiaire	8	7	9	17	32
Gonorrhoea - Gonococcie	9 332	8 303	7 155	7 039	5 528
Gonococcal ophthalmia - Ophtalmie gonococcique	13	15	5	12	10
Chancroid - Chancre mou	694	1 097	415	421	409
Non-specific urethritis - Urétrite non spécifique	353	333	254	508	667
Lymphogranuloma venereum - Lymphogranulome vénérien	25	35	10	25	13
Herpes progeneralis - Herpès génital	171	130	131	305	320
Venereal warts - Condylome acuminé	578	509	225	466	411

The total number of prostitutes registered in 1983 was 10 760. The number of new registrants has dropped significantly due to stricter control by the relevant authority. The pattern of STD in prostitutes followed that in the public.

The incidence of chancroid has dropped since 1980, possibly due to the use of kanamycin as the first line treatment of gonorrhoea. Kanamycin may have an effect on incubating chancroid. However, cultures for chancroid on selective solid culture media continued to produce low yields. Most of the diagnoses were made clinically.

A rise in clinic attendances for herpes progeneralis was noted over the last 2 years: 305 in 1982 and 320 in 1983. This was probably the result of increased publicity by the mass media and a greater awareness of the condition, rather than an actual increase in incidence. Though the incidence of non-specific urethritis remained unchanged, further investigations into the various etiological agents such as *Chlamydia trachomatis* were undertaken.

Despite the increased awareness of the acquired immune deficiency syndrome (AIDS), and a superficial screening of most of the male prostitutes and homosexuals, not a single case has been discovered. Studies are planned to identify the high-risk population with proper immunological tests.

(Based on/D'après: *Epidemiological News Bulletin*, Vol. X, No. 7, July/juillet 1984; *Committee on Epidemic Diseases*.)

INDEX, VOLUME 60, 1985, Nos. 1 to 13

Epidemiological notes and other information

Acquired immune deficiency syndrome (AIDS): Australia 67; provisional US Public Health Service inter-agency recommendations for screening donated blood and plasma for antibody to the virus causing AIDS, USA 21; report on the situation in Europe as of 15 October 1984 16, as of 31 December 1984 85; update, USA 71

Aircraft see *Disinsecting of aircraft*

Air pollution see *Environmental health*

Brucellosis: Spain 80

Chagas' disease: in the Region of the Americas 37

Communicable diseases: Colombia 81

Dengue fever/dengue haemorrhagic fever see *Vector-borne diseases*

Diarrhoeal Diseases Control Programme: Nicaragua 93

Disinsecting of aircraft, recommendations: 45 (addendum 90)

Dracunculiasis: global surveillance summary, 1984 61; Pakistan 32

Environmental health: new WHO publication on urban air pollution 27

INDEX, VOLUME 60, 1985, Nos 1 à 13

Notes épidémiologiques et autres informations

Aéronefs voir *Désinsectisation des aéronefs*

Brucellose: Espagne 80

Centres de vaccination contre la fièvre jaune pour les voyages internationaux: nouvelle édition 74

Certificats de vaccination exigés et conseils d'hygiène pour les voyages internationaux: nouvelle édition 59

Chagas, maladie de: dans la Région des Amériques 37

Coqueluche: Etats-Unis d'Amérique 25

Dengue/dengue hémorragique voir *Maladies à transmission vectorielle*

Désinsectisation des aéronefs, recommandations: 45 (additif 90)

Diarrhée voir *Programme de lutte contre les maladies diarrhéiques*

Dracunculose: Pakistan 32; surveillance mondiale en 1984 - résumé 61

Encéphalite japonaise voir *Maladies à transmission vectorielle*

Fièvre jaune voir *Centres de vaccination contre la fièvre jaune pour les voyages internationaux*

Grippe: composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison 1985-1986 53; la grippe dans le monde octobre 1983-septembre 1984 29

Expanded Programme on Immunization: control of poliomyelitis, Cameroon, Gambia and Ivory Coast 69; Global Advisory Group 13; measles outbreak among hill tribes, Thailand 79; programme evaluation, Rwanda 7; programme review, Zambia 56; public health importance of measles, Sri Lanka 95

Hepatitis: UK 9

Infected area list, criteria used in compiling: 35

Influenza: influenza in the world October 1983-September 1984 29; recommended composition of influenza vaccines for use in the 1985-1986 season 53

Influenza (notes): 3, 9, 20, 26, 36, 42 (corrigendum 52), 51, 59, 67, 74, 83, 91

International Health Regulations (1969): position of Saint Christopher and Nevis 74, of WHO Member States 2

Japanese encephalitis *see* Vector-borne diseases

Malaria: Australia 27
see also Vector-borne diseases

Maternal and child health: control of neonatal tetanus, China 5

Measles *see* Expanded Programme on Immunization

Neisseria gonorrhoeae: Australia 73
see also Sexually transmitted diseases

Nutrition: nationwide nutrition survey, Philippines 77

Parainfluenza virus *see* Virus diseases

Parasitic diseases: Expert Committee on the Control of Schistosomiasis 55

Pertussis: USA 25

Poliomyelitis: outbreak of paralytic poliomyelitis, Finland 10
see also Expanded Programme on Immunization

Ports designated in application of the International Health Regulations: amendments to 1984 publication 42

Rabies: canine rabies, Spain 58; human and canine rabies control programme, Tunisia 59

Rubella: congenital rubella syndrome, France 19

Schistosomiasis *see* Parasitic diseases

Sexually transmitted diseases: Singapore 97; syphilis, USA 33

Syphilis *see* Sexually transmitted diseases

Tetanus, neonatal *see* Maternal and child health

Travel, international *see* Vaccination certificate requirements and health advice for international travel; Yellow-fever vaccinating centres for international travel

Trypanosomiasis, endemic: new WHO publication 91

Tuberculosis: epidemiology, Chile 66

Vaccination certificate requirements and health advice for international travel: new edition 59

Vector-borne diseases: malaria, dengue fever/dengue haemorrhagic fever, Japanese encephalitis, Singapore 47

Virus diseases: formation of the Asian Group for Rapid Viral Diagnosis 1; outbreak of parainfluenza virus type 3 infection in a paediatric ward, UK 24

Yellow-fever vaccinating centres for international travel: new edition 74

Grippe (notes): 3, 9, 20, 26, 36, 42 (rectificatif 52), 51, 59, 67, 74, 83, 91

Hépatite: Royaume-Uni 9

Hygiène du milieu: nouvelle publication de l'OMS sur la pollution atmosphérique en milieu urbain 27

Maladies à transmission sexuelle: Singapour 97; syphilis, Etats-Unis d'Amérique 33

Maladies à transmission vectorielle: paludisme, dengue/dengue hémorragique, encéphalite japonaise, Singapour 47

Maladies parasitaires: Comité d'experts de la lutte contre la schistosomiase 55

Maladies transmissibles: Colombie 81

Neisseria gonorrhoeae: Australie 73
voir aussi Maladies à transmission sexuelle

Nutrition: enquête nutritionnelle à l'échelle nationale, Philippines 77

Paludisme: Australie 27
voir aussi Maladies à transmission vectorielle

Parainfluenza, virus *voir* Virus, maladies à

Poliomyélite: flambée de poliomyélite paralytique, Finlande 10
voir aussi Programme élargi de vaccination

Pollution atmosphérique *voir* Hygiène du milieu

Ports notifiés en application du Règlement sanitaire international: amendements à la publication de 1984 42

Programme de lutte contre les maladies diarrhéiques: Nicaragua 93

Programme élargi de vaccination: évaluation du programme, Rwanda 7; examen du programme, Zambie 56; flambée de rougeole parmi les tribus des collines, Thaïlande 79; Groupe consultatif mondial 13; importance de la rougeole en santé publique, Sri Lanka 95; lutte contre la poliomyélite, Cameroun, Gambie et Côte d'Ivoire 69

Rage: programme de lutte contre la rage humaine et canine, Tunisie 59; rage canine, Espagne 58

Règlement sanitaire international (1969): position de Saint-Christophe-et-Nevis 74, des Etats Membres de l'OMS 3

Rougeole *voir* Programme élargi de vaccination

Rubéole: syndrome de rubéole congénitale, France 19

Santé maternelle et infantile: lutte contre le tétanos néonatal, Chine 5

Schistosomiase *voir* Maladies parasitaires

Syndrome d'immunodéficit acquis (SIDA): Australie 67; mise à jour, Etats-Unis d'Amérique 71; rapport sur la situation en Europe au 15 octobre 1984 16, au 31 décembre 1984 85; recommandations provisoires inter-organisations du Service de la Santé publique des Etats-Unis en vue de la recherche dans les dons de sang ou de plasma des anticorps dirigés contre le virus du SIDA, Etats-Unis d'Amérique 21

Syphilis *voir* Maladies à transmission sexuelle

Tétanos néonatal *voir* Santé maternelle et infantile

Trypanosomiasis endémiques: nouvelle publication de l'OMS 91

Tuberculose: épidémiologie, Chili 66

Vecteurs *voir* Maladies à transmission vectorielle

Virus, maladies à: formation du Groupe asiatique pour le diagnostic rapide des maladies à virus 1; poussée d'infection due au virus parainfluenza type 3 dans un service de pédiatrie, Royaume-Uni 24

Voyages internationaux *voir* Centres de vaccination contre la fièvre jaune pour les voyages internationaux; certificats de vaccination exigés et conseils d'hygiène pour les voyages internationaux

Zones infectées, critères appliqués pour la compilation de la liste: 35

Notifications of diseases
subject to the I.H.R.

PLAGUE - PESTE	CHOLERA - CHOLÉRA
AFRICA - AFRIQUE	AFRICA - AFRIQUE
Madagascar 12, 36, 44, 52, 68, 76, 84	Burkina Faso 4, 76
	Burundi 68, 84
	Equatorial Guinea 52
	Guinée équatoriale 52
	Kenya 68, 100
	Mali 4, 12, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 92, 100
	Mauritania - Mauritanie 60
	Rwanda 4, 52, 100
AMERICA - AMÉRIQUE	
Brazil - Brésil 28, 44, 76, 100	
Ecuador - Equateur 100	
Peru - Pérou 92	

Notifications de maladies
soumises au R.S.I.

Senegal - Sénégal 28, 60, 68, 100	Singapore - Singapour 4, 12, 20, 76, 92
	Thailand - Thaïlande 12, 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, 84, 92, 100
ASIA - ASIE	
India - Inde 92	
Iran, Islamic Rep of - Iran, Rép. Islamique d' 4	
Japan - Japon 52, 76	
Malaysia - Malaisie 20, 36, 44, 52, 60, 68, 92, 100	
	YELLOW FEVER - FIÈVRE JAUNE
	AMERICA - AMÉRIQUE
	Colombia - Colombie 12

