

Meningococcal meningitis

In recent years, cerebrospinal meningitis outbreaks have continued to be reported in many African countries within the "meningitis belt";¹ but also beyond this region in Africa and in other parts of the world. The largest epidemics since the early 1970s are illustrated in *Map 1*.

Unconfirmed reports indicate that many countries were affected in the first 3 months of 1995. During 1994, a large epidemic occurred in Mongolia and there are signs that this continued in some parts of the country in 1995. A new epidemic cycle now appears to be under way in Africa. Niger² reported nearly 6 000 cases in the southern part of the country between November 1994 and March 1995. According to preliminary reports in early March, the peak may not yet have been reached.

Most countries within the African meningitis belt have experienced large outbreaks every 8-12 years in the past, but intervals between major epidemics have become shorter and more irregular since the beginning of the 1980s. Epidemics usually expand rapidly to a peak within weeks but may last for several months in the absence of vaccination.

Factors affecting the occurrence and spread of meningococcal disease include decreasing antibody levels in the population, overcrowding and climatic conditions such as dry season or prolonged drought. Acute respiratory tract infections may also contribute to the development of meningococcal disease epidemics.

Neisseria meningitidis serogroup A is by far the most common organism in epidemics of cerebrospinal meningitis in Africa. An epidemic strain of *N. meningitidis* serogroup A, clonal group III-1, was traced from Nepal in 1983 to the meningitis belt in Africa via the Middle East in the late 1980s and early 1990s. Serogroup C has also been responsible for large outbreaks (Brazil, Burkina Faso, Mali, Nigeria, Viet Nam). Serogroup B, which is mainly found sporadically, has been associated with some outbreaks (Brazil, Chile, Cuba, Norway). Cases caused by this serogroup have increased markedly in North America in recent years.

¹ See No. 16, 1990, pp. 120-122 and No. 13, 1995, pp. 93-94.

² See No. 12, 1995, pp. 85-86.

Méningite à méningocoque

Ces dernières années, des poussées de méningite cérébrospinale ont continué d'être signalées dans de nombreux pays d'Afrique à l'intérieur de la «ceinture de la méningite»¹ mais aussi au-delà de cette région et dans d'autres parties du monde. Les principales épidémies survenues depuis le début des années 70 sont indiquées sur la *Carte 1*.

Des rapports non confirmés indiquent que beaucoup de pays ont été touchés au cours des 3 premiers mois de 1995. Une épidémie importante s'est produite en Mongolie en 1994 et il semble qu'elle sévirait toujours dans certaines parties du pays en 1995. Un nouveau cycle épidémique paraît maintenant s'être engagé en Afrique. Près de 6 000 cas ont été notifiés dans le sud du Niger² entre novembre 1994 et mars 1995. D'après les rapports préliminaires reçus au début du mois de mars, cette épidémie n'a peut-être pas encore atteint son pic.

La plupart des pays de la ceinture africaine de la méningite ont subi des flambées importantes tous les 8 à 12 ans, mais depuis le début des années 80, les intervalles entre ces flambées sont devenus plus courts et plus irréguliers. Ces flambées se développent en général rapidement pour atteindre leur pic au bout de quelques semaines, mais elles peuvent durer plusieurs mois en l'absence de vaccination.

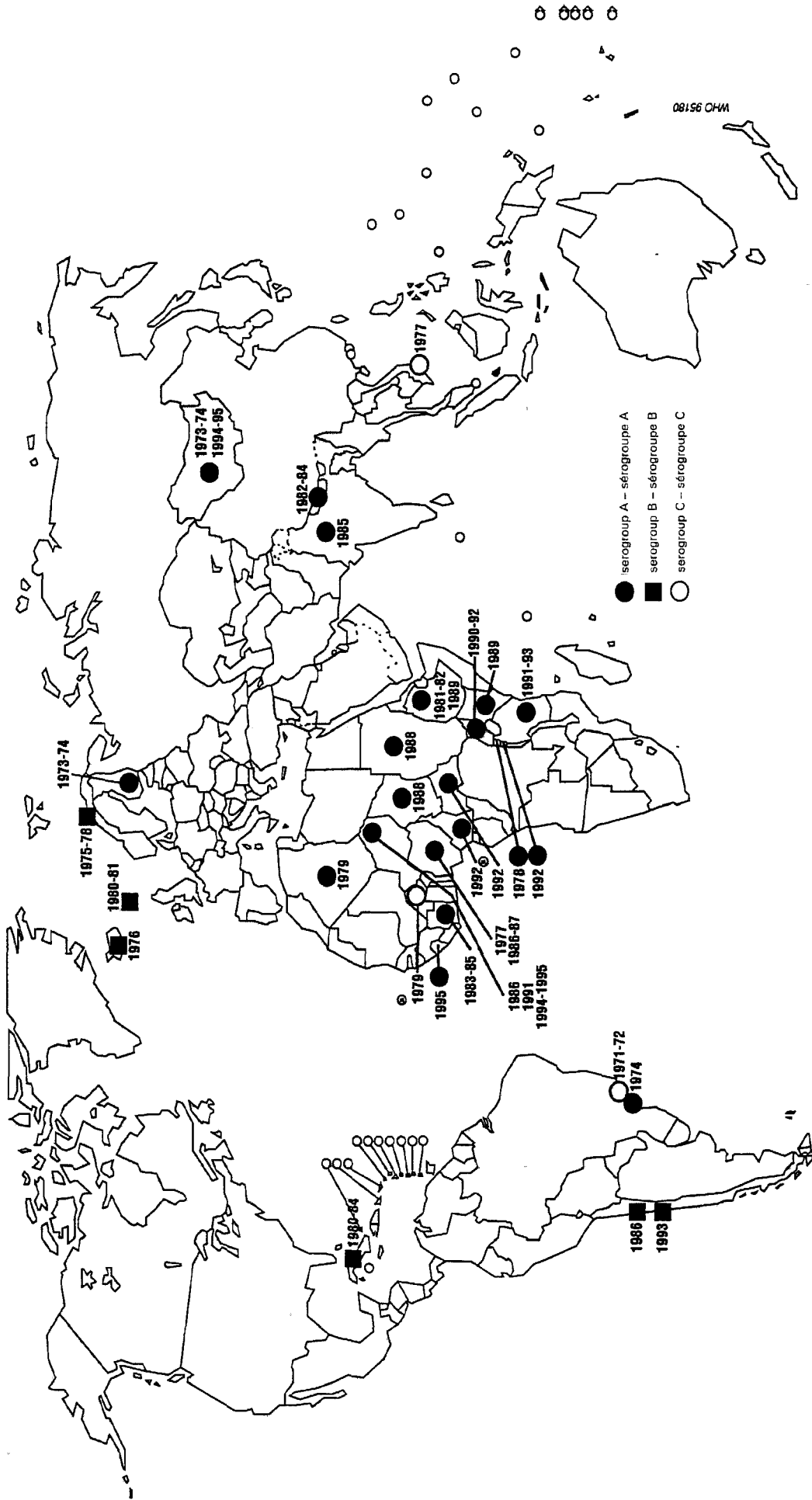
Les facteurs qui influent sur l'apparition et la propagation de la méningite sont notamment le déclin des niveaux d'anticorps au sein de la population, le surpeuplement et les conditions climatiques, telles que la saison sèche ou des périodes de sécheresse prolongée. Les infections respiratoires aiguës pourraient aussi favoriser l'apparition de poussées de méningite.

Neisseria meningitidis, sérotype A, est de loin la bactérie la plus fréquemment responsable des épidémies de méningite cérébrospinale en Afrique. Une souche épidémique de *N. meningitidis* du sérotype A, désignée comme le clone III-1, signalée au Népal en 1983, a été retrouvée en Afrique dans la ceinture de la méningite à la fin des années 80 et au début des années 90 après être passée par le Moyen-Orient. Le sérotype C a également été à l'origine de flambées importantes (Brésil, Burkina Faso, Mali, Nigéria, Viet Nam). Le sérotype B, qui provoque essentiellement des cas sporadiques, a été associé à certaines flambées (Brésil, Chili, Cuba, Norvège). Les cas dus à ce sérotype sont nettement plus fréquents en Amérique du Nord depuis quelques années.

¹ Voir N° 16, 1990, pp. 120-122 et N° 13, 1995, pp. 93-94.

² Voir N° 12, 1995, pp. 85-86.

Map 1 Major epidemics of meningococcal meningitis in 1970-1995 Carte 1 Principales épidémies de méningite à méningocoque en 1970-1995



The designations employed and the presentation of material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Les désignations utilisées sur cette carte et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation mondiale de la Santé, aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, territoire, ville ou zone, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

Outbreaks can be controlled with mass vaccination of the vulnerable population as was demonstrated in the 1990s in Burundi¹ and the Central African Republic.² The early detection of outbreaks is a prerequisite for appropriate containment measures; it has been suggested that local incidence levels exceeding 15 cases per 100 000 population during 2 consecutive weeks constitute a signal of the beginning of an epidemic and of the need for mass vaccination. Antibiotics are only recommended to treat cases and to prevent disease in close contacts of cases – mass chemoprophylaxis is *not* recommended during epidemics. Further advice on the management of meningococcal disease during outbreaks in areas with limited resources have been published recently.³

Travellers to hyper-endemic areas who may be in close contact with the local population should consider vaccination. Vaccines are available against serogroup A and C meningococci which are the main agents of epidemics.

¹ See No 33, 1993, pp 237-238

² See No. 45, 1992, pp. 333-335.

³ *Control of epidemic meningococcal disease. WHO practical guidelines.* World Health Organization and Fondation Marcel Méneux, 1995.

Les flambées peuvent être jugulées par la vaccination systématique de la population vulnérable, ainsi que cela a été démontré dans les années 90 au Burundi¹ et en République centrafricaine.² Il est essentiel que les poussées soient détectées à temps pour pouvoir être correctement endiguées; une incidence locale supérieure à 15 cas pour 100 000 habitants pendant 2 semaines de suite peut être le signal du début d'une épidémie et devrait inciter à entreprendre des vaccinations de masse. Les antibiotiques ne sont recommandés que pour le traitement des cas et la prévention de la maladie chez les contacts étroits des cas; la chimioprophylaxie de masse n'est pas recommandée en cas d'épidémie. Des indications plus détaillées ont été publiées récemment sur le traitement des cas de méningite survenant lors de flambées dans des régions disposant de ressources limitées.³

Les personnes qui se rendent dans des zones d'hyperendémicité et risquent d'être en contact étroit avec la population locale devraient envisager de se faire vacciner. Il existe des vaccins contre les méningocoques des sérogroupes A et C qui sont les principaux responsables des épidémies.

¹ Voir N° 33, 1993, pp. 237-238.

² Voir N° 45, 1992, pp. 333-335

³ *Lutte contre les épidémies de méningite à méningocoque. Guide pratique OMS.* Organisation mondiale de la Santé et Fondation Marcel Méneux, 1995