

A preliminary study of the NI antibody responses to vaccination indicated that each of the whole virus and subunit vaccines stimulated serum NI antibodies in a proportion of recipients. For those aged <25 years two doses of vaccine were required to reliably induce NI antibody in >60% of vaccinees.

The vaccines were generally clinically well tolerated by all age groups and general systemic reactions were infrequent and mild. The highest frequency of reactions (20%) occurred in those aged >23 who received the highest dose (94 µg HA) of whole virus vaccine. For whole virus vaccines and A1 (OH)₃ adsorbed surface antigen vaccines used at "normal" antigenic potencies (9-18 µg of HA per dose), the reactions were of similar frequency (3-5%) in persons aged <23 years whilst aqueous surface antigen vaccines were the least reactogenic.

EDITORIAL NOTE: The following statement concerning the recommended formulation for the influenza inactivated vaccines appeared in the *Weekly Epidemiological Record* No. 9, 1978, pp. 67-68.

"It is recommended that inactivated influenza vaccines for use in the season 1978-1979 contain the following antigens:

- A/Texas/1/77 (H3N2)-like strain
- A/USSR/90/77 (H1N1)-like strain¹
- B/Hong Kong/5/72-like strain

Persons over the age of three years, because of prior exposure to related strains, should produce adequate serum antibody responses to A/Texas/1/77 (H3N2) and B/Hong Kong/5/72 antigens after one dose of vaccine. Persons under the age of 25 years may require two doses (at least four weeks apart) of H1N1 antigen to produce significant serum antibody titres to that strain."

¹ A/USSR/92/77 (H1N1) and A/USSR/90/77 (H1N1) are antigenically identical.

Une étude préliminaire des réponses en anticorps IN à la vaccination a indiqué que chacun des vaccins à base de virus entier ou de composantes virales a entraîné la production d'anticorps sériques chez une certaine proportion de vaccinés. Chez les sujets âgés de 25 ans ou moins, il a fallu deux doses de vaccin pour entraîner à coup sûr une réponse en anticorps IN chez plus de 60% des vaccinés.

Les vaccins ont été en général bien tolérés du point de vue clinique par tous les groupes d'âge et les réactions systémiques ont été peu fréquentes et bénignes. La plus forte fréquence de réactions (20%) s'est produite chez les sujets âgés de 23 ans ou moins qui ont reçu la plus forte dose (94 µg de HA) du vaccin à base de virus entier. Pour les vaccins à base de virus entier et les vaccins à base d'antigènes de surface adsorbés sur A1 (OH)₃ utilisés en concentration antigénique « normale » (9-18 µg de HA par dose), la fréquence des réactions a été similaire (3-5%) chez les sujets âgés de 23 ans ou moins alors que les vaccins aqueux à base d'antigène de surface étaient les moins réactogènes.

NOTE DE LA RÉDACTION: Les indications suivantes concernant la composition recommandée pour les vaccins antigrippaux inactivés ont paru dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire*, N° 9, 1978, pp. 67-68:

« Il est recommandé d'utiliser pendant la saison 1978-1979 des vaccins inactivés contenant les antigènes suivants:

- une souche similaire à A/Texas/1/77 (H3N2)
- une souche similaire à A/USSR/90/77 (H1N1)¹
- une souche similaire à B/Hong Kong/5/72

Les personnes âgées de plus de trois ans, en raison de leur exposition antérieure à des souches apparentées, devraient présenter des réponses adéquates en anticorps sériques pour les antigènes A/Texas/1/77 (H3N2) et B/Hong Kong/5/72 après une seule dose de vaccin. Il sera peut-être nécessaire d'administrer deux doses (distantes d'au moins quatre semaines) d'antigène H1N1 aux personnes de moins de 25 ans pour produire des titres d'anticorps sériques significatifs vis-à-vis de cette souche. »

¹ A/USSR/92/77 (H1N1) et A/USSR/90/77 (H1N1) sont identiques au point de vue antigénique.

HUMAN MONKEYPOX IN WEST AFRICA

A 35 year old man developed an eruption on 24 November 1978 in Omifounfoun Village, Oyo State, Nigeria. On 5 December he came to the hospital in Parakou town, Borgou Province, Benin. Medical authorities in Benin diagnosed the case as suspected smallpox/monkeypox. They immediately placed the patient in isolation and took specimens for laboratory analysis. Typical poxvirus particles were seen on electron microscopic examination by a WHO Collaborating Centre on 24 December and monkeypox virus was isolated on 27 December. The patient's residence is in Benin but he is alleged to have been in Nigeria visiting his family for two months preceding onset of his rash. He had no smallpox vaccination scar. There have been no secondary cases reported in Benin. Joint Benin/WHO and Nigeria/WHO investigations are in progress.

EDITORIAL NOTE: Previous to this case there have been 35 cases of human monkeypox reported from West and Central Africa since 1970: 27 have occurred in Zaïre, four in Liberia, two in Nigeria, and one each in the Ivory Coast and Sierra Leone. Clinically, the disease resembles smallpox. Twenty-eight cases have been in children of nine years of age or less. Six patients have died. The clinical picture of human monkeypox resembles that of smallpox—however, the most important epidemiological difference between smallpox and monkeypox is that monkeypox does not transmit easily between humans; in only two instances has secondary transmission possibly occurred in the same family. The monkeypox secondary attack rate is less than 4% among susceptible family members; this is much less than that of smallpox, which is 30-45%. Thirty-two of the thirty-six cases had never been vaccinated. However, the child populations living in areas where monkeypox cases have occurred are currently considered less than 50% protected against smallpox. Hence, the disease is rare, sporadic, and transmits with difficulty from person to person.

Monkeypox virus is an orthopoxvirus but differs from variola virus in several biological characteristics. The source of human monkeypox is unknown but it is thought to be a zoonosis. The virus was associated with ten outbreaks in non-human primates among captive monkey colonies in European and North American

MONKEYPOX HUMAIN EN AFRIQUE OCCIDENTALE

Le 24 novembre 1978, une éruption s'est déclarée chez un homme de 35 ans vivant dans le village d'Omifounfoun, Etat d'Oyo, Nigéria. Le 5 décembre, le malade s'est présenté à l'hôpital de Parakou, Province du Borgou, Bénin. Les autorités médicales du Bénin ont posé le diagnostic suivant: cas suspect de variole/monkeypox. Elles ont immédiatement placé le malade en isolement et ont prélevé des spécimens pour analyse de laboratoire. Des particules typiques de poxvirus ont été observées au microscope électronique dans un centre collaborateur de l'OMS le 24 décembre et le virus du monkeypox a été isolé le 27 décembre. Le malade réside au Bénin mais il se serait rendu dans sa famille au Nigéria pendant les deux mois précédant le début de l'éruption. Il ne portait aucune cicatrice de vaccination antivariolique. Aucun cas secondaire n'a été signalé au Bénin. Les recherches entreprises par le Bénin et l'OMS et par le Nigéria et l'OMS se poursuivent.

NOTE DE LA RÉDACTION: Antérieurement à ce cas, quelque 35 cas de monkeypox humains ont été signalés en Afrique occidentale et centrale depuis 1970: 27 se sont produits au Zaïre, quatre au Libéria, deux au Nigéria et un en Côte d'Ivoire et en Sierra Leone. Sur le plan clinique, la maladie ressemble à la variole. Vingt-huit cas se sont produits chez des enfants de moins de dix ans. Six malades sont morts. Le tableau clinique du monkeypox humain évoque celui de la variole — toutefois, la différence épidémiologique la plus importante entre la variole et le monkeypox tient au fait que le monkeypox ne se transmet pas facilement entre les êtres humains. En effet, une transmission secondaire dans la même famille ne s'est probablement produite que dans deux cas seulement. Le taux d'attaque du monkeypox secondaire est inférieur à 4% parmi les membres de la famille vulnérables; ce chiffre est très inférieur à celui de la variole qui est de 30 à 45%. Trente-deux des trente-six malades n'avaient jamais été vaccinés. Toutefois, on estime que le taux de protection antivariolique des populations infantiles vivant dans les régions où des cas de monkeypox se sont produits est actuellement inférieur à 50%. Par conséquent, la maladie est rare, sporadique et se transmet difficilement de personne à personne.

Le virus du monkeypox est un orthopoxvirus mais il se différencie du virus variolique par plusieurs caractéristiques biologiques. La source du monkeypox humain est inconnue mais on pense qu'il s'agit d'une zoonose. Le virus a été associé avec dix poussées chez des primates, parmi des colonies de singes captifs, dans des labora-

laboratories between 1958 and 1968. Special study groups convened by WHO in 1973, 1976 and 1978 have concluded that monkeypox is not a public health problem. They recommended that continuing surveillance is essential to further confirm that monkeypox, not smallpox, occurs sporadically in West and Central Africa and to further define the epidemiology and ecology of this disease. Collection of appropriate specimens from an acute case and immediate air shipment to the Smallpox Eradication Unit, WHO, Geneva, with cable notification of arrival, is indicated to obtain prompt laboratory diagnosis of any disease resembling monkeypox/smallpox.

toires d'Europe et d'Amérique du Nord entre 1958 et 1968. Des groupes d'étude spéciaux réunis par l'OMS en 1973, 1976 et 1978 ont conclu que le monkeypox ne posait pas un problème de santé publique. Ils ont estimé qu'il était indispensable d'exercer une surveillance constante pour obtenir la confirmation que c'est bien le monkeypox — et non la variole — qui se manifeste sporadiquement en Afrique occidentale et centrale et ils ont recommandé que l'on continue de déterminer l'épidémiologie et l'écologie de cette maladie. En présence d'un cas aigu, il convient de recueillir des spécimens appropriés et de les envoyer immédiatement par avion au Service de l'Eradication de la Variole, OMS, Genève, en signalant leur arrivée par télégramme afin d'obtenir rapidement un diagnostic de laboratoire pour toute affection évoquant le monkeypox/variole.

SAFETY STANDARDS IN SMALLPOX LABORATORIES

In accordance with the recommendations of the meeting of the Global Commission for the Certification of Smallpox Eradication which was held in Geneva in December 1978, WHO published on 5 January in the *Weekly Epidemiological Record* the current status of laboratories retaining variola virus as of 7 December 1978.

The following comments are provided to amplify and update this information:

- (1) The ten laboratories retaining variola virus are grouped into two categories. The first category is for those retaining the virus for research and the second category is for those retaining the virus for archival purposes. Bayerische Landesimpfanstalt has halted all research and is therefore now in category 2.
- (2) The second category now comprises seven laboratories. In these laboratories, variola virus is *not* being actively used. The virus is kept in a frozen, inanimate state in a secure place under strict supervision.
- (3) There is public concern that some of these seven laboratories do not meet the stringent WHO safety recommendations. This means that these laboratories, although their security measures may be of a high standard, do not possess special safety-containment unit which is completely separate from the rest of the laboratory. Such a containment laboratory offers maximum security for laboratories undertaking active research with variola virus. These same facilities are recommended for laboratories in category 2. It should be noted that the construction of such a containment laboratory is extremely expensive.
- (4) All national health authorities where the seven laboratories in category 2 are situated are considering further measures including destruction or transfer of the virus stocks.
- (5) The utmost efforts are being made by WHO in collaboration with the national control authorities to reduce any possible risk to the minimum. The situation will be further improved by reducing the number of laboratories holding stocks of variola virus.

NORMES DE SÉCURITÉ DANS LES LABORATOIRES CONSERVANT DU VIRUS VARIOLIQUE

Conformément aux recommandations faites par la Commission mondiale pour la certification de l'éradication de la variole lors de sa réunion tenue à Genève en décembre 1978, l'OMS a publié le 5 janvier, dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire*, un tableau des laboratoires conservant du virus variolique au 7 décembre 1978.

Les commentaires ci-après ont pour objet de compléter et mettre à jour les renseignements fournis lors de cette publication:

- 1) Les dix laboratoires qui conservent du virus variolique sont groupés en deux catégories. Ceux de la première catégorie détiennent du virus en vue d'activités de recherche et ceux de la deuxième en détiennent dans un but de collection. Le Bayerische Landesimpfanstalt a cessé toute activité de recherche et est donc passé dans la catégorie 2.
- 2) La deuxième catégorie comprend sept laboratoires. Ceux-ci n'utilisent *pas* activement le virus variolique, qui est conservé à l'état congelé, en lieu sûr et sous une stricte surveillance.
- 3) Le public s'inquiète de ce que certains de ces sept laboratoires n'appliquent pas les strictes recommandations de sécurité de l'OMS. Les laboratoires en cause, bien que les mesures de sécurité qu'ils appliquent puissent être d'un haut niveau, ne comportent pas une section de sécurité spéciale complètement séparée du reste du laboratoire. Or la formule de la section séparée, qui offre une sécurité maximale dans le cas des laboratoires procédant à des recherches actives, est recommandée pour les laboratoires de la catégorie 2. Il faut noter que la construction d'une telle section de sécurité est extrêmement coûteuse.
- 4) Les autorités sanitaires nationales de tous les pays où sont situés les sept laboratoires de la catégorie 2 étudient de nouvelles mesures, y compris la destruction ou le transfert des stocks de virus.
- 5) En collaboration avec les autorités nationales responsables du contrôle, l'OMS met tout en œuvre pour réduire les risques au minimum. La situation sera encore améliorée par la réduction du nombre de laboratoires détenant des stocks de virus variolique.

INFLUENZA SURVEILLANCE

AUSTRIA (22 December 1978). — An increase in the incidence of influenza-like illness has been observed in Vienna since mid-December. One strain of virus A (H1N1) has been isolated from a patient.

FRANCE (22 December 1978). —¹ Strains of a virus close to A/USSR/90/77 (H1N1) have been isolated during the week ending 15 December 1978 in Strasbourg in the east, and Le Havre and La Rochelle on the Atlantic coast. In Toulouse, in the south-west, five isolates of a virus close to A/USSR/90/77 (H1N1) were reported in adolescents and young adults, in addition to those obtained in early November.

JAMAICA. — At the end of November and the beginning of December 1978, an increase in the incidence of influenza-like illness was observed in Kingston, in particular in persons less than 25 years old. A strain of virus A identified at the WHO Collaborating Centre on Influenza in Atlanta is close to A/USSR/90/77 (H1N1), contrary to recent H1N1 strains from the United States and Puerto Rico which are closer to A/Brazil/11/78 (H1N1).² It seems that viruses introduced into Jamaica may have their origins more often in Europe than in the United States.

¹ See No. 50, 1978, p. 367.

² See No. 51-52, 1978, p. 370.

SURVEILLANCE DE LA GRIPPE

AUTRICHE (22 décembre 1978). — Une augmentation de l'incidence des affections d'allure grippale a été observée à Vienne depuis mi-décembre. On a isolé chez un malade une souche de virus A (H1N1).

FRANCE (22 décembre 1978). —¹ Des souches des virus proches de A/USSR/90/77 (H1N1) ont été isolées pendant la semaine terminée le 15 décembre 1978 à Strasbourg dans l'est, ainsi qu'au Havre et à La Rochelle sur la côte Atlantique. A Toulouse, dans le sud-ouest, on a signalé chez des adolescents et des jeunes adultes cinq isolats d'un virus proche de A/USSR/90/77 (H1N1) (en plus de ceux qui avaient été obtenus début novembre).

JAMAÏQUE. — Fin novembre et début décembre 1978, une augmentation de l'incidence des affections d'allure grippale a été observée à Kingston, particulièrement chez les sujets de moins de 25 ans. Une souche de virus A identifiée au Centre collaborateur OMS pour la Grippe d'Atlanta s'est montrée proche de A/USSR/90/77 (H1N1), contrairement aux souches H1N1 récentes des Etats-Unis et de Porto-Rico qui sont plus proches de A/Brazil/11/78 (H1N1).² Il semble que les virus introduits en Jamaïque aient plus souvent leur origine en Europe qu'aux Etats-Unis.

¹ Voir N° 50, 1978, p. 367.

² Voir N° 51-52, 1978, p. 370.