



# WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

## RELEVÉ EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

12 JUNE 1992 • 67th YEAR

67<sup>e</sup> ANNÉE • 12 JUIN 1992

CONTENTS	SOMMAIRE
Global Programme on AIDS — Consensus statement from the WHO/UNICEF Consultation on HIV Transmission and Breast-feeding 177	Programme mondial de lutte contre le SIDA — Déclaration de consensus à l'issue de la Consultation OMS/UNICEF sur la transmission du VIH et l'allaitement au sein 177
Expanded Programme on Immunization — Serological and virological assessment of oral and inactivated poliovirus vaccines in a rural population, Kenya 179	Programme élargi de vaccination — Evaluation sérologique et virologique des vaccins antipoliomyélitiques buccaux et inactivés dans une population rurale, Kenya 179
Leptospirosis, Spain 182	Leptospirose, Espagne 182
Viral haemorrhagic fever in imported monkeys 183	Fièvre hémorragique virale chez des singes importés 183
Yellow-fever vaccinating centres for international travel — Amendments to 1991 publication 183	Centres de vaccination contre la fièvre jaune pour les voyages internationaux — Amendements à la publication de 1991 183
Diseases subject to the regulations 184	Maladies soumises au règlement 184

### Global Programme on AIDS

Consensus statement from the WHO/UNICEF Consultation on HIV Transmission and Breast-feeding

In view of the importance of breast milk and breast-feeding for the health of infants and young children, the increasing prevalence of human immunodeficiency virus (HIV) infection around the world, and recent data concerning HIV transmission through breast milk, a Consultation on HIV Transmission and Breast-feeding was held by WHO and UNICEF from 30 April to 1 May 1992. Its purpose was to review currently available information on the risk of HIV transmission through breast milk and to make recommendations on breast-feeding.

Based on the various studies conducted to date, roughly one-third of the babies born worldwide to HIV-infected women become infected themselves, with this rate varying widely in different populations. Much of this mother-to-infant transmission occurs during pregnancy and delivery, and recent data confirm that some occurs through breast-feeding. However, the large majority of babies breast-fed by HIV-infected mothers do not become infected through breast milk. Recent evidence suggests that the risk of HIV transmission through breast-feeding (a) is substantial among women who become infected during the breast-feeding period, and (b) is lower among women already infected at the time of delivery. However, further research is needed to quantify the risk of HIV transmission through breast-feeding and determine the associated risk factors in both of these circumstances.

Studies continue to show that breast-feeding saves lives. It provides impressive nutritional, immunological, psychosocial and child-spacing benefits. Breast-feeding helps protect children from dying of diarrhoeal diseases, pneumonia and other infections. For example, artificial or inappropriate feeding is a major contributing factor in the 1.5 million annual infant deaths from diarrhoeal diseases. Moreover,

### Programme mondial de lutte contre le SIDA

Déclaration de consensus à l'issue de la Consultation OMS/UNICEF sur la transmission du VIH et l'allaitement au sein

Vu l'importance du lait maternel et de l'allaitement au sein pour la santé des nourrissons et des jeunes enfants, la prévalence croissante de l'infection à VIH (virus de l'immunodéficience humaine) dans le monde et les chiffres récents concernant la transmission du VIH par le lait maternel, l'OMS et l'UNICEF ont tenu, du 30 avril au 1<sup>er</sup> mai 1992, une Consultation sur la transmission du VIH et l'allaitement au sein. Le but était de passer en revue les informations disponibles sur le risque de transmission du VIH par le lait maternel et de formuler des recommandations sur l'allaitement au sein.

D'après diverses études réalisées à ce jour, un tiers environ des nourrissons dans le monde dont la mère était infectée par le VIH le sont devenus eux aussi, avec une fréquence très variable selon la population. Cette transmission de la mère au nourrisson se produit le plus souvent pendant la grossesse et l'accouchement, et des données récentes confirment qu'elle peut également se produire par l'allaitement au sein. Cela dit, la grande majorité des nourrissons allaités par des mères infectées par le VIH ne sont pas contaminés par le lait maternel. Des indications récentes donnent à penser que le risque de transmission du VIH imputable à l'allaitement au sein a) est important lorsque l'infection survient pendant la période d'allaitement, et b) est plus faible chez les femmes déjà infectées avant l'accouchement. Cependant, il est nécessaire de procéder à de nouveaux travaux de recherche pour quantifier le risque de transmission du VIH par l'allaitement au sein et déterminer les facteurs de risque associés dans les deux cas.

Des études continuent en effet de montrer que l'allaitement au sein permet de sauver des vies. Il s'assortit de bienfaits impressionnants, sur le plan nutritionnel, immunologique, et psychosocial comme du point de vue de l'espacement des naissances. L'allaitement au sein contribue à protéger les enfants contre le risque de mortalité due aux maladies diarrhéiques, à la pneumonie ou à d'autres infections. Par exemple, une alimentation artificielle ou

breast-feeding can prolong the interval between births and thus make a further contribution to child survival, as well as enhancing maternal health.

It is therefore important that the baby's risk of HIV infection through breast-feeding be weighed against its risk of dying of other causes if it is denied breast-feeding. In each country, specific guidelines should be developed to facilitate the assessment of the circumstances of the individual woman.

#### Recommendations

1. In all populations, irrespective of HIV infection rates, breast-feeding should continue to be protected, promoted and supported.
2. Where the primary causes of infant deaths are infectious diseases and malnutrition, infants who are not breast-fed run a particularly high risk of dying from these conditions. In these settings, breast-feeding should remain the standard advice to pregnant women, including those who are known to be HIV-infected, because their baby's risk of becoming infected through breast milk is likely to be lower than its risk of dying of other causes if deprived of breast-feeding. The higher a baby's risk of dying during infancy, the more protective breast-feeding is and the more important it is that the mother be advised to breast-feed. Women living in these settings whose particular circumstances would make alternative feeding an appropriate option might wish to know their HIV status to help guide their decision about breast-feeding. In such cases, voluntary and confidential HIV testing accompanied in all cases by pre- and post-test counselling could be made available where feasible and affordable.
3. In settings where infectious diseases are not the primary causes of death during infancy, pregnant women known to be infected with HIV should be advised not to breast-feed but to use a safe feeding alternative for their babies. Women whose infection status is unknown should be advised to breast-feed. In these settings, where feasible and affordable, voluntary and confidential HIV testing should be made available to women along with pre- and post-test counselling, and they should be advised to seek such testing before delivery.
4. When a baby is to be artificially fed, the choice of substitute feeding method and product should not be influenced by commercial pressures. Companies are called on to respect this principle in keeping with the International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes and all relevant World Health Assembly resolutions. It is essential that all countries give effect to the principles and aim of the International Code. If donor milk is to be used, it must first be pasteurized and, where possible, donors should be tested for HIV. When wet-nursing is the chosen alternative, care should be taken to select a wet-nurse who is at low risk of HIV infection and, where possible, known to be HIV-negative.
5. HIV-infected women and men have broad concerns, including maintaining their own health and well-being, managing their economic affairs, and making future provision for their children, and therefore require counselling and guidance on a number of important issues. Specific issues to be covered by counselling include infant feeding practices, the risk of HIV transmission to the offspring if the woman becomes pregnant, and the transmission risk from or to others through sexual intercourse or blood. All HIV-infected adults who wish to avoid childbearing should have ready access to family planning information and services.

inadéquate est l'une des principales causes du million et demi de décès de nourrissons imputables chaque année aux maladies diarrhéiques. De surcroît, l'allaitement au sein peut prolonger l'intervalle entre les naissances et contribuer ainsi encore plus à la survie de l'enfant tout en améliorant la santé de la mère.

Il est donc important de mettre en balance le risque d'infection à VIH imputable à l'allaitement au sein et le risque de mortalité due à d'autres causes en l'absence de cet allaitement. Dans chaque pays, il faut élaborer des directives bien précises pour faciliter l'évaluation de la situation particulière à chaque femme.

#### Recommandations

1. Dans toutes les populations, quels que soient les taux d'infection à VIH, il faut continuer de défendre, promouvoir et favoriser l'allaitement au sein.
2. Là où les maladies infectieuses et la malnutrition constituent les principales causes de décès des nourrissons, le risque de décès lié à ces infections est particulièrement élevé chez ceux qui ne sont pas nourris au sein. Conseiller l'allaitement au sein reste donc la norme pour toutes les femmes enceintes, même celles qui sont infectées par le VIH, dans la mesure où leur enfant risque moins de contracter l'infection à VIH par l'intermédiaire du lait maternel que de mourir d'autres causes s'il est privé de ce lait. Pour un nourrisson, plus le risque de mourir en bas âge est élevé, plus le lait maternel a une valeur protectrice, et plus il importe de conseiller à la mère de nourrir son enfant au sein. Les femmes qui vivent dans ces endroits et dont la situation personnelle leur permettrait de recourir à une autre méthode adéquate d'alimentation du nourrisson peuvent souhaiter savoir si elles sont ou non infectées par le VIH, ce qui les guidera dans leur décision concernant l'alimentation au sein. Dans ces conditions, il faut offrir aux femmes la possibilité de subir, sur une base volontaire et dans le respect de la confidentialité, un test VIH — lorsque celui-ci est faisable et financièrement abordable — avec, toujours, conseil pré- et post-test.
3. Là où les maladies infectieuses ne constituent pas les causes principales de mortalité chez le nourrisson, le conseil à donner aux femmes enceintes dont on sait qu'elles sont infectées par le VIH est de ne pas allaiter leur enfant, et d'avoir recours à des solutions de rechange sûres. Il faut recommander aux femmes dont on ignore si elles sont ou non infectées d'allaiter leur enfant. Dans ces endroits, il faut offrir aux femmes — lorsque cela est faisable et financièrement abordable — la possibilité de subir, sur une base volontaire et dans le respect de la confidentialité, un test VIH avec, toujours, conseil pré- et post-test; il faut leur conseiller de se faire tester avant l'accouchement.
4. Quand il faut prévoir d'allaiter artificiellement un nourrisson, le choix de la méthode ou du produit devant se substituer à l'allaitement par la mère biologique ne doit pas être influencé par des pressions commerciales. Il est demandé aux entreprises de respecter ce principe, conformément au Code international de Commercialisation des Substituts du Lait maternel et à toutes les résolutions de l'Assemblée mondiale de la Santé à ce propos. Il est capital que tous les pays fassent respecter les principes et visées du Code international. En cas de nécessité de recourir à un don de lait maternel, il faut d'abord le pasteuriser et, si possible, pratiquer le test VIH sur les femmes donneuses. En cas de recours aux services d'une nourrice pour allaiter l'enfant, il faut prendre soin d'en choisir une qui soit à faible risque d'infection par le VIH, et si possible, que l'on sait VIH-négative.
5. Les femmes et les hommes infectés par le VIH sont confrontés à de nombreux problèmes; ils doivent notamment se préoccuper de leur propre santé et bien-être, gérer leurs affaires et leur situation financière, prendre des dispositions pour l'avenir de leurs enfants, et ont par conséquent besoin d'être conseillés et orientés pour régler un certain nombre de questions importantes. Le conseil doit notamment aider à traiter les problèmes concernant les méthodes d'alimentation du nourrisson, le risque de transmission du VIH à la progéniture si la femme tombe enceinte, et le risque de transmission du VIH lors des rapports sexuels et par l'intermédiaire du sang. Toutes les personnes adultes VIH-positives qui souhaitent éviter d'avoir un enfant doivent pouvoir accéder librement aux renseignements et aux services de la planification familiale.

6. In all countries, the first and overriding priority in preventing HIV transmission from mother to infant is to prevent women of childbearing age from becoming infected with HIV in the first place. Priority activities are (a) educating both women and men about how to avoid HIV infection for their own sake and that of their future children; (b) ensuring their ready access to condoms; (c) providing prevention and appropriate care for sexually transmitted diseases, which increase the risk of HIV transmission; and (d) otherwise supporting women in their efforts to remain uninfected.

6. Dans tous les pays, la toute première priorité dans la prévention de la transmission du VIH de la mère au nourrisson est d'empêcher l'infection à VIH chez les femmes en âge de procréer. Il faut en priorité a) apprendre aux femmes comme aux hommes à se protéger de l'infection à VIH, pour leur propre bien et pour celui de leurs enfants futurs; b) leur donner les moyens de se procurer facilement des préservatifs; c) assurer une prévention et un traitement appropriés des maladies sexuellement transmissibles, qui augmentent le risque de transmission du VIH; et d) offrir un appui sous d'autres formes aux femmes qui s'efforcent de se prémunir contre l'infection.

**Expanded Programme on Immunization**

Serological and virological assessment of oral and inactivated poliovirus vaccines in a rural population

**Kenya.** A study was carried out in 2 rural areas in the Machakos District from 1982 to 1983 to compare the humoral and intestinal immunity provided by 3 doses of oral poliovirus vaccine (OPV) and 2 or 3 doses of enhanced-potency inactivated poliovirus vaccine (IPV). The potency of OPV was 10<sup>6</sup> type 1, 10<sup>5</sup> type 2, and 10<sup>5.5</sup> type 3 tissue culture infective dose (TCID)<sub>50</sub> per dose of 2 drops. OPV was administered simultaneously with DPT vaccine. The potency of IPV was 40, 8, and 32 D-antigen units of types 1, 2, and 3, respectively, per 0.5 ml dose. IPV was combined with diphtheria-pertussis-tetanus (DPT) as a quadruple vaccine. Immunization was started at 8-12 weeks of age and the interval between doses was 2 months. A challenge dose of type 1 monovalent OPV was fed to all children in the study 2 months after the last vaccine dose. Blood samples were taken on the day each dose of polio vaccine was administered and 2 months after the last dose. Faecal samples were collected on the day of each vaccine dose and at 7, 14, 21 and 28 days post-challenge. Serum antibody results were available from 144 children: 60 in the OPV group, 41 in the IPV 2-dose group and 43 in the IPV 3-dose group.

At an average age of 2 months most children had serum neutralizing antibodies, presumably of maternal origin. The mean baseline neutralizing antibody level before immunization was 1:18 for type 1, 1:14 for type 2 and 1:8 for type 3 (Table 1). Administration of OPV increased the antibody level after each consecutive dose. After 3 doses of OPV, the proportion of children with antibody titres ≥ 1:8 was 92% for type 1, 98% for type 2 and 90% for type 3.

**Programme élargi de vaccination**

Evaluation sérologique et virologique des vaccins antipoliomyélitiques buccaux et inactivés dans une population rurale

**Kenya.** Une étude a été effectuée entre 1982 et 1983 dans 2 zones rurales du district de Machakos pour comparer l'immunité humorale et intestinale conférée par 3 doses de vaccin antipoliomyélitique buccal (VPO) et par 2 ou 3 doses de vaccin antipoliomyélitique inactivé à activité renforcée (VPI). L'activité du VPO était de 10<sup>6</sup> dose infectante en culture tissulaire (DICT)<sub>50</sub> pour le type 1, 10<sup>5</sup> DICT<sub>50</sub> pour le type 2 et 10<sup>5.5</sup> DICT<sub>50</sub> pour le type 3 par dose de 2 gouttes. Le VPO a été administré en même temps que le vaccin DTC. L'activité du VPI était de 40, 8 et 32 unités antigéniques D des types 1, 2 et 3 respectivement, par dose de 0,5 ml. Le VPI a été associé au vaccin diphtérie-tétanos-coqueluche (DTC) sous forme de vaccin quadruple. La vaccination a été commencée à l'âge de 8 à 12 semaines et l'intervalle entre 2 doses était de 2 mois. Une dose d'épreuve de VPO monovalent de type 1 a été administrée à tous les enfants participant à l'étude 2 mois après la dernière dose de vaccin. Des prélèvements de sang ont été faits le jour de l'administration de chaque dose de vaccin antipoliomyélitique et 2 mois après la dernière dose. Des échantillons de selles ont été recueillis le jour de l'administration de chaque dose de vaccin et les 7<sup>e</sup>, 14<sup>e</sup>, 21<sup>e</sup> et 28<sup>e</sup> jours après la dose d'épreuve. Les résultats du titrage des anticorps sériques ont été obtenus pour 144 enfants: 60 du groupe VPO, 41 du groupe VPI à 2 doses et 43 du groupe VPI à 3 doses.

A l'âge de 2 mois en moyenne, la plupart des enfants ont des anticorps sériques neutralisants, probablement d'origine maternelle. Le titre moyen d'anticorps neutralisants avant vaccination utilisé comme référence est de 1:18 pour le type 1, de 1:14 pour le type 2 et de 1:8 pour le type 3 (Tableau 1). L'administration du VPO entraîne une augmentation du titre d'anticorps après chaque dose. Après 3 doses de VPO, la proportion d'enfants ayant des titres d'anticorps ≥ 1:8 est de 92% pour le type 1, de 98% pour le type 2 et de 90% pour le type 3.

Table 1 Geometric mean titres of neutralizing poliovirus antibodies before and after the first, the second and the third dose of OPV and IPV, Kenya, 1982-1983

Tableau 1 Titres moyens géométriques d'anticorps neutralisants antiviral polio-myélitique avant et après la première, la deuxième et la troisième dose de VPO et de VPI, Kenya, 1982-1983

Dose No. Dose N°	Type of virus Type de virus	Geometric mean titres - Titres moyens géométriques		
		Before immunization Avant la vaccination	After OPV immunization Après la vaccination avec le VPO	After IPV immunization Après la vaccination avec le VPI
I	1	17.5	48.5	19.7
	2	13.9	73.5	8.0
	3	8.0	39.4	10.6
II	1	NA	111.4	224.4
	2	NA	147.0	79.3
	3	NA	78.9	273.1
III	1	NA	168.9	891.4
	2	NA	147.0	274.4
	3	NA	114.1	630.3

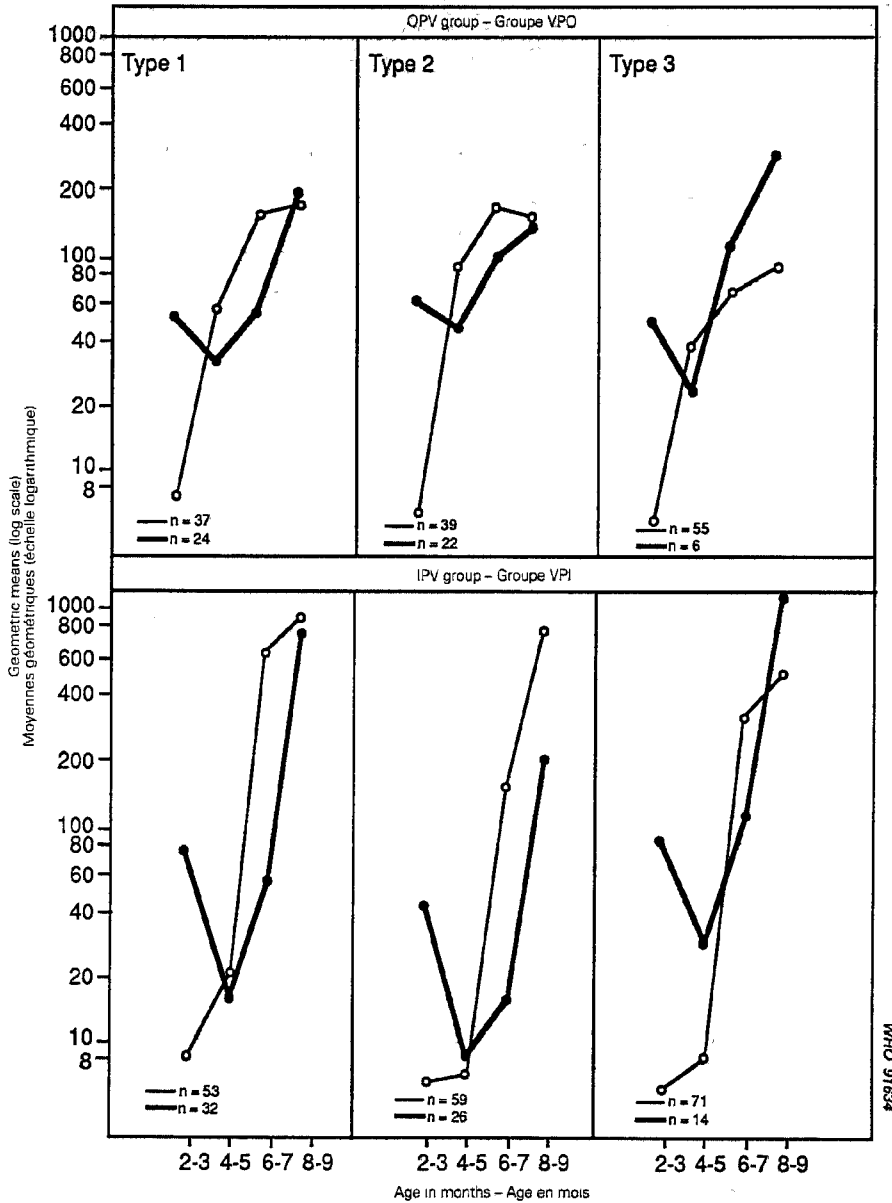
NA = Not applicable - Sans objet

The first dose of IPV appeared to have little impact on the neutralizing antibody titres when measured 2 months after immunization. After the second dose of IPV, the mean antibody response was 2 to 3.5 times higher than after 2 doses of OPV for types 1 and 3; for type 2 the mean antibody titre was half that observed after 2 doses of OPV. After the third dose, the mean antibody response to IPV was greater than that to OPV and the proportion of IPV recipients with titres  $\geq 1:8$  was 100% for types 1 and 2 and 98% for type 3.

La première dose de VPI a apparemment peu d'effet sur les titres d'anticorps neutralisants mesurés 2 mois après la vaccination. Après 2 doses de VPI, la réponse moyenne en anticorps est de 2 à 3,5 fois supérieure à celle obtenue après 2 doses de VPO pour les types 1 et 3; pour le type 2, le titre moyen d'anticorps est inférieur de moitié à celui observé après 2 doses de VPO. Après 3 doses, la réponse moyenne au VPI est plus importante que celle au VPO et la proportion d'enfants des groupes VPI présentant des titres  $\geq 1:8$  est de 100% pour les types 1 et 2 et de 98% pour le type 3.

Fig. 1 Antibody response of children with high (bold line) or low (thin line) levels of maternal antibodies to immunization with OPV or IPV, Kenya, 1982-1983

Fig. 1 Réponse en anticorps d'enfants présentant des titres élevés (trait plein) ou faibles (trait fin) d'anticorps maternels à la vaccination avec le VPO ou le VPI, Kenya, 1982-1983



The level of antibodies attained after each dose of IPV was related to the presence of maternal antibodies before immunization. Children with low levels of maternal antibody (titre  $\leq 1:16$ ) generally showed a better response than those with high levels of maternal antibody ( $> 1:16$ ). Children with high levels of maternal antibody showed a decrease in mean antibody titre 2 months after the first dose of IPV, and, with the exception of that to type 3, their response following subsequent doses tended to be less than that of children with low levels of maternal antibody (Fig. 1). The same occurred after OPV immunization, but for children with high levels of maternal antibody, the drop in mean antibody titre after the first dose was less pronounced than in the IPV group.

Le titre d'anticorps atteint après chaque dose de VPI est lié à la présence d'anticorps maternels avant la vaccination. Les enfants ayant de faibles taux d'anticorps maternels (titre  $\leq 1:16$ ) répondent généralement mieux au vaccin que ceux qui en ont des concentrations élevées ( $> 1:16$ ). Chez les enfants ayant de forts taux d'anticorps maternels, le titre moyen d'anticorps baisse 2 mois après la première dose de VPI et, à l'exception du type 3, leur réponse aux doses ultérieures a tendance à être moins importante que chez les enfants n'ayant que peu d'anticorps maternels (Fig. 1). Il en est de même après la vaccination par le VPO mais, pour les enfants ayant un taux élevé d'anticorps maternels, la baisse du titre moyen d'anticorps après la première dose est moins prononcée que dans le groupe ayant reçu le VPI.

Poliovirus was isolated only from 36 (3.5%) of the 1 018 stool samples. Six of these isolates were wild strains; 5 of the 6 wild strains were isolated in the IPV study group. Wild polioviruses were isolated from 2 children at the time of the first dose of IPV, 2 children who had received 1 dose of IPV and 1 child who had received 3 doses of IPV (Table 2). At the time of virus isolation, those children immunized with IPV had high antibody titres against the type of virus isolated. In the OPV group, no wild virus was isolated after the first dose of vaccine.

More children in the IPV group than in the OPV group excreted challenge virus at 7 days post-challenge, and only IPV-immunized children continued to excrete challenge virus longer than 7 days post-challenge (Table 2). However, the challenge dose (3 000 to 7 000 TCID<sub>50</sub>) appeared too small to detect a significant difference between the vaccines. Assessment of intestinal immunity was further complicated by the high rate of infection with nonpolio enteroviruses (NPEV). Overall, NPEV were isolated from 46% of the stool samples (Fig. 2). NPEV infection was seasonal with peak excretion rate during the dry season (January to March).

Le virus poliomyélique n'a été isolé que dans 36 (3,5%) des 1 018 échantillons de selles examinés. Dans 6 cas, il s'agissait de souches sauvages, dont 5 ont été isolées dans le groupe ayant reçu le VPI. Des poliovirus sauvages ont été isolés chez 2 enfants au moment de l'administration de la première dose de VPI, 2 enfants ayant reçu une dose de VPI et 1 enfant ayant reçu 3 doses de VPI (Tableau 2). Au moment où le virus a été isolé, ces enfants présentaient des titres d'anticorps élevés contre le type de virus isolé. Dans le groupe VPO, aucun virus sauvage n'a été isolé après la première dose de vaccin.

Sept jours après administration de la dose d'épreuve, il y avait davantage d'enfants excréant le virus d'épreuve dans les groupes VPI que dans le groupe VPO, et seuls les enfants vaccinés par le VPI ont continué à excréter ce virus plus de 7 jours après son administration (Tableau 2). Toutefois, la dose d'épreuve (3 000 à 7 000 DICT<sub>50</sub>) était trop faible pour qu'une différence significative puisse être décelée entre les 2 vaccins. L'évaluation de l'immunité intestinale a été encore compliquée par le taux élevé d'infections par des entérovirus non poliomyéliques. Au total, ces entérovirus ont été isolés dans 46% des échantillons de selles examinés (Fig. 2). Ces infections par des entérovirus non poliomyéliques sont saisonnières, le pic d'excrétion survenant au cours de la saison sèche (janvier à mars).

Table 2 Poliovirus isolated from children during the study, Kenya, 1982-1983

Tableau 2 Poliovirus isolés chez des enfants pendant l'étude, Kenya, 1982-1983

Type of virus Type de virus	Group Groupe	Number of isolates Nombre d'isolements	Number and time of isolation Nombre et date des isolements	Number of viruses isolated by type Nombre de virus isolés par type		
				1	2	3
Wild Sauvage	IPV VPI	5	2 at time of 1st dose of IPV – 2 au moment de la 1 <sup>re</sup> dose de VPI	1	—	1
			2 at time of 2nd dose of IPV – 2 au moment de la 2 <sup>e</sup> dose de VPI	1 <sup>a</sup>	—	1 <sup>b</sup>
			1 during 2nd week after challenge – 1 pendant la 2 <sup>e</sup> semaine suivant la dose d'épreuve	1 <sup>c</sup>	—	—
	OPV VPO	1	At time of 1st dose of OPV – Au moment de la 1 <sup>re</sup> dose de VPO	—	1	—
	IPV VPI	1	At time of 1st dose of IPV – Au moment de la 1 <sup>re</sup> dose de VPI	1	—	—
Vaccine-related pre-challenge De type vaccinal, avant épreuve	OPV VPO	17	5 at time of 1st dose of OPV – 5 au moment de la 1 <sup>re</sup> dose de VPO	3	—	2
			9 at time of 2nd dose of OPV – 9 au moment de la 2 <sup>e</sup> dose de VPO	3	2	4
			2 at time of 3rd dose of OPV – 2 au moment de la 3 <sup>e</sup> dose de VPO	1	—	1
			1 at time of challenge – 1 au moment de l'épreuve	1	—	—
Vaccine-related post-challenge De type vaccinal, après épreuve	IPV VPI	10	6, 1 week after challenge – 6, 1 semaine après l'épreuve	6	—	—
			1, 2 weeks after challenge – 1, 2 semaines après l'épreuve	1	—	—
			2, 3 weeks after challenge – 2, 3 semaines après l'épreuve	2	—	—
	OPV VPO	2	2, 1 week after challenge – 2, 1 semaine après l'épreuve	2	—	—

\* Polio antibody levels at time of the 1st, 2nd, 3rd dose of IPV and the challenge dose. – Titres d'anticorps antipoliomyéliques au moment des 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> doses de VPI et de la dose d'épreuve

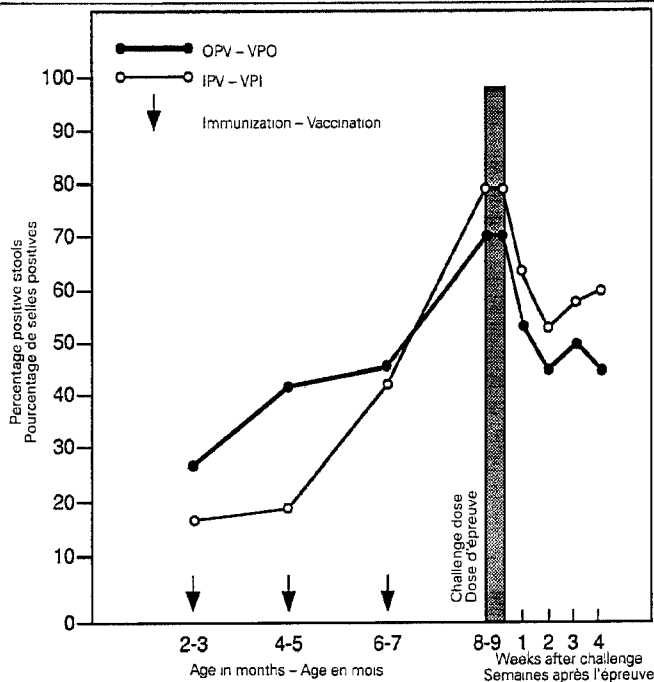
<sup>a</sup> type 1 antibody titres: 16, 2 048, 4 096, 1 024; – titres d'anticorps contre le type 1: 16, 2 048, 4 096, 1 024

<sup>b</sup> type 3 antibody titres: 8 192, 1 024, 8 192, 8 192; – titres d'anticorps contre le type 3: 8 192, 1 024, 8 192, 8 192

<sup>c</sup> type 1 antibody titres: 16, 8, 256, 1 024; – titres d'anticorps contre le type 1: 16, 8, 256, 1 024

Fig. 2 Percentage of stools positive for nonpoliomyelitis enteroviruses at the time of immunization and after challenge with type 1 monovalent OPV among children receiving 3 doses of OPV or 2 or 3 doses of IPV, Kenya, 1982-1983

Fig. 2 Pourcentage de selles positives pour les entérovirus non poliomyélitiques au moment de la vaccination et après l'épreuve avec le VPO monovalent de type 1 chez des enfants ayant reçu 3 doses de VPO ou 2 ou 3 doses de VPI, Kenya, 1982-1983



As the momentum to eradicate poliomyelitis grows, attention is being focused on the success in eradicating the disease in the Americas, a task which is being accomplished using OPV exclusively. The eradication of poliomyelitis in the Americas will be an essential step towards achieving global eradication of the disease by the year 2000. Currently, WHO recommends OPV as the vaccine of choice for poliomyelitis eradication: when the interruption of the transmission of the wild virus is being attempted, trivalent OPV must be intensively applied. Further studies are, however, needed on the use of the combination of IPV and OPV to take optimum advantage of the properties of both vaccines.

(Based on: An article published in the *Bulletin of the World Health Organization*, 70: 93-103 (1992).)

Les activités d'éradication de la poliomyélite prenant de plus en plus d'ampleur, on s'intéresse tout particulièrement au succès de l'éradication de la maladie dans les Amériques, tâche qui est accomplie en utilisant exclusivement le VPO. L'éradication de la poliomyélite dans les Amériques constituera une étape cruciale dans l'éradication mondiale de la maladie d'ici l'an 2000. Actuellement, l'OMS recommande le VPO comme vaccin de choix pour l'éradication de la poliomyélite: lorsque l'on cherche à interrompre la transmission du virus sauvage, le VPO trivalent doit être utilisé à grande échelle. Des études sur l'utilisation combinée du VPI et du VPO pour tirer au maximum parti des propriétés des deux vaccins sont toutefois nécessaires.

(D'après: Un article publié dans le *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 70: 93-103 (1992) — en anglais seulement, avec un résumé en français.)

### Leptospirosis

**Spain.** Notification of leptospirosis became obligatory in 1982 and in the 9 years up to 1990 a total of 123 cases were reported — between 8 and 21 cases annually. The geographical distribution shows large regional differences and a concentration of cases in areas where irrigation is used for agricultural or other activities, particularly in the Province of Barcelona (28% of all cases) and in the 4 provinces of Catalonia (53%). Nearly 5 times as many cases were in males as in females and 75% of the cases occurred in age groups below 50 years. Clinically, the cases generally showed varying degrees of kidney and liver pathology. Five of 22 cases confirmed in the laboratory between 1983 and 1990 were further serotyped: *Leptospira interrogans* serovar *icterohaemorrhagiae* (2 cases), *L. ballum* (1 case), *L. pomona* (1 case) and *L. grippityphosa* (1 case).

(Based on: Boletín Epidemiológico Semanal No. 34/1991; Centro Nacional de Epidemiología.)

### Leptospirose

**Espagne.** La déclaration de la leptospirose est devenue obligatoire en 1982 et, au cours des 9 années écoulées jusqu'en 1990, 123 cas en ont été signalés au total — entre 8 et 21 chaque année. La distribution géographique de cette affection laisse apparaître d'importantes différences régionales et un regroupement des cas dans les zones où l'irrigation est utilisée à des fins agricoles ou autres, notamment dans les provinces de Barcelone (28% de l'ensemble des cas) et dans les 4 provinces de Catalogne (53%). Les cas ont été près de 5 fois plus nombreux chez les hommes que chez les femmes et 75% d'entre eux concernaient les moins de 50 ans. Cliniquement, on constate chez ces malades une pathologie rénale ou hépatique. Cinq des 22 cas confirmés au laboratoire entre 1983 et 1990 ont fait l'objet d'un sérotypage qui a donné les résultats suivants: *Leptospira interrogans* serovar *icterohaemorrhagiae* (2 cas), *L. ballum* (1 cas), *L. pomona* (1 cas) et *L. grippityphosa* (1 cas).

(D'après: Boletín Epidemiológico Semanal N° 34/1991; Centro Nacional de Epidemiología.)

**Viral haemorrhagic fever in imported monkeys**

None of the 16 human contacts of monkeys infected with Ebola virus-like filovirus recently imported into Italy<sup>1</sup> have shown clinical or serological signs of infection. The paired sera were obtained shortly after the first cases of viral haemorrhagic fever had been diagnosed in the monkeys, and again about a month later. The sera were tested against viruses isolated from the monkeys and also against similar viruses from monkeys affected during the outbreak in the United States of America in 1989-1990.<sup>2</sup>

(Based on: A report from the WHO Collaborating Centre for Virus Reference and Research, Public Health Laboratory Service, London.)

<sup>1</sup> See No. 19, 1992, pp. 142-143.

<sup>2</sup> See Nos. 49 and 50, 1989, and 6, 9 and 24, 1990.

**Fièvre hémorragique virale chez des singes importés**

Aucun des 16 contacts humains de singes infectés par un filovirus du type Ebola et récemment importés en Italie<sup>1</sup> n'a présenté de signe clinique ou sérologique d'infection. Des sérums appariés ont été obtenus peu après que les premiers cas de fièvre hémorragique virale ont été diagnostiqués chez les singes, puis environ un mois plus tard. Ces sérums ont été testés en présence des virus isolés chez les singes ainsi que de virus analogues isolés chez des singes au cours de la flambée qui a sévi aux Etats-Unis d'Amérique en 1989-1990.<sup>2</sup>

(D'après: Un rapport du Centre collaborateur OMS de référence et de recherche sur les virus, Laboratoire de santé publique, Londres.)

<sup>1</sup> Voir N° 19, 1992, pp. 142-143.

<sup>2</sup> Voir N° 49 et 50, 1989, et 6, 9 et 24, 1990.

**Yellow-fever vaccinating centres for international travel**

Amendments to 1991 publication

**GERMANY/ALLEMAGNE**

Insert - Insérer:

**Bayreuth**

Medizinische Klinik I am Klinikum  
Bayreuth (Vaccinating Centre No. 7)

**Beeskow**

Innere Abteilung des Kreiskrankenhauses Beeskow,  
Prof. Dr. Horst Koch, Eugen-Richter-Strasse 1-3

**Berlin**

Gesundheitszentrum am Potsdamer Platz,  
Leipziger Strasse 5-7 (Vaccination Service Nr. 6)

**Chemnitz**

Klinikum Küchwald, Bürgerstrasse 2

**Cottbus**

Praxis Frau Heidetraut Griesbach,  
Görlitzer Strasse 15

**Deggendorf**

Dr. med. G. Meyer,  
beim Berufsgenossenschaftlichen  
Arbeitsmedizinischen Dienst  
Bahnhofstrasse 57  
(Bavaria Vaccinating Centre No. 23)

**Dessau**

Städtisches Krankenhaus Dessau «Robert-Koch Haus»  
(Vaccination Centre No. 3/91)

**Dresden**

Städtisches Klinikum Dresden-Friedrichstadt,  
Schäferstrasse 49/51

**Erfurt**

- Magistrat der Stadt Erfurt
- Gesundheitsamt
- Impfstelle für Auslandsreisende, Turniergasse 17
- Medizinische Akademie Erfurt
- Poliklinik für Innere Medizin, Nordhäuser Strasse 84

**Erlangen**

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. habil. E. Fink,  
Hindenburgstrasse 59  
(Bavaria Vaccinating Centre No. 22)

**Gera**

- Klinikum Gera I
- Medizinische Klinik, Abteilung Tropen- und Reisemedizin
- Tollwutimpfstelle, Strasse des Friedens 122

**Hamburg**

- Institut für Impfwesen und Virologie,  
Hinrichstrasse 1
- Institut für Medizinische Mikrobiologie und  
Immunologie am Universitäts-Krankenhaus  
Eppendorf, Martinstrasse 52
- Medizinische Untersuchungsstelle I der Bundeswehr,  
Lesserstrasse 180 (Vaccinating Centre No. 1)

**Leipzig**

Bezirkskrankenhaus St. Georg  
Klinik für Infektionskrankheiten, Strasse der DSF 141

**München**

- Dr. med. D. Dettmann, Nymphenburger Strasse 87/1  
(Bavaria Vaccinating Centre No. 19)
- Dr. med. Univ. Zürich A. J. Mesziczka,  
Rotenbuchenstrasse 8  
(Bavaria Vaccinating Centre No. 21)
- Dr. med. V. Serbu, Plinganserstrasse 120a  
(Bavaria Vaccinating Centre No. 03)

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

Amendments à la publication de 1991

**Neuruppin**

- Gesundheitsamt Neuruppin
- Dr. Thomas Münchow, Dr. Klaus-Erwin Franz, Neustädter Strasse 44

**Neutraubling**

- Dr. med. A. Becher, Böhmerwaldstrasse 5  
(Bavaria Vaccinating Centre No. 20)

**Rostock**

- Senat der Hansestadt Rostock
- Gesundheitsamt
- Hafenärztlicher Dienst, Überseehafen
- Klinik für Innere Medizin, Universität Rostock,  
Ernst-Heydemann Strasse 6

**Wismar**

- Senat der Hansestadt Wismar
- Gesundheitsamt
- Hafenärztlicher Dienst, Am Holzhafen

Delete/Supprimer:

**Berlin**

- Betriebspoliklinik im Haus der Ministerien
- Medizinischer Dienst des Verkehrswesens,  
Direktion Zivile Luftfahrt, Flughafen  
Berlin-Schönefeld

**Chemnitz (formerly Karl-Marx Stadt)**

Bezirkskrankenhaus, Klinikum Küchwald,  
Untersuchungs- und Impfstelle für Auslandsreisende

**Cottbus**

Bezirkskrankenhaus, Medizinische Poliklinik,  
Untersuchungs- und Impfstelle für Auslandsreisende

**Dresden**

Tropenmedizinische Konsultations- und  
Therapieeinrichtung am Bezirkskrankenhaus  
Dresden-Friedrichstadt

**Erfurt**

Rat der Stadt Erfurt, Zentrales Impfwesen

**Gera**

Bezirkskrankenhaus, Medizinische Klinik,  
Untersuchungs- und Impfstelle für Auslandsreisende

**Halle**

Bezirkskrankenhaus Dessau  
«Robert-Koch-Haus», III. Medizinische Klinik

**Hamburg**

- Gesundheitsamt der Landeshauptstadt,  
Weinstrasse 2 (Niedersachsen Vaccinating Centre No. 3)
- Gesundheitsamt des Landkreises,  
Hildesheimer Strasse 20 (Niedersachsen Vaccinating Centre No. HA 4)
- Hafenärztlicher Dienst, Baumwoll 7

**Leipzig**

Bezirkskrankenhaus St. Georg,  
Untersuchungs- und Impfstelle für Auslandsreisende

**Potsdam**

Hygiene-Institut Potsdam

**Hafenarzt:**

- Rostock-Marienehe
- Rostock-Überseehafen
- Sassnitz
- Stralsund
- Wismar

**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.

**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.

Health administrations are reminded that the telegraphic address **Epidnotions Geneva (Telex 415 416, Fax 788 00 11)** should be used for all notifications to WHO of communicable diseases under international surveillance and other communications under the International Health Regulations. The use of this specially allocated telegraphic address will ensure that the information reaches the responsible Unit with minimum delay.

Il est rappelé aux administrations sanitaires que l'adresse **Epidnotions Genève (Télex 415 416, Fax 788 00 11)** doit être utilisée pour l'envoi à l'OMS de toute notification de maladies transmissibles sous surveillance internationale ainsi que toute autre communication concernant l'application du Règlement sanitaire international. L'utilisation de cette adresse, spécialement prévue à cet effet, permet au service responsable de recevoir les informations dans les plus brefs délais.

**DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS****MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT****Notifications received from 5 to 11 June 1992**

C - cases, D - deaths, ... - data not yet received,  
i - imported, r - revised, s - suspect

**Cholera • Choléra**

Africa • Afrique

	C	D
<b>Kenya</b>	17 IV-11.V	5
.....117		
<b>Mozambique</b>	13-19.V	19
.....826		
<b>Rwanda</b>	1.I-29.II	0
.....22		

America • Amérique

	C	D
<b>Costa Rica</b>	17-30.V	0
.....3(2i)		

**Notifications reçues du 5 au 11 juin 1992**

C - cas, D - décès, ... - données non encore disponibles,  
i - importé, r - révisé, s - suspect

	C	D
<b>El Salvador</b>	24.V-6.VI	0
.....766		
<b>Panama</b>	17-23.V	0
.....67		

Asia • Asie

	C	D
<b>India - Inde</b>	12.IV-2.V	0
.....267		
<b>Iraq</b>	1-15.V	0
.....4		

**Newly infected areas as at 11 June 1992**

For criteria used in compiling this list, see No. 5, 1992, p. 32

**Zones nouvellement infectées au 11 juin 1992**

Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 5, 1992, p. 32.

**Cholera • Choléra**

Africa • Afrique

**Mozambique**  
Gaza Province  
Manjacaze District  
Sofala Province  
Nhamatanda District

**Areas removed from the infected area list between 5 and 11 June 1992**

For criteria used in compiling this list, see No. 5, 1992, page 32.

**Zones supprimées de la liste des zones infectées entre le 5 et le 11 juin 1992**

Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 5, 1992, page 32.

**Cholera • Choléra**

Africa • Afrique

**Mozambique**  
Maputo Province  
Namaacha District

Telex: 415416 Fax: 788 00 11

(Attention EPIDNATIONS for notifications of diseases subject to the regulations)

Automatic telex reply service:

Telex 415768 Geneva followed by ZCZC ENGL for reply in English

Price of the *Weekly Epidemiological Record*

Annual subscription Sw. fr. 170.-

Télex: 415416 Fax: 788 00 11

(A l'attention d'EPIDNATIONS concernant les notifications des maladies soumises au règlement)

Service automatique de réponse par télex:

Télex 415768 Genève suivi de ZCZC FRAN pour une réponse en français

Prix du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*

Abonnement annuel Fr. s. 170.-