

PROGRESS IN RABIES PROPHYLAXIS

At the first session of the WHO Expert Committee on Rabies, held in April 1950, it became evident that much information was needed on certain aspects of the protection of human beings bitten by rabid animals. Prominent among these was the problem of vaccine failures after severe exposure, where, despite prompt inoculation of vaccine, individuals fairly frequently succumbed to rabies.^a A logical explanation of these failures was that infection had become established in the bitten person before the vaccine inoculations had had time to exert their antigenic effect. The Expert Committee therefore recommended that certain studies be undertaken to determine the effectiveness of various prophylactic measures, including improvements in vaccine preparations and inoculation schedules, and—very important—the use of antirabies serum.^b

The possible usefulness of serum as a rabies prophylactic had been recognized for many years, and laboratory experiments had given strong indications of its value.^c However, the use of serum in human beings had been limited^d and sufficient information on its application and usefulness was lacking.

The Expert Committee therefore recommended that WHO should assist in a carefully controlled field trial of the serum in which as many variables as possible should be eliminated.^e Iran was selected as the place for the trial because of the high mortality there among human beings bitten by rabid wolves, despite regular vaccine treatment. A limited quantity of stable serum of known potency was available and held in reserve at the Institut Pasteur de l'Iran at Teheran.

The first results of the group of studies assisted and co-ordinated by WHO are now ready for publication. The greatest credit for this work should go to the collaborating members of the WHO Expert Panel on Rabies and their laboratories for their splendid co-operation in carrying out the complicated and often very costly work involved.^f In this issue of the Bulletin of the World Health Organization two studies are published showing the striking results obtained with combined treatment with hyperimmune

^a See, for example : Baltazard, M. & Ghodssi, M. (1954) *Bull. Wld Hlth Org.* 10, 797

^b World Health Organization, Expert Committee on Rabies (1950) *Wld Hlth Org. techn. Rep. Ser.* 28

^c Habel, K. (1954) *Bull. Wld Hlth Org.* 10, 781 ; Koprowski, H. & Black, J. (1954) *J. Immunol.* 72, 85 ; Koprowski, H. & Cox, H. R. (1951) *Amer. J. publ. Hlth.* 41, 1483 ; Koprowski, H., Van der Scheer, J. C. E. & Black, J. (1950) *Amer. J. Med.* 8, 412

^d Fermi, C. (1950) *La rabbia*, Siena, vol. 2; Tunçman, Z. M. (1953) *Kuduz albumü ve yapılan tedaviden alınan neticeler (L'application du sérum antirabique en Turquie)*, Istanbul

^e *Wld Hlth Org. techn. Rep. Ser.* 1950, 28, 24

^f For a list of the laboratories involved, the reader is referred to the second report of the WHO Expert Committee on Rabies : *Wld Hlth Org. techn. Rep. Ser.* 1954, 82, 9

serum plus vaccine in the Iran field trial. The first describes the conditions and results of the trial itself, with the treatment given to persons bitten by a wolf shown to be rabid; the second deals with the laboratory analysis of serum specimens from the treated persons.

Future publications in this series will deal with findings in normal human subjects on antibody levels produced by different doses and schedules of serum and vaccine inoculations, the effect of different substances in the local treatment of wounds in laboratory animals, different vaccines for the prophylaxis of rabies in animals, and other subjects which are being investigated on recommendation of the Expert Committee on Rabies.

ED.

RÉCENTS PROGRÈS DE LA PROPHYLAXIE ANTIRABIQUE

Dès sa première session, en avril 1950, le Comité d'experts de l'OMS pour la Rage avait relevé de sérieuses lacunes dans les connaissances sur la prophylaxie antirabique chez l'homme. On ne disposait que de moyens très limités pour éviter l'apparition de la maladie chez les personnes mordues par des animaux enragés ; la vaccination échouait parfois, certains sujets atteints de morsures graves succombant à la rage malgré une prompt intervention ;^a l'infection semblait s'installer dans l'organisme avant que le vaccin ait eu le temps d'agir. Le Comité recommanda en conséquence que des études soient entreprises sur la valeur des diverses méthodes prophylactiques, l'amélioration du vaccin et des schémas d'inoculation et — question d'une haute importance — l'emploi du sérum antirabique.^b

Depuis plusieurs années, le sérum antirabique avait donné des résultats très encourageants dans les expériences de prophylaxie antirabique en laboratoire.^c Son application à l'homme était cependant peu connue^d et l'on ne disposait pas de renseignements suffisants sur les effets que l'on en pouvait attendre. Le Comité d'experts recommanda donc que l'OMS encourage un essai pratique sur le terrain, organisé et contrôlé avec rigueur.^e Le choix se porta sur l'Iran, car dans ce pays la mortalité à la suite de morsures de loups enragés était élevée, malgré le traitement par le vaccin. Une certaine quantité de sérum antirabique stable, d'activité connue, fut déposée à l'Institut Pasteur de l'Iran, à Téhéran, pour servir à l'essai pratique.

Les premiers résultats des études que l'OMS a recommandées et dont elle a assuré la coordination vont être publiés. Il y a lieu de remercier particulièrement les membres du Comité d'experts de la Rage pour l'esprit de collaboration dont ils ont fait preuve dans l'exécution de travaux compliqués et souvent coûteux.^f Deux études paraissent dans le présent numéro du Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé. Le premier article décrit les conditions de l'essai pratique en Iran et le succès remarquable du traitement combiné par le sérum antirabique à haute teneur d'anticorps et le vaccin. Le second envisage l'aspect sérologique de la question et donne les résultats de l'analyse des sérums de blessés traités.

^a Voir, par exemple, Baltazard, M. & Ghodssi, M. (1954) *Bull. Org. mond. Santé*, 10, 797.

^b Organisation Mondiale de la Santé, Comité d'experts de la Rage (1950) *Org. mond. Santé : Sér. Rapp. techn.* 28

^c Habel, K. (1954) *Bull. Org. mond. Santé*, 10, 781 ; Koprowski, H. & Black, J. (1954) *J. Immunol.* 72, 85 ; Koprowski, H. & Cox, H. R. (1951) *Amer. J. publ. Hlth.* 41, 1483 ; Koprowski, H., Van der Scheer, J. C. E. & Black, J. (1950) *Amer. J. Med.* 8, 412

^d Fermi, C. (1950) *La rabbia*, Siena, vol. 2 ; Tunçman, Z. M. (1953) *Kuduz albumü ve yapılan tedaviden alınan neticeler (L'application du sérum antirabique en Turquie)*, Stamboul

^e *Org. mond. Santé : Sér. Rapp. techn.*, 28, 26

^f Pour la liste des laboratoires ayant collaboré à ces travaux, voir le deuxième rapport du Comité d'experts de l'OMS pour la Rage : *Org. mond. Santé : Sér. Rapp. techn.* 1954, 82, 10.

D'autres articles paraîtront ultérieurement. Ils seront consacrés aux problèmes dont l'étude a été recommandée par le Comité d'experts de la Rage. Citons, en particulier, la réponse sérologique des sujets normaux inoculés par le vaccin et le sérum à des doses et intervalles différents, le traitement local des morsures chez les animaux d'expérience et les divers vaccins utilisés dans la prophylaxie antirabique.

RÉD.