

## GIARDIASIS SURVEILLANCE

SWEDEN. – On 16 October 1982 sewage water overflowing from a blocked sewage pipe seeped through a deep well and contaminated the water supply of 221 buildings in a small community outside Karlskrona.

Between 16 and 21 October, 450 persons fell ill with febrile gastroenteritis and acute stomach pain. Headaches, muscle and joint pain were also common. Eight persons were hospitalized though none were severely affected and all could be discharged after a day or so.

Relapsing gastrointestinal symptoms were frequent after initial recovery and about 10 people were still affected by mid-November. Extensive analysis of the water and of about 20 stool specimens from cases was made. Three different serotypes of enteropathogenic *Escherichia coli* were isolated from each of 3 patients. *Giardia lamblia* was detected through microscopic examination in a fourth patient while a fifth had a significant rise in antibody titre against enterovirus.

Bacteriological investigations were negative for *Salmonella*, *Clostridium perfringens*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Yersinia* and enterotoxigenic *E. coli*. Virological investigations were negative for rota, astro, corona viruses and Norwalk agent.

## SURVEILLANCE DE LA GIARDIASE

SUÈDE. – Le 16 octobre 1982, des eaux d'égoûts débordant d'une canalisation bouchée se sont infiltrées dans un puits profond, contaminant l'approvisionnement en eau de 221 bâtiments dans une petite agglomération située à proximité de Karlskrona.

Entre le 16 et le 21 octobre, 450 personnes sont tombées malades, présentant une gastro-entérite fébrile et des douleurs gastriques aiguës, accompagnées souvent de céphalées et de douleurs musculaires et articulaires. Huit personnes ont été hospitalisées, mais aucune dans un état grave et toutes ont pu quitter l'hôpital au bout de 24 heures environ.

Après le rétablissement initial, on a fréquemment observé une rechute avec symptômes gastro-intestinaux et une dizaine de personnes étaient encore affectées à la mi-novembre. Une analyse poussée de l'eau et d'une vingtaine d'échantillons fécaux prélevés chez les malades a permis d'isoler 3 sérotypes différents d'*Escherichia coli* entéro-pathogènes dans les prélèvements provenant de 3 malades. L'examen au microscope a mis en évidence *Giardia lamblia* chez un quatrième patient et, chez un cinquième, on a constaté une hausse significative du titre d'anticorps anti-entérovirus.

Les recherches bactériologiques ont donné des résultats négatifs pour *Salmonella*, *Clostridium perfringens*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Yersinia* et *E. coli* entérotoxigène. Les recherches virologiques ont donné des résultats négatifs pour les rotavirus, les astrovirus, les coronavirus et l'agent de Norwalk.

It was not possible to confirm an infectious etiology of the illness and there were no proven cases of secondary infection.

About 15 persons were treated with erythromycin and recovered rather quickly which could indicate, but does not prove, that the outbreak was caused by an as yet unidentified bacterial agent.

During the follow-up of the cases of gastrointestinal illness connected with the contaminated water supply, *Giardia lamblia* was detected in 26 of the 56 cases that were investigated. Several of the cases, as mentioned above, had been investigated a week after the incident and had been negative for parasitic infection at that time. It is probable that 2 different infectious agents had spread with the polluted tap water, 1 of which had an incubation period of a few days and was responsible for the 450 cases of gastrointestinal illness. The incubation period for *Giardia lamblia* is at least 6 days, according to the literature.

This would seem to be the first outbreak of waterborne giardiasis ever reported in Sweden.

(Based on/D'après: *Kommentar till veckorapporten samt epidemiologiska notiser* Weekly Report/Relevé hebdomadaire, Nos 45 and/et 48, 1982, *Statens epidemiologiska, Statens bakteriologiska Laboratorium, Sweden/Suède*).

Il n'a pas été possible de confirmer une étiologie infectieuse de la maladie et il n'y a eu aucun cas confirmé d'infection secondaire.

Une quinzaine de personnes ont été traitées à l'érythromycine et se sont rétablies assez rapidement, ce qui pourrait indiquer, sans toutefois le confirmer, que la poussée était due à un agent bactérien non encore identifié.

Au cours du suivi des cas de troubles gastro-intestinaux associés à cette contamination de l'approvisionnement en eau, on a dépisté *Giardia lamblia* dans 26 des 56 cas étudiés. Comme mentionné plus haut, plusieurs de ces cas avaient été étudiés 1 semaine après l'incident et l'on n'avait pu mettre en évidence aucune infection parasitaire à l'époque. Il est probable que 2 agents infectieux différents s'étaient propagés avec l'eau du robinet polluée, dont l'un avait une période d'incubation de quelques jours et avait provoqué les 450 cas de maladies gastro-intestinales. D'après la littérature la période d'incubation de *Giardia lamblia* est d'au moins 6 jours.

Il semble que cette flambée de giardiase transmise par l'eau serait la première jamais signalée en Suède.