

- mice with an antibiotic decontaminated digestive tract. In: *Germfree biology*, bl. 181. Plenum Press.
- WAAY, D. VAN DER en A. H. ANDREAS (1969b) Noodzaak en mogelijkheden om de microflora van mens en dier te beheersen. *TNO-nieuws* **24**, 635; (1971) Prevention of airborne contamination and cross-contamination in germfree mice by laminar flow. *J. Hyg. (Lond.)* **69**. (Wordt gepubliceerd.)
- WAAY, D. VAN DER en D. W. VAN BEKKUM (1965) Ervaringen met kiemvrije en „ziektevrije” dieren en hun betekenis voor de kliniek. *Ned. T. Geneesk.* **109**, 2342.
- WAAY, D. VAN DER en C. A. STURM (1968) Antibiotic decontamination of the digestive tract of mice. Technical procedures. *Lab. Anim. Care* **18**, 1.
- WAAY, D. VAN DER, J. M. DE VRIES en J. E. C. LEKKERKERKER (1969c) *Infections and immunosuppression in sub-human primates*, bl. 1. Munksgaard, Kopenhagen.
- WOODRUFF, M. F. A., J. S. ROBSON, R. MCWHIRTER, B. NOLAN, T. I. WILSON, A. T. LAMBIE, J. M. MCWILLIAM, M. K. MACDONALD (1962) Transplantation of a kidney from a brother to a sister. *Brit. J. Urol.* **34**, 3.
- YATES, G. en G. P. BODEY (1968) Laminar air for cancer patients. *Contamination control J.* **7**, 20.

Juli 1970

BRIEVEN AAN DE REDACTIE

De verschrikkelijke kunstkoe

Bij onderzoek van twee Salmonella-epidemieën in inrichtingen (bejaardentehuis, instelling voor gestoorde kinderen) stuitte wij op een merkwaardige vorm van melkbereiding, waarop wij in verband met een mogelijk besmettingsgevaar hierbij in het kort de aandacht willen vestigen.

Het betreft de „kunstkoe”. Hieronder wordt verstaan een meng-apparaat waarmee men een emulsie vervaardigt van melkpoeder, water van 65° C en gesmolten vet, die — na een „rijpingsproces” van 24 uur in de koelkast(!) — als melk wordt gedistribueerd. Hoewel het vervaardigen van melkpoeder, mengen, opwarmen, koelen, distribueren, reinigen van apparatuur arbeidsintensief is en de „koe” zelf met bijbehorend vaatwerk enige duizenden guldens investering vraagt, schijnt het eindprodukt toch menige cent per liter goedkoper te zijn dan de melk, die men direct van de melkfabriek betreft. Hoe dit mogelijk is, zal op het ministerie van landbouw wel bekend zijn; het kan ook op een rekenfout berusten.

Onlangs vonden wij een sterke aanwijzing, dat via deze „kunstkoe” in een iastituut 40 personen met *Salmonella infantis* besmet waren. De melk vormde namelijk de enige gemeenschappelijke factor waarmee alle patiënten (kinderen, verzorgsters) van verschil-

lende, overigens goed gescheiden paviljoens, in aanraking waren geweest. Bij controle van de apparatuur (helaas pas enkele weken na het begin van de epidemie) werd besmetting met darmbacteriën vastgesteld, terwijl de melk zelf een cultuur van deze bacteriën (*E. coli*, Klebsiella etc.) bevatte. Dit laatste behoeft geen verwondering te wekken als men weet dat de melk wordt toe bereid door bacteriologisch niet geschoold keukenpersoneel.

Hoewel het sluitend bewijs dus (nog) niet kon worden geleverd, is onze verdenking van melkpoeder en kunstkoe als bron van infectie zo groot, dat het juist lijkt in de toekomst onmiddellijk de aandacht te richten op dit apparaat, dat blijkens onze informatie in vele Nederlandse inrichtingen staat opgesteld en daar naar onze mening zo spoedig mogelijk weer uit zou moeten worden verwijderd.

Uit bacteriologisch oogpunt is het te betreuren, dat de melkbus van weleer, gespoeld in de tyfussloot, nu is vervangen door een „kunstkoe”, die het effect van de melkpasteurisatie gedeeltelijk ongedaan maakt.

Arnhem, januari 1971
Streeklaboratorium voor de
Volksgezondheid

H. C. ZANEN
T. H. SIEM