

Für die folgenden Jahre ist durch die Nahrungsaufnahme mit effektiven Jahresdosen von einigen mrem zu rechnen. In Wirklichkeit dürften die erreichten effektiven Dosen bei etwa einem Fünftel dieser Werte liegen. Zum Vergleich: Die effektive Dosis durch die natürliche Strahlenexposition liegt bei 200 mrem pro Jahr.

Aufgrund dieser vorläufigen Abschätzung ist die Strahlenschutzkommission der Auffassung, daß außer den empfohlenen Richtwerten für Milch und Blattgemüse keine weiteren Begrenzungen erforderlich sind.

### **3. Strahlenexposition durch Ablagerung auf dem Boden**

Durch Aufenthalt im Freien kommt es zu einer weiteren Strahlenexposition. Bei täglichem Aufenthalt von vier Stunden ergibt sich in den stärker betroffenen Gebieten eine effektive Jahresdosis von 5 mrem.

### **4. Jod 131 in der Muttermilch**

Die aus der nuklearmedizinischen Anwendung des J 131 vorliegenden Erfahrungen zeigen, daß 4 bis 10 Prozent der von der Mutter aufgenommenen J 131-Aktivität in die Muttermilch übergeht. Demnach ist die Schilddrüsendosis des gestillten Kleinkindes etwa  $\frac{1}{10}$  des Wertes bei direkter Ernährung mit Kuhmilch.

### **5. Strahlenexposition von Landarbeitern bei der Tätigkeit auf kontaminierten landwirtschaftlichen Flächen**

Ausgehend von den höchsten in der Bundesrepublik Deutschland gemessenen Kontaminationen landwirtschaftlicher Flächen hat die Strahlenschutzkommission abgeschätzt, daß die Strahlenexposition der Landarbeiter durch äußere Bestrahlung und durch Inkorporation durch Staub zu einer

effektiven Dosis von maximal 10 mrem pro Jahr führen kann. Diesen Wert betrachtet die Strahlenschutzkommission als unbedenklich.

### **6. Strahlenexposition bei der Beseitigung von Stoffen und Gegenständen, in denen sich radioaktive Spaltprodukte aus dem Reaktorunfall in Tschernobyl angereichert haben**

In den Filtern von Klimaanlage, im Klärschlamm und in anderen Abfallprodukten sind Spaltprodukte angereichert worden. Die Strahlenschutzkommission hat bereits in ihrer Empfehlung vom

7. Mai 1986 Maßnahmen beim Filterwechsel von Klimaanlage empfohlen, die weiterhin gültig bleiben. Die ausgebauten Filter können wie gewöhnlicher Abfall auf Mülldeponien verbraucht und der Schlamm wie bisher üblich beseitigt werden. Das gilt auch für die Verbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlich genutzte Flächen und die Beseitigung von Verbrennungsrückständen. Auch gegen die Weiterverwertung von Tierkadavern bestehen keine Bedenken.

Strahlenschutzkommission  
beim Bundesminister der Inneren  
Graurheindorfer Straße 198  
5300 Bonn 1

## **FÜR SIE GELESEN**

### **Brucella-canis-Infektion beim Menschen**

Die Infektion mit *Brucella canis* (entdeckt 1968) ist trotz mehrfach festgestellter Durchseuchung des Hundebestandes beim Menschen äußerst selten. Hier wird über das rezidivierende, hochfieberhafte Krankheitsbild mit sogenannter granulomatöser Hepatitis und Splenomegalie bei einer 30jährigen Frau berichtet. *Brucella canis* als Infektionserreger konnte durch den typischen Titerverlauf der Serumagglutination gesichert werden.

Im Verlauf der Erkrankung ging der Titer während zwei Jahren von 1:1280 auf 1:40 bzw. Null zurück. Im Vordergrund des klinischen Bildes der wenigen bisher mitgeteilten Fälle stehen Fieber, allgemeines Krankheitsgefühl, Splenomegalie und gelegentlich Lymphknotenschwellung. Chronische Lokalinfektionen wie Osteomyelitis und Endokarditis fehlen hier anscheinend. Das Fieber hat häufig undulierende oder, wie bei der vorgestellten Patientin, septischen Charakter. Die Inkubationszeit ist unbekannt. Die Diagnose wird in der akuten Krankheitsphase mit Hilfe der Blutkultur oder

durch typische Titerbewegungen der Serumlangsamagglutination gestellt. Antigene stehen kommerziell nicht zur Verfügung.

Zahlreiche Antibiotika (Ampicillin, Tetracycline, Streptomycin, Erythromycin, Gentamycin, Lamoxactam und Cotrimoxazol) erwiesen sich als wirksam. Charakteristisch ist, wie auch bei anderen Brucellosen, die Neigung zu Rezidiven. Im vorgestellten Falle traten Rezidive nach sechswöchiger Therapie mit Cotrimoxazol und Streptomycin und nach einer weiteren sieben-einhalbwöchigen Monotherapie mit Cotrimoxazol auf. Erst eine viermonatige Therapie mit Cotrimoxazol brachte die endgültige Heilung, gekennzeichnet durch Titerrückgang und das Verschwinden der Granulome. Eine konsequente Langzeittherapie und Nachsorge sind daher unerlässlich. Bei dem festgestellten Befall mehrerer Hundebestände muß auch in Mitteleuropa mit Infektionen gerechnet werden. cas

Schoenemann, J.; R. Lüttichen, E. Schreiber: *Brucella-canis-Infektion beim Menschen*. Dtsch. med. Wschr. 111 (1986) 20–22.

Prof. Dr. med. J. Schoenemann, Medizinische Klinik, St.-Elisabeth-Krankenhaus, Werthmannstraße 1, 5000 Köln 41