

Gespräch am Institut für Onkologie der Akademie der Wissenschaften der Ukrainischen Sowjetrepublik

Direktor Vadim G. Pintschuk

*Diskussionspartner: Ljudmila Borisowna Pintschuk,
Jaroslav Ivanowitsch Serkiz
4 Aerztinnen und 1 Biologe*

17. Oktober 1989, nachmittags

Aus dem Russischen übersetzt von Sabine Müller

Aufgeschrieben von Martin Walter

Ljudmila Borisowna Pintschuk berichtet uns über Beobachtungen, die an Ratten gemacht worden sind, die in der evakuierten Zone gelebt haben. Wie wir von Pavel Grigorewitsch Pokutnyj wissen, ist die Dosisleistung in der Zone nun bei 0,1 - 0,2 mRem/h. Für die Lebensdauer der ausgesetzten, respektive in der Zone gehaltenen Ratten beträgt die Lebensdosis 1500 Rad.

Ljudmila Borisowna Pintschuk gibt uns an, die Ratten hätten 1500 Rad erhalten, die Rem-Zahl wird nicht angegeben. Leider haben wir nicht nachgefragt, ob es sich hier nur um eine Schätzung der Gamma-Dosis handelt oder ob die geschätzte Dosis 1500 rat integral, also mit inkorporierten Nukliden beträgt. Ich vermute, dass nur die externe Gamma-Dosis geschätzt wurde. Dabei verweise ich auf spätere Stellen in diesem Protokoll.

Es wurden zwei Gruppen von Ratten untersucht. Eine Gruppe lebte in Kiew, die andere in Tschernobyl.

Die **nichtbestrahlte** Rattenpopulation hat eine Lebensdauer von 30 bis 35 Monaten. Nach 30 Monaten findet sich bei diesen Ratten ein Gipfel einer Karzinominzidenz. 60% der Ratten sind bis zum Monat 30 an einem Karzinom erkrankt, es handelt sich dabei um 70% Mammakarzinome und 30% andere Malignome.

Bei den **Tschernobylratten** wird die Lebensdauer auf 17 bis 25 Monate verkürzt, die Inzidenzkurve der Gesamtkarzinome verläuft formal gleich, der Gipfel der Karzinome ist vorverschoben auf 28 Monate.

Eine andere Beobachtung an den **Tschernobyl-Ratten** ist eine Knochenmarkshypoplasie.

In Kiew geborene Ratten werden, wenn sie lebensfähig sind, d.h. nach ca. einem Monat nach Tschernobyl verbracht. Bei der Abfahrt nach Tschernobyl haben die Ratten ein Knochenmark, dessen Zellularität mit 100% definiert wird. Ueber die Zeit ihres Lebens fällt die Zellularität des Knochenmarks bis auf 30% ab. Das Verhältnis der Vorformen zu den reifen Zellformen verschiebt sich dabei nach rechts. Am Ende des Lebens besteht ein ganz kleines Reservoir an Stammzellen und Frühformen der Hämatopoese. Frau Ljudmila Borisowna Pintschuk antwortet auf die Frage von Martin Walter, ob es sich bei der Hypoplasie um einen langdauernden Krankheitsprozess im Bereiche Stammzelle handle, ja, sie vermuteten dies auch.

Das Leben in der verseuchten Zone bringt für die Ratten also neben anderen biologischen Effekten eine zunehmende Hypoplasie des Knochenmarkes.

Könnte sich diese Beobachtung an Ratten in Übereinstimmung bringen lassen mit den bei Kindern aufgetretenen Anämien in nicht evakuierten, hoch belasteten Zonen?

Diese Antwort könne nicht abgeleitet werden aus den vorliegenden Tierergebnissen.

Nun werden die Forscher nach Hot Particles gefragt.

Es werden uns Autoradiographien gezeigt, in denen radioaktive Partikel subendothelial in den Lebersinusoiden dargestellt sind. Die Verteilung dieser kleinen Aktivitätszonen ist homogen, es finden sich multiple schwarze Punkte in kurzen Abständen. Eindeutig dargestellt sind Gruppennekrosen in Leberbälkchen. Diese Gruppennekrosen werden von den Forschern ebenfalls mittels Elektronenmikroskopie dokumentiert und als Koagulationsnekrosen eindeutig charakterisiert. Ljudmila Borisowna Pintschuk vermutet, dass es sich bei diesen Gruppennekrosen um Effekte von Hot Particles, also sehr hoher Strahlung handeln müsse.

Das Gespräch geht nach den Beschreibungen der Gruppennekrosen in Rattenlebern und Knochenmarkshypoplasien bei Ratten weiter zu allgemeinen Problemen der Kernenergie.

Die ganze Forschergruppe äussert sich spontan gegen die Atomenergie, die viel zu gefährlich sei. Es müssten alternative Energien entwickelt werden, die Forschungspolitik müsse geändert werden.

Sehr wichtig ist dieser Gruppe, dass das **Bedürfnisargument kein Argument** für die Nutzung der Kernenergie sei. Von den Befürwortern würden sie als Gegner gefragt, ob sie wieder als Höhlenbewohner leben wollten. Diese Argumentation sei komplett falsch, es gebe Alternativen. Unter anderem auch das Sparen.

Frau Ljudmila Borisowna Pintschuk sagt, die Atomenergiebilanz über alles sei mit Sicherheit negativ, die Schäden überwiegen den Nutzen. Die Entsorgungsprobleme seien auch nicht andeutungsweise gelöst.

In der Ukraine gebe es einen Spruch:

Wir leben nach der Devise - Friedliches Atom in jedes Haus.

Damit meint Ljudmila Borisowna Pintschuk, dass nun die ganze Ukraine mit radioaktiven Partikeln verseucht sei und jeder Ukrainer habe eben jetzt die Auswirkungen dieser Kampagne "Atoms for peace" aus den Fünfziger Jahren unseres Jahrhunderts.

Humor, zynischer Humor, der uns dabei helfen soll, mit unseren Ängsten umzugehen?

Aufgestellte mutige Leute haben wir getroffen.