

Besuch im Allunionsinstitut für Strahlenmedizin in Kiew

Direktor Prof. Bebeschko

20. Oktober 1989

Gespräch mit: Frau Prof. Dr. Imma Chomazjuk und Herrn
Dr. Anatolij Tschabam, Endokrinologe
Anwesend: Vladimir Kolinko, Sabine Müller,
Martin Walter

Aus dem Russischen übersetzt von Sabine Müller
Aufgeschrieben von Sabine Müller und Martin Walter

Imma Chomazjuk:

"Das Allunionszentrum für Strahlenmedizin ist gegründet worden im Oktober 1986. Es besteht aus drei Instituten. Das erste Institut ist dasjenige für Epidemiologie und Prophylaxe. Ein zweites ist das Institut für experimentelle Radiologie. Dann gibt es ein Institut für klinische Radiologie. Im letzteren befinden wir uns jetzt.

Der Direktor des Allunionszentrums ist Anatoli Efimowitsch Romanjenko, ein korrespondierendes Mitglied der sowjetischen Akademie der Wissenschaften. Unser Institut für klinische Radiologie leitet Vladimir Gregorewitsch Bebeschko. Vladimir Gregorewitsch weilt zur Zeit gerade in Moskau an der Sitzung des Obersten Sowjets, wo die gesundheitlichen Probleme dieser Bevölkerung hier besprochen werden.

An unserem Gespräch nimmt Dr. Anatolij Tschabam teil, er ist klinischer Endokrinologe.

Ich beschäftige mich an der klinischen Abteilung des Institutes für Radiologie als Chefärztin der Kardiologie.

Wir haben die gesamte innere Medizin an unserem Institut. Wir haben Gastroenterologen, Hämatologen, Onkologen, Kardiologen, Endokrinologen. Dies müssen wir so machen, da die Strahlenbelastung den ganzen Körper belastet hat, alle Organe belastet hat. Wir möchten möglichst genaue Forschungsergebnisse nach dem Unfall von Tschernobyl festhalten. Gerade die ersten Tage nach dem Unfall waren wichtig, da an diesen Tagen die Schilddrüse als Organ belastet war. Anatolij Tschabam wird uns nun kurz etwas sagen über die Schilddrüsenerkrankungen."

Anatolij Tschabam:

"Nach allen Fakten, die wir heute kennen, da wir also wissen, dass ein grosser Teil der Strahlung eine Jodstrahlung war, müssen wir uns dessen gewiss sein,

dass ein grosser Teil der Erkrankungen, die kommen werden, mit der Schilddrüse zusammenhängen. Obwohl eine grosse Prophylaxearbeit am Anfang der Katastrophe geleistet worden ist, also Verabreichung von kaltem Jod als Prophylaxe, hat doch ein grosser Teil der Bevölkerung eine grosse Joddosis in der Schilddrüse akkumuliert."

Martin Walter:

"Wieviel?"

Anatolij Tschabam:

"Natürlich widmen wir einen grossen Teil der Aufmerksamkeit den Kindern, weil diese eine grössere Dosis abbekommen haben. In der Zone, wo radioaktives Jod abgelagert worden ist, haben sich etwa 250'000 bis 300'000 Kinder aufgehalten. Es handelt sich hier um Kinder aus den Sowjetrepubliken Ukraine, Belorussland und aus der Russischen Republik. Die meisten Kinder haben **nicht mehr als 30 Rad** auf die Schilddrüse erhalten. Dies ist gerade die Dosis, die als Interventionsgrenzwert für eine Jodprophylaxe angegeben wird. Die Kinder, die näher am Atomkraftwerk gewohnt haben, haben natürlich eine grössere Dosis erhalten...."

Martin Walter:

(Fällt Anatolij Tschabam ins Wort)

"Für die Schweiz haben wir ausgerechnet, dass im Tessin gewisse Kinder im Alter von unter zwei Jahren über 3 Rad auf die Schilddrüse abbekommen haben. Deshalb kann ich Anatolij Tschabam fast nicht glauben, dass der Grossteil der Kinder unter 30 Rad erhalten habe."

Anatolij Tschabam:

"Ja, das mit den weniger als 30 Rad, das waren natürlich die, die weiter weg gelebt haben. Da gibt es natürlich Kinder, die näher beim Atomkraftwerk gelebt haben, in der Ukraine. Bei 5'000 Kindern war die Dosierung dann mehr als 200 Rad auf die Schilddrüse und es gibt etwa 1'000 bis 1'500 Kinder, die über 1'000 Rad auf die Schilddrüse erhalten haben. Natürlich hängt diese Dosierung auf die Schilddrüse nicht nur von der Distanz zum Reaktor ab, sondern auch was durch Nahrungsmittelaufnahme, Milch usw. inkorporiert worden ist von diesen Kindern. Darum gibt es natürlich Kinder, die relativ weit vom Reaktor gewohnt haben, die aber trotz eines Verbotes Milch getrunken haben, die eine höhere Dosis bekommen haben als Kinder, die in Pripjat gelebt haben und keine Milch getrunken haben. Alle diese Kinder befinden sich in Registern bei uns und werden wegen des Jods beobachtet. Alle diese Kinder werden einmal im Jahr untersucht und jene, welche mehr als 200 Rad abbekommen haben, zweimal im Jahr."

Martin Walter:

"Welche Untersuchungen machen Sie? Machen Sie TSH-Radioimmunoassays, machen Sie stimulierte TSH-Tests?"

Anatolij Tschabam:

"Wir untersuchen das Thyreotropin, das Thyroxin, das Thyreoglobulin und wir machen Ultraschalluntersuchungen.

Nun können wir Prognosen für die Zukunft geben:

Diese Prognosen gehen von den Rechnungsansätzen aus, die man auf der ganzen Welt annimmt.

Wir rechnen mit: 820 Krebsen der Schilddrüse und
200 Hypothyreosen

Hypothyreosen haben wir bis jetzt noch keine. Hypothyreosen werden erst drei bis acht Jahre nach der Katastrophe eintreten. Die Krebse setzen wir auf acht bis fünfzehn Jahre nach der Katastrophe an."

Martin Walter:

"In 'Three Mile Islands' ist viel weniger Jod entwichen als im Reaktor von Tschernobyl. Kurz nach dem Unfall, innerhalb von etwa ein bis zwei Jahren, gab es Kinder, die mit einer schweren Hypothyreose geboren wurden. Wie steht es mit angeborenen Hypothyreosen bei Ihnen?"

Anatolij Tschabam:

"Einen gewissen Prozentsatz von Hypothyreosen gibt es natürlich auf der ganzen Welt. Wir haben uns in unserem Institut speziell mit dieser Frage beschäftigt. Wir haben bis jetzt noch keine Angaben, dass diese angeborenen Hypothyreosen häufiger sind. Das braucht eine lange Beobachtungszeit. Ich habe eigentlich geglaubt, dass es bei den Fällen, die über 1'000 Rad erhalten haben, schon nach zwei Jahren Hypothyreosen geben müsste. Aber bis jetzt hat es keine gegeben. Im Jahre 1986 gab es eine erste Schilddrüsenreaktion, mit einer Erhöhung der Schilddrüsenhormone im Blut. Das ist die gleiche Zahl, wie man sie in Endemiegebieten findet. In den Bergen haben sie etwa 6 - 7% diese Krankheit, d.h. in den Bergen, in den nicht kontrollierten Gebirgen.

(**Martin Walter:** Woher haben die denn Zahlen über die nichtkontrollierten Gebiete?)

(Da mischt sich übrigens die aufgeregte Kardiologin ins Gespräch ein, auf russisch, nicht übersetzt, nicht übersetzbar, weil er sie niederschreit).

Zusammenfassend sind unsere radioaktiv verseuchten Gebiete noch im normalen prozentualen Rahmen.

Haben Sie, Martin Walter, noch Fragen zu meinem Spezialgebiet?"

Martin Walter:

"Also, Sie meinen endokrinologische Fragen?"

Anatolij Tschabam:

"Ja."

Martin Walter:

"Wir haben in Europa gelesen, d.h. ich habe in einer amerikanischen Publikation von Robert Gale im 'JAMA' gelesen, dass in Russland Hunderttausende von Szintigraphien gemacht wurden unmittelbar nach dem Unfall. Stimmt das in dieser Form? Haben Sie etwa nur mit einem Detektor untersucht?"

Anatolij Tschabam:

"Wir haben keine Szintigraphien gemacht. Wir haben lediglich mit einem Detektor untersucht. Mit dem Detektor haben wir praktisch alle Kinder untersucht. Wir haben die genaue Dosimetrie von jedem Kind im Mai 1986 eingetragen."

Martin Walter:

"Und dann haben Sie hochgerechnet auf die Anfangsdosierung der Schilddrüse? Oder wie haben Sie die Anfangsdosis berechnet?"

Anatolij Tschabam:

"Ja also ich bin nicht Dosimetrist, aber wir rechneten einfach mit den Dosierungen, die die Dosimetristen gemessen haben und aufgrund dieser Dosierungen extrapolierten wir dann auf die Dosen, die ursprünglich aufgenommen worden waren."

Martin Walter:

"Welche Jodisotopen wurden denn aus dem Reaktor freigesetzt Herr Anatolij Tschabam?"

Anatolij Tschabam:

"Für diese Fragen haben wir eine Extraabteilung mit Prof. Richtarjov, der sich mit Dosimetrie beschäftigt. Dieses Institut wird Ihnen anschliessend

professionelle Informationen geben. ich bin klinischer Arzt, ich kann Ihnen diese Informationen nicht geben. Diese Dosimetristen geben uns Aerzten einfach die Dosis und wir schauen dann weiter."

Martin Walter:

"Herr Anatolij Tschabam, weshalb legen Sie denn nach dieser Katastrophe überhaupt soviel Wert auf die Schilddrüsentumoren. Diese Schilddrüsentumoren kann man ja bekanntlich so gut heilen und die Forschung in diesem Gebiet wäre deshalb ja gar nicht so wichtig?"

Geht es darum, lediglich die schon längst bekannten Fragen über die Schilddrüsentumoren nach radioaktiver Verseuchung noch einmal zu erforschen oder welchen Grund haben Sie, so intensive Schilddrüsenforschung zu betreiben?"

Anatolij Tschabam:

"Ja, das ist halt doch das Organ Nr. 1, das unter radioaktiver Strahlung leidet. Die grösste Masse der Ausstrahlung besteht halt eben aus radioaktivem Jod. Diese Schilddrüsentumoren nehmen nach den Leukosen den zweiten Platz ein. Darum ist die Dosis, die die Schilddrüse aufnimmt, bedeutungsvoller als die Dosis, die der ganze Körper aufnimmt."

Martin Walter:

"Mich lässt diese Schilddrüsen Geschichte nicht in Ruhe. 90% der Schilddrüsenkarzinome kann man doch heilen. Dagegen kann man noch keine einzige Leukämie heilen."

Anatolij Tschabam:

(Lacht)

"Ich bin doch nicht Hämatologe. ich bin Spezialist. Für Leukämien haben wir andere Spezialisten, die sich mit diesen Fragen beschäftigen. Aber das Risiko von Krebsen an der Schilddrüse ist doch viel grösser als das Risiko von Krebsen an anderen Organen. Ja, wenn man also z. B. annimmt, die Schilddrüse habe 100 Rad erhalten, dann bekommt der restliche Körper, respektive der ganze Körper nur 3 Rad. Das heisst dann, wenn wir das Risiko für die Schilddrüsenkarzinome berechnen, dass wir dann von 100 Rad ausgehen, hingegen basiert das Risiko für den restlichen Körper auf einer Rechnung, die von nur 3 Rad ausgeht."

Martin Walter:

"Ja wir haben aber nach diesem Reaktorunfall nicht nur Jod freigesetzt bekommen und erhalten, sondern es handelte sich ja damals bei der Freisetzung um mehr als 500 verschiedene Isotopen."

Anatolij Tschabam:

"Das ist nicht mein Thema."

Martin Walter:

"Wissen Sie etwas über das Spektrum der Isotopen, die freigesetzt worden sind? Wir haben z. B. in der Schweiz Messungen von Strontium gemacht, welche gezeigt haben, dass gegenüber Cäsium sehr wenig Strontium bei uns niedergegangen ist. Wie war denn das Spektrum der Isotopen hier in Ihrer Gegend, in der unmittelbaren Umgebung des Reaktorunfalles?"

(Hier interveniert Vladimir Kolinko. Diesen verstehe ich nicht, er spricht russisch.)

Anatolij Tschabam:

"Nein, nein, das wissen wir nicht."

(Nun geht das Gespräch wild durcheinander. Niemand versteht niemanden mehr.)

Anatolij Tschabam:

"Ja, diese ersten Messungen waren natürlich sehr schwierig. Wir sind jetzt dabei, alles noch einmal neu zu messen und dann eine neue Dosimetrie zu machen. Diese Bedingungen damals in den ersten Tagen waren ja viel zu schwierig. Wir werden für jedes Kind eine neue Berechnung machen und eine neue Dosis zuordnen. Wir vermuten sogar, dass nach diesen neuen Messungen diese Zahlen gesenkt werden können. Dann werden die Prognosen, die am Anfang sehr pessimistisch waren, vielleicht doch besser werden."

Martin Walter:

"Aber es ist doch gar nicht möglich, jetzt noch Jodmessungen zu machen, diese Jodisotopen sind ja schon längstens abgeklungen." (Ausser Jod-129: spätere Anmerkung von Martin Walter)

Anatolij Tschabam:

"Ja, jetzt müssen Sie sich halt an diese dosimetrische Abteilung wenden. Die messen heute nicht mehr, die bringen jetzt nur noch Korrekturen an. Die Theorie kann ich Ihnen nicht erklären. Die müssen jetzt halt schauen, wie die Luftkonzentrationen waren, was die Leute gegessen haben und die Dosimetristen werden dann ausrechnen, wieviel die Kinder wirklich erhalten haben. Also wir können nichts sagen über das Spektrum dieser Isotopen."

Martin Walter:

"Jetzt noch etwas zur Prophylaxe Anatolij Tschabam. Der wesentliche Teil der Prophylaxe ist doch derjenige der strengen Kontrolle der Lebensmittel, die die Menschen einnehmen. Welche Grenzwerte für Nahrungsmittel haben Sie festgelegt? Was tun Sie in dieser Beziehung da in der Sowjetunion?"

Anatolij Tschabam:

"Jod."

Imma Chomazjuk:

"Also, es gibt da einen staatlichen Regierungsdienst, Epidemiologen, die die ganze Sache überprüfen, die sitzen im Landwirtschaftsministerium, es gibt sanitäre Punkte, wo die Nahrungsmittel kontrolliert werden, ob sie der Norm entsprechen. Darüber hinaus gibt es Extraverzeichnisse, dicke Bücher, in denen man über jedes Nahrungsmittel ablesen kann, wieviel Dosis es enthalten dürfe, wann es gebraucht werden dürfe, wann es behandelt werden müsse, bevor es den Menschen verabreicht würde und wann es eben zu gefährlich sei und vernichtet werden müsse. Ich kann das Ihnen nicht sagen. Da gibt es eben Normen, die eingehalten werden müssen, die ich jetzt nicht aus dem Kopf aufzählen kann. Für jedes Lebensmittel ist das halt anders und für jedes Lebensmittel individuell. Da gibt es ein spezielles Gremium, das sich für die Normierung der Lebensmittel interessiert und diese bestimmt. Das ist ein spezielles Institut der Gruppe Epidemiologie und Prophylaxe. Wir hier beschäftigen uns doch nur mit der Heilung der Strahlenkrankheit."

Martin Walter:

"Ja heilen kann man doch da nichts."

Ich möchte Ihnen sagen wie wir diese Frage in Europa handhaben.

Für Milch haben wir in der Schweiz einen Grenzwert von 370 Bq/Liter, das gilt auch für sämtliche Milchprodukte, die wir herstellen. Für alle anderen Nahrungsmittel beträgt der Grenzwert bei der Katastrophe 600 Bq/kg."

(Sabine Müller wirft sinngemäss ein, ich solle nicht weiterdiskutieren, die wisse doch nichts, ich reagiere ungeduldig und bemerke: 'Das ist ja gut und recht, dass die nichts weiss!', worauf Sabine Müller sagt, ich solle langsamer sprechen, sie werde ihr meine Mitteilungen weitergeben. Die Uebersetzung geht weiter).

Anatolij Tschabam:

"Ja, darüber wissen wir nichts mein Lieber."

Imma Chomazjuk:

"Dafür gibt es ein spezielles Institut. Andere Abteilungen. Die sind hier im Zentrum für Epidemiologie und Prophylaxe."

(Nun gibt es ein wildes Durcheinander von Worten, die nicht übersetzbar sind zwischen Anatolij Tschabam und Imma Chomazjuk.)

Sabine Müller zu mir:

"Ja, Du hast doch noch andere Fragen Martin, stell sie ihnen doch."

Martin Walter:

"Hot Particles. Welche Hot Particles haben Sie hier nachgewiesen? Wissen Sie etwas über die Isotopen, die auf diesen Hot Particles, respektive deren Träger aufgesessen sind?"

Anatolij Tschabam:

"Ja, das sind auch keine Fragen an mich!"

Imma Chomazjuk:

"Das sind keine Fragen für uns. Das müssen Sie dann mit einem Dosimetristen besprechen."

Martin Walter:

"Von Rosalie Bertell, die Ihr Land, die Ukraine, auch besucht hat, habe ich gehört, dass von 1'000 zur Zeit des Unfalles in der evakuierten Zone bestehenden Schwangerschaften 65 Kinder geboren wurden, 37 werden angeblich medizinisch beobachtet. Was ist mit den übrigen Schwangerschaften passiert? Wissen Sie etwas darüber?"

(Die beiden Kollegen beginnen, miteinander zu diskutieren, wildes Wortdurcheinander, in das sich auch Vladimir Kolinko einmischt.)

Imma Chomazjuk:

"Diese Zahl ist viel zu niedrig. (Dabei wird sie unwirsch). Es gibt überhaupt keine Angaben, dass eine erschwerte Schwangerschaft vorgelegen hat oder eine erschwerte Geburt. Von den Männern, die in der belasteten Zone gearbeitet haben und nachher Kinder gezeugt haben, waren die Nachfolger, die wir beobachtet haben (15 Kinder) normal, mit Ausnahme von einem, das gestorben ist. Diese Nachkommen von schwerbelasteten Männern werden genau beobachtet. Sie sind normale, gesunde Kinder." (Auf Nachfrage von Martin Walter wird bestätigt, dass es sich beim bestrahlten Elternteil ausdrücklich um den männlichen, also den Zeuger gehandelt hat, dass nicht bestrahlte schwangere Frauen gemeint sind.)

Anatolij Tschabam:

"Es hat natürlich bestimmt einige Fehlgeburten mehr gegeben als sonst, aber im ganzen stimmt es natürlich nicht, dass nur 65 Kinder geboren worden sind von diesen 1'000 schwangeren Frauen."

Imma Chomazjuk:

"Uebrigens gibt es für Kinder noch einmal eine spezielle Abteilung, die noch einmal dreigeteilt ist in eine Abteilung Strahlenrisiko, Endokrinologie, Hämatologische Abteilung."

Sie sind unter ständiger Kontrolle, natürlich nicht alle unter der Kontrolle des Zentrums, aber unsere Kollegen schicken uns die Patienten, sobald Probleme auftreten. Es handelt sich dabei immer um Kinder, die nach 1986 geboren worden sind."

Martin Walter:

"Wir haben immer wieder davon gehört, es war auch in den 'Moscow News' abgedruckt, dass es frühe Tumoren gibt und ungewöhnliche Tumoren wie Tonsillenkarzinome?"

Imma Chomazjuk:

"Wir haben noch keine solchen Fälle, die genau mit der Strahlung zusammenhängen. Es wird jetzt dann bald eine Konferenz geben, an der wir dieses Thema der Öffentlichkeit vorstellen werden. Wir können nicht sagen, dass wir von solchen Fällen gehört haben oder sie gesehen haben, die dann auch mit der Strahlung zusammenhängen. Leukämien haben wir gehabt und Katarakte, ja, aber wir haben auch Patienten gesehen, die über 300 Rem bekommen haben und die keine Katarakte erhalten haben. Die Leukosen, die wir gesehen haben, sind in der gleichen Häufigkeit aufgetreten wie überall anderswo, wo keine Strahlung vorhanden war."

Martin Walter:

"Mich erstaunt die Sicherheit, mit der Frau Imma Chomazjuk die Epidemiologie vor dem Unfall kennt. Wir haben in der Schweiz ein ganz dichtes Netz im Gesundheitswesen und wir können überhaupt nichts sagen über die Inzidenz von Karzinomen oder Leukämien, wir können nicht einmal etwas sagen über die Inzidenz der Kinderleukämien. Wie können denn dies nun die Russen? Haben Sie denn ein genaues Register, das Sie führen, respektive geführt haben vor dem Unfall? Worauf beziehen Sie sich denn?"

Imma Chomazjuk:

"Wir gehen einfach von diesen Prognosen aus, die wir nicht individuell stellen, sondern aufgrund unserer Angaben, die wir haben."

Martin Walter:

"Ja, aber die versteht mich gar nicht. Da ist Tschernobyl. Da haben sie einen Unfall gehabt und vorher, was war vorher? Und was kommt nachher?"

(Grosses Geschrei, Durcheinander)

Martin Walter:

"Wir in der Schweiz sind wahnsinnig beunruhigt darüber, dass wir keine epidemiologischen Grundlagen haben, auf die wir uns beziehen können, falls irgend einmal eine Katastrophe bei uns passiert und wir dann später schätzen möchten, wie gross der Einfluss dieser Katastrophe auf die Gesundheit unserer Bevölkerung war!"

Imma Chomazjuk:

"Wir haben statistische Angaben und natürlich wissen wir, woran unsere Leute sterben. In allen Ländern gibt es das doch."

Martin Walter:

"Wir haben keine Zahlen über Incidenzen in der Schweiz. ich weiss bestimmt, dass in allen europäischen Ländern, vielleicht mit Ausnahme von Grossbritannien, keine solchen Register bestehen. Wie können Sie dann sagen, dass es diese in Russland gibt?"

Anatolij Tschabam:

"Ja, wir haben halt in Russland keine Privatkliniken. Wir haben nur öffentliche Spitäler. Bei uns gibt es halt diese Statistiken, bei unserer staatlichen Medizin."

Martin Walter:

"Kinderleukämien werden auch bei uns nicht in Privatkliniken behandelt. Trotzdem gibt es kein Krebsregister für kindliche Leukämien in der Schweiz. Es ist schwierig, in der Schweiz ein solches Register über die Inzidenz der kindlichen Leukämie zu führen."

Imma Chomazjuk:

"Die kindlichen Leukämien, die können wir genau erfassen und wir tun es auch. Das ist genau die Krankheit, die man morphologisch erfassen kann."

Vladimir Kolinko:

"In jedem Gebiet gibt es eine solche statistische Abteilung, die alles genau aufschreibt, was an Krankheiten anfällt."

Martin Walter:

"Bei uns ist es halt so, dass die Epidemiologen sagen, dass es fast nicht möglich sei, ein solches Register zu führen. Dies sei ein riesig grosses Problem. Für unsere Verhältnisse sei dies ein ganz grosses Problem. Trotz all unserer Informatik sei es schwer, überhaupt Epidemiologie zu betreiben. Das muss auch in Russland so sein. Es ist gar nicht anders möglich."

Anatolij Tschabam:

"Einer mit einer Leukämie kann nicht ohne Arzt auskommen."

Martin Walter:

"Ja, wenn der Arzt fähig ist, die Diagnose zu machen."

Imma Chomazjuk:

"Trotzdem, auch wenn er nicht daran stirbt, wird seine Todesursache festgehalten. In solchen Fällen wird auf jeden Fall eine gerichtsmedizinische Untersuchung durchgeführt. Das ist bei uns immer so, dass wenn ein Mensch nicht in einem Spital stirbt oder nicht in Anwesenheit eines Arztes, dann wird eine Untersuchung durchgeführt. Das ist eine Tatsache, die allgemein in unserem Land als gegeben gilt und da haben wir also genaue Informationen."

Martin Walter:

"Wir PSR IPPNW-CH untersuchen nun in der Schweiz wissenschaftlich, ob es überhaupt möglich ist, die Leukämie-Inzidenz für Kinder in der Schweiz anzugeben, also ob wir Krebsregister in der Schweiz einrichten können oder nicht. Sabine, übersetze ihr doch das trotz der Spannungen, die wir provoziert haben."

Sabine Müller:

"Nein, das ist sinnlos."

(Nun wird Kaffee gerührt, Zucker aufgelöst, die Sache wird unergiebig.)

Martin Walter:

"Als wir am 16.10.1989 von der evakuierten Zone nach Kiew zurückfahren, haben wir gesehen, dass etwa 5 km nach der militärisch abgesperrten Zonengrenze Richtung Kiew am Strassenrand Frauen aus Dutzenden von bis zu ein Meter hohen Körben wunderschöne Pilze verkauften, Röhrlinge waren dabei, Steinpilze. Das kann doch nicht sein, dass diese Pilze kontrolliert worden sind. Diese Pilze wurden doch von den Leuten einfach gegessen."

Imma Chomazjuk:

"Natürlich kann die Medizin nicht alle Fragen und Probleme lösen, man kann es verbieten, diese Dinge auf dem Markt zu verkaufen, aber es gibt kein Gesetz, das es erlaubt, den Leuten diese Lebensmittel wegzunehmen. Wir reden in der Presse darüber, wir reden in der Öffentlichkeit darüber, dass man Aktionen machen sollte, diese Dinge zu verbieten."

Anatolij Tschabam:

(Wird von Frau Imma Chomazjuk übertönt.)

Martin Walter:

"Ja, ja, aber ich gehe in die Kiewer Restaurants und esse dort Pilze und halt möglicherweise auch Pilze, die ich am Strassenrand nahe der evakuierten Zone gesehen habe."

Anatolij Tschabam:

"Nein, nein, die kaufen das nicht. Die kaufen alles von der Regierung."

Martin Walter:

"Und in den Kooperativmärkten und den Kooperativrestaurants?"

Anatolij Tschabam:

"Die kaufen alles von Bazaren und Märkten und dort wird alles kontrolliert."

(Es wird wild durcheinander gesprochen, die Gemüter sind erregt. Sabine Müller beschwichtigt. ich beginne auch zu beschwichtigen. Gebe zu verstehen, dass ich vermute, dass es bei uns nicht besser wäre im gleichen Fall.)

Martin Walter:

"Wie ist das eigentlich mit den Leuten, die ohne Erlaubnis in die Zone zurückgegangen sind, den sogenannten Partisanen, ungefähr 1'000 Menschen?"

Imma Chomazjuk:

"Mehr als Tausend sind zurückgekehrt. Das sind ältere Leute, über 50-jährige. Diese sind verbunden mit ihrer Erde und mit ihren Häusern."

(Durcheinander, keine Uebersetzung möglich.)

"Es gibt Fälle, wo die Menschen, die zurückgesiedelt sind, Rattengift gekauft haben. Dieses haben sie dann den Soldaten, die sie zurückholen wollten gezeigt und ihnen gesagt, sie würden sich sofort damit umbringen, falls sie sie nicht in Ruhe lassen würden. Jetzt lässt man sie halt dort und beobachtet sie."

Es gibt medizinische Kontrollen. Offiziell gibt es keine Erlaubnis zum Rücksiedeln. Es gibt natürlich einige Punkte in der Zone, wo man heute wieder leben könnte, doch ist die ganze Infrastruktur in dieser 30 km-Zone zerstört, sodass an offizielle Rücksiedelungen nicht gedacht werden kann. Das hat gar keinen Sinn, dass wir dort wieder Leute ansiedeln."

Martin Walter:

"Für die internationalen Bemühungen zur Risikoeinschätzung der radioaktiven Strahlung ist die Arbeit, die hier getan wird, wahnsinnig wichtig. Arbeiten Sie auch mit internationalen Gremien zusammen? Besteht eine Zusammenarbeit der Dosimetrieabteilung mit internationalen Gremien?"

Imma Chomazjuk:

"Wir werden noch darüber reden. Kürzlich war eine grosse Gruppe von Amerikanern da, die eine ganze Woche hier verbracht hat. Es gibt einen Plan für eine gemeinsame Zusammenarbeit, der in den USA und in verschiedenen Organisationen besprochen werden wird. Dieser Plan, respektive dieses Projekt muss jetzt bald entschieden werden. Unsere Vertreter sind jetzt gerade in Amerika. Wir haben Abkommen mit Italien, mit Japan und wir tauschen Wissenschaftler aus. Diese werden helfen, unsere neuen Leute auszubilden und wir werden schauen, dass wir zusammen arbeiten können mit diesen neuen Mitteln. Zusammen mit Japan haben wir auch solche Kontakte. Wir brauchen vor allem ein sehr genaues Mass für diese dosimetrischen Kontrollen.

Darum sind unsere Spezialisten, die sich mit Dosimetrie beschäftigen nach Japan gereist, wo wir unsere eigenen Geräte mit den Normen der japanischen Geräte verglichen haben. Wir haben hier und in Japan gemessen und haben diese Daten verglichen."

(Gedanke Martin Walter: Die haben ja Probleme, ihre Geräte zu eichen!)

Vladimir Kolinko:

"Wir waren gestern zusammen mit Sabine und Martin bei der Familie Derkatsch. Diese Frau ist ja krank gewesen, obschon sie zur zivilen Bevölkerung gehört hat. Herr Tschasow hat gesagt, es sei niemand von der zivilen Bevölkerung erkrankt."

Imma Chomazjuk:

"Wissen Sie, wir können diese Frage folgendermassen beantworten. Zuerst lade ich Sie ein, mit mir in die Abteilung für Strahlenpathologie zu kommen, wo Sie direkt Fragen stellen können und die Leute anschauen können, die sich dort aufhalten.

Ausserdem konnte unter der Bevölkerung nur diejenigen Schaden erleiden, welche zufällig und unter Verletzung von gegebenen Gesetzen sich in unmittelbarer Nähe des Atomkraftwerks befunden haben. Nur so ist es

möglich, ausserhalb des Kernkraftwerks, um das Kernkraftwerk herum existiert eine Sperrzone, in welcher sich überhaupt keine Menschen aufhalten dürfen. Trotzdem haben manche Leute sich dort aufgehalten und haben z. B. etwas angepflanzt oder etwas anderes gemacht."

Sabine Müller:

"Aber wenn es dort doch solche Pflanzgärten gibt?"

Imma Chomazjuk:

"Aber das ist ein Einzelfall, das ist wirklich ein Einzelfall."

Sabine Müller:

"Aber wenn es verboten ist, wie können dann Pflanzgärten dort angelegt worden sein, wenn schon ein solches Gesetz existiert. Das ist ja nicht das Problem dieser Frau."

Imma Chomazjuk:

"Ja, aber da hätte sich vor allem die Leitung des Atomkraftwerks kümmern müssen, hätte das verbieten sollen."

Sabine Müller:

"Aber dann ist es doch nicht wahr, dass es keine Fälle von Schäden innerhalb der Zivilbevölkerung gegeben hat?"

Imma Chomazjuk:

Also, was können wir Ihnen sagen. Wir haben eine sehr grosse Anzahl von Menschen untersucht. Bei uns hier sind es schon tausende. Bis zu 5'000 werden hier untersucht. Ausserdem fahren unsere Mitarbeiter immer wieder weg. Sie haben uns heute hier angetroffen, aber Sie hätten uns genausogut nicht antreffen können, weil z. B. Anatolij Konstantinovitsch meistens nicht in Kiew lebt oder in anderen Gebieten. Besonders in der ersten Zeit wurde eine sehr grosse Zahl von Laboranten, Laborantinnen mobilisiert und wir haben dabei keine Fälle von Strahlenkrankheit unter der Zivilbevölkerung festgestellt. Wenn es solche Fälle gegeben hätte, hätten wir es bemerkt, weil sehr empfindlich darauf ja das Knochenmark reagiert. Die Blutuntersuchungen wurden sehr sorgfältig durchgeführt. Da hätten wir schon Resultate haben müssen. Wenn man so grossflächige Untersuchungen macht, wird man in einem kleinen Teil der Bevölkerung solche Krankheitsfälle feststellen, sogenannte leichte, vorklinische Erscheinungen."

Sabine Müller:

"Doch all diese Krankheitsfälle, über die jetzt geschrieben wird, die man bei Kindern feststellt, die ausserhalb der Zone leben? Sie sind doch mit der Strahlung verbunden, oder?"

Imma Chomazjuk:

"Darüber zu schreiben, ob diese Krankheitsfälle mit der Strahlung in Zusammenhang stehen, diese Fragen zu entscheiden, das müssen wir den Spezialisten überlassen."

Sabine Müller:

"Aber wir haben in diesem Dokumentarfilm gesehen, dass die Spezialisten sich zum Teil geweigert haben, diese Untersuchungen durchzuführen."

Imma Chomazjuk bestreitet das.

Frau Chomazjuk:

"Kein einziges Mal wird ein Mensch in einem weissen Kittel seine Hilfe verweigern, sonst kann er kein Arzt sein. Unter unseren Mitarbeitern gibt es keine solchen Aerzte."

Sabine Müller:

"Aber in diesem Film sind Aerzte aufgetreten, Aerzte von Bezirksspitalern, die gesagt haben, dass man ihnen Hilfe von Spezialisten verweigert hat. Diese Aerzte sind doch auch Aerzte, die sich mit Verantwortungsgefühl verhalten. Die ihre Verantwortung ernst nehmen."

Imma Chomazjuk:

"Zu diesem Zweck ist ja unser Zentrum in Kiew, das Allunionszentrum, auch gegründet worden. Es ist ein Institut gegründet worden in Minsk, in Weissrussland, und in Guomel wird jetzt eine Filiale dieses Instituts eröffnet, damit alle diese Fragen und Probleme auf einem hohen wissenschaftlichen Niveau gelöst werden können."

Sabine Müller:

"Aber das ist doch kein Widerspruch dazu, dass in gewissen Fällen Hilfe verweigert wurde?"

Imma Chomazjuk:

"Wir könnten mit Ihnen konkret darüber sprechen, wenn Sie uns ein konkretes Beispiel geben könnten. Zum Beispiel dieser oder jener Arzt hat seine Hilfe verweigert. Dann könnte ich Ihnen auf diese Frage antworten."

Was ich Ihnen sagen kann: Es gibt natürlich unter den Aerzten auch solche, die nicht in den belasteten Gebieten arbeiten wollen. Sie wollen nicht in der

Zone arbeiten. Man kann einen Menschen nicht mit Gewalt dazu zwingen, wenn er nicht will. Der Bevölkerung wird auch von niemandem verboten wegzureisen."

Sabine Müller:

"Es geht nicht um die Zone, es ist ausserhalb der Zone."

Imma Chomazjuk:

"Wenn jemand wegfahren will, dann wird das niemandem verboten."

Sabine Müller:

"Aber dann darf man doch nicht sagen, dass es dort überhaupt keine Gefahr gebe, das ist doch ein Widerspruch."

Imma Chomazjuk:

"Aber wenn jemand nicht dort arbeiten will, können unsere Gesetze ihn nicht mit Gewalt dazu bringen."

Anatolij Tschabam:

"Das ist eben das Gewissen des Arztes."

Sabine Müller:

"Aber Sie haben doch gerade behauptet, dass jeder Arzt in einem weissen Kittel seine Verantwortung ernst nimmt. Wie kann er dann seine Hilfe verweigern und behaupten, dass es überhaupt keine Probleme gebe."

Imma Chomazjuk:

"Sie haben mich nicht ganz richtig verstanden."

Sabine Müller:

"Aber wir haben in diesen Filmen gesehen, dass sich Aerzte in Bezirksspitalern an Spezialisten in Kiew oder Moskau gewandt haben, und dort hat man ihnen die Hilfe verweigert, weil man gesagt hat: 'Es gibt keine solchen Probleme, von denen Ihr sprecht'."

Auf die Frage, wie sich dann das Institut gegenüber den Hilferufen von Leuten aus den stark betroffenen Gebieten wie Naroditschi usw. verhalten habe, haben wir folgende Antwort erhalten.

Imma Chomazjuk:

"Ich kann Ihnen folgendermassen antworten: Ich kann Ihnen erzählen, was wir konkret machen. Wir haben nie, kein einziges Mal, jemandem irgendwelche Hilfe verweigert."

Vladimir Kolinko:

"Die Leute wenden sich an die Regierung auf Republiksebene, welche für die Probleme verantwortlich ist und über die nötigen materiellen Mittel verfügt.

Heute gibt es in den stark betroffenen Gebieten, also in diesen 'heissen Gebieten' diesen 'hot spots', nicht nur sehr viel Apparate, es gibt z. B. Ultraschallmessgeräte. Die sind vollständig mit Apparaturen ausgerüstet, die es erlauben, das Funktionieren aller Organe zu überprüfen. Wenn Sie allerdings unseren eigenen Standpunkt kennen möchten, dann ist es sogar etwas übertrieben, in solch kleinen Bezirksspitalern eine solche Apparatur aufzustellen.

Es ist wahr, dass diese kleinen Spitäler mit Apparaturen ausgerüstet worden sind, die es erlauben, Blutanalysen durchzuführen. Man besitzt in diesen Bezirksspitalern auch Messgeräte zur Bestimmung des Cäsiums im Organismus."

Imma Chomazjuk:

"Wissen Sie, man kann immer sagen, dass zu wenig geliefert worden sei. Ich finde, dass konkret gesagt werden muss, woran es gefehlt hat."

Sabine Müller:

"An Lebensmitteln?"

Imma Chomazjuk:

"Solche Schwierigkeiten existieren wirklich."

Anatolij Tschabam:

"In gewissen Gebieten gibt es Bananen, in Kiew hat man schon seit zwei Jahren keine mehr gesehen."

Sabine Müller:

"Haben Sie als Aerzte nicht eine besondere Verantwortung zu übernehmen? Haben Sie sich nicht an die Regierungsstellen gewandt mit der Bitte um saubere Lebensmittel?"

(Sabine Müller wird für diese Fragen auf die Konferenz verwiesen, die jetzt in Moskau stattgefunden hat und noch stattfindet im Obersten Sowjet, von der auch Stscherbak berichten wird. Dort sollen all diese Fragen besprochen und diskutiert werden. Das findet jetzt statt, gestern und heute. Falls wir die

Sendung 'Vremja' (= die Zeit) gesehen hätten, hätten wir dies auch mitgekriegt.)

Vladimir Kolinko:

"Jurij Stscherbak hat dort eine sehr gute Rede gehalten. Haben Sie ihn nicht gesehen?"

Imma Chomazjuk:

"Er ist sehr gut aufgetreten und er hat gewisse Dinge zurückgenommen über das Anwachsen der Krankheitszahlen. Diese Zahlen sind nicht angewachsen. Man muss die Fälle jedoch individuell untersuchen."

Vladimir Kolinko:

"Stscherbak hat doch gesagt, dass es zusätzliche Fälle von Krankheit gibt."

Imma Chomazjuk:

"Die Aerzte haben nie behauptet, dass es keine besonderen Krankheitsfälle gegeben hat, wenn man sie fragt, gibt es solche Krankheitsfälle, dann muss man sagen. 'Ja'."

Vladimir Kolinko:

"Was sagen Sie zu der These von Iljin, dass kein Mensch aus der Zivilbevölkerung Schaden genommen habe an dem Unfall in Tschernobyl."

Imma Chomazjuk:

"Ja eben, Krankheitsfälle gibt es, aber ob sie im Zusammenhang stehen mit Tschernobyl, das können wir noch nicht beweisen. Man muss unterscheiden: Es gibt eine hohe Anzahl von Krankheitsfällen, ja das ist wahr. Aber wir müssen herausfinden, womit sie zusammenhängen. Nehmen Sie z. B. die Magendarmkrankheiten, gab es sie nicht auch schon vorher?"

Vladimir Kolinko:

"Diese Zahl für Magendarmkrankheiten ist aber um ein Dreifaches angestiegen."

Wir haben auch nicht behauptet, dass dies unbedingt immer in direktem Zusammenhang mit der Strahlung steht, aber man darf umgekehrt nicht behaupten, dass kein Zusammenhang besteht."

Anatolij Tschabam:

"Die Kinder sitzen den ganzen Tag in der Schule und sie ernähren sich nicht mit lokalen, sondern mit importierten Lebensmitteln und sind trotzdem krank. Also sind sie nicht krank wegen der Strahlung, sondern wegen all dieser ungesunden Lebensumstände zusammen. Man muss alles berücksichtigen."

Vladimir Kolinko:

"Gewiss. Doch zu behaupten, all dies stehe in keinem Zusammenhang mit der Strahlung ist auch nicht richtig. Man muss diese Behauptung begründen können."

Anatolij Tschabam:

"Doch um zu sagen, es gibt einen Zusammenhang, muss man auch Gründe anführen können."

Vladimir Kolinko:

"Die Immunologen in Kiew sind zu einem sehr interessanten Schluss gekommen. Sie **haben** Resultate."

Anatolij Tschabam:

"Doch sie haben nur eine kleine Gruppe von Menschen untersucht!"

Vladimir Kolinko:

"Nein, Bednenko hat 4'000 Leute untersucht."

Anatolij Tschabam:

"Das Immunsystem reagiert sehr empfindlich auf verschiedene Einflüsse und woher soll man jetzt wissen, dass diese Erhöhung der Krankheiten, die mit einer Schwächung des Immunsystems zusammenhängen, dass diese Erhöhung auf die Strahlung zurückzuführen ist und nicht auf den psychischen Stress, dem die Leute ausgesetzt sind, und wie damit, dass es an sauberen Lebensmitteln fehlt?"

Imma Chomazjuk:

"Mitarbeiter des Instituts sind in zwei Gebiete gefahren, von denen man sagt, dass sie nicht besonders von der Strahlung betroffen worden sind. Wir haben dort 5'000 Menschen untersucht, so wie wir die Menschen untersuchen, die in unserem Institut sind. Wir haben z. T. eine höhere Anzahl von Erkrankungen vorgefunden als bei den Leuten, die wir hier untersuchen. Ich verstehe ja die Menschen, das ist eine Psychologie des Menschen; wenn man eine erhöhte Anzahl von Krankheitsfällen feststellt, man das sehr gerne in Zusammenhang mit Tschernobyl bringt."

(Dann wird von Imma Chomazjuk auch der Spezialist Grozinskij (Radiobiologe) angeklagt:)

"Er arbeitet nicht sauber, er schlägt mit Fakten herum, die nicht statistisch erhärtet sind. Die Journalisten fotografieren in den betroffenen Gebieten immer nur z. B. das gleiche Kalb mit Missbildungen."

Vladimir Kolinko:

"Das ist überhaupt nicht so. Ich betone noch einmal, dass weitere Forschungen und Untersuchungen nötig sind. Man kann jetzt nicht sagen und einfach behaupten, es gibt keinen Zusammenhang zwischen all den Krankheiten und der Strahlung."

Martin Walter:

"In Süddeutschland hat man nach Tschernobyl auch vermehrt Missbildungen bei Tieren festgestellt."

Anatolij Tschabam:

"Wenn man über Naroditschi spricht, dann kann man vielleicht noch diskutieren darüber; 'Gibt es Missbildungen im Zusammenhang mit der Strahlung oder nicht?' Aber Süddeutschland, das kann ja wohl nicht der Fall sein, das soll mit Tschernobyl zusammenhängen? Man kann das natürlich behaupten, aber man muss es beweisen."

Martin Walter:

"Man kann das nachlesen, es gibt Publikationen darüber."

Anatolij Tschabam:

"Welche Beweise haben Sie denn dafür, ausser den Emotionen. Man darf keine direkte Korrelation zwischen einer Erhöhung der Strahlung und irgendwelchen Missbildungen herstellen. Für Sie ist es schon ein Beweis, wenn Missbildungen auftreten, dass sie unbedingt in einem kausalen Zusammenhang stehen mit der Strahlung aus Tschernobyl! - Wir protestieren."

Sabine Müller und Martin Walter:

"Das ist natürlich nicht wissenschaftlich untersucht, wir haben Indizien, Hinweise, aber man muss dem einmal nachgehen. Aerzte und Wissenschaftler sind verpflichtet, dem nachzugehen. Das tut niemand, weder bei uns noch bei Ihnen."

Imma Chomazjuk und Anatolij Tschabam:

"Wir sind absolut einverstanden, man muss das wissenschaftlich untersuchen. Damit muss sich die Populations- und Bevölkerungsgenetik befassen, die auf der Beobachtung einer sehr grossen Anzahl von Menschen beruht (Millionen)."

Martin Walter:

"Nun verwickeln Sie sich aber in einen Widerspruch zu der Behauptung, dass Sie genaue Daten zur Leukämieinzidenz besitzen. Hier bei der Teratogenese fehlt Ihnen plötzlich das notwendige statistische Material."

(Es entsteht eine fruchtlose Diskussion über die Leukaemieinzidenz. Selbst Vladimir Kolinko behauptet, dass die Leukämie-Register regelmässig nachgeführt würden.)

Imma Chomazjuk:

"Bei einer Konferenz, die am Vortag stattgefunden hat, hat man vom genetischen Monitoring gesprochen, das man in diesem Fall anwenden will. Die Genetiker haben gesagt, dass dies praktisch nicht möglich ist. Man kann es nur bei einer Anzahl von mehreren Millionen Leuten durchführen."

Martin Walter:

"Ich stimme dem zu. Dann darf man aber nicht behaupten: 'Es ist alles beim alten geblieben, die Zivilbevölkerung war nicht betroffen!'. Ja?"

Dann spricht Anatolij Tschabam von zwei Fällen in Weissrussland, von zwei Fällen von Schilddrüsenkrebs bei Kindern:

"Jedermann behauptet, dass das ein Krebs ist, der durch die Strahlung hervorgerufen ist. Ich kann gar nichts dagegen unternehmen, ich kann nicht behaupten, das ist ein zufälliger Krebs, die Leute sind so aufgebracht, dass man überhaupt nichts unternimmt."

Martin Walter:

"Aber bei Kindern gibt es doch fast überhaupt keine Schilddrüsenkrebsel!"

Anatolij Tschabam:

"Ich habe in meiner langjährigen Tätigkeit hunderte von solchen Fällen erlebt.

Das sind sehr komplizierte Fragen."

Imma Chomazjuk:

"Wir werden nicht behaupten, dass es überhaupt keinen solchen Zusammenhang gibt. Wenn wir das von Anfang an behauptet hätten, hätten wir keine Untersuchungen durchgeführt und dieses Institut wäre nicht entstanden.

Leukosen kann man aufgrund der Fakten, die wir von Japan kennen, erst im vierten oder fünften Jahr erwarten.

Wir führen genaue Kontrollen durch und bis jetzt haben wir noch keine Fälle von Leukosen festgestellt. Was in ein paar Jahren sein wird, werden wir sehen. Bei Blutuntersuchungen, die wir durchführen, können wir noch nicht feststellen, dass es irgendwelche Anzeichen gibt, dass eine Veränderung stattgefunden hat."

Sabine Müller:

"Man darf aber in einem solchen Fall nicht behaupten, dass niemand von der Zivilbevölkerung Schaden genommen hat. Es ist doch einfach unglaublich, wenn eine solche Behauptung im Raum steht, die ganze Welt würde eine solche Wissenschaftlichkeit dem Institut nicht abkaufen."

Imma Chomazjuk:

"Nicht nur das Akademiemitglied Iljin behauptet, dass niemand aus der Zivilbevölkerung Schaden erlitten habe, auch internationale Vertreter, Gesundheitsorganisationen und Abgeordnete haben das behauptet."

Sabine Müller:

"Ja natürlich, vielleicht haben sie das behauptet, dann lügen sie eben."

Imma Chomazjuk:

"Man hat nur behauptet, es gebe keinen Fall von Strahlenerkrankung unter der Zivilbevölkerung. Niemand behauptet, alles sei wunderbar gewesen. Es hat die Strahleneinwirkung gegeben, sicher. Die Frage ist bloss, ob sie Krankheiten hervorgerufen hat oder nicht."

Vladimir Kolinko:

"Iljin hat nicht nur behauptet, dass es keinen einzigen Fall von Strahlenkrankheit in der Bevölkerung gegeben habe, sondern dass überhaupt niemand Schaden genommen habe von der Zivilbevölkerung, z. B. die Kinder, die über 500 Rem abbekommen haben."

Es geht nicht um medizinische Details, sondern um diese offizielle Behauptung, dass niemand von der Zivilbevölkerung Schaden genommen hat."

Imma Chomazjuk:

"Wir sind etwas vom Thema abgewichen."

Ich bin bereit, Ihre Fragen zu beantworten und Ihnen zu zeigen, was wir machen. Wir haben Ihnen unsere Meinung gesagt und nicht bloss unsere Meinung, sondern das, was wir sehen und tun. Ich bin tief davon überzeugt, dass man folgendes nicht tun darf. Man darf nicht einen Menschen, der eine bestimmte Strahlendosis bekommen hat, sagen: 'Setz' dich mal hin und warte auf den Krebs'. Es mag sein, dass er keinen Krebs bekommt, aber er ist bei

uns registriert, er wird kontrolliert. Wenn er dann einmal Krebs bekommt, dann kann man sagen, dass es einen Zusammenhang gibt. Aber wenn er gesund ist, dann hat es doch keinen Zusammenhang. Es wäre doch nicht human, ihn unter solchen Bedingungen festzuhalten, wie wenn man überzeugt wäre, dass er Krebs bekommen würde."