



Straßensperre in der Katastrophenzone: „Was wäre, wenn Tschernobyl im Weltraum passiert?“

Tschernobyl - die letzte Warnung

Die Medizin nach der Reaktor-Katastrophe (II) / Von Professor Robert Gale

Die Sowjets haben ein Antiseptikum für Brandwunden, das mit einem gräßlichen Grün eingefärbt ist. In den Vereinigten Staaten würde sich das nie verkaufen lassen; es ist die letzte Farbe, die man dafür nehmen würde. Immer, wenn ich den Feuerwehrmann Warsinjan ansah, sah ich überall an seinem Körper grüne Flecken.

Knochenmarktransplantationen waren denjenigen Tschernobyl-Patienten vorbehalten, die sonst sterben würden. Die meisten Patienten litten, neben den Strahlenschäden, an schweren organischen Verletzungen und Verbrennungen. Warsinjan war einer von ihnen, ein kräftiger, junger, sympathischer Bur-sche. Beim Löschen war er einer sehr hohen Strahlendosis ausgesetzt gewesen und hatte außerdem an den Händen schwere Verbrennungen durch radioaktives Wasser.

Trotz dieser Verletzungen hatte er eine bemerkenswert positive Einstellung und beklagte sich nie. Da er auf der sterilen Station lag, war seine Kooperationsbereitschaft für uns wichtig. So brauchten wir sein Isolierzelt nicht zu betreten

und konnten einfach sagen: „Zeigen Sie uns Ihre Hände; drehen Sie sich nach links.“ Wenn wir Warsinjan baten, sein Krankenhaushemd hochzuheben und uns seine Beine zu zeigen, so fiel ihm das wegen seiner bandagierten Hände sehr schwer, aber er schaffte es.

Die einzigen englischen Worte, die er konnte, waren „please“ und „thank you“. Er sprach sehr langsam mit einem Anflug von Verschmitztheit, vielleicht war es sogar Ironie, betrachtete man sein schweres Los. Eine große Tätowierung zierte seine Schulter, vielleicht war er Seemann gewesen, bevor er zur Feuerwehr ging.

Ich schlug meinem sowjetischen Kollegen Baranow und der Chefärztin Angelina Guskowa vor, zusätzliches Personal kommen zu lassen. Gewebebestimmungen wurden zunehmend schwieriger, weil die Blutbilder der Patienten sich verschlechterten, zudem mußte eine große Anzahl möglicher Spender bestimmt werden. Einer der besten Experten dafür war Paul Terasaki.

Er ist Professor für Chirurgie und Leiter des Labors für Gewebetypisierung an der Universität von Kalifornien, außerdem Präsident der „Transplantation So-

ciety“, einer weltweiten Organisation mit 5000 Mitgliedern. Seine größten Verdienste liegen auf dem Gebiet der Rationalisierung: Er konnte ein regelrechtes Untersuchungsfließband in Gang bringen. An einem Tag untersuchte er mehr Patienten als andere in einem Jahr. Er hatte bereits ein mobiles Gewebebestimmungslabor zusammengestellt, das er mit nach Moskau bringen konnte.

Auch schien mir Hilfe nötig für die Fälle, in denen es kein genau passendes Spendermark gab. Aus solchem Knochenmark mußten die Zellen entfernt werden, welche die lebensbedrohende Transplantat-Wirt-Reaktion auslösen konnten. Dabei durften jedoch diejenigen Zellen nicht zerstört werden, die notwendig sind, um neues Knochenmark zu bilden. Der ideale Mann für diese komplizierte Aufgabe war Yair Reisner. Er hatte eine besondere Technik entwickelt, die Zellen zu separieren. Es gab da allerdings ein Problem: Reisner war Israeli.

Diplomatische Beziehungen zwischen Israel und der Sowjet-Union gab es seit dem Sechstagekrieg 1967 nicht mehr. Als ich vorschlug, Reisner zu holen, bat ich darum, politische Differenzen hintanzustellen, um unseren Patienten die

bestmögliche Behandlung zuteil werden zu lassen.

Am 4. Mai, auf einer der beiden täglichen Besprechungen über die Patienten, wurde mir klar, daß mehr Menschen betroffen waren, als ich tags zuvor angenommen hatte. Da waren mir 16 Namen genannt worden. Baranow hatte an unserem ersten Abend 30 Patienten erwähnt. Nun schien es doppelt so viele zu geben.

Unter den neuen Patienten war eine Frau mittleren Alters, eine Sicherheitsinspektorin des Kraftwerkes mit radioaktiven Verbrennungen, und ein Arzt namens Orlow. Sein Schicksal erschütterte mich mehr als alles andere, was ich in der Sowjet-Union erlebte.

Er war ein junger Mann, etwa in meinem Alter, der nach der Explosion in Tschernobyl das Reaktorgebäude betreten hatte, um den strahlenkranken Feuerwehrleuten beizustehen. Als Arzt wußte er genau, was er tat. Trotzdem blieb er drei Stunden im Bereich des Reaktors und opferte sich für die Rettung anderer. Erst als er, wie er es beschrieb, „einen metallischen

Geschmack im Mund spürte und starke Kopfschmerzen bekam“, zog er sich zur Sanitätsstation zurück. Aber sogar dort arbeitete er noch weiter.

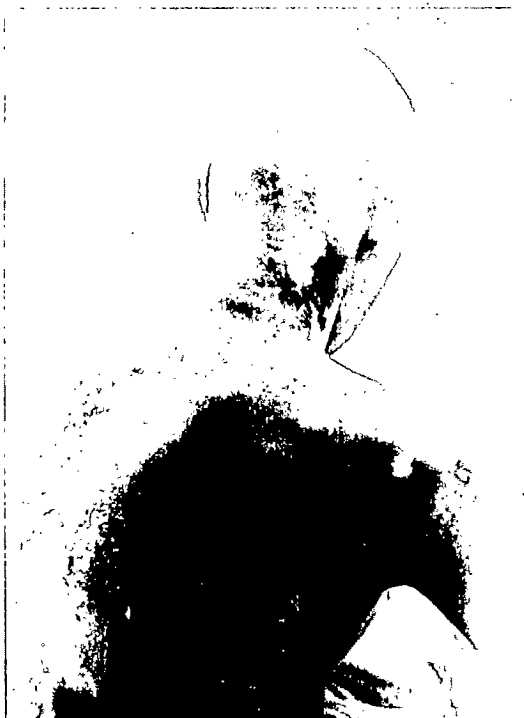
Als ich Orlow zum erstenmal sah, zeigte er schon Anzeichen schwerer Strahlenkrankheit. Schwarze Blasen von Herpes simplex überzogen sein Gesicht, sein Zahnfleisch war bedeckt mit einem weißen Belag, der wie Klöppelspitze aussah. Nach einigen Tagen schälte sich

Terasaki sei erteilt worden. Ich fragte nach Reisner. „Das muß noch warten“, antwortete sie.

Ich rief in Los Angeles an, um Champlin und Terasaki Bescheid zu geben. Dann orderte ich im Büro des Osthändlers Armand Hammer, der die Hilfsaktion finanzierte, was an Gerät und Medikamenten benötigt wurde. Alle Instrumente mußten auf sowjetische Stromspannung umgestellt werden können.



Operateur Gale (M.), Kollegen in Moskau*: Transplantationen nur bei Todeskandidaten



Gale-Patient Warsinjan in Moskau
„Es war, als könnte man die Strahlung sehen“

die Schleimhaut ab, und sein Zahnfleisch wurde feuerrot. Geschwüre überzogen seinen Körper.

Die Hautschichten, die den Darm auskleiden, zerfielen, und er hatte blutigen Durchfall. Wir gaben ihm Morphin, um die Schmerzen zu lindern, aber selbst im Delirium litt er Qualen. Verbrennungen durch Radioaktivität werden immer schlimmer statt besser, weil die alten Zellen absterben, neue sich jedoch wegen der Strahlenschäden nicht bilden können. Gegen Ende war Orlow kaum noch wiederzuerkennen. Sein Tod einige Wochen nach dem Unglück war für ihn eine Erlösung.

Am späten Vormittag sagte mir die Guskowa, die Genehmigung für die Einreise meiner kalifornischen Mitarbeiter Richard Champlin und Paul

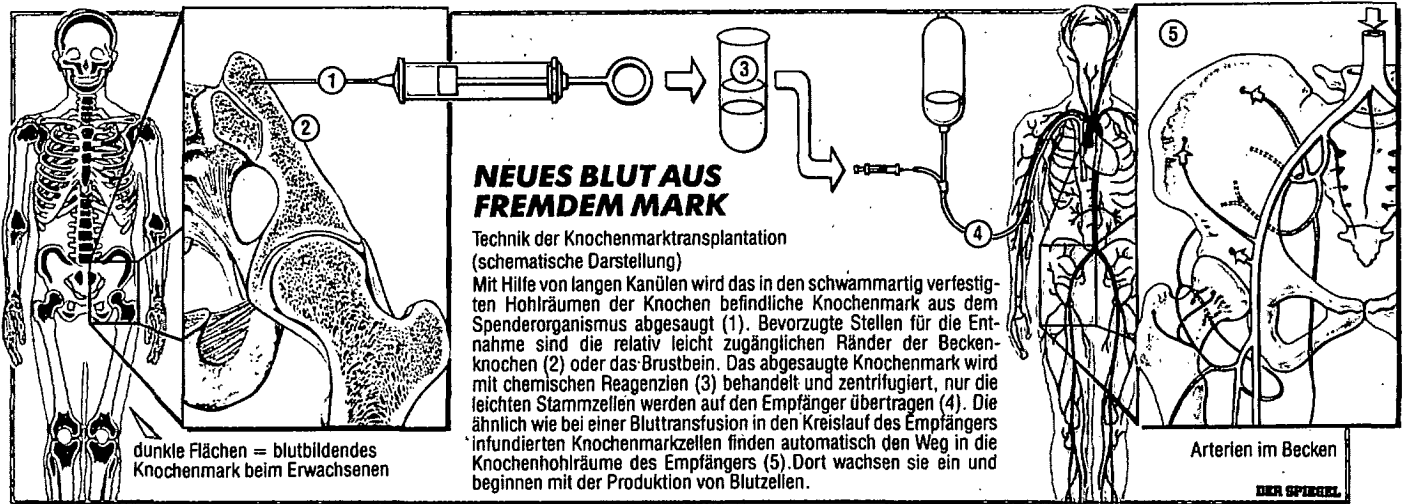
Während der darauffolgenden Tage kontaktierte Hammers Assistent pharmazeutische Firmen und Hersteller von Laborausstattungen in aller Welt.

★

Von Anfang an hatte ich mich gefragt, ob die paar Patienten, die ich zu Gesicht bekommen hatte, das Aufgebot an Soldaten und die rege Aktivität überall rechtfertigen könnten. Ich merkte, wie ich langsam ärgerlich wurde, weil immer wieder über Patienten gesprochen wurde, von deren Existenz ich nichts wußte. „Der ist neu“, hieß es dann.

Wahrscheinlich gab es mehr Patienten, aber ich hatte keine klare Vorstellung, wie viele; ich war mir nicht einmal sicher, ob Baranow und die Guskowa Genaues wußten. Möglicherweise kannte Baranow nur die Patienten, deren Blut in Mitleidenschaft gezogen war, wußte aber nicht über diejenigen Bescheid, die Verbrennungen ohne hämatologische Komplikationen hatten. Die Guskowa mochte wissen, wer im Krankenhaus Nummer sechs lag, wußte aber möglicherweise nichts über die Patienten, die noch aus Kiew kamen. Kurz, ich fand es frustrierend, mir kein Bild

* Mit dem sowjetischen Arzt Baranow (2.v.l.) und dem US-Arzt Champlin (r.).



über die Gesamtsituation machen zu können.

Jeden Tag gab es eine Flut neuer Informationen und ungeordneter Daten, bald über diesen, bald über jenen Patienten, und ich hatte Schwierigkeiten, das alles zu behalten. Das rührte auch daher, daß die langen russischen Namen der Patienten mir Schwierigkeiten machten. Ich schlug vor, einen großen Übersichtsplan zu erstellen, auf dem jeder Patient durch eine Nummer gekennzeichnet werden sollte. Dieser Nummer sollten dann alle verfügbaren Informationen zugeordnet werden.

So könnte beispielsweise der Genetiker über jeden seiner Patienten berichten, dann könnte jemand über die Gewebestimmungen Auskunft geben, und schließlich könnten die Kliniker ihre Informationen beisteuern. Waren alle Tagesberichte beisammen, könnten wir über jeden Patienten gesondert diskutieren, ohne immer vor- und zurückspringen zu müssen. Die Guskowa stimmte dieser Idee zu.

Später am Tag teilte sie mir mit, daß die Erlaubnis für Yair Reisners Mitarbeit erteilt worden sei. Ich fuhr ins Hotel und rief Reisner an, der sich in New York aufhielt. Er hatte die vergangenen Tage damit zugebracht, die notwendigen Dinge im dortigen Sloan-Kettering-Institut für Krebsforschung zusammenzustellen und andere Ausrüstungsgegenstände aus seinem Labor in Israel nach Moskau verschicken zu lassen. Er war sehr unruhig bei dem Gedanken, ohne Visum in die Sowjet-Union zu reisen, und fragte mich immer wieder, ob ich das für ungefährlich halte.

„Mach dir keine Sorgen“, sagte ich ihm, „du wirst als Gast der sowjetischen Regierung herkommen.“

Das genügte ihm nicht. Da zwischen Israel und der Sowjet-Union keine diplomatischen Beziehungen bestanden, war Yair nicht besonders erpicht darauf, auf dem Flughafen Scheremetjewo aus dem Flugzeug zu steigen, ohne Russischkenntnisse, ohne Visum und nur mit einem israelischen Paß ausgestattet.

„Ich würde so nicht mal nach Paris fliegen, schon gar nicht nach Moskau“, sagte er. Ich versprach ihm, selber zum Flughafen zu kommen und ihn abzuholen. „Gut“, meinte er, „aber ich verlasse das Flugzeug auf keinen Fall, wenn ich dich nicht sehe.“

Am Abend fuhr ich zum Flughafen, um erst einmal Champlin und Paul Terasaki abzuholen. Paul hatte 21 Gepäckabschnitte, aber wir fanden nur 20 Gepäckstücke. Das 21., es enthielt ein Mikroskop, war verschwunden. Während die Ausrüstung auf einen Lastwagen verladen wurde, gab ich den beiden einen kurzen Überblick über das Geschehen in Moskau. Sie berichteten mir ihrerseits, was sie über Tschernobyl aus den Nachrichten in den Vereinigten Staaten wußten.

Seltsamerweise schien Tschernobyl weit weg von mir zu sein, obwohl ich doch im Krankenhaus Nummer sechs mitten im Geschehen steckte. Ich wußte nichts über den Unfall und sah den Wald vor lauter Bäumen nicht. Weil ich die „Prawda“ nicht lesen konnte, wußte ich über einige Aspekte der Katastrophe weniger als die Sowjetbürger. Ich wußte nur, daß es eine gegeben hatte und daß das Problem – in der Phraseologie der Sowjets – „liquidiert“ wurde. Viel später erst erfuhr ich die Details.

★

Alle Systeme eines Atomreaktors sind potentiell fehlbar. Störungen können durch Fehlplanungen, fehlerhafte Herstellung oder Installation von Teilen, falsche Wartung oder einfach im täglichen Betrieb auftreten. Die Unfälle von Brown's Ferry im US-Staat Alabama und Three Mile Island bei Harrisburg sind Beispiele dafür.

Allerdings kam in Three Mile Island niemand ums Leben, und in Brown's Ferry trat keine radioaktive Strahlung aus. Im Lauf der Jahre begannen viele Beobachter sich denn auch zu fragen, ob die Gefahren der Kernenergie wirklich oder nur eingebildet seien. Dann kam Tschernobyl.

Am Morgen des 25. April 1986 wurde der Reaktor Nr. 4 planmäßig heruntergeschaltet. Die Ingenieure des Kraftwerks wollten testen, wie lange sich die Turbine, die den stromerzeugenden Generator treibt, noch weiter dreht, wenn die Dampzufuhr vom Reaktor plötzlich ausbleibt. Während der folgenden Stunden schalteten die Techniker systematisch alle elektrischen Regler und Not-

„Materialstücke versprühten wie Wunderkerzen“

kühlsysteme aus, die somit den Reaktor automatisch abgeschaltet hätten und mithin den Test hätten verhindern können. Um 1.23 Uhr am Morgen des 26. April 1986 standen die Turbinen still. Prompt arbeiteten die Kühlpumpen langsamer und reduzierten den Zufluß von Kühlwasser zum Reaktorkern.

Normalerweise hätte sich der Reaktor an diesem Punkt selbst abgeschaltet, aber das automatische Abschaltssystem war einer von sechs Sicherheitsmechanismen, die absichtlich außer Betrieb gesetzt worden waren. Innerhalb von Sekunden bildete sich innerhalb des Reaktorkerns ein gewaltiger Hitzestau, der eine unkontrollierte Kettenreaktion in Gang setzte. Um 1.24 Uhr explodierte der Reaktor des Kraftwerks.

Zwei Detonationen folgten einander im Abstand von drei Sekunden. Der Reaktorkern wurde auseinandergerissen. Seine 1000 Tonnen schwere Deckplatte wurde nach oben geschleudert und brachte das Dach über dem Reaktor zum Einsturz. Eine tödliche Wolke radioaktiven Materials – mehr als in Hiroshima und Nagasaki freigesetzt wurde – schoß mit einer Stichflamme aus dem Dach in die Luft und verteilte sich allmählich in der Atmosphäre. In der intensiven Hitze und durch die hinzutretende Luft begann der Graphitmoderator zu brennen. Radioaktives Wasser ergoß sich in die Reaktorhalle. Brennstoff und Metallbrocken fielen auf das zerstörte Dach des Gebäudes und die Dä-

Dom Pérignon hätte seinen
Champagner bestimmt aus
einem Riedel-Glas getrunken.



**Wir haben den Champagner
nicht erfunden, aber das
Genuß-Glas.**

Die Abbildung zeigt das Jahrgangs-Champagner-Glas der Serie Sommeliers (Höhe 245 mm). Dieser Kelch ist mundgeblasen, von Hand gefertigt aus hochwertigem Bleikristall und spülmaschinengeeignet - eines der schönsten und teuersten Gläser der Welt. Fragen Sie im Fachhandel nach Sommeliers. Wenn Sie uns schreiben, senden wir Ihnen gerne Prospekte.

RIEDEL
AUSTRIA

Seit 1756
Welterfolge in Glas



Achten Sie auf das Markenzeichen.
Sie erkennen daran das Original.

Riedelglas, A-6330 Kufstein

cher von benachbarten Gebäuden. An 30 Stellen brach Feuer aus.

Innerhalb von Minuten war die Werkfeuerwehr des Kernkraftwerks zur Stelle, 28 Männer unter dem Kommando von Major Leonid Teljatnikow. „Es war, als könnte man die Strahlung sehen“, sagte Teljatnikow später. „Lichtblitze flackerten auf und schienen herumzuhüpfen, Materialstücke versprühten wie Wunderkerzen.“ Teljatnikow löste die höchste Alarmstufe aus und begann mit seinen wenigen Männern verzweifelt gegen die Feuer zu kämpfen: Wenn das Feuer sich ausbreiten sollte und Kraftwerk 3 in Flammen aufginge, wäre das Ausmaß der Katastrophe verdoppelt worden.

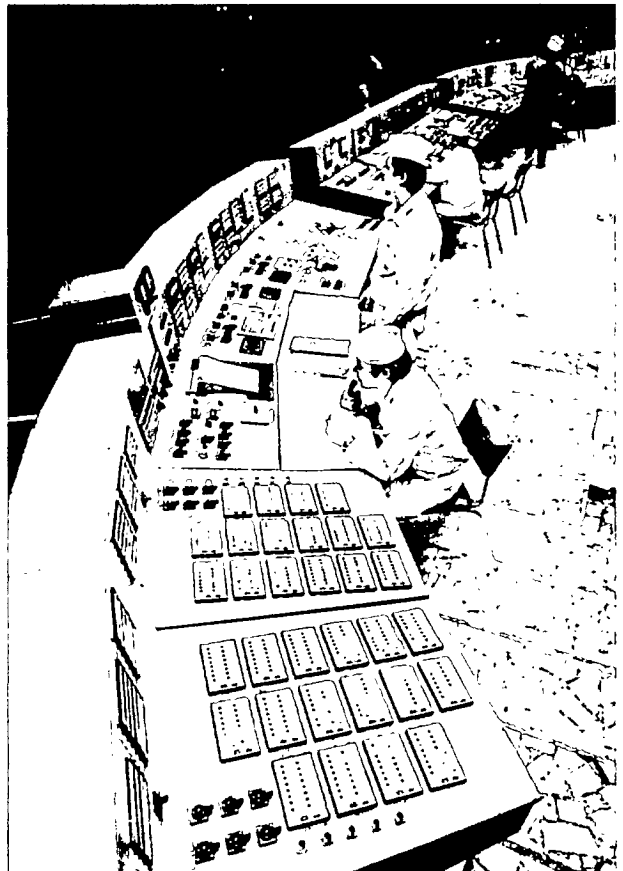
Das Dutzend Feuerwehrleute im dritten Reaktorblock bekämpfte das Feuer mit Handlöschgeräten.

Gleichzeitig führte Teljatnikow sechs Männer über eine 35 Meter hohe Leiter zum eingestürzten Dach der Reaktorhalle. Wegen der Hitze schmolz die Asphaltdecke auf den noch intakten Teilen. Die Stiefel der Feuerwehrmänner blieben bei jedem Schritt im heißen Asphalt stecken und mußten mit Mühe herausgezogen werden. Giftige Dämpfe machten das Atmen schwierig; die Sichtweite war gleich Null. Wasser, das auf die Flammen geschüttet wurde, verwandelte sich sofort in kochend heißen radioaktiven Dampf.

Die ersten Feuerwehren aus den benachbarten Orten kamen um 3.30 Uhr morgens. Immer noch wüteten die Feuer. „Wir wußten über die Strahlung Bescheid“, sagte Teljatnikow später. „Wir versuchten, das Feuer kleinzukriegen, bevor uns die Strahlung erwischte. Wir sind Feuerwehrleute, das ist unser Beruf. Wir sind dazu da, Feuer zu bekämpfen, und wußten, daß wir bis zum Ende aushalten mußten.“



Was Champlin und Terasaki mitgebracht hatten, unter anderem eine große Menge Antikörper, mußte gleich ins Krankenhaus geschafft werden. Wir benötigten wahrscheinlich jeden Kubikzentimeter in den Gefriervorrichtungen des Krankenhauses. Terasaki lernte seinen sowjetischen Gegenpart kennen, eine Ärztin namens Ljudmila Musawjewa,



Schaltzentrale im Kernkraftwerk Tschernobyl
Abschaltssystem außer Betrieb gesetzt

die eine Menge von Gewebebestimmung verstand, sich aber mit einer Ausrüstung ablagen mußte, die zum Teil über 40 Jahre alt war.

Wie ein Kind unterm Weihnachtsbaum öffnete Baranow all die Schachteln, die Paul Terasaki mitgebracht hatte. Viele der Medikamente, etwa Cyclosporin, das die Immunreaktion unterdrückt, waren in der Sowjet-Union nicht zu bekommen, andere, wie die Antibiotika der dritten Generation, waren schwer

„Wir mußten Niederlagen hinnehmen“

aufzutreiben. Stundenlang erklärten wir, wie die Mittel dosiert werden mußten, wofür sie gut waren und wie ihre Wirkung zu kontrollieren war.

Die drei Leukopherese-Apparate (Zentrifugen zur Trennung der weißen Blutkörperchen) kamen aus Frankreich, der Schweiz und Westdeutschland, jeder wog eine halbe Tonne. Im Ganzen waren 20 Länder an der Luftbrücke mit Ausrüstungsgegenständen im Wert von einer Million Dollar beteiligt.

Wie schon Champlin und Terasaki hatte Yair Reisner bei seiner Ankunft Dutzende von Kisten dabei. Er war entsetzt über die völlig veraltete Zentrifuge in seinem Labor im Krankenhaus Nummer sechs. Eine Zentrifuge wird ge-

braucht, um Blutzellen, welche die Transplantat-Wirt-Reaktion auslösen können, von den Zellen zu trennen, die für die Wiederherstellung der normalen Funktion des Knochenmarks benötigt werden.

Yairs Labor war im vierten Stock. Die Sowjets schlugen vor, er möge doch die Zentrifuge im sechsten Stock, neben der sterilen Station, benutzen. Aber Yair hielt es in Anbetracht der erforderlichen Sterilität für unsinnig, seine Reagenzgläser zwischen dem vierten und dem sechsten Stock hin- und herzutragen. Er meinte, die Zentrifuge müsse aus dem sechsten Stock in sein Labor gebracht werden, Punktum.

Elektriker und andere Krankenhaus-techniker erklärten das für unmöglich. Sie schienen zu glauben, das Verrücken der Zentrifuge komme einer Palastrevolution im Kreml gleich: „Es geht nicht. Die Tür ist zu schmal.“ Ich: „Wenn die Tür zu schmal ist, wie ist die Zentrifuge dann hineingekommen?“ Die Handwerker: „Nun, die Zentrifuge wurde aufgestellt, und dann wurde der Raum um sie herumgebaut.“

„Hören Sie“, sagte ich schließlich, „es stehen Menschenleben auf dem Spiel. Bringen Sie die Zentrifuge durch die Tür oder reißen Sie die Wand ein. Eine Wand kann wieder aufgebaut werden.“ Die Krankenhaustechniker murrten und schimpften, aber als wir am nächsten Morgen ins Krankenhaus kamen, war die Zentrifuge im vierten Stock.

Alles in allem liefen die Dinge aber gut, der gegenseitige Respekt zwischen der Guskowa, Baranow und mir wuchs. Wir hatten es mit sowjetischen Patienten in einem sowjetischen Krankenhaus zu tun, und mir war klar, daß die sowjetischen Ärzte die letzte Entscheidungsbefugnis haben mußten. Zusätzlich zu den Knochenmarktransplantationen wurden eine große Anzahl weiterer Behandlungsmethoden angewandt – Blutplättchentransfusionen, Chemotherapie, intravenöse Ernährung sowie die Verabreichung hochspezifischer Antibiotika und antiviraler Mittel. Ich konnte nur Vorschläge machen, aber immer öfter fragten sie mich um Rat.

Baranow beeindruckte mich. Obwohl er bisher nur eine Handvoll Knochenmarktransplantationen durchgeführt hatte, war er gut informiert und sehr kompetent. Ich kenne eigentlich jeden Aufsatz, der auf meinem Spezialgebiet publiziert wird. Er aber zitierte mir unbekannte Publikationen und verblüffte mich mit seiner umfassenden Kenntnis

der Literatur über Transplantationen. Es ist schade, daß sowjetische Ärzte vom Westen so isoliert sind. Baranow hatte enorm viel zu sagen, aber vor Tschernobyl kannte ich noch nicht einmal seinen Namen.

★

Ich lernte zahlreiche Verwandte der Patienten kennen; viele von ihnen kamen als Knochenmarkspender in Betracht und waren deshalb nach Moskau geflogen worden. Sie waren hoffnungsvoll, besorgt und immer wißbegierig.

Einer der sowjetischen Patienten, zufällig hieß er ebenfalls Baranow, schien keinen passenden Spender zu haben. Sobald wir seinen Gewebetyp festgestellt hatten, alarmierte ich deshalb meine Kontaktleute beim Anthony Nolan

selbst habe über hundertmal Knochenmark für Versuchszwecke gespendet. Trotzdem konnten wir im Fall des Patienten Baranow nicht gut einen Fremden bitten, ein Risiko auf sich zu nehmen, das der Empfänger (der einige Wochen später starb) nicht einmal seiner Schwester zumuten wollte.

Immerhin, der Vorgang war in doppelter Hinsicht aufschlußreich: Erstens zeigte er, daß das internationale Suchsystem funktionierte. Zweitens war es beruhigend zu wissen, daß die Sowjets ohne die Einwilligung ihrer zuvor informierten Patienten keine medizinischen Eingriffe vornahmen.

Trotz aller Anstrengung mußten wir Niederlagen hinnehmen. Einigen Patienten ging es immer schlechter. Sie wurden verwirrt, bekamen Probleme mit



Feuerwehr-Major Teljatnikow (M.): „Wir mußten bis zum Ende aushalten“

Trust in London und in Seattle und bat sie, mit Hilfe der Datenbanken einen geeigneten Spender zu suchen. Innerhalb von 48 Stunden war ein perfekt passender Spender ausgemacht, der bereit war, von New Orleans nach Moskau zu kommen.

Dann stellte sich allerdings heraus, daß es für den Patienten sehr wohl einen Spender in Moskau gab – seine Schwester. Nur hatte er die aus dem Krankenhaus weggeschickt, teils, weil er ihr eine Anästhesie nicht zumuten wollte, teils, weil er selber unter keinen Umständen eine Transplantation wollte.

Das Risiko für einen Knochenmarkspender ist praktisch gleich Null, es ist im Grunde nur das Risiko der Anästhesie. Schlimmstenfalls fühlt man sich aufgrund der Einschnitte für die Entnahme des Marks eine Woche unwohl. Ich

den Lungen, zeigten Symptome von Organversagen, und wir wußten nicht, warum.

Am 10. Mai starben drei Patienten. Wir hatten High-Tech-Methoden eingesetzt, Spezialisten und modernstes Gerät waren nach Moskau gebracht worden – und nun mußten wir zusehen, wie die Leute einfach starben.

Am 11. Mai starb der vierte Patient, die Moral sank weiter. Inzwischen schrumpfte auch das Personal im Krankenhaus. Viele Ärzte hatten zwei Wochen lang 24 Stunden täglich Dienst oder Bereitschaftsdienst gehabt. Sie waren physisch erschöpft und brauchten Erholung, doch es kamen immer neue Patienten. Mittlerweile waren 299 Fabrikarbeiter und Feuerwehrleute nach Moskau geflogen worden. Von ihnen waren 200 schweren Strahlenbelastun-



Spender-Datenbank beim Anthony Nolan Trust

Knochenmark-Station in London: Das internationale Suchsystem funktionierte

gen ausgesetzt gewesen und bedurften intensiver medizinischer Behandlung.

Am 12. Mai war die letzte der 13 Knochenmarktransplantationen durchgeführt worden. Einigen Patienten wurde der Eingriff erspart, denn ihre Strahlenbelastung war so hoch gewesen, daß sie, wie wir wußten, ohnehin an Organversagen sterben würden.

Einer der Unterschiede zwischen dem amerikanischen und dem sowjetischen System ist dieser: Läge Tschernobyl in den Vereinigten Staaten, das Krankenhaus hätte vor Reportern nur so gewimmelt, täglich wären Pressekonferenzen abgehalten worden. Aber hier in Mos-

Ohne Socken zum Generalsekretär

kau war ich von den Medien isoliert. Ich erhielt Anrufe von Reportern, aber ich sagte nicht viel, und die sowjetische Regierung blieb weitgehend stumm.

Am 30. April, zwei Tage nachdem der Unfall bekanntgegeben worden war, hatte Radio Moskau eine kurze Erklärung gesendet, in der es hieß, die Strahlung um das Kraftwerk sei reduziert worden und es werde daran gearbeitet, „die Folgen des Unfalls zu eliminieren“. Fünf Tage später hatte Tass die Meldungen auf den neuesten Stand gebracht und berichtet, daß Pripjat evakuiert worden war. Das war's im Grunde.

Am 12. Mai brachte ich das Thema Pressekonferenz gegenüber Wiktor Woskressenski, meinem Begleiter vom Ministerium für Gesundheit, zur Sprache. Ich erklärte ihm, daß wir endlich etwas sagen müßten; Richard Champlin, Paul Terasaki und Yair Reisner würden bald nach Hause zurückkehren und dort von Reportern belagert werden.

Wiktor war nicht gerade entzückt darüber, dieses heiße Eisen anpacken zu müssen, aber schon am nächsten Morgen war die Zusage für eine Pressekonferenz da, anberaumt für den 15. Mai, im Außenministerium. In letzter Minute beschlossen die Sowjets, daß auch Hammer, der zwei Tage zuvor in Moskau gelandet war, teilnehmen sollte.

Nach der Pressekonferenz hatte ich ein gutes Gefühl. Wir hatten den Medienvertretern Gelegenheit gegeben, Fragen zu stellen, und hatten besonders wilden Gerüchten widersprechen können. Ich hatte unter anderem gesagt: „Was wir in den letzten Wochen erlebt haben, müssen wir in einem größeren Zusammenhang sehen. Wir hatten es mit einem relativ kleinen Unfall zu tun, und unsere Möglichkeiten, den Verwundeten zu helfen, waren selbst in internationaler Zusammenarbeit nur sehr begrenzt. Wenn wir jedoch schon Schwierigkeiten haben, 300 Opfern zu helfen, dann ist klar, daß jede Reaktion auf einen internationalen Einsatz von Kernwaffen unzureichend sein wird. Wer glaubt, daß im Fall eines Atomkrieges wirkungsvolle Hilfe möglich ist, der irrt.“

Mein ständiger Begleiter Fetissow reichte mir einen Zettel: „Sie und Dr. Hammer werden heute noch mit Herrn Gorbatschow zusammentreffen.“

★

Am Haupteingang des Kreml wurden Hammer und ich von zwei Militärattachés empfangen, die uns zu einem

kleinen Aufzug führten, wo uns der ranghöchste Offizier in Empfang nahm. Ich habe es so an mir, wann immer es geht, Holzpantinen zu tragen, und zwar ohne Socken. In wenigen Minuten also sollte ich den Führer der Sowjet-Union treffen – und unser Begleiter von der Armee musterte überaus unglücklich meine Füße.

Gorbatschow strahlte die von ihm verkörperte Macht sichtbar aus, sie sprang ihm aus den Augen. Er eröffnete die Unterredung mit einem Dank für unsere Hilfe. Er sagte, er komme gerade von einer Sitzung des Politbüros. Obwohl Tschernobyl eine große Tragödie sei, habe das sowjetische Volk sich hinter ihn gestellt.

Gorbatschow zog Briefe aus einer Ledermappe. Einer war von einem Fabrikarbeiter aus Odessa, dessen Arbeitskollegen versprochen hatten, ihren nächsten Monatslohn den Opfern von Tschernobyl zu spenden. Der andere war von einem sowjetischen Ehepaar,



Gewebeuntersuchung im Labor

das sich erbot, Flüchtlinge aus Tschernobyl bei sich aufzunehmen. Das sowjetische Volk, sagte Gorbatschow, halte zu ihm.

Weitere Briefe sollten belegen, daß die Unterstützung für das Sowjetvolk in dieser Zeit der Krise weltweit sei. Ein Brief kam von einer Frau aus New York, die schrieb, sie sei zwar nicht so reich wie Dr. Hammer, lege aber fünf Dollar bei, um ihr Scherflein beizutragen. Ein anderer, ebenfalls von einer Frau aus den Vereinigten Staaten, enthielt zehn Dollar, was Gorbatschow zu der Bemerkung veranlaßte: „Offensichtlich ist sie wohlhabender als die erste Frau.“

Dann, plötzlich sehr verärgert: „Menschen aus aller Welt sind in Sorge über unsere Lage und bieten ihre Hilfe an;



Kreml-Gast Gale (2.v.l.): „Warum freut sich die US-Regierung über unsere Tragödie?“

wie ist es nur möglich, daß Ihre Regierung so unverantwortlich handelt und sich über unsere Tragödie freut?“ Er spielte damit auf amerikanische Presseberichte an. United Press International hatte anfangs 2000 Tote in Tschernobyl gemeldet. Die „New York Post“ war mit einer reißerischen Schlagzeile noch weiter gegangen: „Massengrab: Angeblich 15 000 Tote auf einem Platz für Atommüll begraben.“

„Dr. Gale“, sagte Gorbatschow, „Sie kennen das Ausmaß der Verletzungen. Wie ist es möglich, daß Ihre Regierung sich so verhält?“ Hammer antwortete ihm: „Es ist ein Unglück, daß diese Arti-

Statt Heilung immer mehr Autopsien

kel erschienen sind, aber in unserem Land kann die Presse drucken, was sie will, die Regierung kontrolliert sie nicht.“

Gorbatschows Ärger war echt. Er hatte einen roten Kopf und spießte während des Sprechens immer wieder seinen Bleistift in die vor ihm liegende Schreibunterlage aus Filz. Ich sagte ihm, kein Amerikaner freue sich über das Unglück unschuldiger Menschen. Sicherlich sei meine Anwesenheit ein Beweis dafür, daß die Amerikaner mitfühlend und bereit seien, politische Differenzen

beiseite zu lassen, um den Sowjets zu helfen. Das stellte Gorbatschow zwar nicht zufrieden, brachte ihn aber auf ein neues Thema: „Was wäre, wenn Tschernobyl im Weltraum passiert wäre? Was, wenn Atomwaffen aus Versehen im Weltraum explodieren? Wenn Sie Ihr SDI-System im Raum stationieren, werden wir dasselbe tun. Wir wollen es nicht, aber wir werden keine Wahl haben.“

Dies war nicht einfach ein Treffen, bei dem man zum Dank einen Krawattenhalter und ein Autogramm bekam – ich befand mich auf einem Parkett, das ich noch nie betreten hatte. Zwischen Gorbatschow und Hammer ging es um Atom-Abrüstung, einen sowjetisch-amerikanischen Gipfel im Anschluß an das erste Treffen mit Reagan in Genf, um die jüdischen Bürger in der Sowjet-Union. Als schließlich die für unsere Begegnung vorgesehene Stunde um war, sagte Hammer zum Abschied: „Premierminister Gorbatschow, ich wünschte, ich könnte den Weltfrieden noch erleben. Ich bin 88 Jahre alt, und mir bleibt nicht mehr viel Zeit. Ich hoffe, daß Sie und Mr. Reagan zu einem Abkommen gelangen werden.“

Gorbatschow lächelte. „Ich bin ein junger Mann“, antwortete er, „ich kann länger auf den Frieden warten.“

★

Am Morgen des 16. Mai machte ich einen letzten Besuch bei der Guskowa und Baranow im Krankenhaus Nummer

sechs. Ich wollte für zehn Tage nach Los Angeles zurück. Unsere unmittelbare Beteiligung an der Arbeit im Krankenhaus ging zu Ende. Die intensive medizinische Versorgung der Transplantationspatienten würde noch mehrere Monate dauern.

Als ich am 25. Mai wiederkam, waren mehrere Patienten gestorben, und die Guskowa bat mich, die am meisten gefährdeten Patienten zuerst zu untersuchen. Viele von ihnen näherten sich einer kritischen Phase, die über Leben und Tod entschied. Einige hatte ich noch nie zuvor gesehen – vermutlich kamen sie von anderen Stationen, da man anfänglich glaubte, daß sie nur an Verbrennungen litten.

In der letzten Maiwoche starben noch drei Patienten, darunter die Frau von der Kraftwerksüberwachung, der wir während meines ersten Aufenthaltes fötale Leberzellen implantiert hatten. Jeder Todesfall machte den überlebenden Patienten sehr zu schaffen. Sie waren Arbeitskollegen, waren zusammen bei der Feuerwehr gewesen und hatten dasselbe Leiden.

Immer mehr Zeit verbrachten wir mit Autopsien und dem Studium von Zellkulturen, um die genauen Todesursachen herauszufinden. Und doch gab es auch Zeichen der Hoffnung; besonders die drei Feuerwehrleute Warsinjan, Tarmosjan und Palamartschuk gaben Anlaß für optimistische Prognosen. Sie schienen auf dem Weg der Besserung.

★

In Moskau fühlte ich mich wie in einem Informationsvakuum. Bei meiner Rückkehr in die Vereinigten Staaten hatte ich versucht, soviel wie möglich über Tschernobyl in Erfahrung zu bringen. Aber jede neue Information warf ebenso viele Fragen auf, wie sie beantwortete. Was geschah in Kiew? Gab es dort genug Lebensmittel? Tranken die Leute radioaktives Wasser?

Über einen Monat lang hatte ich buchstäblich jede Minute mit dem Gedanken an Tschernobyl gelebt; ich wollte es nun selber sehen. Ich wußte weder, wie weit das Kraftwerk von der Stadt Pripjat lag, noch, welche Gebiete evakuiert oder wie viele Menschen ärztlich behandelt worden waren – nichts.

Ich wollte sehen, wie die Lebensbedingungen im über 100 Kilometer vom Unfallort entfernten Kiew waren. Aus all diesen Gründen sagte ich Wiktor schließlich, daß es wichtig für mich sei, nach Kiew zu fahren. Und, wenn möglich, auch nach Tschernobyl.

Im nächsten Heft

Im Hubschrauber über dem Katastrophenreaktor – Warsinjans Tod: Alle Organe versagten – Die Folgen von Tschernobyl für künftige Generationen

* Mit dem US-Osthändler Hammer (l.) am 15. Mai 1986 bei Gorbatschow.