

ist aber immer wieder überraschend zu sehen, wie der Kreislaufzustand sich schon bei Rückführung der Körpertemperatur zur Norm entscheidend bessert, sofern nicht das Grundleiden infaust ist.

Wenn ein peripheres Kreislaufversagen weder durch adäquaten Blutersatz noch (im Falle eines Kollapses) durch Noradrenalin-Infusion zu beeinflussen ist, sollte man an eine Nebennierenrinden-Insuffizienz denken, besonders wenn eine Cortisonbehandlung vorausgegangen ist oder Verdacht auf eine Erkrankung dieses Organes besteht (Tuberkulose, Karzinommetastasen). In diesen Fällen können die Corticosteroidhormone lebensrettend wirken; man gibt 100 mg Hydrocortison in 500 mg Glukoselösung innerhalb von 15 Minuten i.v. und bei Eintritt einer Wirkung weitere 300—400 mg innerhalb 24 Stunden; oder das unverdünnt i.v. injizierbare Solu-Decortin H (25 mg Prednisolonsuccinat pro Ampulle) bzw. Ultracorten-H.

Mancher postoperative Schockzustand ließe sich vermeiden, wenn der Kontrolle des Wasser- und Elektrolythaushalts von vornherein die nötige Beachtung zuteil würde. Abnehmende Tages-Urinmengen bei steigendem spezifischem Gewicht weisen darauf hin, daß sich eine Exsikkose anbahnt, die leicht zur schleichenden Urämie führt. Tagelange Infusionstherapie mit Lösungen ohne ausreichenden Kaliumgehalt hat eine Hypokaliämie zur Folge, die häufigste Ursache der Spätatonie. Die massive Exsudation in den paralytischen Magen-Darm-Kanal kann innerhalb weniger Stunden schwerste Schockzustände hervorrufen, die neben der Kreislaufauffüllung eine an Hand der Laboratoriumsbefunde exakt auf den jeweiligen Zustand (Azidose-Alkalose, Na, K, Cl-Mangel) abgestimmte Elektrolyttherapie erfordern.

Dozent Dr. K. Wiemers, Chirurgische Universitäts-Klinik, Freiburg/Br., Hugstetter Straße 55

BERICHTE AUS DEM AUSLAND

Wege und Probleme der Gynäkologie und Geburtshilfe in der Sowjetunion

Eindrücke auf einer Studienreise

Von Herbert Heiss

Wenn man heute Gelegenheit hat, einen Teil des Riesereiches der Sowjetunion als Kliniker und Arzt zu bereisen und die Zentren medizinischer Forschung, aber auch Landkrankenhäuser, Ambulatorien und Sanitätsstützpunkte weit draußen im Lande zu sehen, so muß man sich, um ein einigermaßen objektives Bild zu gewinnen, frei machen von politischen und weltanschaulichen Ressentiments und versuchen, das zu sehen, zu würdigen oder abzulehnen, was im engeren und weiteren Fachgebiet geschaffen und geleistet wurde. Nur so wird dieses Bild einigermaßen richtig und werden die Eindrücke der Realität entsprechend sein.

Auf Einladung des Vorstandes der Gynäkologisch-Geburtshilflichen Abteilung des Botkin-Hospitals in Moskau, Prof. Dr. B. Syrowatko, war es mir möglich, einen solchen Einblick zu tun. Ich möchte an dieser Stelle ihm und allen russischen Kollegen, die mich auf meiner langen Reise in so überaus kollegialer, ja, ich möchte fast sagen, freundschaftlicher Art und Weise aufgenommen und betreut haben, nochmals meinen herzlichsten aufrichtigen Dank sagen. Neben zahlreichen kleineren Krankenhäusern und Ambulatorien besuchte ich die Universitäts-Frauenklinik und das Onkologische Institut in Kiew und Charkow, das Zentrale Forschungsinstitut für Gynäkologie und Geburtshilfe des Ministeriums für Gesundheitsschutz, das Zentralinstitut für ärztliche Forschung, das Institut für Organisation des Gesundheitsschutzes und Geschichte der Medizin der Akademie der Wissenschaften, das Hirnforschungsinstitut der Pädiatrischen Universitätsklinik und das Botkin-Krankenhaus sowie die Leitung und Redaktion des medizinisch-wissenschaftlichen Verlages Medgis in Moskau und schließlich in Leningrad das Institut für Gynäkologie und Geburtshilfe mit seiner

Beratungsstelle der Pädiatrischen Klinik, das Institut für Gynäkologie und Geburtshilfe der Akademie der Wissenschaften in Leningrad und schließlich das Pawlow-Forschungszentrum und Institut für höhere Nerventätigkeit in Koltusch-Pawlowa bei Leningrad.

Die Grundlagen der wissenschaftlichen und praktischen Arbeit der russischen Gynäkologie und Geburtshilfe liegen in einer genau geplanten, gelenkten und zielbewußten wissenschaftlichen Forschung mit schier unerschöpflichen materiellen Mitteln, in einer strengen Auslese der wissenschaftlichen Kräfte und Projekte, in einer geradezu erstaunlichen Information über die Forschungsergebnisse der gesamten wissenschaftlichen Welt, in einer intensiven Krankheitsprophylaxe, fußend vor allem auf den Lehren von Pawlow mit allen Vor- und Nachteilen einer einheitlichen Betrachtungsweise und in einer engen Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis, besonders hinsichtlich des Erfahrungsaustausches und der ärztlichen und wissenschaftlichen Fortbildung.

Der Kopf und die Zentrale dieser straffen Organisation liegt im wissenschaftlichen Beirat des Ministeriums des Gesundheitsschutzes in Moskau, einem Gremium, welchem die bekanntesten sowjetischen Wissenschaftler und Forscher unseres Fachgebietes angehören. Auch der Gesundheitsminister und seine Stellvertreter sind Professoren der Medizin und arbeiten eng mit dem oben erwähnten Professorenrat, welcher beratende Funktion besitzt, zusammen. Dieser Kopf leitet und lenkt die wissenschaftliche und praktische Tätigkeit eines engen Netzes staatlicher Kliniken, Krankenhäuser und Ambulanzen mit grundsätzlich unentgeltlicher Behandlung, welches das ganze Riesereich — dort

eng, hier grobmaschiger — überzieht. Die Unterabteilung „Mutter und Kind“ dieser Hauptverwaltung des Gesundheitswesens betreut die wissenschaftliche Forschung, Diagnostik, Therapie und Prophylaxe der gesamten gynäkologischen und pädiatrischen Kliniken und Krankenhäuser der Sowjetunion, die Schwangeren- und Karzinomfürsorge, die Entbindungsstationen auf dem Lande, die Säuglingsberatung und die Schulgesundheitsfürsorge. Dem Ministerium angegliedert ist das wissenschaftliche Institut für Gesundheitsschutz und Geschichte der Medizin mit einem wissenschaftlichen Rat, welchem Mitglieder der Akademie der medizinischen Wissenschaften, Ordinarien sowie Leiter großer Krankenhäuser und Abteilungen angehören. Schließlich kontrolliert die Gewerkschaft für Gesundheitsschutz, besonders auf dem Gebiete der Maßnahmen für Mutter und Kind, die Regierungsmaßnahmen, führt Kontrollen der Einrichtungen für Mutter und Kind durch, unterstützt die Organisation des beratungsärztlichen Dienstes für Mutter und Kind und prämiiert besonders gute Arbeitsleistungen auf diesem Gebiet.

So zeigt die wissenschaftliche Forschung auf unserem Fachgebiet klare und vorgezeichnete Wege, ohne ein überflüssiges und kostspieliges Nebeneinander. Es gibt an die einzelnen Kliniken und Institute vergebene und an diese gebundene Forschungsaufträge, welche meist mehrere Jahre dauern — z. B. derzeit in Moskau Gesunderhaltung von Mutter und Kind, besonders im Hinblick auf septische Erkrankungen, Schwangerschaftstoxikosen, Schwangerschaft bei extragenitalen Erkrankungen — und je nach Erfolg oder Mißerfolg durch das Ministerium oder die Akademie der Wissenschaften dotiert werden.

Die Auslese der jungen Kräfte an den wissenschaftlichen Instituten ist schon in Anbetracht des großen Angebotes an Medizinstudenten und jungen Ärzten für die wissenschaftliche Laufbahn außerordentlich streng, ja, ich möchte sagen, vielleicht manchmal rücksichtslos. Wer an einer Klinik nicht wissenschaftlich fleißig und erfolgreich arbeitet, muß sie verlassen und seine Ausbildung zum Facharzt an einem Peripherie- oder Landspital beenden. Man hat den Eindruck, daß diese Auslese weitgehend ohne politische Aspekte erfolgt. Die strenge und kompromißlose Haltung in dieser Frage, z. B. des Direktors des Zentralen Forschungsinstitutes für Gynäkologie und Geburtshilfe in Moskau, Prof. Dr. Stepanow, hat mich außerordentlich beeindruckt. Nur so erklären sich die wissenschaftlichen Erfolge dieses Landes, die sich derzeit der Weltöffentlichkeit vielleicht nur einseitig, in Zukunft aber erstaunlich vielfältig präsentieren werden. Man mag über Wege und Methoden sicherlich verschiedener Meinung sein, aber schließlich ist allein der Erfolg in der Wissenschaft entscheidend.

Im Jahre 1955/1956 studierten in der Sowjetunion 135 000 Medizinstudenten, alljährlich werden 13 000 bis 16 000 Ärzte von den Hochschulen entlassen. In den kommenden Jahren ist eine Steigerung auf 20 000 bis 25 000 Ärzte geplant. Die Ausbildung der Studenten in Geburtshilfe und Gynäkologie erfolgt in den letzten vier Studiensemestern; im 7. Semester 36 Stunden Vorlesungen über gynäkologisch-geburtshilfliche Propädeutik und 18 Stunden systematische Übungen, im 8. Semester 26 Stunden Vorlesungen über Geburtshilfe und 26 Stunden Übungen, im 9. Semester je 36 Stunden Vorlesungen über Gynäkologie und praktische Übungen und im

10. Semester je 26 Stunden ausgewählte Kapitel in der praktischen und theoretischen Klinik. Zum Staatsexamen im 6. Studienjahr ist zusätzlich der Nachweis über ein dreitägiges Praktikum in einer geburtshilflichen Klinik und ein Bericht über eine Entbindung erforderlich.

Der Andrang zum Medizinstudium ist groß, die Zahl der Studienplätze noch zu gering. Maßgebend für die Zulassung zum Studium soll ausschließlich die Leistung bzw. das Prüfungsergebnis sein; Geschlecht, Nationalität, Konfession, Parteizugehörigkeit und soziale Lage des Bewerbers spielen keine Rolle. Wie weit diese Grundsätze dennoch durchbrochen werden, läßt sich nicht beurteilen. Der Student ist in seiner Ausbildung an sehr enge Vorschriften und Stundenpläne gebunden und steht ständig unter strenger, wenn auch fachlicher Kontrolle. Auch seine Beschäftigung in der Freizeit und in den Ferien — mehrwöchige Tätigkeit bei Landärzten, von Hochschullehrern kontrolliert, um den Austausch wissenschaftlicher und praktischer Erfahrungen zwischen Professoren und Studenten bzw. Landärzten zu fördern, Abhaltung populär-wissenschaftlicher Vorträge für die Bevölkerung durch Studenten zur rhetorischen Schulung — wird weitgehend gelenkt und beaufsichtigt. Eine akademische Freiheit in unserem Sinne gibt es nicht, ebensowenig wie eine studentische Selbstverwaltung, wenn auch den Studenten durch Versammlungen weitgehend ein Mitspracherecht bei Instituts- und Studienangelegenheiten eingeräumt wird.

Das wissenschaftliche Studium selbst ist durch das Seminarsystem charakterisiert. Jeder Assistent, Dozent oder Professor der Klinik hat sich intensiv mit dem theoretischen und praktischen Ausbildung der Studenten zu beschäftigen und die großen Nachteile überfüllter Hörsäle, großer Praktikumsgruppen und eines dadurch hervorgerufenen mangelnden Kontaktes zwischen Lehrer und Schüler kommen in Fortfall. Die Examina sind außerordentlich streng, ihre Abnahme erfolgt durch klinikfremde Professoren, um jede Beeinflussung und Trübung der Objektivität von vornherein auszuschließen. Über die Fähigkeit zur praktischen Tätigkeit läßt sich beim Staatsexamen trotzdem kein ausreichendes Urteil fällen; man diskutiert daher Prüfungen z. B. nach Abschluß der praktischen Tätigkeit im Laufe des Studiums an der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik.

Versagt später ein Arzt fachlich oder charakterlich in seinem Beruf, so richtet sich die allgemeine Kritik zuerst gegen die Klinik, in welcher er seine Ausbildung genossen hat, und zwar gegen alle Organe, welche an seiner ärztlichen Ausbildung und Erziehung beteiligt waren. Die Klinik, welche so verschiedenartige und sich gegenseitig kontrollierende Faktoren in sich schließt, trägt kollektiv die volle Verantwortung für die an ihr ausgebildeten Ärzte vor der Gesellschaft und vor dem Ministerium.

Vorbedingung für eine Assistentenstelle an der Klinik ist eine dreijährige praktische Tätigkeit auf dem Lande. Für die Habilitationsarbeit ist ein mindestens dreijähriger wissenschaftlicher Plan vorzulegen, sie muß im Habilitationsverfahren — wobei der Kontrareferent von einer anderen Universitätsklinik gestellt wird — öffentlich diskutiert werden. Zusätzlich erfolgt ein Pädagogik-, Rhetorik- und Fremdsprachenunterricht der Kliniker. Nach der Diskussion wird der Kliniker Kandidat der Medizin (Dr. med. habil.) und nach weiteren drei Jahren nach einem ähnlichen wissenschaftlichen,

öffentlichen und mündlichen Prüfungsverfahren Doktor der Medizin (Dozent). Die wissenschaftlichen Arbeiten, die auch gegen den Willen des Klinikleiters veröffentlicht werden können, werden außerordentlich hoch dotiert und stellen die wichtigste Nebeneinnahme der Assistenten und Dozenten dar.

Die Physiologie und Pathologie der Frau und des Geburtsvorganges wird weitgehend auf die Grundlagen des Pawlow'schen Nervismus gestellt und entspricht seinen Forderungen, den Organismus in Korrelation mit der Umwelt und als Einheit des Somatischen und des Psychischen zu betrachten. Die Großhirnrinde und das sogenannte zweite Signalsystem wird in den Vordergrund gestellt und die Bedeutung des vegetativen Nervensystems, der neuro-humoralen Faktoren und der Hormone, als im Ausland vielfach überwertet, zurückgedrängt. Diese Pawlow'schen Prinzipien finden gerade in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe breiteste Anwendung, und es wird gerade auf dieser Basis umfassende Forschungsarbeit geleistet. Es seien hier nur Untersuchungen über die reflektorische Steuerung des Geburtsbeginns durch eine Reizung verschiedener Rezeptoren im Uterus, solche über die Wehenverstärkung durch Impulse von der Frucht her, über Nachtgeburten und über den reflektorischen Mechanismus der Laktation erwähnt. Den größten Einfluß der Pawlow'schen Theorie sah ich in dem Problem der schmerzlosen Geburt. Man mag über Wert und Unwert der sogenannten psychoprophylaktischen Geburtserleichterung verschiedener Meinung sein, eines aber kann nicht weggeleugnet werden: die ganze Sowjetunion überzieht heute ein dichtes Netz von Schwangerschaftsberatungsstellen, in welchen diese Methode durch Ärzte und Hebammen zur Anwendung gelangen. Dadurch aber wurde erreicht, daß sich die Frauen — auch auf dem Lande — frühzeitig in der Schwangerschaft in Behandlung bzw. Kontrolle eines Arztes oder einer Hebamme begeben und daß somit die Möglichkeit geschaffen wird, frühzeitig Schwangerschaft- und Geburtskomplikationen zu erkennen und ihnen rechtzeitig zu steuern. Dies ist meiner Meinung nach ein weit größerer Erfolg dieses Organisationssystems als vielleicht die Vermeidung von Angst und Schmerz unter der Geburt. So hat z. B. die Moskauer Klinik heute große Schwierigkeiten, den Studenten einen Fall von Eklampsie oder Präeklampsie zu demonstrieren. Auch der therapeutische Dauerschlaf findet in unserem Fach weitgehende Anwendung, so bei Spättoxikosen, habituellem Abort, Wehenschwäche, Erkrankungen des Wochenbetts, Dysmenorrhöen, funktionellen gynäkologischen Erkrankungen, Entzündungen der äußeren und inneren Genitalorgane, Pruritus vulvae, Portioerosionen und in der prä- und postoperativen Behandlung.

Besonders intensiv ist die Schulung der werdenden Mutter. Jeder Kurs umfaßt etwa zwanzig Frauen und wird von einem Gynäkologen, Pädiater, Juristen und einer Fürsorgerin durchgeführt. Es wird über Schwangerschafts- und Säuglingspflege unterrichtet, Aufklärung über die Rechtslage der Frau während der Schwangerschaft und als Mutter gegeben und der Unterricht durch Mitgabe zahlreicher Broschüren mit entsprechenden Ratschlägen wirksam unterstützt.

Interessant ist, daß etwa 80% der russischen Gynäkologen Frauen sind und daß sich die Frauen in dieser Beziehung wesentlich von den Frauen unserer Länder unterscheiden,

denn das Vertrauensverhältnis zur Frau als Geburtshelferin ist wesentlich größer als bei uns.

Die Organisation und der Aufbau geburtshilflicher Stationen ist gekennzeichnet durch strengste Prophylaxe gegenüber Infektionen. Die septischen und aseptischen Fälle, die Innen- und Außengeburtens sowie Schwangerschaftstoxikosen erfahren eine strenge Trennung, — eigener Klinikeingang für Außengeburtens, eigene Wöchnerinnen- und Kinderzimmer für infektiöse Fälle bzw. pathologische Geburten, eigene Kreißsäle für die entsprechenden Gruppen. Die Säuglinge werden grundsätzlich getrennt von den Müttern untergebracht; die Zimmer für normale Geburten umfassen 6—8, für pathologische Geburten höchstens 2—4 Betten. Auffallend ist die strenge Isolierung der Wöchnerin von der Außenwelt; so sind z. B. in Moskau an den Universitäts-Frauenkliniken jegliche Besuche auf der Wochenbettstation untersagt, die Lektüre alter Bücher oder Zeitungen ist den Wöchnerinnen verboten.

Für 14—16 Kinder nach normalen Geburten, 8—12 Kinder nach pathologischen Geburten bzw. Frühgeburten, ist eine Schwester vorhanden. Die Frühgeburtenaufzucht erfolgt zum größten Teil in Couveusen und nicht in Inkubatoren, man kann reichliche Verwendung von Sauerstoffzelten aus Plexiglas beobachten. Die Kreißsäle teilen sich in einen Vorbereitungsraum — Waschen, Baden, Einkleidung mit Klinikwäsche durch Schwestern —, in ein Vorgeburtszimmer — Aufenthalt bis kurz vor Beginn der Austreibungsperiode mit nochmaligem Wäschewechsel — und in den eigentlichen Kreißsaal, wobei nach der Geburt ein neuerlicher vollkommener Wäschewechsel der Entbundenen erfolgt. Das Vorgeburtszimmer, der Kreißsaal und die Neugeborenenzimmer werden turnusmäßig alle zehn Tage gewechselt. Die Wochenstation sieht strengste Ruhezeit für die Wöchnerin zwischen 15 und 17 Uhr vor, besonders intensiv wird bereits in der Schwangerschaft die Brustpflege betrieben (0,2% Mastitiden). Die Stillbereitschaft und Stillfähigkeit ist hoch, fast 100% der Frauen stillen ihre Kinder bei der Klinikentlassung und ungefähr 90% in den späteren Wochen.

Die Säuglingsstationen sind grundsätzlich durch Kinderärzte an den Frauenkliniken, Säuglingsschwestern und Säuglingspflegerinnen besetzt (2 Neugeborene = 1 Pflegeperson, 1 Frühgeburt = 1 Pflegeperson). Vom Zeitpunkt der Geburt an übernimmt grundsätzlich der Kinderarzt die Säuglingsbetreuung (20 Neugeborene = 1 Kinderarzt, 10 Frühgeburten = 1 Kinderarzt). An den Frühgeburtenstationen bestehen Unterbringungsmöglichkeiten für stillende Mütter; die Mutter verbleibt so lange in der Klinik, bis die Frühgeburt entlassungsreif ist.

Die Gynäkologischen Abteilungen entsprechen im wesentlichen unserer Organisationsform. Auch hier keine Klassen, jedoch eigene gynäkologische Kinderabteilungen, eigene gynäkologisch-neurologische Abteilungen und an den großen Kliniken eigene Stationen für Erkrankungen des Klimakteriums. In sämtlichen Kliniken gibt es keine Klassen und die Behandlung ist auf allen Stationen vollkommen kostenlos.

Die Hebammenausbildung beträgt bei Mädchen ohne Matura drei Jahre und mit Matura zwei Jahre Hebammenschule, die Aufnahme erfolgt ab 17. Lebensjahr; es wird neben den auch bei uns üblichen Fächern in Chemie, Biologie, Literatur usw. unterrichtet. Sämtliche Hebammen sind

staatlich angestellt, ihr Aufgabenbereich umfaßt neben den allgemeinen Hebammenpflichten auch die Episiotomie plus Naht, die Nachtastung und Plazentalösung, die Wendung sowie die Applikation von Coffein, Kampfer, Cardiazol und dgl. Die Verabreichung von Wehenmitteln ist Hebammen verboten.

Ein Wort noch zur Abortfrage. Während bis zum Jahre 1955 die Schwangerschaftsunterbrechung, mit Ausnahme aus medizinischen Indikationen, streng verboten war und Abtreiber wie Mutter streng bestraft wurden, ist die Interruptio bis zum dritten Monat nunmehr wieder ohne weiteres durchführbar. Begründet wird dieser Schritt damit, daß das Bewußtsein und das kulturelle Niveau der russischen Frauen inzwischen so weit gefördert worden ist, daß auf das gesetzliche Verbot der Abtreibung verzichtet werden könne. Eine Verhütung der Aborte sei jetzt durch aufklärende und erzieherische Maßnahmen sowie durch eine weitere Förderung des Mutterschutzes zu erreichen. Ferner biete die Aufhebung des Abtreibungsgesetzes die Möglichkeit, Frauen vor gesundheitlichen Schäden zu bewahren, welche sie durch heimlich vorgenommene Abtreibungen erleiden würden. Vom dritten Schwangerschaftsmonat an ist eine Erlaubnis zur Interruptio notwendig; es gibt zahlreiche solcher Kommissionen, welche aus einem Internisten, einem Gynäkologen und einem Neurologen bestehen. Eine Berufung bei Ablehnung ist an die Kreiskommission und an eine zentrale Beschwerdekommision in Moskau möglich. Der Abort kann grundsätzlich nur in Kliniken oder Krankenhäusern durchgeführt werden. Die russischen Kollegen berichteten, daß kriminelle Aborte nunmehr fast gänzlich verschwunden seien und auch keine Senkung der Geburtenrate, ja im Gegenteil ein ständiges Ansteigen, zu beobachten wäre. Es wird aber wohl erst die zukünftige Entwicklung zeigen, ob die Zahl der nunmehr erlaubten Schwangerschaftsunterbrechungen durch erzieherische und Fürsorge-maßnahmen in verantwortbaren Grenzen zu halten sein wird.

Besonders eindrucksvoll sind die gesundheitlichen und fürsorgerischen Maßnahmen auf unserem Fachgebiet für die arbeitende Frau. In den meisten Betrieben ist ein Gynäkologe oder eine Gynäkologin tätig, außerdem sind Schwangerschaftsberatungsstellen eingerichtet. Diese Beratungsstellen sind kombiniert mit einer speziellen Rechtsberatung zur Wahrung der Interessen von Mutter und Kind, um den Müttern in Alimenten- und Unterstützungsangelegenheiten sowie bei Fragen des Arbeitsschutzes zu helfen. Die Betriebsfürsorgerin nimmt dabei eine Schlüsselstellung ein. Sie führt systematische Beobachtungen von Mutter und Kind durch, prüft die Lebensbedingungen der Frauen, unterweist sie in persönlicher Hygiene und Säuglingspflege und kontrolliert die Durchführung der ärztlichen Anordnungen. Die Schwangeren erhalten 35 Tage vor und 42 Tage nach bzw. 65 Tage nach einer pathologischen oder Mehrlingsgeburt Urlaub und erhalten während dieser Zeit den vollen Arbeitslohn. Auch vor der gesetzlichen Urlaubsfrist genießt die Schwangere bei der Arbeit das Recht auf gewisse Erleichterungen; ein Arbeitgeber, der die Einstellung einer schwangeren Frau verweigert, macht sich strafbar. In der Landwirtschaft ist die Schwangere einen Monat vor und einen Monat nach der Entbindung von der Arbeit zu befreien.

Neben den geburtshilflichen Maßnahmen werden alle Frauen eines Betriebes jährlich einmal einer prophylak-

tischen gynäkologischen Untersuchung einschließlich Kolposkopie und Zytologie unterzogen, dazu tritt die Kontrolle der persönlichen Hygiene, Aufklärungsarbeit, eine Auswahl der Beschäftigung, das Studium des Einflusses der Arbeitsbedingungen auf den Organismus und die Analyse der Erkrankungshäufigkeit.

Schließlich nimmt einen breiten Raum in der russischen Gesundheitsfürsorge der Kampf gegen das Genitalkarzinom ein. Hinsichtlich der prophylaktischen Maßnahmen laufen großangelegte Untersuchungen über die Frage, was die Bevölkerung über das Krebsproblem weiß oder nicht weiß, — wie sich die Menschen verhalten, wenn sie als krebsverdächtig erklärt worden sind und welches die Gründe sind, daß die Frauen die Hinweise der Ärzte nicht ernst genug nehmen. Die Aufklärung, welche in ähnlicher Form wie bei uns erfolgt — Vorträge, Presse, Literatur, Filme, Rundfunk — ist immer derart ausgerichtet, daß nicht Angst unter der Bevölkerung entsteht.

Hinsichtlich der Krebsdiagnostik ist in Rußland das Bestreben deutlich, die biologischen und physikalisch-chemischen Methoden auszubauen. Auch die Verwendung radioaktiver Substanzen und fluoreszierender Stoffe nimmt in der Krebsdiagnostik zu, ebenso erfährt die Zytodiagnostik eine immer größere Bedeutung. Im Rahmen der Frühdiagnostik, Prophylaxe und rechtzeitigen rationellen Therapie werden systematische, komplexe, prophylaktische Reihenuntersuchungen von Frauen im Alter über 35 Jahre durchgeführt, vor allem auch in den Betrieben. Onkologische Ambulatorien sind über das ganze Land verteilt, sie sind angeschlossen an eine Poliklinik und eine stationäre Klinik mit sämtlichen notwendigen Einrichtungen für Diagnostik und Therapie, Abteilungen für Organisation und Statistik sowie Pensionate für zugereiste Frauen. Sämtliche Fälle von Genitalkrebs und seinen Vorstadien sind meldepflichtig, und es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Frau einer sachgemäßen ärztlichen Behandlung zugeführt wurde. Jede Unterlassung dieser Meldung wird bestraft. In der Behandlung des Kollumkarzinoms dominiert die Strahlentherapie, aber es wird in den großen Zentren noch sehr viel nach Schauta-Stoekel und Wertheim operiert. Es machte auf mich großen Eindruck, als mir der Nestor der russischen Gynäkologen nach einem Vortrag in der Moskauer Gynäkologischen Gesellschaft auf einem Zettel mitteilte, daß er in seinem Leben nur nach der Schule von Wertheim und Schauta operiert habe und diese Schule die Entwicklung der russischen Gynäkologie wesentlich beeinflusst habe. Zeigt dies doch das fruchtbare Wirken großer Männer unseres Faches auch über eiserne Grenzen hinweg.

Als ich aus dem Fenster der neuesten russischen Düsen-Verkehrsmaschine noch einmal auf das weite russische Land zurückblickte und Moskau weit unten in der Ferne verschwinden sah, lag eine Reihe unvergeßlicher Wochen hinter mir. Wenn man sich auch dessen bewußt sein muß, daß viele positive Dinge im Gesundheitswesen nur in einem autoritär gelenkten Staate möglich sind und bei uns die Verhältnisse vielfach anders liegen, so muß man doch eingestehen, daß Rußland uns heute vor allem in organisatorischen Dingen weit voraus ist. Die wissenschaftliche Forschung ist konsequent und exakt, und mit oft einfachsten Mitteln werden

große Leistungen erzielt. Die Information über Publikationen aus der ganzen Welt ist hervorragend und die Arbeit des Dokumentationszentrums in Moskau, welches jeden Wissenschaftler oder Gynäkologen bis hinaus in das kleinste Landkrankenhaus zweimal monatlich mit den neuesten Literatúrauszügen aus der ganzen Welt versorgt, stellt in dieser Beziehung etwas Einmaliges dar. Wir müssen mehr als bisher versuchen, wissenschaftliche Informationen aus den Ländern des Ostens zu erhalten, denn ein Wettstreit auf geistiger Ebene ist nur möglich, wenn man einwandfrei unterrichtet wird.

Die Aufnahme war allenthalben von größter Herzlichkeit getragen und aus vielen versteckten oder offenen Worten konnte ich sehen, wie sehr die russischen Kollegen wünschen, wieder mit uns in Kontakt zu kommen. Auch wir müssen das unsere dazu tun. Der große deutsche Dichter Thomas Mann hat 1928 gesagt, daß das Urteil der Deutschen über Rußland meist aus Vorurteilen oder aus Nachurteilen bestehe, meist aus beiden. Dies gilt wohl auch noch heute; gerade an den Wissenschaftlern liegt es, Thomas Mann in Zukunft Lügen zu strafen.

(Ansch.: Dr. H. Heiss, Universitäts-Frauenklinik, Graz/Osterreich)

FRAGEN AUS DER PRAXIS

Frage: Was versteht man unter Plus- und Minusdekompensation, forward und backward failure des Herzens? Welches sind die pathologisch-physiologischen Grundlagen der Plus- und Minusdekompensation des Herzens nach Wollheim, was versteht man unter forward und backward failure des Herzens?

Antwort: Die Plusdekompensation ist durch die folgenden hämodynamischen Merkmale gekennzeichnet: Zunahme der aktiven Blutmenge, und zwar in der Regel sowohl der Plasma- wie der Erythrozytenmenge; Verkleinerung des Herzminutenvolumens im Vergleich zum Stadium der Kompensation; auch absolut gemessen ist bei etwa 80% der Patienten das Herzminutenvolumen vermindert, bei den übrigen noch innerhalb der Grenzen der Norm oder bei einzelnen sogar groß. Letztere sind Fälle von sogenannter high output failure bei Cor pulmonale, Thyreotoxikosen oder Anämie. Aber auch bei diesen Patienten ist das Verhältnis zwischen Herzminutenvolumen und diastolischem Angebot bzw. aktiver Blutmenge im gleichen Sinne verändert wie bei der weit häufigeren low output failure, die bei Hypertonie, Herzklappenfehlern oder Cor arterioscleroticum gefunden wird. Stets ist das Herzminutenvolumen im Verhältnis zur Blutmenge zu klein, sei es den absoluten Werten nach oder mindestens im Vergleich zum Stadium der Kompensation beim gleichen Kranken. Folge dieser veränderten Relation ist die Verlängerung der Kreislaufzeit — meßbar mit der Decholin- oder besser der Fluoresceinmethode nach Wollheim und Lange — sowie die Erhöhung des Druckes im rechten Vorhof und in den Venen des großen Kreislaufs. Die Plusdekompensation entwickelt sich stets mit einer rechtsseitigen oder beidseitigen Herzinsuffizienz. Isolierte akute Linksinsuffizienzen müssen innerhalb von 30 Minuten beseitigt sein, oder sie führen zum Tod im Lungenödem. Bei längerem Bestehen einer Linksinsuffizienz kommt es stets auch zu einer Insuffizienz des rechten Ventrikels mit Anstieg des Venendruckes im großen Kreislauf. Bei allen Grunderkrankungen (Herzklappenfehlern, Hypertonie, Cor pulmonale oder Cor arterioscleroticum) sind auslösende Ursachen der Plusdekompensation körperliche Überanstrengung, Flimmerarrhythmie, thermische Einwirkungen in Form hoher Außentemperaturen oder hohen Fiebers, Gravidität, Thyreotoxikosen. Ihnen allen gemeinsam ist ein Einfluß auf die Größe der aktiven Blutmenge. Die Entwicklung der Plusdekompensation erfolgt durch eine initiale Herzinsuffizienz in Form eines Circulus vitiosus.

Bei den gleichen Grunderkrankungen — Herzklappenfehlern, Hypertonie, Cor pulmonale, Cor arterioscleroticum — kann es bei anderen auslösenden Ursachen der Dekompensation zu einer Verkleinerung der aktiven Blutmenge kommen. Die dadurch gekennzeichnete Minusdekompensation entspricht den verschiedenen Formen der Gefäßinsuffizienz beim Herzgesunden. Derartige Gefäßinsuffizienzen können als einfache Gefäßinsuffizienz, d. h. mit gleichmäßiger Verkleinerung von Erythrozyten- und Plasmamenge, oder als Schocksyndrom mit Hämokonzentration, d. h. mit stärkerer Abnahme der Plasmamenge, beobachtet werden. Beim Herzgesunden werden sie vor allem im postinfektiösen Stadium und postoperativ beobachtet. Treffen die gleichen auslösenden Ursachen einen vorher kompensierten Herzkranken, so kommt es zur Minus-

dekompensation, die hämodynamisch durch folgende Veränderungen gekennzeichnet ist: Abnahme der aktiven Blutmenge, entsprechende Verkleinerung des Herzminutenvolumens, wobei die Kreislaufzeit normal oder nur wenig verlängert, der Venendruck normal oder sogar niedrig gefunden wird.

Bei der Plusdekompensation nimmt mit der Kompensierung die Blutmenge ab, das Herzminutenvolumen wird größer, die Kreislaufzeit kürzer, der Venendruck sinkt. Bei der Minusdekompensation nimmt mit der Kompensierung die Blutmenge zu, entsprechend steigt das Herzminutenvolumen an, Kreislaufzeit und Venendruck bleiben im allgemeinen unverändert.

Ein besonders eindrucksvolles Beispiel von Minusdekompensation bieten 90% der Patienten nach frischem Myokardinfarkt. An diesen konnten Wollheim und Schneider zeigen, daß eine Minusdekompensation unter Umständen durch eine Herzinsuffizienz kompliziert werden kann. Es kommt dann trotz verkleinerter Blutmenge zum Anstieg des Venendruckes und zur Verlängerung der Kreislaufzeit. Dies wurde bei 12 von 77 untersuchten Herzinfarkten beobachtet. Nur bei weniger als 10% der Herzinfarkte kommt es zu einer Herzinsuffizienz mit Plusdekompensation.

Am Krankenbett unterscheiden sich Plus- und Minusdekompensation durch einfache Symptome, die durch das gegensätzliche Verhalten der Blutmenge verständlich sind. Der Patient mit Plusdekompensation empfindet alle Maßnahmen als erleichternd, durch die die aktive Blutmenge verkleinert wird: Sitzen mit herabhängenden Beinen, Anlage von Staubinden an beiden Oberschenkeln führt hier zu einer Verringerung der Dyspnoe. Der Minusdekompensierte dagegen fühlt sich am wohlsten, wenn er liegt. Ein weiteres einfaches Unterscheidungsmerkmal ergibt sich aus der Beobachtung der Füllung der sichtbaren Venen am Hals und der Haut. Diese sind beim Plusdekompensierten entsprechend der Erhöhung des Venendruckes stark gefüllt, beim Minusdekompensierten leer. Leichte Grade von Plusdekompensation zeigen bei Druck auf den Oberbauch, d. h. bei mechanischer Verschiebung von Blut aus der Vena cava inferior gegen das Herz, eine Zunahme der Venenfüllung und einen Anstieg des Venendruckes (sogenannter hepato-juugularer Reflux). Plusdekompensierte sind infolge ihres großen Blutvolumens oft psychisch unruhig und zeigen Einschlafstörungen. Minusdekompensierte dagegen, ebenso wie Gefäßinsuffiziente, sind müde, häufig somnolent.

Die Unterscheidung beider Dekompensationstypen ermöglicht eine rationelle Therapie. Die Plusdekompensation ist die dankbarste Domäne der Behandlung mit Digitalis und Digitaloiden, da die Erhöhung des Herzminutenvolumens am insuffizienten Herzen und eine Verkleinerung der aktiven Blutmenge zu den Kardinalwirkungen der Digitalis gehören. Bei Minusdekompensierten sind die herzwirksamen Glykoside nur dann angebracht, wenn auch eine Herzinsuffizienz vorliegt, und sie müssen bei diesen Kranken mit einer am besten durch Sympathomimetica durchzuführenden peripheren Kreislauftherapie kombiniert werden.

Fast zehn Jahre nach den ersten Veröffentlichungen über Plus- und Minusdekompensation stellte Harrison die Typen der backward und forward failure einander gegenüber. Bei der backward