

Medizin auf neuen Wegen

Wir besuchten das Institut für Kortiko-Viszerale Pathologie und Therapie Um die schöpferische Anwendung der Lehren Pawlows

In Berlin-Buch ist dank der großzügigen der Regierung unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates zur Verfügung gestellten Mittel eine neue, erstklassige medizinische Forschungsstelle entstanden: das Institut für Kortiko-Viszerale Pathologie und Therapie (Institut zur Erforschung der Wechselbeziehungen zwischen Gehirn und Organismen in Verbindung mit den untrennbaren Einflüssen der Umwelt als Ganzes). Abgelassen vom Trübel des großstädtischen Verkehrs im Gelände des Städtischen Krankenhauses Buch, in der für wissenschaftliche Arbeiten förderlichen Ruhe, aber erfüllt von der Unrast des Forschens, von dem Drang, tiefer und tiefer in die Gesetzmäßigkeit und Zusammenhänge der Entstehung von Krankheiten einzudringen und die Methoden der Früherkennung, Verhinderung zu erkennen, leistet hier ein Wissenschaftler-Kollektiv unter Leitung des Verdienten Arztes des Volkes Dr. med. Rudolf Baumann eine wichtige Pionierarbeit. Die Forschungsarbeiten des Kollektivs basieren auf der Theorie und den Lehren des großen sowjetischen Gelehrten und Arztes Iwan Petrovitch Pawlow. In der Anwendung der Pawlow-Brüche mit seinen Erkenntnissen von den bedingten Reflexen und dem zweiten Signalsystem die physiologischen Beweise für die Richtigkeit der materialistischen Lehre von Bewußtsein als Produkt der hochorganisierten Materie, des Gehirns.

Für eine neue Blüte der deutschen Medizin

Das Institut für Kortiko-Viszerale Pathologie und Therapie, das man zu den Geburtsstätten einer neuen Blüte der deutschen Medizin in unserer Republik rechnen kann, ist in seiner Art bisher einmalig in Europa. In dem Institut sind die Erfahrungen mit dem 1935 abgebrannten Institut für Schlaftherapie, allerdings in bedeutend erweiterter Form, und auf Anregung des bekannten sowjetischen Mediziners Prof. K. M. D. Bykow, Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, der Aufgabenkommission des Institutes ist keineswegs mit dem Begriff Schlaftherapie gekennzeichnet. Es geht um mehr.

Es geht um neue, fortschrittliche Arbeitsmethoden in der Medizin auf der Grundlage des dialektischen Materialismus. Unter Anwendung der Lehren der Pawlow'schen Schule, die längst zu einem untrennbaren Bestandteil der internationalen

mit. Welche immense Arbeit in ihm steckt, mag folgendes kleine Beispiel veranschaulichen: Alle Leitungen, Kabel usw. sind so verlegt, abgeschirmt und isoliert, daß von ihnen keine Schwingungen oder winzige Ströme austreten und eventuell die Meßverfahren stören könnten. Lehren wir zurück zur Pawlow-Kammer. Sie ist, um die psychischen Einflüsse beim Menschen — immer von dem Grundsatz ausgehend, daß die Lebensprozesse des Menschen eine dialektische Einheit von Organismus und Umwelt darstellen — gründlich erforschen zu können, mit modernsten und neuesten Einrichtungen zur Anwendung objektiver, fallbarer Methoden ausgestattet. Man arbeitet hier auf materialistischer Grundlage, im Gegensatz zu der idealistischen spekulativen und subjektiven Untersuchungsanbahnung (und Behandlung) der Psychoanalyse, die u. a. in Deutschland üppige Blüten treibt.

Die Untersuchung in der Pawlow-Kammer wird von einem Schallpult im Vorraum aus geleitet. Der Arzt hat die Möglichkeit, die Reaktion des Patienten auf die verschiedensten Reize, optisch, akustische, thermische, elektrische usw. festzustellen. Ganze Reizeketten kann er Schwebelampen für die mehrere tausend Reizkombinationen zur Verfügung stehen. Dadurch ist es möglich, die Beweglichkeit der Nervenprozesse in der Ausbildung bedingter Reflexe und ihre Differenzierbarkeit zu untersuchen. Die Reaktionen des Patienten werden mittels Loch- und Schwebelampen genauestens aufgezeichnet. Es gibt dabei keine subjektiven Fehlerquellen. Die Pawlow-Kammer enthält Kork- und Glaswandschichten akustisch völlig abgedichtet. Ferner ist die ganze Kammer allseitig mit einem Kupferblech abgedichtet, einer sogenannten Faraday'schen Abschirmung. Der Draht verbindet, daß feinste Interferenzströme, Fernseherschwingungen oder andere Schwingungen, die die Untersuchung beeinträchtigen könnten, in den Raum dringen. Der Arzt, der den Patienten vom Vorraum aus ständig beobachtet, verständigt sich mit ihm über eine Mikrophonanlage. Zur Messung der Herz- und Herztöne, des Blutdrucks, der Atmung und des Pulses — übrigens ist diese gleichzeitig ablaufende Komplexuntersuchung verschiedener Reaktionen des Organismus ein Novum — verlaufen von einem „Brausekopf“ aus Kontakte für Anschließung an bestimmte Körperpunkte. Alle Messungen werden automatisch registriert und aufgezeichnet. Die verschiedenen Organreaktionen können also in diesem Institut die Herz- und Kreislaufuntersuchen stundenlang überprüft werden.

Tierversuche kein „Allheilmittel“

Die Gesamtarbeit des Instituts ist damit noch keinesfalls erfüllt. Soweit wie möglich werden auch umfassende Tierversuche zur Klärung krankhafter Prozesse herangezogen. Sie stellen eine durchaus wichtige, notwendige und fördernde Ergänzung dar. Die Tierversuche — mit Hunden und Ratten zum Beispiel — werden sehr kritisch durchgeführt, unter Berücksichtigung der grundlegenden Unterschiede zwischen Mensch und Tier. Es wird dabei die Tatsache beachtet, daß die vorwiegende Arbeit mit Tierversuchen und die bedeutungsvolle Übertragung der Ergebnisse auf den Menschen in der Vergangenheit oft zu entscheidenden Fehlschlüssen in der Medizin führten. Sehr häufig wurden derartige Versuche unter völlig ungleichmäßigen lokalen Bedingungen ausgeführt, die den normalen Umweltbedingungen der Tiere nicht entsprachen und auch schwere Eingriffe in ihre normale Verhaltensweise mit sich brachten. Die Erforschung der Wirkung eines Arzneimittels nur an einem Tier reicht für die Anwendung beim Menschen nicht aus. Die Wirkung kann sehr verschieden sein. Es darf und kann auch nicht außer acht gelassen werden, daß es beim Menschen bestimmte Erkrankungen gibt, die bei Tieren nicht vorkommen. Schließlich muß darauf hingewiesen werden, daß durch die Entdeckung der Sprache — nach Pawlow das zweite Signalsystem — unüberbrückbare Unterschiede zwischen Mensch und Tier, das Denken und Bewußtseinsbildung erst eine Folge der Sprechentwicklung sind. Formale Vergleiche mit Tieren sind folglich nicht zulässig. Neben mehreren für Tierversuche bestimmten Laboratorien stehen den Wissenschaftlern für die notwendigen und recht komplizierten Versuche und Beobachtungen zwei „Pawlow-Kammern“ zur Verfügung. Auch hier erfolgen die Untersuchungen auf elektrischem Wege mit Hilfe der neuesten Meßmethoden, ohne subjektive Fehlerquellen.

Komplexe Forschung hilft voran

Führend, das Institut für Kortiko-Viszerale Pathologie und Therapie leistet wichtige und umfangreiche Forschungsarbeiten, die sicher dazu beitragen werden, viele Probleme und Fragen der heutigen modernen Medizin aufzuheben und zu klären. Alle hier tätigen Wissenschaftler arbeiten



DAS VESTIBÜL des Instituts für Kortiko-Viszerale Pathologie und Therapie in Berlin-Buch. Von hier aus gelangt man in die einzelnen Abteilungen, Laboratorien, Arzt-, Kranken- und Schwesterzimmern. Ferner schließt sich dem Vestibül ein modern eingerichteter Hörsaal an. Foto: Herx

an der Gesamtheit der Aufgaben mit, jeder von seinem Spezialfach her. Die Entstehung von Krankheiten (Pathogenese) wird unter Berücksichtigung der führenden Rolle des Zentralnervensystems des Gehirns erforscht. Aufbauend auf den Kenntnissen von den Entstehungsursachen der Krankheitsprozesse ergeben sich dann die Möglichkeiten für die Entwicklung entsprechender neuer, wirkungsvoller Therapieverfahren.

Wie uns der Direktor des Instituts, Dr. med. Rudolf Baumann, gleichzeitig Chefarzt der I. Medizinischen Klinik des Städtischen Krankenhauses Buch, sagte, sind die Wissenschaftler des Institutes der Aufgabe verpflichtet, die Ursachen der Krankheitsschleife für die Entwicklung neuer Heilverfahren von Bedeutung ist. Es muß versucht werden, die Abhängigkeit der verschiedenen Phasen des Krankheitsprozesses von dem augenblicklichen aktuellen Reaktionszustand des Zentralnervensystems, d. h. ungleich der Funktionsschwankungen des Gehirns und der krankhaften Prozesse in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit zu erkennen. Diese Zusammenhänge sind auch besonders wichtig für die Beurteilung der Arzneimittelwirkung im Verlauf eines Krankheitsprozesses.

„Wir sind bestrebt“, führte Dr. med. Baumann aus, „zur Schaffung neuer Heilverfahren auf der einen Seite des natürlichen, als Schutzfunktion wirkenden Anpassungsmechanismus des Gehirns bei pathologischen Prozessen zu unterstützen, andererseits aber schädigende funktionelle Abläufe zu unterbinden bzw. auszuschalten. Dazu gehört die Ausschaltung sogenannter pathologischer Stereotypen und das fixierte, eingeschlossene, krankhafte Funktionsabläufe. Auch muß dort, wo es notwendig ist, nämlich bei krankhaftem Übergang des einen der beiden Grundprozesse des Gehirns — der Erregung oder der Hemmung — der normale Funktionsablauf im Zentralnervensystem wiederhergestellt werden, d. h. wir streben hier eine Normalisierung des Tonus der Großhirnrinde an. Um unsere Aufgaben zu lösen, ist die komplexe Forschung unbedingt notwendig. Sie erfordert mit die einzige erfolgversprechende Methode zur weiteren Entwicklung der Medizin.“

Erste Arbeitsergebnisse

Das Institut bezieht erst seit relativ kurzer Zeit, seit November 1957. Es gibt aber schon erste Arbeitsergebnisse, während weitere in absehbarer Zeit folgen werden. Schon auf Grund von Arbeiten in dem alten abgebrannten Institut für Schlaftherapie ist es den Forschern in den Jahren 1953/54 gelungen, die Frage der Indikation für die Behandlung durch Schlaftherapie auf dem Gebiete der inneren Medizin weiter zu präzisieren. Erstmals wurde diese Methode z. B. bei Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion und Stoffwechselkrankheiten angewandt. Genaue Untersuchungen ergaben, daß der Effekt dieser Behandlung nicht nur von der betreffenden Krankheit und ihrem Stadium abhängt, sondern nicht weniger von dem Reaktionsablauf des Zentralnervensystems des Kranken. Von der medikamentösen wurde zur bedingt reflektorschen Schlaftherapie übergegangen. Auch die Methoden des Elektrochloas, die von der Sowjetunion übernommen wurde, wird angewandt. Die entsprechenden Geräte wurden in Zusammenarbeit mit dem VEB Transformator- und Röntgenwerk Dresden konstruiert. Die Wissenschaftler des Instituts sind dabei dieses Verfahren nicht nur in klinischer, sondern auch in technischer Hinsicht weiter auszubauen.

Zur Zeit beschäftigen sich die Wissenschaftler mit der Erforschung des Zuckersstoffwechsels sowie mit der Erforschung der Entstehung des Bluthochdrucks in Abhängigkeit vom Zentralnervens-

system und entsprechender Behandlungsmethoden. Bei all diesen Arbeiten werden moderne elektrophysikalische Verfahren und in Kürze auch radioaktive Isotope angewandt. Die notwendigen Einrichtungen sind vorhanden.

Das Neue fördern

Die Wissenschaftler des Instituts für Kortiko-Viszerale Pathologie und Therapie in Berlin-Buch nehmen mit ihren Arbeiten aktiv teil am Aufbau des Sozialismus in unserer Republik und helfen den Ruf unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates als einen Schwelmer und Mährer der deutschen Wissenschaft und Kultur festigen. Ihr Blick und ihr Handeln ist dem Neuen, dem Fortschrittlichen, zugewandt. Das Institut steht in engen freundschaftlichen Verbindungen mit den Sowjetwissenschaftlern, die seine Arbeit mit großer Aufmerksamkeit verfolgen. Es hat schon Gewißheit, wenn der sowjetische Gelehrte Prof. Dr. K. M. Bykow, anläßlich eines Besuchs in Buch sehr lebendige und anerkennende Worte fand und sagte, daß er in einem derartigen Zusammenwirken von klinischer und theoretischer Forschung die Zukunft der Medizin sehe.

Daß die Arbeit des Instituts auf der Grundlage der Lehre Pawlows große Bedeutung hat, mögen weitere interessante Tatsachen unterstreichen. Eine Delegation französischer Staatsärzte unter Leitung von Prof. A. Pellissier, u. a. in das Gästebuch des Instituts: „Sein Einfluß auf die Medizin von morgen wird gewaltig sein.“ Schließlich gibt es Mütterchen darüber, daß sich der amerikanische Mediziner und Arzt neuerdings der Lehre Pawlows gegenüber sehr aufgeschlossen zeigen, so u. a. Prof. W. Penfield, Direktor des Neurologischen Instituts der Universität Montreal (Kanada), Prof. K. A. C. Elliott, Leiter des Laboratoriums für experimentelle Neurochemie des Neurologischen Instituts der Universität Montreal, und Prof. Horsley-Gant, Pawlow-Laboratorium der Johns Hopkins Universität in Baltimore (USA). Auch wurde in Amerika eine Pawlow-Kommission gegründet. Man ist offensichtlich angewandt, was bei den erfolgreichen Starts der sowjetischen Sputniks auch nicht weiter verwundert.

Es ist sicher nicht zu weit gegangen, wenn wir meinen, daß die entsprechenden Institutionen unserer Republik um so größere Verlässlichkeit hätten, die Arbeit der Forscher um Dr. med. R. Baumann wissenschaftlich zu fördern und zu unterstützen. Uns scheint — das zeigen kurze Nachfragen bei der Abteilung Gesundheitswesen des Magistrats von Groß-Berlin, dem das Institut vorerst noch untersteht, und beim Ministerium für Gesundheitswesen sowie der Städtischen Pawlow-Kommission — daß man sich bisher nur ungenügend von wissenschaftlichen Standpunkt aus mit den Arbeiten des Instituts befaßt hat. Allerdings ist das Ministerium der Abteilung Gesundheitswesen beim Magistrat insofern voraus, als es einen engen Kontakt (vor allem über die Städtische Pawlow-Kommission) mit dem Institut pflegt. Es wäre sicher fördernd, wenn sich die zuständigen Institutionen des wissenschaftlichen Programms mit annehmen und helfen würden, die wissenschaftliche Diskussion in Gang zu bringen.

Es lohnt sich, der Arbeit der Wissenschaftler dieses Instituts, die etwas völlig Neues darstellt, Beachtung zu schenken. Das Neue will gelehrt und gepflegt sein. Es ist zweifellos eine dankbare Aufgabe, das Neue unseres sozialistischen Aufbaus, und dazu gehört ja auch das dem Gebiete der Wissenschaft, zu fördern und ihm zum Durchbruch zu verhelfen.

Heinz Schlichtke

Man darf nicht leugnen, daß der Krieg seinem Wesen nach ein bestialisches Mittel zur Lösung von Lebensproblemen ist, ein Mittel, um die geringsten menschlichen Bedürfnisse mit seinen grameschlichen Quellen . . . als Wahrheitszeichen müssen wir hinzufragen, daß es notwendig ist, in den internationalen Beziehungen strenge Gerechtigkeit zu wahren.

I. P. Pawlow, bei der Eröffnung des Internationalen Kongresses der Physiologen 1923

medizinischen Wissenschaft geworden ist, geht es darum, die Wechselbeziehungen zwischen Gehirn und Organismen aufzuklären und zu klären. Nach den experimentellen Ergebnissen des Pawlow-Bykow und ihren Schülern kann sich ein Krankheitsprozess erstens im Gehirn, in seinem höchsten Steuerungszentrum, entwickeln, zweitens im Organismus, d. h. in verschiedenen Organen (krankhaft) beeinflussen. Zweitens kann es sein, daß sich ein krankhafter Prozess im Organismus entwickelt und sich dann im Gehirn, in der Hirnrinde, wieder spiegelt. Das heißt, daß das Gehirn, die Hirnrinde, vorterrierend (dominant) alle physiologischen und pathologischen Prozesse beherrscht. Die Klärung dieser Probleme arbeiten klinische, experimentelle und theoretische Forschung komplex zusammen, Hand in Hand.

Das Neuartige in der Konzeption des Instituts besteht darin, daß die Tätigkeit des Arztes am Krankenbett den Ausgangspunkt für die Forschungsarbeiten im Bereich der Medizin sind ausgedrückt: Die Fragestellung für die Behandlung wissenschaftlicher Themen bzw. Forschungsarbeiten wird vom Kliniker gestellt. So arbeiten die Wissenschaftler in der Praxis, die Praxis ausgehend wiederum für die Praxis.

Kein Krankenhaus in landläufigem Sinn

Wir führen nach Berlin-Buch in der Meinung — und es würde uns ähnlich gehen — ein besseres, erweitertes, eben neu erbautes Krankenhaus anzutreffen. Sehr schnell mußten wir unsere Vorstellung korrigieren. Das Institut für Kortiko-Viszerale Pathologie und Therapie hat mit keinem Krankenhaus in landläufigem Sinn nichts gemein. Die Einrichtung ist nicht so, wie zu dem entprechend der Aufgabenstellung auch klinische Abteilungen gehören. Nach modernen und neuesten Gesichtspunkten über Lautsprecher können, für jeden Patienten individuell, akustische Reize gesendet werden, die bedingte Reflexe auslösen, zu Herztönen, Herztönen führen und den Patienten einschulern (Schlaftherapie). Außerdem befinden sich in den Zimmern Anschlüsse für die Geräte für Elektrochloas.

Durch ein sehr schön und großzügig angelegtes Vestibül betritt man das Gebäude. Nichts, aber auch rein gar nichts, ist von der üblichen etwas bedrückenden und beklemmenden Krankenhausatmosphäre zu spüren. Die Farben der Wände — in den Gängen und Zimmern — ist so gehalten, daß sie beruhigend und entspannend wirken. Aufsteigende, unruhige Farben (etwa gelbes Rot usw.) wurden vermieden. Jeder Arzt kann in einem eigenen Zimmer, seit und zweckmäßig eingerichtet, ungestört studieren und theoretisch arbeiten.

Während im alten abgebrannten Institut für Schlaftherapie zwei oder drei Patienten ein Zimmer teilten, hat hier jeder Kranke sein Einzelzimmer. Das erleichtert die Beobachtung und Behandlung. Die Einrichtung ist nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten sehr geschmackvoll vorgenommen worden. Man betritt die Krankenzimmer durch schalldichte Türen, die — genau wie z. B. die Hängendecken (aufgehängte Zimmerdecken) — unzulässigen Lärm oder Schallwellen aus den Zimmern fernhalten. Über Lautsprecher können, für jeden Patienten individuell, akustische Reize gesendet werden, die bedingte Reflexe auslösen, zu Herztönen, Herztönen führen und den Patienten einschulern (Schlaftherapie). Außerdem befinden sich in den Zimmern Anschlüsse für die Geräte für Elektrochloas.

Einmalig: „Pawlow-Kammern“

Es würde den Rahmen dieses Beitrages bei weitem sprengen, wollten wir alle Einzelheiten beschreiben. Wir beschränken uns daher auf die wissenschaftliche Einrichtungen, die nicht ihresgleichen finden.

Gewissermaßen das Heiligtum des Instituts sind die drei Pawlow-Kammern, zwei von ihnen für Tierversuche, in denen, nach neuesten Meßmethoden untersucht und geforscht wird. — An dem Bau des Instituts arbeitete ein ganzer Stab von Physikern, Schall- und Meßtechnikern