

Ärzteblatt Sachsen



Inhalt 11/98

Die erste Seite	Aus der Vorstandssitzung am 7. Oktober 1998	508
Berufspolitik	Bericht über die 11. Tagung der Vorsitzenden der Kreisärztekammern am 19. September 1998 in Dresden	509
	Ab 1.1.1999 fünfjährige Weiterbildung in der Allgemeinmedizin	510
Mitteilungen der Geschäftsstelle	Kammerwahlen der Sächsischen Landesärztekammer 1998/99 für die Wahlperiode 1999/2003	510
	Seniorentreffen der Kreisärztekammer Dresden am 2.12.1998	510
	Musikwiedergabe in einer ärztlichen Praxis - GEMA-Pflicht	513
	Telekommunikations-Sicherstellungs-Verordnung; Vorrechte für Ärzte bei der Inanspruchnahme von Telekommunikationsleistungen	513
	„Internet-Führerschein“ für Ärzte	514
	Konzerte/Ausstellungen in der Sächsischen Landesärztekammer	514
Mitteilungen der KV Sachsen	Ausschreibung von Vertragsarztsitzen	515
Originalien	Traumatische Querschnittlähmung H.-P. Pätzug	516
	Klinische Andrologie H. J. Glander	522
	Sozialpsychiatrische Dienste im gemeindepsychiatrischen Versorgungssystem Sachsens: Entwicklungen in den letzten zwei Jahren M. Leiße, Th. Kallert, O. Bach	530
Verschiedenes	Impressum	532
	Anwendung des Indikationsmodells Ergotherapie	533
	Empfehlungen zum indikationsgerechten Einsatz von Benzodiazepinen in der allgemeinärztlichen Praxis	534
Aktuelles in Kürze		536
Hochschulnachrichten	Universität Leipzig	537
	Technische Universität Dresden	538
Personalia	Geburtstage im Dezember	539
	Professor Dr. med. Gerhard Heidelberg zum 80. Geburtstag	540
	Professor Dr. med. Klaus Köhler zum 65. Geburtstag	543
Feuilleton	Vom „Lazarusquell“ zum Heilbad Niederschlesiens im Freistaat Sachsen	544
	Fortbildung in Sachsen - Januar 1999 Beilage Fortbildungsreihe „Arzt und Recht“	

Die Sächsische Landesärztekammer ist jetzt auch im Internet unter <http://www.slaek.de> und per e-Mail: dresden@slaek.de zu erreichen.

Aus der Vorstandssitzung am 7. Oktober 1998

Wegen der besonderen Wichtigkeit und gebotenen Eile wurde nach der Protokollbestätigung und Beschlußkontrolle der vergangenen Vorstandssitzung zu Beginn nochmals über das „Initiativprogramm der Allgemeinmedizin“ beraten.

Herr Prof. Dr. Schröder, Vorsitzender des Ausschusses „Ambulante Versorgung“, hatte zu diesem Thema auch auf dem Treffen der Kreiskammervorsitzenden berichtet und betonte hier nochmals die Dringlichkeit dieser Angelegenheit, um bis zum Januar 1999 alle notwendigen Voraussetzungen für den Einstieg in dieses Förderprogramm zu schaffen und die für diesen Zeitpunkt zugesagten Finanzmittel möglichst verlustfrei in Anspruch nehmen zu können. Deshalb wurde nunmehr vom Vorstand entschieden, den Beschluß des 100. Deutschen Ärztetages folgend, der nächsten Kammerversammlung im November die entsprechende Änderung der Weiterbildungsordnung, die 5jährige Weiterbildung zum Facharzt für Allgemeinmedizin, zur Abstimmung vorzulegen und seine Annahme dringend zu empfehlen.

Auch wenn die Förderzusage vorerst auf zwei Jahre begrenzt ist und die gesetzlichen Grundlagen für die Fortsetzung der Finanzierung noch fehlen, akzeptieren die Kostenträger die Notwendigkeit der Startfinanzierung. Insbesondere die ambulante Finanzierung ist noch nicht gesichert. Hierzu sind kurzfristig Entscheidungen der Kassenärztlichen Vereinigung Sachsen erforderlich, da die Finanzierungshöhe seitens der Krankenkassen parietätisch zum KV-Anteil bemessen wird. Eine finanzielle Beteiligung der Kammer ist dabei aufgrund der gesetzlichen Vorgaben zur Verwendung des Kammerbeitrages gemäß Kammergesetz nicht möglich. Zahlreiche Kliniken und niedergelassene Ärzte haben ihre Bereitschaft signalisiert, entsprechende Weiterbildungsstellen zur Verfügung zu stellen. Die Sächsische Landesärztekammer wird dann eine koordinierende Funktion übernehmen.

Herr Prof. Dr. Bach, Vorsitzender der Sächsischen Akademie für ärztliche Fortbildung, informierte über den Beschlußentwurf für das Fortbildungsdiplom. Auch er hatte dieses Vorhaben auf dem letzten Treffen der Kreiskammervorsitzenden erläutert und dort einhellige Zustimmung gefunden. Akademie und Vorstand stehen geschlossen hinter diesem Entwurf und werden ihn ebenfalls auf der nächsten Kammerversammlung zur Abstimmung vorlegen.

Herr Dr. Schwenke berichtete über die bereits erwähnte 11. Tagung der Kreiskammervorsitzenden. Präsident und Vorstand bedauerten und kritisierten gleichermaßen, daß die neu gegründete Arbeitsgruppe „Junge Ärzte“ nicht aktiv vertreten war. Sonst war dies wieder eine gelungene Veranstaltung, auf der wichtige aktuelle Informationen aufgeschlossen und engagiert entgegengenommen und diskutiert wurden. Für den Vorstand ist dies neben der Kammerversammlung eine sehr bedeutende Verbindung zur Ärzteschaft unseres Landes mit der Möglichkeit zum unmittelbaren Gedankenaustausch ihrer gewählten Vertreter.

Ein weiterer wichtiger Tagesordnungspunkt betraf die Weiterbildungsordnung (WBO). Es wurden Möglichkeiten zur Aufhebung einer erteilten Weiterbildungsbezugnis diskutiert. Dabei stellte sich die Problematik wie folgt dar:

- Nach § 10 WBO kann die Befugnis zur Weiterbildung widerrufen werden, wenn die fachlichen oder persönlichen Voraussetzungen nicht mehr gegeben sind. Dies müßte selbstverständlich beweiskräftig sein und bedürfte u. a. der Anhörung des betreffenden Weiterbildungsbilders.
- Im sächsischen Kammergesetz fehlt eine gesetzliche Regelung über die Annullierung der Zulassung als Weiterbildungsstätte. Durch Einbindung in das Verwaltungsrecht dürfte dieser Vorgang ausgesprochen schwierig zu klären sein.
- Bei einer initialen Befristung der Weiterbildungsbezugnis könnte es formelle Probleme zum Nachteil der Weiterzubildenden geben, wenn die Verlängerungsanträge vergessen werden.

Diese Thematik muß weiter überdacht und diskutiert werden. Es erfolgte keine endgültige Beschlußfassung. Gleichzeitig kam zum Ausdruck, daß die gültige WBO viel zu kompliziert ist. Es ist der festgeschriebene Wille des Vorstandes, sich um die Neufassung einer transparenten, kontrollierbaren und qualitätssichernden WBO zu bemühen.

Die Hauptgeschäftsführerin, Frau Dr. Diefenbach, legte eine Aufstellung über die Vergütung der Mitarbeiter unserer Hauptgeschäftsstelle vor, der vom Vorstand vorbehaltlos zugestimmt wurde.

Die Vorbereitungen für die Kammerwahl 1999 laufen termingerecht.

Auch dem aktuellen Haushaltbericht durch den kaufmännischen Leiter, Herrn Neumann, wurde zugestimmt.

Bereits jetzt laufen Vorbereitungen für die Sicherung des Datentransfers in das Jahr 2000.

Nach mehrfacher Prüfung wurde nunmehr vom Vorstand die Sicherung des Parkplatzes vor Fremdparkern durch eine Schrankenanlage beschlossen und die Auftragserteilung bestätigt. Es war uns dabei besonders wichtig, daß die Nutzung des Parkplatzes für Kammerangehörige kostenfrei bleibt. Über die Verfahrensweise wird im Ärzteblatt Sachsen informiert werden.

Abschließend berichteten die Vorstandsmitglieder wie üblich über ihre berufspolitischen Aktivitäten des letzten Monats und der Präsident aus der Sitzung der Bundesärztekammer. Wichtige Themen waren u. a. die „Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen aus Nabelschnurblut“ und „Grundsätze zur ärztlichen Sterbebegleitung“.

Beeindruckend war der Bericht des Präsidenten von der Eröffnung des 94. Deutschen Kinderärztekongresses in Dresden, insbesondere auch über die Feierstunde „Deutsche Kinderärzte gedenken ihrer verfolgten, emigrierten und ermordeten Kolleginnen und Kollegen 1933 - 1945“.

Dr. med. Lutz Liebscher
Vorstandsmitglied

Bericht über die 11. Tagung der Vorsitzenden der Kreisärztekammern am 19. September 1998 in Dresden

Nach dem einleitenden Bericht des Vizepräsidenten Dr. Peter Schwenke, in dem er einen kurzen Überblick über die vor der Bundestagswahl stagnierenden gesundheits- und sozialpolitischen Entwicklungen gab (TOP 1) und alle Anwesenden dringlich ermahnte, vom Wahlrecht auch Gebrauch zu machen, damit eine handlungsfähige Regierung klare Entscheidungen zu treffen in die Lage versetzt werden möge, ging er auf die für die sächsische Ärzteschaft im Frühjahr 1999 bevorstehende Kammerwahl ein und appellierte an die Kreisvorsitzenden, auch hierfür um eine gute Wahlbeteiligung und um ehrenamtliche Mitarbeit in der ärztlichen Selbstverwaltung zu werben.

Dann erhielt Herr Prof. Schröder, der Vorsitzende des Ausschusses „Ambulante Versorgung“, das Wort. Er berichtete über den Stand der Umsetzung des „Initiativprogrammes Allgemeinmedizin“ (TOP 2), das heißt, die praktische Organisation und mögliche Finanzierung der vom 100. Deutschen Ärztetag in Eisenach beschlossenen fünfjährigen Weiterbildung im Fach Allgemeinmedizin. Die Sächsische Landesärztekammer hat eine Projektgruppe gebildet unter der Leitung des Ärztlichen Geschäftsführers, Herrn Dr. Herzig, und mit ihrer Hilfe die organisatorischen Voraussetzungen geschaffen, die notwendig sind, um ab 1. 1. 1999 mit der Weiterbildung Allgemeinmedizin nach neuem Modus beginnen zu können. Insbesondere wurden in den Regionen Chemnitz, Dresden und Leipzig in eigens einberufenen Versammlungen die Chefärzte der Krankenhäuser der Regel- und Schwerpunktversorgung gewonnen, in ihren Einrichtungen entsprechende Weiterbildungsstellen bereitzustellen. Um die aus Altersgründen ausscheidenden Allgemeinärztinnen und Ärzte zu ersetzen, würden in den nächsten zwei Jahren 70 - 80, in den darauffolgenden ca. 140 Weiterbildungsassistenten pro Jahr ihre Tätigkeit aufnehmen müssen. In lebhafter Diskussion wurden vor allem die Fragen der Finanzierung erörtert. Diese ist von den politischen Entscheidungsträgern auf Bundes- und Landesebene noch nicht eindeutig und langfristig geklärt.

Die 10. Tagung der Vorsitzenden der

Kreisärztekammern hatte eine Kommission unter der Leitung von Frau Dr. Trübsbach, niedergelassene Radiologin und Vorstandsmitglied, vorgeschlagen, welche untersuchen sollte, wie viele und welche niedergelassenen Ärzte finanzielle Existenzprobleme haben. Trotz aller Bemühungen in Zusammenarbeit mit dem Ausschuß „Ambulante Versorgung“, Herr Prof. Schröder berichtete auch darüber (TOP 3), meldeten sich jedoch keine betroffenen Ärzte. Dem Präsidenten gegenüber hatte Herr Dr. Hommel, Vorsitzender der Kassenärztlichen Vereinigung Sachsen, geäußert, daß in letzter Zeit kein Arzt in Sachsen in Konkurs gegangen wäre. Herr Dr. Herzig legte ausführlich an Hand von Folien die Vorstellungen zur Neustrukturierung der Weiterbildungsordnung dar (TOP 4), wobei auch die künftigen Bestimmungen für den europäischen Raum einfließen müssen.

Ebenso interessant waren die Ausführungen, die Herr Dr. Bartsch, Vorstandsmitglied und Vorsitzender der Arbeitsgruppe „Multimedia“, zu den „Darstellungsmöglichkeiten der Ärzte im Internet“ (TOP 5) machte. Ab 1. September ist die Sächsische Landesärztekammer im Internet präsent und unter <http://www.slaek.de> zu erreichen. Die e-mail Adresse ist dresden@slaek.de.

Im TOP 6 sollten die „Vorstellungen der Arbeitsgruppe 'Junge Ärzte' zur Beteiligung an der Kammerpolitik“ vorgetragen werden. Von den jungen Ärzten war jedoch niemand erschienen. Herr Dr. Liebischer, Vorstandsmitglied und „Pate“ der Gruppe, berichtete, daß die bestehenden berufspolitischen Strukturen von den jungen Ärzten als „Festungswälle“ und nicht als Hilfe und Unterstützung angesehen würden. Dennoch bestünde Interesse an einer aktiven ehrenamtlichen Tätigkeit. Wie dies zu erreichen sei, wäre gegenwärtig Gegenstand der Beratungen in der Gruppe.

Frau Prof. Schwenke berichtete über die Arbeit des Landesausschusses Senioren, dessen Vorsitzende sie ist. Insbesondere ging es um die „Durchführung und Finanzierung der Seniorenarbeit (zentrale Veranstaltung)“ in Dresden (TOP 7), die sich

zunehmender Beliebtheit erfreut. Unterdessen nehmen ca. 1/3 der 2000 sächsischen Ärztinnen und Ärzte, die sich im Ruhestand befinden, an den Ausflugsfahrten alljährlich teil. Die organisatorische Vorbereitung liegt bei den Mitarbeiterinnen der Bezirksstellen, Frau Thierfelder in Chemnitz, Frau Riedel in Dresden und Frau Rast in Leipzig, doch ist die Grenze der Möglichkeiten mit vier Ausfahrten pro Jahr erreicht.

Die Reihe der Beratungspunkte abschließend, berichtete Herr Prof. Bach, Vorsitzender der Sächsischen Akademie für ärztliche Fortbildung, über die „Satzung zur freiwillig zertifizierten Fortbildung der Sächsischen Landesärztekammer“ (TOP 8). Es handelt sich dabei um ein Modellprojekt, bei dem auf der Basis der Freiwilligkeit ein Diplom erworben werden kann, wenn innerhalb von drei Jahren beim Besuch von Fortbildungsveranstaltungen 100 „Punkte“ gesammelt werden. Da die „Bepunktung“ der Veranstaltungen unter anderem auch von den Kreiskammern vorgenommen werden wird, stärkt das deren Autorität in wünschenswerter Weise.

Nachdem auch zu diesem Thema jeglicher Diskussionsbedarf befriedigt war, endete die Veranstaltung 16.00 Uhr nicht ohne die Übereinkunft der Teilnehmer, sich am 17. April 1999 wieder zu treffen, um dann unter anderem die „Jungen Ärzte“ wirklich anhören zu können.

Dr. med. Peter Schwenke
Vizepräsident

Ab 1. 1. 1999 fünfjährige Weiterbildung in der Allgemeinmedizin

Es ist ein Anliegen der Ärzteschaft, die Weiterbildung zum Facharzt für Allgemeinmedizin auf fünf Jahre festzulegen, soll doch der Facharzt für Allgemeinmedizin der Hausarzt der Zukunft sein. Auf dem 100. Deutschen Ärztetag 1997 in Eisenach wurde die fünfjährige Weiterbildungszeit für den Facharzt für Allgemeinmedizin beschlossen, mit der Maßgabe, daß die fünfjährige Weiterbildung in den Ländern erst umgesetzt werden soll, wenn für die Förderung der Finanzierung ein Konzept vorliegt. Die Gesundheitsministerkonferenz der Länder hat das „Initiativprogramm zur Sicherung der allgemeinmedizinischen Versorgung“ beschlossen.

In diesem Initiativprogramm ist vorgesehen, daß die fünfjährige Weiterbildung zum Facharzt für Allgemeinmedizin in den Jahren 1999 und 2000 mit 2.000,- DM pro Weiterbildungsstelle und Monat durch die Krankenkassen und die Kassenärztlichen Vereinigungen gefördert werden soll. Zur Finanzierung der verbleibenden drei Jahre sollen Anschlußlösungen gefunden werden.

Die Sächsische Landesärztekammer benötigt eine Übersicht über die Ärzte in Sachsen, die sich ab dem 1. 1. 1999 zum Facharzt für Allgemeinmedizin weiterbilden möchten.

Wir bitten diese Ärztinnen und Ärzte, sich formlos mit Angabe des Appro-

bationsdatums und der bereits absolvierten Weiterbildungsabschnitte bei der Sächsischen Landesärztekammer zu melden an:

**Sächsische Landesärztekammer
Referat Weiterbildung
Frau Dipl.-Med. Gäbler
Schützenhöhe 16
01099 Dresden
Tel.: (03 51) 826 73 13**

Wir machen darauf aufmerksam, daß aus dieser Meldung keinerlei Rechtsansprüche abgeleitet werden können, daß sie völlig unverbindlich ist und nur der Ermittlung des Bedarfs dient.

Dr. med. Herzig
Ärztlicher Geschäftsführer

Kammerwahlen der Sächsischen Landesärztekammer 1998/99 für die Wahlperiode 1999/2003

Allgemeiner Hinweis:

Die Wählerlisten für die Kammerwahlen der Sächsischen Landesärztekammer 1998/99 für die Wahlperiode 1999/2003 werden zum Stichtag 31.10.1998 mit dem an diesem Tag festgestellten Stand der politischen Kreise und kreisfreien Städte des Freistaates Sachsen erstellt.

Nach dem 31.10.1998 stattfindende Eingliederungen von Gemeinden und Gemeindeteilen müssen für die Kammerwahlen 1998/99 unberücksichtigt bleiben.

Auflegungsort der Wählerlisten (Ergänzung)

Wahlkreis Meißen

zusätzlicher Auflegungsort für die Wählerlisten
(24. November 1998 bis 1. Dezember 1998)

Regierungsbezirk Dresden

Kreis	Kreiswahlleiter/in	Auflegungsort(e)
Meißen		(2) Kreis Krankenhaus Radebeul, Sekretariat des Ärztlichen Direktors Heinrich-Zille-Str. 13 01445 Radebeul

Dr. jur. Verena Diefenbach
Landeswahlleiterin

Seniorentreffen der Kreisärztekammer Dresden

Am 2. Dezember 1998 um 15.00 Uhr findet das nächste Seniorentreffen der Kreisärztekammer Dresden statt. Der Historiker Professor Dr. Zschock aus Leipzig wird uns, ganz im Einklang mit der festlichen Jahreszeit, zu unserem letzten Treffen in diesem Jahr mit

„Geschichte und Geschichten über August den Starken, seine Familien, seine (geliebten) Mätressen“

ein farbenfrohes Bild des Glanzes am sächsischen Hof vermitteln.

Seien Sie und Ihre Partner zu dieser Veranstaltung im Advent, wie stets bei Kaffee und Stollen, recht herzlich eingeladen.

Ort: Sächsische Landesärztekammer, Schützenhöhe 16, 01099 Dresden

(Straßenbahn: Linien 7 und 8 bis Haltestelle Stauffenbergallee)

Musikwiedergabe in einer ärztlichen Praxis - GEMA-Pflicht

In vorangegangenen Veröffentlichungen im „Ärzteblatt Sachsen“ (Heft 12/1994, S. 865 und Heft 9/1997, S. 392) hatten wir darauf aufmerksam gemacht, daß es streitig ist, ob Ärzte in ihrer Praxis, insbesondere in Räumen, die Patienten zugänglich sind, Musik abspielen dürfen, ohne Gebühren bei der Gesellschaft für musikalische Aufführungs- und mechanische Vervielfältigungsrechte (GEMA) zu zahlen. Rechtlich umstritten ist nämlich in verschiedenen Urteilen gewesen, ob es sich bei der Wiedergabe der Musik in einer Praxis, in deren Räume Patienten Zutritt haben, um eine „öffentliche Wiedergabe“ im Sinne des Urheberrechtsgesetzes handelt.

Im Freistaat Sachsen ist für diese Frage der GEMA-Pflichtigkeit von Musikwiedergabe per Sonderzuweisung das Amtsgericht Leipzig als Eingangsgericht zuständig. Durch den Musterrechtsstreit einer Ärztin gegen die GEMA ist diese Rechtsfrage für das Land Sachsen geklärt worden. Wie uns die mit der Wahrnehmung der Interessen der betroffenen Ärztin beauftragten Rechtsanwälte berichtet haben, vertritt das Amtsgericht Leipzig die Auffassung, die Musikwiedergabe in der ärztlichen Praxis sei öffentlich. Etwas anderes kann nach der Auffassung des Gerichtes nur gelten, wenn sich die Musikwiedergabe auf für die Allgemeinheit der Patienten nicht zugängliche Räume (Be-

handlungszimmer, Sozialräume, Labors oder Büros) beschränkt. Die Wiedergabe von Musik am Empfang und/oder im Wartezimmer gilt nach Auffassung des Gerichtes stets als öffentlich, so daß hierfür immer GEMA-Gebühren zu zahlen sind. Wir raten Ihnen, die Musikwiedergabe entsprechend dieser Maßgabe zu beschränken oder insgesamt darauf zu verzichten oder im Falle der Musikwiedergabe in allgemein zugänglichen Räumen (Empfang/Wartezimmer) die GEMA-Gebühren zu zahlen.

Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.

Ass. Iris Glowik
Juristische Geschäftsführerin

Telekommunikations-Sicherstellungs-Verordnung; Vorrechte für Ärzte bei der Inanspruchnahme von Telekommunikationsdienstleistungen

Aufgrund einer Mitteilung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern ist der Sächsischen Landesärztekammer bekannt geworden, daß die Telekommunikations-Sicherstellungs-Verordnung in Kraft getreten ist. Basierend auf der Telekommunikations-Sicherstellungs-Verordnung, die aufgrund des § 3 Abs. 1 bis 3 des Post- und Telekommunikationssicherstellungsgesetzes verordnet worden ist, können bestimmten Aufgabenträgern Telekommunikationsdienstleistungen eingeräumt werden. Aufgabenträger, die lebens- und verteidigungswichtige Aufgaben erfüllen, also auch Aufgabenträger im Gesundheitswesen, insbesondere niedergelassene Ärzte, können damit Vorrechte für die Inanspruchnahme von Telekommunikationsdienstleistungen bei ihrem Telekommunikationsunternehmen erhalten. Zweck der Telekommunikations-Sicher-

stellungs-Verordnung ist die Sicherstellung der Versorgung mit Telekommunikationsdienstleistungen und die Regelung der Vergabe von Vorrechten bei deren Inanspruchnahme, insbesondere bei einer Naturkatastrophe oder einem besonders schweren Unglücksfall, im Rahmen internationaler Vereinbarungen zur Notfallbewältigung, im Rahmen der Zusammenarbeit mit den Vereinten Nationen, im Rahmen von Bündnisverpflichtungen sowie im Spannungs- und Verteidigungsfall. Bis zum 29. November 1997 wurden von Telekommunikationsunternehmen u. a. Telefonanschlüsse von Ärzten nach der Richtlinie F 215 des Bundesministeriums für Post- und Telekommunikation automatisch mit einer TKg 1-Kennzeichnung versehen, wenn auf den Anträgen zur Einrichtung der Telefonanschlüsse die Berufsbezeichnung ersichtlich war.

Diese Bevorrechtigungen bleiben bis zum 31.12.2000 in Kraft und können bis dahin auf Antrag der Anschlußinhaber kostenfrei auf das neue Verfahren umgestellt werden. Wir bitten also alle Ärzte, die in den o. g. Fällen Vorrechte in Anspruch nehmen möchten, mit dem als Anlage 1 der TKSIV beigeschlossenen Formblatt die erforderlichen Vorbereitungsmaßnahmen für ihre Telefonanschlüsse bei ihrem Telekommunikationsunternehmen zu beantragen. Für die Vorbereitung der Vorrechte für Telefonanschlüsse, die bisher über keine TKg 1-Kennzeichnung verfügten und für Aufträge, die nach dem 31.12.2000 eingereicht werden, erhält das Telekommunikationsunternehmen vom Anschlußinhaber (Arzt) einmalig ein Entgelt in Höhe von 100 DM.

Ass. Iris Glowik
Juristische Geschäftsführerin

„Internet-Führerschein“ für Ärzte

Das Internet wird auch für Ärzte als Informations- und Kommunikationsplattform und besonders für die Vertragsärzte zusätzlich als Organisationsmedium (Onlinebanking, Bereitschaftsdienste, lokale Ärztenetze) zunehmend bedeutungsvoll und dies in atemberaubendem Tempo.

Die Sächsische Landesärztekammer bietet ihren Mitgliedern einen einführbaren und kostenlosen Zugangskurs an (mittwochs 18.00 Uhr, 2 - 3 Std). Ziel ist es, in dieser Zeit die erstaunlich

einfachen Zugangsvoraussetzungen, die Bewegung im Internet und das Empfangen und Senden von elektronischer Post (e-mail) zu erlernen und eventuell zu üben.

Da die Kurse zunächst in **Dresden, Chemnitz und Leipzig** für die Kammer natürlich nicht kostenfrei, das heißt, ohne nicht zeitlichen und organisatorischen Aufwand sind, möchten wir Sie bitten, uns Ihr Interesse mitzuteilen.

Dies kann geschehen über ein **kurzes Anschreiben an die Arbeitsgruppe „Mul-**

timedia in der Medizin“ der Sächsischen Landesärztekammer, über e-mail: dresden@slaek.de oder Fax (03 51) 8 26 74 12.

Über den Zeitpunkt und die genaueren Umstände des Kurses werden wir Sie dann mit der Einladung informieren.

Dr. med. Günter Bartsch
Arbeitsgruppe „Multimedia in der Medizin“
der Sächsischen Landesärztekammer

Konzerte in der Sächsischen Landesärztekammer

Die Veranstaltungen sind öffentlich

Donnerstag, 19. November 1998, 19.30 Uhr

Junge Meister

Es spielt das Allegria-Ensemble Musik für Glasharmonika
„Virtuose Klassik in Glas“

(Eintrittspreis 20,- DM/ermäßigt 10,- DM)/**bereits ausverkauft**

Sonntag, 6. Dezember 1998, 11.00 Uhr

Junge Matinee

Hochschule für Musik „Carl Maria von Weber“ Dresden

Weihnachtliches Konzert der Kinderklasse

(Eintrittspreis 8,- DM/ermäßigt 5,- DM)

Donnerstag, 17. Dezember 1998, 19.30 Uhr

Gesprächskonzert der Sächsischen Landesbibliothek

anlässlich des 150jährigen Erscheinungsjubiläums des „Album für die Jugend“ von Robert Schumann.

Es musizieren Herr Prof. Arkadi Zenzipér und seine Studenten, Hochschule für Musik „Carl Maria von Weber“

(Der Eintritt ist frei)

Alle Kammermitglieder sind mit ihren Angehörigen und auch Freunden sehr herzlich eingeladen.

Im Anschluß an die Sonntagskonzerte besteht in unserem Kammerrestaurant die Möglichkeit zum Lunch. Tischbestellungen werden unter der Telefonnummer (03 51) 8 26 71 10 gern entgegengenommen.

Ausstellungen in der Sächsischen Landesärztekammer

Christoph Wetzel - Malerei

vom 19. 10. 1998 bis 5. 1. 1999

Dienstag, 10. November 1998, 19.30 Uhr

Vernissage (Vortrag von Herrn Prof. Dr. Harald Marx)



Ausschreibung von Vertragsarztsitzen in Gebieten, für die Zulassungsbeschränkungen angeordnet sind

Die Kassennärztliche Vereinigung Sachsen, **Bezirksstelle Chemnitz**, schreibt gemäß § 103 Abs. 4 SGB V auf Antrag der Erben des Arztes folgenden Vertragsarztsitz zur Übernahme durch einen Nachfolger aus:

Planungsbereich Chemnitzer Land 1 FA für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Schriftliche Bewerbungen sind bis zum 22.12.1998 an die Kassennärztliche Vereinigung Sachsen, **Bezirksstelle Chemnitz**, Postfach 11 64, 09070 Chemnitz, Telefon (03 71) 2 78 94 06 oder 2 78 94 03 **zu richten.**

Wir weisen darauf hin, daß sich auch die in den Wartelisten eingetragenen Ärzte bei Interesse um den betreffenden Vertragsarztsitz bewerben müssen.

Die Kassennärztliche Vereinigung Sachsen, **Bezirksstelle Chemnitz**, schreibt gemäß § 103 Abs. 4 SGB V auf Antrag des Arztes folgenden Vertragsarztsitz zur Übernahme durch einen Nachfolger aus:

Planungsbereich Mittlerer Erzgebirgskreis 1 FA für Allgemeinmedizin

Schriftliche Bewerbungen sind bis zum 22.12.1998 an die Kassennärztliche Vereinigung Sachsen, **Bezirksstelle Chemnitz**, Postfach 11 64, 09070 Chemnitz, Telefon (03 71) 2 78 94 06 oder 2 78 94 03 **zu richten.**

Wir weisen darauf hin, daß sich auch die in den Wartelisten eingetragenen Ärzte bei Interesse um den betreffenden Vertragsarztsitz bewerben müssen.

Von der Kassennärztlichen Vereinigung Sachsen, **Bezirksstelle Dresden**, wird auf Antrag des bisherigen Praxisinhabers folgender Vertragsarztsitz zur Fortführung durch einen Nachfolger ausgeschrieben:

Planungsbereich Weißeritzkreis 1 FA für Allgemeinmedizin/Praktischer Arzt

Nähere Auskünfte erhalten Sie über die Kassennärztliche Vereinigung Sachsen, **Bezirksstelle Dresden**, Schützenhöhe 12, 01099 Dresden, Tel. (03 51) 88 28 - 3 30. Wir weisen darauf hin, daß sich auch die in der Warteliste eingetragenen Ärzte bei

Interesse um den betreffenden Vertragsarztsitz bewerben müssen.

Bitte senden Sie **Ihre Bewerbung bis zum 15.12.1998 an die o. g. Bezirksstelle.**

Von der Kassennärztlichen Vereinigung Sachsen, **Bezirksstelle Dresden**, wird auf Antrag des bisherigen Praxisinhabers folgender Vertragsarztsitz zur Fortführung durch einen Nachfolger ausgeschrieben:

Planungsbereich Hoyerswerda-Stadt/Landkreis Kamenz 1 FA für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Nähere Auskünfte erhalten Sie über die Kassennärztliche Vereinigung Sachsen, **Bezirksstelle Dresden**, Schützenhöhe 12, 01099 Dresden, Tel. (03 51) 88 28 - 3 30. Wir weisen darauf hin, daß sich auch die in der Warteliste eingetragenen Ärzte bei Interesse um den betreffenden Vertragsarztsitz bewerben müssen.

Bitte senden Sie **Ihre Bewerbung bis zum 15.12.1998 an die o. g. Bezirksstelle.**

Von der Kassennärztlichen Vereinigung Sachsen, **Bezirksstelle Leipzig**, wird auf Antrag des bisherigen Praxisinhabers folgender Vertragsarztsitz zur Übernahme durch einen Nachfolger ausgeschrieben:

Planungsbereich Delitzsch 1 FA für Augenheilkunde

Nähere Auskünfte erhalten Sie über die Kassennärztliche Vereinigung Sachsen, **Bezirksstelle Leipzig**, Braunstraße 16, 04347 Leipzig, Tel. (03 41) 2 43 21 53.

Wir weisen darauf hin, daß sich auch die in den Wartelisten eingetragenen Ärzte bei Interesse um den betreffenden Vertragsarztsitz bewerben müssen.

Bitte senden Sie **Ihre Bewerbung bis zum 18.12.1998 an die o. g. Bezirksstelle.**

Von der Kassennärztlichen Vereinigung Sachsen, **Bezirksstelle Leipzig**, wird auf Antrag des bisherigen Praxisinhabers folgender Vertragsarztsitz zur Übernahme durch einen Nachfolger ausgeschrieben:

Planungsbereich Leipzig-Stadt 1 FA für Innere Medizin

Nähere Auskünfte erhalten Sie über die Kassennärztliche Vereinigung Sachsen, **Bezirksstelle Leipzig**, Braunstraße 16, 04347 Leipzig, Tel. (03 41) 2 43 21 53.

Wir weisen darauf hin, daß sich auch die in den Wartelisten eingetragenen Ärzte bei Interesse um den betreffenden Vertragsarztsitz bewerben müssen.

Bitte senden Sie **Ihre Bewerbung bis zum 18.12.1998 an die o. g. Bezirksstelle.**

Traumatische Querschnittlähmung

- Ursachen und Versorgungsstruktur
in Sachsen im Vergleich von 1987 und zu 1997 -

Aus dem Zentrum für
Querschnittlähmungen
und unfallchirurgische
Frührehabilitation der
Klinik BAVARIA Kreischa

Die Diagnose Querschnittlähmung bedeutet auch heute noch trotz aller Fortschritte in der Medizin und bei allen Bemühungen um Rehabilitation ein schwere Schicksal. Eingeschlossen sind auch die Lebenspartner und im weiteren Sinne - darüber darf man sich nicht täuschen - eine große Zahl von Menschen, die dem Weg eines Querschnittgelähmten beruflich und sozial sowie in dessen Freizeit begegnen.

Unter einer Querschnittlähmung versteht man die gemeinsame Folge von sehr verschiedenartigen Schädigungen des Rückenmarkes.

Die meisten Ursachen liegen bei Unfällen, wo durch eine Wirbelsäulenverletzung der Spinalkanal und damit das Rückenmark traumatisiert wird.

Weitere Ursachen für die Schädigung des Rückenmarkes können sein: Tumoren der Wirbelsäule und des Rückenmarkes, eitrige Entzündungen (nicht spezifischer oder spezifischer Natur), degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule und des Rückenmarkes sowie angeborene Schädigungen des Rückenmarkes und der Wirbelsäule.

Die medizinische Forschung konnte bis heute noch nicht vollständig klären, was nach einem Trauma an den Strukturen und Funktionen des Rückenmarkes abläuft. Bei makroskopischer Betrachtung des Rückenmarkes liegen oft auch bei vollständiger Lähmung keine erkennbaren oder zumindest keine schwerwiegenden Zerreißen oder Quetschungen vor. Auch die über Jahrzehnte verfolgte Theorie, daß die Querschnittlähmung allein durch Druck, Blutung, Ödem oder Ischämie verursacht wird, kann den heutigen Fragen nicht standhalten und nicht die vielen differenzierten Probleme über die Ursachen und das Erscheinungsbild einer Querschnittlähmung erklären.

Die heutigen naturwissenschaftlichen Forschungsaussätze richten sich auf die Vorgänge in der Nervenzelle, auf den Ionenaustausch an den Membranen und auf die Steuerungsvorgänge im Zentralnervensystem. Trotz weltweiter Forschung sind diese Abläufe noch nicht im einzelnen geklärt, so daß es auch bis in die Gegenwart keine kausale Therapie der Querschnittlähmung gibt.

Der heute weltweit gültige Standard zur Therapie der Querschnittlähmung zielt auf die Protektion des Rückenmarkes (zum

Beispiel durch frühestmögliche operative Dekompression des Rückenmarkes und Stabilisierung der Wirbelsäule) und auf die Verhütung zusätzlicher Schädigungen, damit potentielle Erholungsvorgänge in einem Rückenmark, dessen Zerstörungsgrad initial meist nicht objektivierbar ist, auch eine Remission der Lähmung erhoffen lassen.

Die weiteren therapeutischen Verfahren und Ziele richten sich dann nicht mehr auf das Impairment, sondern auf die Disability und das Handicap sowie auf die Prävention und Therapie von typischen Komplikationen, deren ausführliche Darstellung den Rahmen dieses Artikels allerdings überschreiten würde.

Noch bis zu den 40er Jahren dieses Jahrhunderts bestand eine fast 100 %ige Sterblichkeit bei der Diagnose „Querschnittlähmung“. Am Ende des Zweiten Weltkrieges und in den Jahren danach kam es zu einer pionierhaften Gründung von Behandlungszentren für Rückenmarkverletzte. In Europa ist diese Entwicklung mit dem Namen Ludwig Guttmann verbunden. Dieser deutsche Neurologe, der als Jude unter dem Nationalsozialismus von Breslau nach England emigrierte, hat in der mittelenglischen Stadt Stoke Mandeville im Auftrag der britischen Regierung das erste europäische Zentrum für Rückenmarkverletzte aufgebaut.

Die Wurzeln der Sonderstationen für Querschnittgelähmte in Deutschland entstammen allerdings zunächst nicht rehabilitativen Gedankengängen. In diesen Sonderstationen waren die Patienten untergebracht, die nach ihrer Rückenmarkverletzung schwere septische Komplikationen aufgrund der Druckgeschwüre und der Harnwegsinfekte erlitten. Einem Trend des damaligen Krankenhauswesens folgend, wurden diese Patienten in abseits gelegenen Außenstationen untergebracht. Erst seit den 60er Jahren wurden diese Behandlungseinheiten nach dem englischen Vorbild unter rehabilitativen Gesichtspunkten organisiert und weitere Spezialzentren für Rückenmarkverletzte gegründet.

Diese vorwiegend berufsgenossenschaftlich aufgebauten Zentren wurden zu komplexen Behandlungseinrichtungen, die sich um die Forschung, um die praktische Versorgung einschließlich der lebenslan-

gen Nachsorge und um die Verbesserung der Behandlungsmethoden bemühten. Zunächst ging auch die Entwicklung der operativen Wirbelbruchbehandlung maßgeblich von diesen Zentren aus.

So wurde die von Guttmann formulierte „Comprehensive Care“ zu einem heute gültigen Behandlungskonzept weitergeführt.

Dieses Behandlungskonzept schließt ein, daß mit den Möglichkeiten der modernen Notfallmedizin, Intensivtherapie, Traumatologie und Rehabilitationsmedizin die fünf Säulen der komplexen Behandlung gleichzeitig ausgestaltet werden. Unter diesen Säulen versteht man

1. die Erhaltung und Sicherung der Vitalfunktionen,
2. die Behandlung der verletzten Wirbelsäule,
3. die Behandlung von Nebenverletzungen und -erkrankungen,
4. die Prophylaxe und gegebenenfalls die Behandlung von typischen Komplikationen (insbesondere Dekubitus, Harnwegsinfekt, Thromboembolie, Pneumonie, psychische Dekompensation) und
5. den funktionellen Wiederaufbau (Physiotherapie, Ergotherapie, Sporttherapie, Freizeittherapie, Psychologie, Seelsorge, Sozialarbeit, Orthopädie- und Rehabilitationstechnik, Fahrschule, Berufsvorbereitung, Umschulung).

Langjährige Statistiken in modernen Ländern mit ähnlichem Lebensstandard haben gezeigt, daß mit einer Häufigkeit von traumatisch verursachten Querschnittlähmungen in einer Zahl von zwanzig Fällen pro eine Million Einwohner im Jahr gerechnet werden muß. Die Zahl der nicht traumatischen Querschnittlähmungen ist unbekannt, aber von Jahr zu Jahr in den Behandlungszentren zunehmend. Die Belegungsanteile in den Behandlungszentren Deutschlands betragen bisher durchschnittlich 70 % traumatische und 30 % nicht traumatische Fälle. Auch im Querschnittgelähmten-Zentrum der Klinik BAVARIA Kreischa war 1995 und 1996 etwa dieses Verhältnis zu beobachten.

Aufgrund der überwiegend traumatischen Ursachen für eine Querschnittlähmung und der erforderlichen traumatologischen Kenntnisse bei der Rehabilitation haben sich die heute in Deutschland bestehenden

21 Spezialbehandlungszentren für Querschnittgelähmte in erster Linie unter traumatologischer Leitung entwickelt. Das schließt ein, daß selbstverständlich eine intensive Beratung in neurologisch/neurochirurgischen Fragestellungen bestehen muß. Hinsichtlich der urologischen Funktionsstörungen hat der heutige Behandlungsstandard auch eine enge Kooperation mit einer neuro-urologischen Abteilung zum Inhalt. Im Sinne einer lebenslangen Nachsorge muß nahezu zu jeder medizinischen Fachdisziplin eine interdisziplinäre Kooperation aufgebaut werden. Bei dieser Kooperation muß immer wieder auf die Besonderheiten des querschnittgelähmten Patienten hingewiesen werden, weil durch den Sensibilitätsverlust, durch vegetative Funktionsstörungen, durch die urologische Situation und durch soziale Faktoren viele „klassische“ klinische Symptome vertuscht oder verändert erscheinen.

Eine vom Autor im „Zentralblatt für Chirurgie“ 1989 beschriebene Analyse von Rückenmarkverletzten der Jahre 1980 bis 1987 aus dem ehemaligen Bezirkskrankenhaus Dresden-Friedrichstadt ist geeignet, die damaligen Erfahrungen mit dem heutigen Stand im Querschnittgelähmten-Zentrum der Klinik BAVARIA Kreischa zu vergleichen.

1. Unfallursachen und Alterszusammensetzung der Patientengruppe

Die Topografie des Rückenmarkes bietet normalerweise weitgehenden Schutz vor äußeren Einflüssen. Dieser Schutz wird durch die zentrale Lage, durch die Anatomie des Spinalkanals und die Reservieräume, die bei Erschütterung und Bewegung als Puffer wirken, gewährleistet. Das Rückenmark ist nur durch direkte Gewalt oder indirekte Rasantraumen zu verletzen.

Der Unfallalltag zeigt, daß die Beweglichkeit und Elastizität der Wirbelsäule am häufigsten durch rasante Hebelkräfte überfordert und das Rückenmark durch die dabei entstehenden Bruchstücke der Wirbelsäule verletzt wird. Besonders gefährdet sind bei diesem Mechanismus die Übergänge von einem beweglichen Wirbelsäulenabschnitt zu einem weniger beweglichen. Die meisten Wirbelsäulenverletzungen entstehen deshalb am occipi-

to-zervikalen, am zerviko-thorakalen und am thorako-lumbalen Übergang.

Auf der einen Seite sind seit Menschengedenken dieselben Unfallmechanismen zu beobachten wie zum Beispiel Stürze von einem Baum oder von einem Bauwerk.

Das früheste bekannte Zeugnis einer Halswirbelverletzung mit Querschnittlähmung ist auf einem ägyptischen Papyrus zu finden, den der Amerikaner Edwin Smith in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts entdeckte. Hier wird etwa 2000 Jahre vor Christus von einem Arzt der altägyptischen Hochkultur eine traumatische Halsmarkläsion beschrieben. Der Bericht endet mit der Feststellung „... das ist ein Zustand, der nicht behandelt werden kann ...“.

Andererseits hat die heutige moderne Lebensweise mit schnellen Verkehrsmitteln, mit gefährlichen Sportarten sowie mit der Lust an Abenteuer und Risiko ihre eigenen Verletzungsmuster beigetragen. Schon der relativ kurze Zeitraum zwischen 1987 und 1997 läßt einen Wandel in den unfallbedingten Ursachen deutlich werden.

Zu dem Zahlenvergleich muß allerdings kommentiert werden, daß die Ergebnisse von 1980 bis 1987 aus einer Akutversorgungseinrichtung stammen und die Angaben von 1995/1996 aus einer Rehabili-

tationsklinik, wo im Vorfeld bereits eine Patientenselektion stattgefunden hat.

Eine Gegenüberstellung der „kompletten“ und „inkompletten“ Lähmungen aus beiden Zeiträumen ist heute nicht mehr korrekt möglich, weil sich die Definition dieser Begriffe in den letzten Jahren durch die Übernahme der Klassifizierung der American Spinal Injury Association geändert hat. In der Vergangenheit wurden alle Lähmungstypen als „inkomplett“ bezeichnet, bei denen unterhalb des Verletzungsniveaus sensible und/oder motorische Funktionen festgestellt wurden. Nach der heute international verwendeten ASIA-Klassifikation wird präziser zwischen „kompletten Lähmungen“, sogenannten „kompletten Lähmungen mit Zonen partieller Funktionserhaltung“ und „inkompletten Lähmungen“ unterschieden.

2. Versorgung von Rückenmarkverletzten in Sachsen

Die Behandlungsstrategie von Wirbelsäulenverletzungen mit und ohne Lähmung hat den Weg von einer fast ausnahmslos konservativen zu einer heute vorwiegend operativen Therapie genommen. Beginnend mit den Erfahrungen aus der Skoliosechirurgie suchte man seit den 70er Jahren weltweit nach effektiven Stabili-

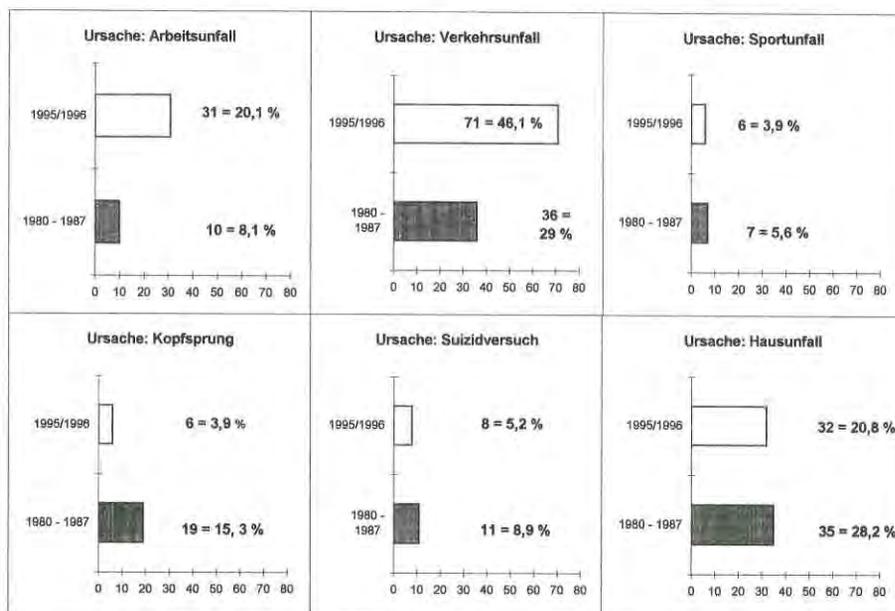


Abb. 1 Unfallursachen

sierungsverfahren. Während bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Diskussion über den „Golden Standard“ in der Wirbelsäulentraumatologie angesichts der teilweise sehr unterschiedlich praktizierten biomechanischen Konzepte und der vielen zur Verfügung stehenden Implan-

tate noch nicht abgeschlossen ist, taucht jetzt bereits eine neue Ebene der Betrachtungsweise auf:

Wie schon in der peripheren Traumatologie zu beobachten war, lautete bisher die Frage: Wieviel Implantat ist zur Stabilisierung erforderlich?

Heute wird mehr und mehr die Frage gestellt: Mit wie wenig Implantat ist eine funktionelle Stabilisierung zu erreichen? Auch bei Wirbelsäulenverletzungen setzt sich zunehmend die Erkenntnis durch, daß sich die funktionelle Stabilität aus drei Komponenten zusammensetzt:

1. Stabilität und Geometrie der knöchernen Körper,
2. neuromuskuläre Kontrolle,
3. Stabilität und Funktion der Kapselbandstrukturen.

Die Beurteilungs- und Therapiemethoden müssen sich heute daran messen, wie sie diese Faktoren einbeziehen.

Die Beschreibungen von 1987 und von 1997 zeigen nicht nur eine Veränderung der Epidemiologie, Diagnostik und Therapie, sondern demonstrieren auch die Situation in Sachsen vor, während und nach einem Systemwandel. Die Beobachtungsjahre von 1980 bis 1987 gehören zu den repräsentativen Jahren des DDR-Gesundheitssystems, welches durch materiellen Mangel, Zuteilung und Beziehungen, aber auch durch Engagement und Improvisation gekennzeichnet war. Eine Wende war damals nicht vorhersehbar.

Ein weiterer Unterschied ist aus den Zahlen nicht ablesbar, muß aber hervorgehoben werden. In der DDR der 80er Jahre wurden hohe Halsmarkverletzungen nur selten in der Klinik beobachtet. Sie erreichten wohl die Unfallklinik meistens nicht. Bei einer erfolgreichen Rettungsaktion kamen die Patienten aufgrund der Beatmungspflichtigkeit meist auf Intensivtherapiestationen, wo rehabilitative Konzepte in aller Regel fehlten. Die Rehabilitationskliniken waren nicht für Beatmete und Hochgelähmte eingerichtet. So war zum Beispiel nach der Eröffnung des Querschnittgelähmten-Zentrums in Kreischa eindrucksvoll zu beobachten, daß einige Patienten vor der Verlegung teilweise über ein Jahr künstlich beatmet wurden, obwohl unter gezielter Anleitung hier ein Abtrainieren vom Beatmungsgerät möglich wurde.

Hohe Tetraplegiker mit und ohne Eigenatmung sind heute eine Herausforderung an eine moderne Rehabilitationsklinik, aber noch viel mehr an die Nachfolgeein-

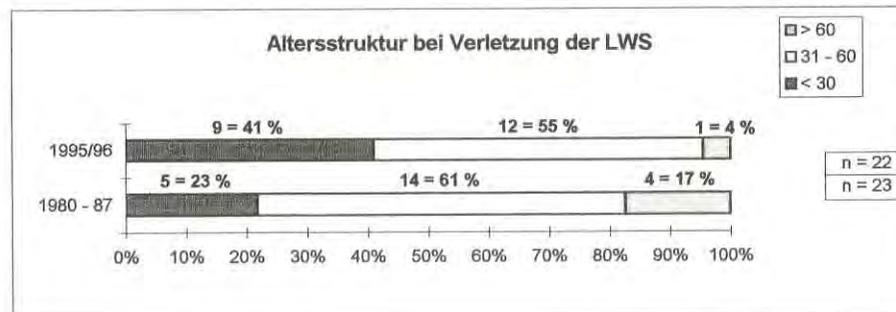
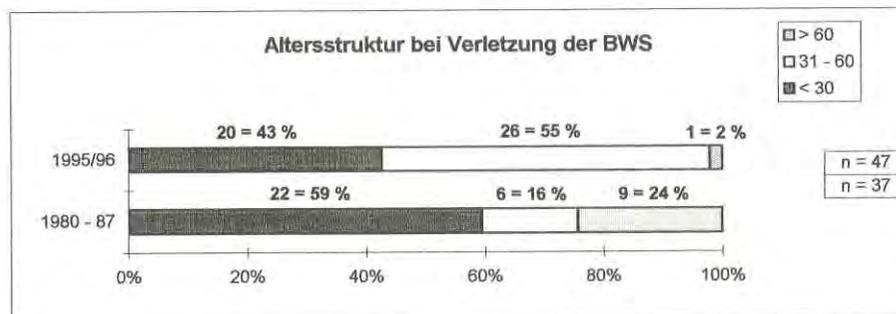
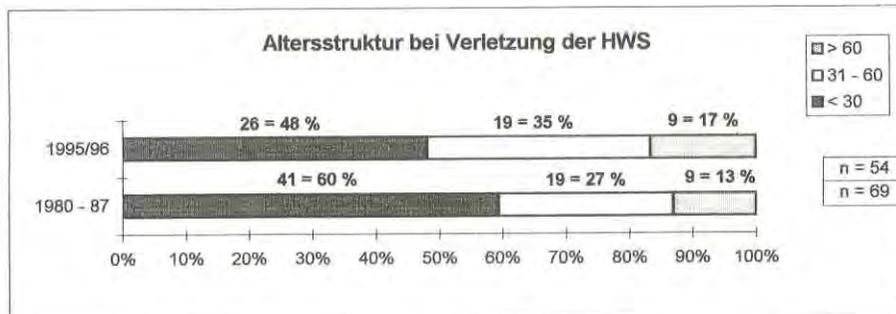
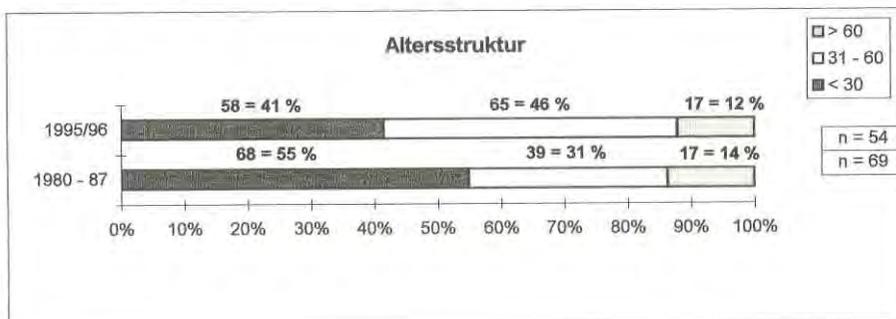


Abb. 2 Altersstruktur

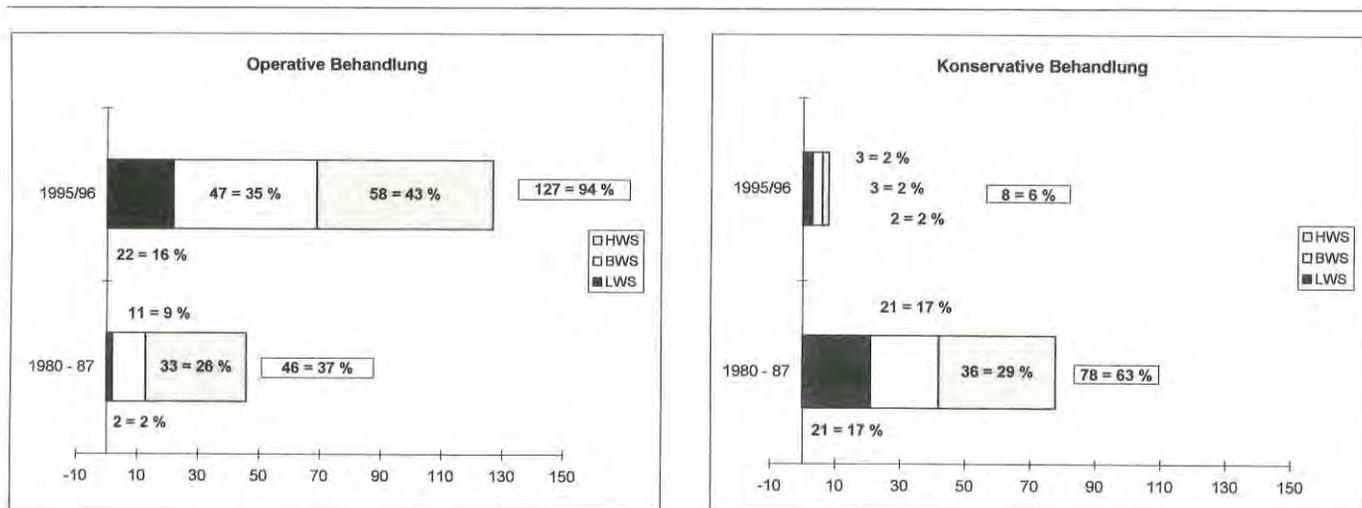


Abb. 3 Operative und konservative Behandlung

richtungen. Im Idealfall gelingt es heute, sie auch mit dem Beatmungsgerät zu Hause einzugliedern und mit viel menschlicher und technischer Hilfe eine soziale Isolation zu vermeiden.

In der DDR wurde die zentralisierte Versorgung von Querschnittgelähmten in zwei ausgewiesenen Behandlungszentren, in Berlin-Buch und in Sülzhayn, mit zusammen 115 Betten durchgeführt. Beide Einrichtungen, die ausschließlich für die „späte“ Rehabilitation eingerichtet waren, hatten im Rahmen ihrer Möglichkeiten fraglos viele Verdienste. Die Bettenzahl macht aber schon deutlich, daß nur ein Teil der jährlich anfallenden Querschnittgelähmten dort behandelt werden konnte. Aus diesem Grunde sollte eine Richtlinie des Ministeriums für Gesundheitswesen 1978 durch die Bildung von Erstbehandlungszentren für Querschnittgelähmte in allen Bezirken der DDR eine Verbesserung bringen. Dieser Regelung entsprach auch, daß nur wenige große Krankenhäuser und Universitätskliniken den materiellen und personellen Anforderungen für die Diagnostik und Therapie von Querschnittgelähmten entsprachen. So waren auch nur wenige Einrichtungen mit Instrumentarien und Implantaten für die Wirbelsäulentraumatologie ausgerüstet, was wiederum viel Improvisation zur Folge hatte.

Eine besonders aktive Rolle für die umfassende Betreuung von Querschnittgelähmten in Sachsen haben damals die Klinik für

Orthopädie der Universität Leipzig und das Bezirkskrankenhaus Dresden-Friedrichstadt übernommen. In der Bezirksklinik für Orthopädie und Rehabilitation Hohwald bei Sebnitz wurde ab 1979 eine Einrichtung zur postakuten Rehabilitation aufgebaut.

Davor blieb ein Querschnittgelähmter im Erstversorgungs Krankenhaus oft viele Monate, bis er einen Platz im Krankenhaus Berlin-Buch oder in Sülzhayn erhielt. Oft ging er schon vor diesem Termin nach Hause oder in ein Pflegeheim. Nach der Einrichtung der Rehabilitationsklinik Hohwald wurden die meisten Querschnittgelähmten aus dem Bezirk Dresden dort weiter behandelt. Patienten aus dem Bezirk Leipzig wurden meist nach Sülzhayn verlegt.

In Leipzig und Dresden existierten seit Anfang der 70er Jahre Rollstuhlspportgemeinschaften und Nachsorgeambulanzen für Querschnittgelähmte. In Leipzig war die Ambulanz an die Orthopädische Universitätsklinik angegliedert, und in Dresden gehörte sie anfangs zur Poliklinik Stadtzentrum und später dem Krankenhaus Dresden-Friedrichstadt an.

Eine weitere Rollstuhlspportgemeinschaft gründete sich in Thurm bei Zwickau. Die Rollstuhlspporter aus Leipzig waren eine starke Konkurrenz zur Mannschaft aus Berlin-Buch und stellten viele DDR-Meister.

Bei der universellen Sozialversicherung gab es auf dem bekannten oft mangelhaf-

ten materiellen Niveau der gesundheitlichen Versorgung keine Rivalitäten zwischen den einzelnen Trägern der Versorgung und damit in der Praxis einen ganzheitlichen Ansatz in der Rehabilitation.

Die Zeit der Systemwende brachte einen fast chaotischen Zusammenbruch aller eingespielten Behandlungsstrukturen. Die ostdeutschen Krankenhäuser wurden jetzt mit neuem Wissen, mit Instrumentarien und Implantaten überschwemmt, so daß manche traumatologische Klinik, die bisher von der operativen Versorgung Wirbelsäulenverletzter ausgeschlossen war, nun auch die Stabilisierungsoperation übernahm.

Bewährte Rehabilitationseinrichtungen wie Berlin-Buch und Sülzhayn sowie Hohwald wurden destabilisiert oder abgewickelt, ohne daß neue Einrichtungen in Ostdeutschland aufgebaut wurden. In diesen Jahren ist deshalb die Mehrzahl der in Ostdeutschland verunglückten Querschnittgelähmten in westdeutsche Zentren verlegt worden. Erst nach 1993 war das Bemühen zu erkennen, wohnortnahe Zentren für Querschnittgelähmte in Ostdeutschland aufzubauen.

Danach stellt sich heute die Frage, ob die Zahl der Betten in Spezialzentren für Querschnittgelähmte in Ostdeutschland und speziell in Sachsen ausreichend ist. Nach einer langjährigen Statistik des Berufsgenossenschaftlichen Institutes für Traumatologie und der Arbeitsgemeinschaft „Querschnittlähmungen“ wird für

42.000 Einwohner ein qualifiziertes Bett in einem Querschnittgelähmten-Zentrum benötigt. Das bedeutet für Sachsen einen Bedarf von 115 Betten und für Ostdeutschland von 380.

Die Einrichtung in Berlin-Buch steht vor der Schließung. Statt dessen öffnete im September 1997 eine Unfallklinik in Berlin-Marzahn, wo auch 60 Betten für Querschnittgelähmte eingerichtet wurden.

Das Zentrum in Sülzhayn steht vor einer ungewissen Zukunft. Von weiteren geplanten spezialisierten Einrichtungen für Querschnittgelähmte ist in Halle, in Bad Berka, in Beelitz und in Greifswald zu hören.

Seit 1993 arbeitet das Querschnittgelähmten-Zentrum der Klinik BAVARIA in Kreischa mit 90 Betten für Rückenmarkverletzte. Hier wurde erstmalig in Deutschland die Konzeption verwirklicht, alle medizinischen Behandlungs- und Rehabilitationsschritte außer der Akutversorgung in einer großen interdisziplinären Rehabilitationsklinik einzurichten. Das erfordert nach dem Sozialgesetzbuch und der Landeskrankenhausplanung Betten zur Intensivtherapie, zur Krankenhausbehandlung, zur Frührehabilitation und zur Rehabilitation im engeren Sinne sowie den Behandlungsstandard zur Berufsgenossenschaftlichen Stationären Weiterbehandlung.

Die intensivmedizinische Station mit Beatmungsplätzen ermöglicht eine frühestmögliche Übernahme. Alle folgenden schon genannten komplexen Behandlungsschritte werden hier auf postintensiven und Stationen der weiterführenden Rehabilitation absolviert. Durch eine eng verknüpfte neurourologische Abteilung ist eine optimale Beratung und Behandlung der Kontinenz- und Sexualstörungen möglich. Diese Klinik ist als einzige sächsische Einrichtung für Querschnittgelähmte im Arbeitskreis „Querschnittlähmungen“ des Berufsgenossenschaftlichen Institutes für Traumatologie vertreten.

In den Jahren 1995 und 1996 wurden in Kreischa 263 frisch Verletzte und neu Erkrankte zur Erstrehabilitation aufgenommen. Weiterhin kamen in diesem Zeitraum 305 Patienten zur Wiederaufnahme wegen Komplikationen und zur Verbesserung ihres Trainingszustandes.

Unter den Patienten zur Erstrehabilitation waren 77 weiblichen und 186 männlichen

Geschlechts. Bei den Wiederaufnahmen betrug dieses Verhältnis 83 zu 222. Das Verhältnis Tetraplegiker zu Paraplegiker betrug bei der Erstrehabilitation 82 zu 181, bei den Wiederaufnahmen 98 zu 207. Die häufigsten Ursachen für eine Wiederaufnahme waren Trainingsverluste (127 Fälle), zusätzliche Erkrankungen des Bewegungsapparates - meist Überlastungserrscheinungen der oberen Extremitäten - (69 Fälle), urologische Komplikationen (62 Fälle) und Dekubitalgeschwüre (15 Fälle). Kostenträger waren bei der Erstrehabilitation 205 mal die gesetzliche Krankenkasse, 32 mal die gesetzliche Unfallversicherung und 14 mal die Rentenversicherung. Bei den Wiederaufnahmen betrug das Verhältnis 184 zu 79 zu 34.

Mit dem Aufbau des Zentrums in Kreischa kann für ein Gebiet mit einem Radius von 100 bis 150 km die umfassende Erstrehabilitation und lebenslange Nachsorge sichergestellt werden. Mit den regionalen Versorgungskliniken und den Hausärzten sowie den Kostenträgern und dem MDK kommt schrittweise und spürbar eine Kooperation zustande.

Die Selbsthilfeorganisation „Fördergemeinschaft der Querschnittgelähmten in Deutschland e.V.“ hat in Kreischa einen Stützpunkt aufgebaut. Hier beraten selbst Betroffene die frisch verletzten Patienten und supervidieren die professionellen Aktivitäten des Zentrums. Viele auf die Zukunft gerichtete Projekte, wie zum Beispiel für Freizeit, Sport und Startpunkt-Wohnen, gehen von dieser Gruppe aus.

Unter der gegenwärtigen Gesundheitspolitik ist auch in Sachsen der bedenkliche Trend zu erkennen, Rückenmarkverletzte nach der Akutversorgung, zur Nachsorge und zur gezielten Prävention aus kurzfristigen Kostengründen in dafür nicht spezialisierte und nicht zertifizierte orthopädische und neurologische Kureinrichtungen einzuweisen. Vor diesen Qualitätsverlust muß wegen der schon genannten Zusammenhänge und Gefahren nachdrücklich gewarnt werden. Die finanziellen Aufwendungen für die relativ kleine Gruppe der Querschnittgelähmten sind bei sachgerechter Behandlung zu begrenzen. Sie können allerdings bei unqualifizierter Behandlung und Lebensführung auch schnell ins Uferlose steigen! In den USA wurde zum Beispiel errechnet, daß allein ein durch unqualifizierte Pflege und The-

rapie verursachter Dekubitus durchschnittlich Kosten von 60.000 \$ verursacht.

Der Arbeitskreis „Querschnittlähmungen“ am Berufsgenossenschaftlichen Institut für Traumatologie mit Sitz im Berufsgenossenschaftlichen Unfallkrankenhaus Hamburg berät regelmäßig über den Qualitätsstandard bei der Behandlung und Rehabilitation Querschnittgelähmter. Alle Behandlungszentren für Querschnittgelähmte, die sich diesem Qualitätsstandard und dieser freiwilligen Zertifizierung unterziehen, sind hier mit ihren Klinikleitern vertreten. Damit ist auch dieser Behandlungsstandard für jeden Kostenträger transparent. Seit kurzem verfolgt diese Arbeitsgruppe zusammen mit der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation ein Projekt, in dem eine trägerübergreifende Konzeption zur Behandlung und Rehabilitation Querschnittgelähmter formuliert werden soll, ähnlich wie es für Schädel-Hirn-Verletzte schon existiert.

Die Situation für Querschnittgelähmte im Freistaat Sachsen hat sich sieben Jahre nach der politischen Wende der Versorgungsstruktur in ganz Deutschland angeglichen. Eine ausreichend flächendeckende und qualifizierte Not- und Erstversorgung von Rückenmarkverletzten kann jetzt festgestellt werden. Auch bundesweit liegt die Zahl der erforderlichen Spezialbehandlungsbetten etwas unter den berechneten Anforderungen. Verbesserungsbedarf besteht in Sachsen, aber auch das ist deutschlandweit zu beobachten, bei der Abstimmung der Behandlungsschnitten und in der poststationären Rehabilitation. Trotz aller erkennbarer Bemühungen bestehen in der Öffentlichkeit noch zu viele Barrieren für Rollstuhlfahrer. Behinderte finden schwer geeigneten Wohnraum. Für Hochgelähmte, besonders für künstlich Beatmete, fehlen trägerübergreifende Versorgungskonzepte.

Es bleibt noch genug zu tun!

Literatur beim Verfasser

Anschrift des Verfassers:
Dr. med. Hans-Peter Pätzug
Chefarzt des Zentrums für Querschnittlähmungen
und unfallchirurgische Frührehabilitation der
Klinik BAVARIA Kreischa
An der Wolfsschlucht 1-2
01731 Kreischa bei Dresden

Artikel eingegangen: 12. 9. 1997
Artikel angenommen: 22. 9. 1997

Klinische Andrologie

Zur Einführung

Der Begriff „Andrologie“ wurde vor etwa 100 Jahren eingeführt, um ein Fach bezeichnen zu können, das sich speziell mit den männlichen Genitalorganen als Pendant zur Gynäkologie beschäftigt. In Deutschland verstand man unter Andrologie vorwiegend eine Fertilitätsheilkunde des Mannes, die in eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit eingebunden ist. Darum ist die Feststellung von Jordan und Niermann aus dem Jahre 1969 (10) auch heute noch voll gültig: „Die Andrologie gedeiht nicht für sich allein, sie wächst am besten in enger Zusammenarbeit mit der Gynäkologie“. Dermatologen und Urologen haben sich im wesentlichen mit der andrologischen Problematik beschäftigt. Die Laboruntersuchungen, konservative Diagnostik und konservative Therapie wurden hauptsächlich von Dermatologen und die invasive Diagnostik und operativen Therapieverfahren im wesentlichen von Urologen durchgeführt. Beide Fächer haben auch als einzige die Andrologie in ihrer Weiterbildungsordnung verankert. Der Erkenntniszuwachs und die zunehmende Kompliziertheit der Betreuung infertiler Paare und Patienten legt die Bildung von interdisziplinären Zentren nahe, insbesondere an den Universitäten. Die andrologische Diagnostik beginnt mit der Anamnese und der klinischen Untersuchung des Patienten. Diese Feststellung ist eigentlich eine Selbstverständlichkeit, die aber leider zunehmend vernachlässigt wird. Es ist die gefährliche Tendenz zu beobachten, den andrologischen Patienten nur auf den Lieferanten einer Spermprobe zu reduzieren und unter Andrologie nur die Spermologie zu verstehen. Die Anamnese und klinischen Daten erlauben oft erst die richtige Interpretation der Ergebnisse der Ejakulatanalyse. Es gehört aus dermatologischer und urologischer Sicht mehr als ein Spermogramm zur Fertilitätsdiagnostik: Störungen der Sexualfunktionen, männliche Kontrazeption, Entzündungen der männlichen Adnaxen, Krankheiten der männlichen Brustdrüse u. a. In Sachsen besteht dazu ein breiter Konsens der beteiligten Fächer, der sich nicht zuletzt in einer traditionell guten interdisziplinären Zusammenarbeit widerspiegelt.

I. Solide Fertilitätsdiagnostik umfaßt nicht nur das Spermogramm

Zusammenfassung

Die Fertilität des Mannes setzt eine normale Spermatogenese, einen ungestörten Samentransport und eine intakte Sexualfunktion voraus. Die Untersuchung der Zeugungsfähigkeit umfaßt deshalb neben einer Ejakulatanalyse eine detaillierte Anamnese, die klinischen sowie endokrinen, mikrobiologischen, ultrasonographischen und histologischen Untersuchungen. Die Frage nach den Labormethoden zur Einschätzung der männlichen Fertilität muß unter Bezugnahme auf die spermologischen Voraussetzungen der Eizellfertilisierung in vivo beantwortet werden: Es werden motile, normomorphe Spermien mit intakter Membranstruktur und -funktion benötigt, die in der Lage sind, die Eizelle zu erreichen, an Eizellstrukturen zu binden, die Eizelhülle zu penetrieren und mit dem haploiden Chromosomensatz eine normale Embryogenese zu induzieren. Die in vitro-Spermadiagnostik repräsentiert im wesentlichen Spermienfunktionstests, die in vitro Labormodelle von Teilschritten des Fertilisierungsprozesses in vivo darstellen. Das Spermogramm ist dabei nur der erste Schritt mit dem Charakter einer Screening-Untersuchung. Eine Reihe von ergänzenden Labormethoden trägt dazu bei, die Sterilitätsursachen zu erkennen und einen Strategieplan innerhalb der Infertilitätstherapie zu erarbeiten. Die Methoden umfassen dabei Tests zur Prüfung der Membranintegrität, der Zervixmukus-Penetration, des Akrosomenstatus, der Induktion der Akrosomenreaktion, der Akrosinaktivität, der Spermien-DNS-Integrität, Spermien-Nukleoproteine u. a. Die Interpretation der Ergebnisse muß immer komplex und im Zusammenhang mit klinischen und endokrinen Daten erfolgen.

Eine repräsentative Studie führte in jüngster Zeit zu der Erkenntnis, daß 17,2 % (= 1,17 Millionen) der deutschen Paare ungewollt kinderlos sind (2). Bei über einem Drittel dieser Paare ist die Sterilität androgen bedingt oder mitbedingt. Für diese Paare haben sich in jüngster Zeit neue Perspektiven auf dem Gebiet der in vitro-Diagnostik und -Therapie eröffnet. Die

Aus dem Universitätsklinikum
Leipzig, Zentrum für Andrologie,
Dermatologische Klinik¹
und Urologische Klinik

Verlagerung von Prozessen der Oozyten-Fertilisierung in in vitro-Systeme hat einerseits die fundamentalen Erkenntnissen über die zellulären und molekularen Mechanismen der Fertilisierung geführt und andererseits die therapeutischen Möglichkeiten für den infertilen Mann erweitert. Die neuen labortechnischen Methoden stellen aber auch eine Herausforderung für das andrologische Labor dar. Es ergibt sich für die Andrologie die Notwendigkeit, moderne Tests zur Evaluierung der Spermienfunktionen zu beherrschen und die Methoden der Sperma-Aufbereitung zu praktizieren. Weiterhin wird die Andrologie mit der Aufgabe konfrontiert, die Patienten über die Chancen und Risiken assistierter Fertilisierungstechniken kompetent zu beraten. Grundlage für die andrologische Betreuung des Patienten mit ungeklärter Infertilität ist jedoch die Einschätzung seiner Fertilitätschance anhand detaillierter Spermienfunktionstests. Die Tests müssen jedoch immer in Zusammenhang mit der Anamnese, der klinischen andrologischen Untersuchung und den Ergebnissen der endokrinen Diagnostik (insbesondere der Basiskonzentration des Follikelstimulierenden Hormons, FSH) beurteilt werden.

In vitro-Spermadiagnostik (Spermien-Funktionstests)

Die in vitro-Spermadiagnostik repräsentiert im wesentlichen Spermienfunktionstests, die in vitro Labormodelle von Teilschritten des Fertilisierungsprozesses in vivo darstellen (Abb. 1). Diese Untersuchungen sollen die Frage beantworten, ob und in welchem Umfang die jeweilige Spermprobe über Spermien verfügt, die alle Voraussetzungen für eine Oozytenfertilisierung erfüllen. Da bisher kein Einzelkriterium die Spermien-Fertilitätskapazität charakterisieren kann, ist ein Spektrum von Labormethoden erforderlich, wobei das Einzelergebnis nur über eine Etappe des Fertilisierungsvorgangs Auskunft gibt. Der Fertilisierungsprozeß untergliedert sich in verschiedene Einzelschritte, deren Absolvierbarkeit durch die Spermien anhand *mehrerer* Methoden geprüft werden muß. Das Spermogramm stellt lediglich die Basis jeglicher Fertilitätsdiagnostik dar, wobei ein normales Spermogramm nicht mit einer uneinge-

Fertilisierungsprozeß	Labordiagnostik
Vitale progressiv motile Spermien	⇒ Spermogramm und Tests zur Membranintegrität
Passage der Cervix uteri	⇒ Zervixmukus-Penetrationstest
Spermienmigration zu den Tubae uterinae	⇒ Langzeit-Motilität und swim up-Technik
Spermienkapazität	⇒ Spermien-Hypermotilität in der Computer-assistierten Motilitätsanalyse
Akrosomenreaktion	⇒ Spermien-Fluoreszenzmuster nach Inkubation mit FITC-konjugierten Lektinen
Penetration durch Cumulus oophorus und Corona radiata	⇒ Bestimmung der Aktivität akrosomaler Proteasen
Adhäsion an und Penetration der Zona pellucida	⇒ Bestimmung der Protease Akrosin
Adhäsion und Penetration des Oolemm	⇒ Spermien-Adhäsionsmoleküle (?)
Gametenverschmelzung und Induktion der Embryogenese	⇒ Nukleoproteinreife und intakte Doppelstrang-DNS

Abb. 1 Der Fertilisierungsprozeß und seine spermio-logische in vitro Diagnostik

schränkten Fertilität gleichzusetzen ist. Das Spermogramm erfaßt die drei klassischen Variablen Spermien-Konzentration, Prozentanteil normomorpher und progressiv motiler Spermien neben Volumen, pH und Spermienvitalität. Für eine exakte Einschätzung der Zeugungsfähigkeit ist das Spermogramm ein zu grobes Raster. Daraus resultiert die Notwendigkeit erweiterter und detaillierter Testungen. Die Frage nach weiteren Labormethoden zur Einschätzung der männlichen Fertilität muß unter Bezugnahme auf die spermio-logischen Voraussetzungen der Eizellfertilisierung in vivo beantwortet werden: Es werden motile, normomorphe Spermien mit intakter Membranstruktur und -funktion benötigt, die in der Lage sind, die Eizelle zu erreichen, an Eizellstrukturen zu binden, die Eizellhülle zu penetrieren und mit dem haploiden Chromosomensatz eine normale Embryogenese zu induzieren. Im einzelnen sind folgende Spermienfunktionen von Interesse:

Membranintegrität

Wichtiges Kriterium der Fertilitätskapazität menschlicher Spermien stellt die Integrität der Spermien-Zytoplasmamembran dar. Hinweise darauf geben morphologische Spermienveränderungen (5) und der Motilitätsabfall im hypoosmolaren Milieu sowie der Kryotoleranztest (8).

Zervixmukus-Penetrationstest

Die Zervixmukus-Penetrationstests erlauben Rückschlüsse auf die Fähigkeit der Spermien, die Zervixbarriere zu überwinden. Das Prinzip besteht in einer Beurteilung der aktiv in den Mukus eingewanderten Spermien (Wegstrecke und Anzahl), entweder an einer Mukus-Sperma-Grenzfläche auf dem Objektträger oder in einer mukusgefüllten Glaskapillare. Um standardisiert allein die spermio-logische Situation bewerten zu können, kann der Humanmukus durch andere Substanzen mit vergleichbaren rheologischen Eigenschaften, z. B. perioovulatorischer Rindermukus (15) oder Hühnereiweiß (1) ersetzt werden.

Spermien-Migrationsfähigkeit

Nach Überwinden der Zervixbarriere müssen die Spermien eine Migration bis zu den Tuben absolvieren. Auf dieses Migrationsverhalten kann indirekt durch das Motilitäts-Langzeitverhalten (zweite Motilitätsbestimmung in der Spermprobe nach 3 Stunden) oder besser anhand der Effizienz standardisierter „swim up“-Technik geschlossen werden. Bei letzterer Methode wird ein Zellkulturmedium mit Frischejakulat unterschichtet und inkubiert. Die absolute Zahl und die Motilität der Spermien im Medium ist dabei das Beurteilungskriterium.

Kapazitätierung

Während der Spermienmigration zu den Tuben findet die Kapazitätierung statt. Unter Kapazitätierung versteht man eine Serie von im Lichtmikroskop nicht erfaßbarer Spermienveränderungen, die zur Oozytenfertilisierung befähigen. Im wesentlichen beinhaltet sie eine Stoffwechselaktivierung und eine Membranlabilisierung. Sie kann in der andrologischen Laborroutine kaum erfaßt werden. Eine indirekte Möglichkeit des Kapazitäts-Monitoring besteht in der Ermittlung der Motilitäts-Hyperaktivierung einer mittels Computer assistierter video-mikrometrischer Spermien-Motilitätsanalyse (CASA = Computer aided sperm motion analysis).

Akrosomenreaktion

Die Akrosomenreaktion ist charakterisiert durch eine Fusion der Zytoplasmamembran mit der äußeren Akrosomenmembran. Dieser Vorgang hat eine „Vesikulation“ und schließlich das Verschwinden der fusionierten Membran zur Folge. Auf diese Weise werden die für die Penetration der Oozytenhüllen wichtigen Enzyme aus dem Akrosom, einer Lysosomenmodifikation, freigesetzt. Der Verlust der äußeren Akrosomenmembran (Akrosomenreaktion) kann durch Farbe- und Fluoreszenztechniken nachgewiesen werden. In der Praxis haben sich letztendlich zwei Methoden durchgesetzt: die Triple-stain-Technik (13), die gleichzeitig noch eine Unterscheidung zwischen vitalen und avitalen Spermien erlaubt und die Bindung von FITC konjugierten Lektinen, z. B. Pisum sativum Agglutinin, PSA (4): Eine noch vorhandene Akrosomenmatrix bindet dieses Lektin. Mit Hilfe des Fluoreszenzmusters der Spermien kann zwischen Spermien mit intaktem Akrosom, vitalen Spermien nach Akrosomenreaktion und avitalen Spermien mit degeneriertem Akrosom (falsche Akrosomenreaktion) unterschieden werden.

Durch Bestimmung der Akrosomenintegrität vor und nach einer in vitro-Induktion der Akrosomenreaktion kann die prinzipielle Fäh-

igkeit dieses Fertilisierungsteilschrittes im voraus geprüft werden. Die Akrosomenreaktion kann *in vitro* entweder durch den Einsatz des Ca²⁺ Ionophor A23187 (7), Follikelflüssigkeit oder einfacher durch die Kälteschockmethode (12) eingeleitet werden.

Akrosin-Bestimmung

Die Akrosomenreaktion setzt unter anderem das Enzym Akrosin (EC 3.4.21.10) frei. Es verursacht eine limitierte Proteolyse der Zona pellucida spezifischen Glykoproteine. Die *in vitro*-Aktivitätsbestimmung kann mit dem Gelatinolyseverfahren (11) oder anhand der hydrolytischen Spaltung von BANH (N-benzoylarginin-p-nitroanilinhydro-chlorid) erfolgen (9). Nach Überwinden aller Barrieren der Eizelle (Cumulus oophorus, Corona radiata, Zona pellucida und Oolemma) wird durch das haploide Genom des Spermiums die Embryogenese induziert.

Spermien-DNS-Komplexe

Eine normale Embryogenese setzt unter anderem normale Desoxyribonuklein-Protein-Komplexe voraus. Neben DNS-Bestimmungen der Spermien (chemisch oder flowzytometrisch) kann die Anilinblaufärbung von Spermaausstrichen als eine Screening-Methode zur Charakterisierung von Nukleoproteinen und der Chromatinkondensation angewendet werden (14). Anilinblau färbt lysinreiche Histone an. Während der Spermatogenese werden diese Histone aber durch die speziesspezifischeren Protamine ersetzt, die sogenannte Chromatinkondensation. Aus diesem Grund sind reife protaminreiche Spermien durch Anilinblau nicht anfärbbar. Als einfache Methode zur Bestimmung der Spermien-DNS-Integrität hat sich in den letzten Jahren die Akridinorange-Fluoreszenz durchgesetzt. Diese Technik erlaubt die Unterscheidung zwischen Spermien mit intakter Doppelstrang-DNS und Spermien mit denaturierter Einzelstrang-DNS (3,6).

Anti-Spermien-Antikörper

Spermien-Agglutinationen weisen auf Immunreaktionen gegenüber Spermien hin. Es muß dabei jedoch zwischen im Seminalplasma zirkulierenden und auf der Spermienoberfläche gebundenen Antikörpern unterschieden werden. Nur letzteren ist eine fertilitätsrelevante Funktion in Abhängigkeit vom Titer zuzuordnen. Diese Antikörper (Klasse IgG und IgA) sind in der Regel die Folge eines Kontaktes zwischen Spermatogenezellen und dem immunkompetenten System infolge einer Störung der Blut-Hoden-Schranke.

Infektionen des Urogenitalsystems

Bei klinischen Zeichen der Genitalentzündungen und Entzündungszeichen im Ejakulat (pathologische Leukozytenkonzentrationen, normal: < 1 Mio/ml) oder erhöhte Granulozytenelastase (normal: < 250 ng/ml) ist eine Erregerdiagnostik und gezielte Behandlung angezeigt. Die Bedeutung von Mikroorganismen im Ejakulat ohne klinische Symptomatik oder Entzündungsmarker ist zwar noch umstritten. Überwiegend kristallisiert sich jedoch heraus, daß von Übertragung auf die Partnerin abgesehen, die stumme Keimbildung keine Relevanz für die Fertilität hat.

Histologische Hodenuntersuchung

Eine Hodenbiopsie und eine histologische Beurteilung des Hodengewebes wird angestrebt, wenn entweder eine auffällige Diskrepanz zwischen klinischem Bild, endokrinologischen Untersuchungsergebnissen und Spermaanalyse zu beobachten ist oder detaillierte Informationen zum Aufbau des Germinallepitels erforderlich sind, z. B. für die testikuläre Spermienextraktion (TESE) oder eine Verschlusazoospermie geklärt werden soll. Die Semidünnschnitt-Technik mit nur einer Zellschicht im Schnitt wird dabei zunehmend angewendet.

Marker der männlichen Adnexen

Die Spermienfunktionen werden unter anderem von den männlichen Adnexen beeinflusst beziehungsweise modifiziert. Aus diesem Grund sind Kenntnisse über diese Adnexfunktionen in speziellen Fällen wünschenswert. Diese Sekretionskapazitäten können anhand spezifischer Marker mit industriell hergestellten Kits indirekt beurteilt werden (Tab. 1).

Tabelle 1:
Biochemische Marker für Prostata, Samenbläschen und Nebenhodenfunktion

Adncxe	Marker	Normalwert (pro Ejakulat)
Prostata	Zinkionen	> 2,4 µmol
	Zitrat	> 52 µmol
Samenbläschen	Fruktose	> 13 µmol
Nebenhoden	freies L-Carnitin	> 0,5 µmol
	alpha-Glukosidase	> 20 mE

Literatur beim Verfasser

Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Glander
Andrologische Arbeitsgruppe
Dermatologische Universitätsklinik Leipzig
Liebigstraße 21
04103 Leipzig

Artikel eingegangen: 11. 8. 1997

Artikel angenommen: 5. 9. 1997

Sozialpsychiatrische Dienste im gemeindepsychiatrischen Versorgungssystem Sachsens: Entwicklungen in den letzten zwei Jahren¹

Aus der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus der TU Dresden

Die Betreuung chronisch psychisch Kranker in der gemeindepsychiatrischen Versorgung verlangt einen aufsuchend-ambulanten Dienst, der beratende, vorsorgende, begleitende und nachgehende Hilfen leisten und mit Versorgungsangeboten anderer Institutionen koordinieren kann. Im „Ärzteblatt Sachsen“ 7, 1996 (1) illustrierten wir mit den Daten einer Erhebung von Mitte 1995, inwieweit es zum damaligen Zeitpunkt gelungen war, die durch die Auflösung der psychiatrisch-neurologischen Fachambulanzen der Polikliniken entstandenen Lücken im psychiatrischen Versorgungssystem - dem Sächsischen Gesetz über die Hilfen und die Unterbringung bei psychischen Krankheiten (SächsPsychKG vom 16.06.1994) entsprechend - mit der Etablierung „Sozialpsychiatrischer Dienste“, wie sie in den westlichen Bundesländern seit Mitte der 70er Jahre geschaffen worden waren, zu schließen. Es konnte damals resümiert werden, „daß die Umstellung von den poliklinischen Strukturen auf das neue Versorgungssystem im wesentlichen vollzogen ist“. Trotz unzureichender finanzieller Mittel, unsicherer Ausgangsbedingungen und teilweise auch Widerständen der Verwaltung waren in fast allen Landkreisen/Städten Sachsens Sozialpsychiatrische Dienste eingerichtet, meist auch „Psychosoziale Arbeitsgemeinschaften“ als beratende Gremien gegründet und damit zwei zentrale Bausteine für den weiteren Aufbau eines qualifizierten komplementären psychiatrischen Versorgungssystems geschaffen worden.

Im Mai/Juni 1997 haben wir die landesweite Erhebung zu Ausstattung, Organisationsstruktur, angebotenen Versorgungsleistungen und gemeindepsychiatrischer Einbindung der Dienste wiederholt, um die - von Kreisreform und Sparzwängen beeinflusste - Entwicklung der letzten zwei Jahre darstellen zu können:

1. Obwohl sich die Zahl der Dienste - bedingt durch die Zusammenlegung von Kreisen - um 2 verringert hat, sind inzwischen in allen Landkreisen/Städten Sachsens Sozialpsychiatrische Dienste installiert. Nach wie vor konnte nicht in allen Diensten die Leitung durch einen Psychiater besetzt werden, wie dies vom SächsPsychKG (2) gefordert wird (siehe Tabelle 1). Berücksichtigt man, daß in einigen Diensten ein psychiatrischer Facharzt zumindest in Teilzeit an der Arbeit beteiligt ist, verbleiben noch immer 6 Dienste (16 %), in denen kein Psychiater zur Verfügung steht, was zwangsweise Abstriche am Leistungsspektrum der Einrichtung und an der fachlichen Anleitung der Beschäftigten nach sich zieht.

Tabelle 1: Trägerschaft und Leitung der Sozialpsychiatrischen Dienste Sachsens

	Zahl der Dienste	6/1995	6/1997
Trägerschaft			
kommunal		37	35
freier Träger		2	2
Leitung			
Psychiater		27	28
(davon nebenamtlich)		(9)	(9)
anderer Arzt/Ärztin		9	9
Psychologe/in		3	-

2. Die Befürchtung, Gebietsreform und beschränkte Finanzmittel könnten zu einer Kürzung der personellen Ausstattung der Dienste führen, hat sich glücklicherweise nicht bestätigt (vgl. Tabelle 2), in einigen Berufsgruppen ist sogar eine geringfügige Erhöhung festzustellen.

Tabelle 2: Beschäftigtes Fachpersonal

	Zahl der Beschäftigten	6/1995	6/1997
Ärzte			
Vollzeit		3	4
Teilzeit		5	8
Psychologen			
Vollzeit		4	9
(mit Leitern 7)			
Teilzeit		14	15
Sozialarbeiter/innen			
Vollzeit		69	64
Teilzeit		15	22
Krankenschwestern/-pfleger			
Vollzeit		10	10
Teilzeit		5	8

Das sollte aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß es keinen systematischen Zusammenhang zwischen personeller Ausstattung und Größe des Versorgungsgebietes und auch keine einheitliche Personalstruktur in den Sozialpsychiatrischen Diensten gibt. Die Orientierung des „Ersten Sächsischen Landespsychiatrieplans“ (3) von einer Fachkraft pro 30.000 Einwohner wird nach wie vor nur von 38 % der Dienste erreicht. Vor allem in den strukturschwachen Kreisen des Erzgebirges und im Osten Sachsens muß eine personelle Unterbesetzung der Dienste konstatiert werden. Damit ist es diesen Einrichtungen nicht möglich, Außenstellen permanent zu besetzen, um so Gemeindenähe zu praktizieren. Berücksichtigt man, daß sich zeitraubende und umständliche Zugangswege sowohl für die Klienten als auch für die Mitarbeiter durch die Gebietsreform teilweise noch deutlich verlängert haben (z. B. bis zu 45 km im Vogtlandkreis), kann man - trotz formal stabilisiertem Ausbau - von einer Realisierung des **Prinzips des einheitlichen aufsuchenden Dienstes** derzeit nicht sprechen.

3. Bezüglich der Erhebung des Jahres 1995 war besonders zu bemängeln, daß alternative komplementäre Einrichtungen in den Regionen nur sehr unzureichend existieren. Hier ist für die Wiederholungsbefragung eine Verbesserung des Angebots festzustellen (vgl. Tabelle 3).

Trotz dieser Zunahmen ist jedoch die Zahl der zur Verfügung stehenden Plätze vor allem in den Bereichen stationär und ambulant betreuten Wohnens und auf dem Arbeitssektor (Dauerarbeitsplätze für chronisch psychisch Kranke, Etablierung von Selbsthilfefirmen) immer noch zu gering. Zu wenig vorhanden sind nach wie

¹ Das diesem Artikel zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des BMBF unter dem Förderkennzeichen DLRO1EG9410 gefördert.

Tabelle 3: Komplementäre Einrichtungen in den Landkreisen und kreisfreien Städten Sachsens

komplementäre Einrichtung	Prozentzahl der Landkreise/ Städte Sachsens, in denen diese Einrichtung existiert	
	6/1995	6/1997
Kontakt- und Begegnungsstätte	50	55
Tagesstätte	28	27
Patientenklub	19	31
WfB/geschützte Arbeitsplätze	44	90
betreutes Wohnen	41	
stationär betreutes Wohnen		55
ambulant betreutes Wohnen		72

vor auch Einrichtungen mit spezifischen Beratungs- und Therapieansätzen wie z. B. Suchtbehandlungsstellen oder kinder- und jugendpsychiatrische Angebote, was dazu führt, daß der wachsende Bedarf in diesen Bereichen von den sozialpsychiatrischen Diensten (SPDi) abgefangen werden muß (vgl. Abb.), obwohl die-

Abb.: Angaben der SPDi über die Entwicklung ihrer Klientel

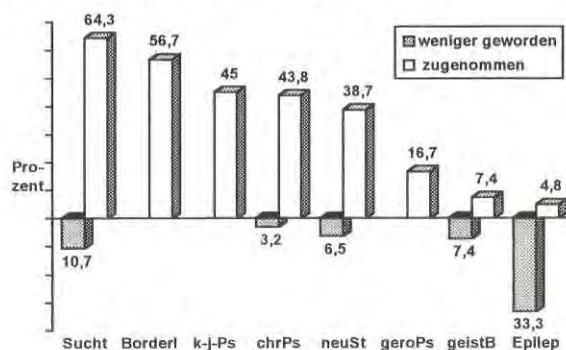


Tabelle 4: Angaben der SPDi über die Entwicklung ihrer Klientel

	weniger geworden	in etwa gleich geblieben	zugenommen
chronische Psychosen (Schizophrenie)	3,2	53,1	43,8
gerontopsychiatrische Patienten	-	83,3	16,7
neurotische Störungen	6,5	54,8	38,7
Suchtkranke	10,7	25,0	64,3
kinder- und jugend- psychiatrische Fälle	-	55,0	45,0
geistig Behinderte	7,4	85,2	7,4
Epileptiker	33,3	61,9	4,8
Borderline-Patienten/ schwere Persönlichkeitsstörungen	-	43,3	56,7

se dafür eigentlich nicht prädestiniert sind. Aussagen über die Entwicklung der von den SPDi zu betreuenden Klientel sind in Tabelle 4 und der zugehörigen Abbildung zusammengefaßt.

Für den weiteren systematischen Ausbau des komplementären Versorgungssystems in den Regionen kommt den „Psycho-sozialen Arbeitsgemeinschaften“, die - mit Ausnahme des Kreises Bautzen - inzwischen in allen Landkreisen/Städten als beratende Gremien etabliert sind, entscheidende Bedeutung zu. Von besonderem Stellenwert ist in diesem Zusammenhang die Einrichtung von Krisendiensten, die weiterhin nur in 31 % der Landkreise und kreisfreien Städte Sachsens existieren.

Fazit

- Der Aufbau Sozialpsychiatrischer Dienste im Freistaat Sachsen ist landesweit formal abgeschlossen.
- Die personellen Vorgaben des Landespsychiatrieplanes (1 Fachkraft auf 30.000 Einwohner) sind bisher nur in einem reichlichen Drittel der Dienste realisiert, was Abstriche am Leistungsspektrum und am Prinzip der Gemein-denähe nach sich zieht.
- Die regionalen komplementären Versorgungsstrukturen sind im Vergleich zu 1995 weiter ausgebaut, weisen jedoch nach wie vor Lücken vor allem im Bereich des betreuten Wohnens und der Arbeitsmöglichkeiten für chronisch psychisch Kranke auf.
- Mangelnde personelle Ausstattung der Dienste und eine ungenügende Zahl anderer komplementärer Angebote füh-

ren zu großen regionalen Differenzen innerhalb der gemeindepsychiatrischen Versorgung und lassen ein einheitliches komplementäres Versorgungssystem noch vermissen.

Literatur beim Verfasser

Anschrift der Verfasser:
Dr. phil. Matthias Leiß
Dr. med. Thomas Kallert
Prof. Dr. med. Otto Bach
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie
und Psychotherapie
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
der Technischen Universität Dresden
Fetscherstraße 74
01307 Dresden

Artikel eingegangen: 26. 8. 1997
Artikel angenommen: 4. 9. 1997

Ärzteblatt Sachsen

Offizielles Organ der Sächsischen Landesärztekammer mit Publikationen ärztlicher Fach- und Standesorganisationen, erscheint monatlich, Redaktionsschluß ist jeweils der 10. des vorangegangenen Monats.

Herausgeber:

Sächsische Landesärztekammer,
Schützenhöhe 16, 01099 Dresden,
Telefon (03 51) 82 67 - 0
Telefax (03 51) 82 67 - 4 12
Internet: <http://www.slaek.de>
e-mail: dresden@slaek.de

Redaktionskollegium:

Prof. Dr. Wolfgang Rose (v.i.S.P.)
Dr. Günter Bartsch
Prof. Dr. Heinz Dietrich
Dr. Hans-Joachim Gräfe
Dr. Rudolf Marx
Prof. Dr. Peter Matzen
Dr. Hermann Queißer
Prof. Dr. Jan Schulze
Dr. jur. Verena Diefenbach

Redaktionsassistentz: Ingrid Hüfner

Anschrift der Redaktion

Schützenhöhe 16, 01099 Dresden
Telefon (03 51) 82 67 - 3 51, Fax (03 51) 82 67 - 3 52

Verlag, Anzeigenleitung und Vertrieb

Leipziger Messe Verlag und Vertriebsgesellschaft mbH
Messe-Allee 1, 04356 Leipzig
Postfach 90 11 23, 04358 Leipzig
Telefon (03 41) 67 87 70, Fax: (03 41) 6 78 77 12

Verlagsleitung: Thomas Neureuter

Herstellungsleitung: Elma Böttcher

Anzeigenleitung: Antje Vorsatz

Anzeigenverwaltung: Silke El Gendy

Annahme von Kleinanzeigen für das Land Sachsen:
Andrea Winkler, Leipziger Messe Verlag, Schützenhöhe
16, 01099 Dresden, Telefon (03 51) 8 26 72 28,
Fax (03 51) 8 26 72 29
z. Z. ist Anzeigenpreisliste Nr. 1 vom 1. 1. 1998 gültig.

Druck: Druckhaus Dresden GmbH,
Bärensteiner Straße 30, 01277 Dresden

Titelgestaltung: Hans Wiesenhütter, Dresden

Zuschriften redaktioneller Art bitten wir, nur an die Redaktion, Postanschrift: Postfach 10 05 10, 01075 Dresden, zu richten. Für drucktechnische Fehler kann die Redaktion keine Verantwortung übernehmen. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt, Nachdruck ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers und Verlages statthaft. Mit Namen oder Signum des Verfassers gezeichnete Artikel entsprechen nicht unbedingt der Meinung der Redaktion. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernehmen Redaktion und Verlag keine Haftung.

Es werden nur unveröffentlichte Manuskripte angenommen. Mit der Annahme von Originalbeiträgen zur Veröffentlichung erwerben Herausgeber und Verlag das uneingeschränkte Verfügungsrecht. Die Redaktion behält sich Änderungen redaktioneller Art vor.

Bezugspreise/Abonnementpreise
Inland: jährlich 138,00 DM zzgl. Versandkosten
Ausland: jährlich 142,80 DM zzgl. Versandkosten
Einzelheft: 14,50 DM zzgl. Versandkosten

Bestellungen nimmt der Verlag entgegen. Die Kündigung des Abonnements ist mit einer Frist von drei Monaten jeweils zum 31.12. eines Kalenderjahres möglich und schriftlich an den Verlag zu richten. Die Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt.

Anwendung des Indikationsmodells Ergotherapie

Im Rahmen der Bundesarbeitsgemeinschaft der Heilmittelverbände e.V. (BHV) wurde das nachfolgend zitierte und kommentierte Indikationsmodell für die Verordnung von Ergotherapie erarbeitet.

Abweichend von der allgemein üblichen Verordnungspraxis richten sich die Verordnungen nicht nach Diagnosen, sondern nach „Störungsbereichen“. Das erscheint sinnvoll, da sich unter der gleichen Diagnose sehr unterschiedliche Störungsbilder finden lassen.

„Das Heilmittel Ergotherapie zielt auf den Erwerb, die Wiederherstellung, die Verbesserung und Erhaltung von motorischen, sensorischen und psychischen Kompetenzen zur selbständigen und eigenverantwortlichen Bewältigung des Alltags. Fähigkeitsstörungen (Disability) sollen durch den Einsatz ergotherapeutischer Maßnahmen **nicht** zu einer Beeinträchtigung (Handicap) der persönlichen, sozialen und beruflichen Lebensumstände führen, ggf. auf ein Minimum reduziert bleiben. Dies impliziert auch die Verhinderungen bzw. Verminderung von Pflegebedürftigkeit.“

Im Mittelpunkt der Ergotherapie steht „die eigenaktive Handlung“ des Patienten. Anders als in der Physiotherapie, wo „Bewegungskompetenzen“ im Vordergrund stehen, werden in der Ergotherapie „Handlungskompetenzen“ erarbeitet.

Der Ergotherapeut ist in der Lage, durch Befundung und Beobachtung „Entwicklungs- und Fähigkeitsstörungen“, das individuelle „Leistungs- und Fähigkeitsprofil“ festzustellen und davon ausgehend mit „aktivierenden, alltags- und handlungsorientierten sowie gestalterischen Methoden“ die Störung zu beheben, zu vermindern oder durch Umwegstrategien die Anpassung an irreversible Störungen zu verbessern. Weiterhin können Schienen und technische Hilfen (Hilfsmittel) in die Therapie einbezogen werden. Aus der Kenntnis des Patienten und seiner schädigungsbedingten besonderen Bedürfnisse ergeben sich unter Umständen Vorschläge für bauliche und technische Veränderungen in der Wohnung und am Arbeitsplatz.

Ergotherapie kann also die Lebenssituation eines Patienten nachhaltig verbessern und damit langfristig zu Kostenminderungen beitragen.

Ergotherapie wird vorrangig in Ergothe-

rapieabteilungen oder -praxen verabreicht. Sie kann nach den Lebensumständen auch in der Wohnung, der Schule, der Werkstatt für Behinderte, der Begegnungsstätte oder der Selbsthilfegruppe sinnvoll sein.

„Die Entwicklungs- und Fähigkeitsstörungen und die daraus resultierenden ergotherapeutischen Ziele können folgenden Störungsbereichen zugeordnet werden:

- **Motorisch-funktioneller Bereich**
Störungen des Bewegungsapparates ohne ZNS-Beteiligung
- **Sensomotorisch-perzeptiver Bereich**
Neurophysiologische Störungen der Motorik und Sensorik
- **Neuropsychologischer Bereich / Hirnleistung**
Kognitive Funktionsstörungen
- **Psychosozialer Bereich**
Psychiatrische und psychosomatische Störungen.“

Die Zielstellungen in dem Indikationsmodell werden in folgende Bereiche zusammengefaßt:

- „1. Grob- und Feinmotorik, Koordination, Kraft, funktionelle Ausdauer, Gelenkschutz
2. Wahrnehmungsverarbeitung, Sensorische Integration
3. Körperwahrnehmung, Körper selbst, Sensibilität
4. Kognitive Funktionen
5. Soziale emotionale Kompetenzen, Interaktionsfähigkeit, Ausdrucksverhalten
6. Schienenversorgung, Hilfsmittelversorgung, Schulung und Anpassung
7. Selbständigkeit, Alltagsbewältigung
8. Grundarbeitsfähigkeit, Belastungserprobung
9. Umfeldanpassung (Kindergarten, Schule, Wohnraum, Arbeitsplatz)“

In einer Verordnung können durchaus mehrere Ziele angegeben werden.

Nach dem Indikationsmodell sollte als Erstverordnung eine Behandlungsserie von sechs Einheiten verordnet werden.

In dieser Zeit kann außer der Behandlung ein ergotherapeutischer Befund erhoben und ein Behandlungsplan mit den vorläufigen Therapiezielen erstellt werden. Dieser sollte dem behandelnden Arzt mitgeteilt werden. Der Plan gibt Hinweise zu Dauer und Umfang der weiteren notwendigen Behandlungen.

Ergotherapie ist überwiegend eine länger andauernde Therapieform. Es sollen ja Handlungsabläufe angebahnt und geübt werden. Wie die Entwicklung eines Menschen aufzeigt, benötigt man dazu Übungszeit.

In den ersten Behandlungseinheiten überwiegt die Einzeltherapie. Der Therapeut muß sich ganz auf den neuen Patienten einstellen und ihn in das gewählte Behandlungskonzept einführen. Im weiteren Verlauf ist Gruppentherapie möglich, wenn die Konzentration auf nur einen Patienten nicht mehr zwingend notwendig ist und der Patient die therapeutischen Maßnahmen kennt. Die Gruppentherapie hat den Vorteil, daß eine längere Übungszeit zur Verfügung steht. Außerdem kann die Gruppe motivierend wirken, fördert die Interaktion und stärkt den Leistungswillen. Gerade bei Patienten mit krankheitsbedingter Isolation von Arbeitskollegen und Freunden sollte man diesen Effekt nicht unterschätzen.

„Ergotherapie macht Freude!“ Das wird nicht immer genügend beachtet. Der Patient kann in der Ergotherapie häufig am Produkt seiner Bemühungen ablesen, wie weit seine Kompetenz sich schon verbessert hat. Eine so komplexe Therapie wie die Ergotherapie verlangt zwangsläufig die Hinwendung zum Patienten als Ganzes. Eine nur körperteilbezogene Therapie ist in der Ergotherapie selten. Dadurch fühlt sich der Patient als Mensch angenommen und steht der Therapie aufgeschlossen gegenüber. Therapieversäumnisse oder -abbrüche, die nur der Patient zu verantworten hat, sind selten.

Bei guter Zusammenarbeit zwischen Arzt und Ergotherapeut kann aus den entstehenden Behandlungskosten ein hoher Nutzeffekt erwachsen.

Dr. med. Edith Burkhardt
Mitglied des Ausschusses
„Prävention und Rehabilitation“
der Sächsischen Landesärztekammer

Empfehlungen zum indikationsgerechten Einsatz von Benzodiazepinen in der allgemeinärztlichen Praxis

Einleitung

Die therapeutische Anwendung von Benzodiazepinen (BZD) in der ärztlichen Praxis hat ihren gesicherten und berechtigten Stellenwert.

Auf Grund der vielfältigen pharmakologischen Wirkqualitäten haben sich die Benzodiazepine in breiten Indikationsfeldern in den verschiedenen medizinischen Disziplinen, vor allem auch in der allgemeinärztlichen Praxis bewährt.

Prinzipiell allen BZD gemeinsam, jedoch quantitativ unterschiedlich stark ausgeprägt sind **sedierende bis hypnotische, anxiolytische, muskelrelaxierende und antikonvulsive** Wirkungen (1).

BZD zeichnen sich gegenüber anderen Arzneimitteln vor allem aus durch:

- einen schnellen und sicheren Wirkungseintritt
- eine große therapeutische Breite
- eine ausgezeichnete Verträglichkeit und geringe Toxizität und
- fast unbedeutende Arzneimittel-Interaktionen.

Sie sind deshalb die mit weitem Abstand meistverordneten Psychopharmaka.

In der Praxis wurden BZD deshalb nicht selten in relativ unscharfer Indikation an heterogene, wenig klar definierte Patientengruppen verordnet.

Hierzu gehören z. B. die große Gruppe von psychovegetativ labilen Patienten mit funktionellen und psychosomatischen Störungen, emotionaler Labilität, streßbedingter Nervosität und ängstlich-depressiver Verstimmung.

An der „großzügigen“ Behandlung dieser Personenkreise ohne klare Indikation und Diagnosestellung entzündete sich in den 70/80er Jahren eine breite, kontroverse Diskussion. Diese z. T. emotional geführte Debatte ist heute einem weitgehend rationalen, durch wissenschaftliche Fakten belegten Stand gewichen. Diskussionsgegenstand war vor allem auch eine Eigenheit der BZD, die low-dose-dependency, eine sich bei einem Teil der Patienten entwickelnde Abhängigkeit unter Langzeiteinnahme therapeutisch üblicher Dosen. Insbesondere konnten Melchinger und Mitarb. (1992) zeigen, daß nach 12wöchiger kontinuierlicher Therapie eine Abhängigkeit weitgehend gebahnt ist und eine Weiterbehandlung in der Praxis nur

im Sinne des Unterdrückens der induzierten Entzugssymptomatik erfolgt.

Vor dem Hintergrund der Abusus- und Abhängigkeitsproblematik läßt sich heute eine differenzierte, für spezifische Indikationen unterschiedliche, insgesamt jedoch eine positive Nutzen-Risiko-Relation für BZD ziehen (2).

Nach den Daten der Gesetzlichen Krankenversicherung hat sich im Verlauf der **letzten 10 Jahre die Zahl der Verordnungen von BZD-Tranquillizern in Deutschland fast halbiert.**

Gründe für diese Entwicklung können sein:

- Reflexion der wissenschaftlich geführten Diskussion,
- Einführung kurzwirksamer BZD ohne wesentliches Abhängigkeitspotential,
- Einführung neuerer BZD-ähnlicher Hypnotika (Zolpidem, Zopiclon),
- zunehmende und z. T. in Selbstmedikation betriebene Anwendung von Phytopharmaka (Kavapyrone, Hypericin u. a.) in den Indikationsgebieten der BZD.

Allgemeine Therapierichtlinien im Einsatz von BZD

In praxi werden BZD am häufigsten zur symptomatischen Sedierung, zur Dämpfung überschießender Emotionen bei psychovegetativen und psychosomatischen Krisen sowie bei ängstlich-depressiven Syndromen eingesetzt.

Als definitive Indikationsgebiete können gelten:

- Angst- und Spannungszustände,
- Ein- und Durchschlafstörungen,
- Unruhe, Erregung, zerebrale Krampfanfälle, Epilepsie,
- Prämedikation und Narkoseeinleitung,
- muskuläre Verspannungen, Tetanus.

Die Verordnung von BZD ist, vor allem bei längerfristiger Behandlung, neben nichtmedikamentösen Maßnahmen stets sinnvoll in einen Gesamtbehandlungsplan einzuordnen.

Folgende Regeln sind im praktisch-therapeutischen Einsatz von BZD zu beachten:

- initial niedrige, aber ausreichende Dosierung,
- intermittierende, diskontinuierliche Medikation (Bedarfsmedikation oder Intervallbehandlung),
- begrenzte Therapiedauer (4 - 6 Wochen

bis maximal 3 - 4 Monate),

- Verordnung nur eines BZD,
- langsame Dosisreduktion oder Absetzversuche,
- zurückhaltende Verordnung an Patienten mit Abusus- oder Abhängigkeitsverhalten (alternativ z. B. niedrig dosierte Neuroleptika), an Patienten mit chronisch psychosozialen Konflikten und bei Kindern und Jugendlichen (nur nach vorangegangenem nervenärztlichen Konzil, 3).

Bei der Behandlung von Alterspatienten sind das teilweise erhöhte Kumulationsrisiko infolge verminderter hepatischer Metabolisierung und relativer Veränderung der Verteilungsräume (z. B. bei Diazepam, Medazepam, Nitrazepam, Nordazepam) als auch teilweise paradoxe Reaktionen mit Unruhe, Erregung, Schlaflosigkeit zu beachten.

Bei Alterspatienten als auch bei bestehenden Lebererkrankungen sollten bevorzugt BZD verordnet werden, welche ausschließlich durch Phase II-Reaktionen wie Glukuronidierung oder Reduktion (Oxazepam, Lorazepam, Lormetazepam) metabolisiert werden.

Nach einer Langzeitanwendung über mehrere Monate muß eine sehr langsame Dosisreduktion erfolgen, da sonst Rebound-Phänomene und Absetz-Syndrome zu befürchten sind. Offenbar sind Patienten mit Panik-Erkrankungen dafür besonders sensibel (4).

Indikation Angst- und Spannungszustände

Angstsyndrome haben in der ärztlichen Praxis eine hohe Prävalenz. Angstlösende Pharmaka werden immer dort mit Berechtigung eingesetzt, wo Angst und ihre somatischen Korrelate pathophysiologisch werden oder das Tolerieren dieser Angst nicht mehr zumutbar ist und psychologische oder verhaltenstherapeutische Maßnahmen nicht ausreichend oder schnell genug wirken.

Die Unterscheidung zwischen situationsadäquat und nicht situationsangemessen ist sicher nicht immer einfach. Die Bewertung unterliegt auch subjektiven Einstellungen. In der ambulanten Praxis sind zudem die Angststörungen von depressiven Symptomen nosologisch schwer zu differenzieren.

In zahlreichen kontrollierten Studien konnte auf Symptomebene die Überlegenheit der anxiolytischen Wirkung der BZD gegenüber anderen Substanzgruppen (Betablocker, Antidepressiva), insbesondere bei **generalisierten Angsterkrankungen** gesichert werden, wobei die Unterschiede zwischen den einzelnen Vertretern klinisch nur marginal relevant werden (5).

Bei **Panikstörungen** werden bevorzugt Alprazolam, Lorazepam, Chlorazepat eingesetzt. Indiziert sein können BZD auch bei **angstäquivalenten, psychovegetativen Symptomen** multimorbider Patienten im Rahmen ihrer somatischen Erkrankungen.

Bei Angst- und Spannungszuständen im Rahmen von **Psychosen** haben sich BZD, meist in Kombination mit hochpotenten Neuroleptika bewährt.

Liegen Hinweise auf eine **Depression** vor, sind primär Antidepressiva indiziert und werden BZD nur überlappend zur Überbrückung der Wirklatenz bis zum Einsetzen oder Erreichen der maximalen Wirksamkeit der Antidepressiva eingesetzt.

Stehen dagegen körperliche Symptome (Tachykardie, Schwitzen, Tremor, Magen-Darm-Störungen) im Rahmen eines nicht-psychotischen Angstsyndroms im Vordergrund, sollten, sofern keine Kontraindikationen vorliegen, bevorzugt Betarezeptoren-Blocker eingesetzt werden.

Schlafstörungen

Ist die Indikationsstellung für die Verordnung eines Hypnotikums erfolgt, sind BZD und BZD-ähnliche Hypnotika allen anderen vorzuziehen (geringe Toxizität, geringe Störung des physiologischen Schlafmusters). Positive Ergebnisse (kontrollierte Schlaflaborstudien) existieren für Flunitrazepam, Flurazepam, Lorazepam, Lormetazepam, Nitrazepam, Temazepam, Triazolam (6).

In der Gegenwart wird eine Verordnung von BZD nur noch bei kurz- und mittelfristigen, situativ bedingten Insomnien als indiziert angesehen. Zur symptomatischen Behandlung von Einschlafstörungen werden BZD mit kurzer Halbwertszeit (Brotizolam, Loprazolam, Triazolam), zur Behandlung von Durchschlafstörungen solche mit mittellanger oder längerer Halbwertszeit (Lormetazepam, Nitrazepam, Flurazepam, Flunitrazepam, Tema-

zepam) eingesetzt. Die Verordnung von Präparaten mit mittellanger oder langer Halbwertszeit kann nur erfolgen, wenn eine sedierende Wirkung auch am folgenden Tag erwünscht ist oder toleriert werden kann.

Zugelassen seitens des Gesetzgebers sind für die:

- **Indikation** „Ein- und Durchschlafstörungen“: Brotizolam (Lendormin[®]), Flurazepam (Staurodorm[®]), Loprazolam (Sonin[®]), Lormetazepam (Noctamid[®]), Nitrazepam (Radedorm[®]), Temazepam (Remestan[®]).
- **Indikation** „zur symptomatischen Behandlung klinisch bedeutsamer Schlafstörungen wie z. B. psychogene Schlaflosigkeit, psychotisch bedingte Schlafstörungen, Schlafstörungen bei organischen Erkrankungen des ZNS, prä- und postoperativen Schlafstörungen“ die Substanz Flunitrazepam (Rohypnol[®]) (7).

Bei der Verordnung von BZD als Ein- und Durchschlafmittel sollte der Patient schon zu Beginn einer Therapie über die möglichen Probleme hinsichtlich Toleranzentwicklung und möglicher Rebound-Insomnien aufgeklärt werden, um eine Transparenz in der Arzt-Patienten-Beziehung zu schaffen.

Auch bei der kleinen Gruppe von Patienten, welche einzig erfolgversprechend nur mit einer BZD-Dauermedikation behandelt werden können, sollte die geringste wirksame Dosis angestrebt werden, da viele Nebenwirkungen der BZD dosisabhängig sind. Auch eine Intervallbehandlung mit 2 - 3 maliger Anwendung pro Woche kann zunächst angestrebt werden (8).

Einsatz im Kindes- und Jugendalter

Indikationen im Kindesalter sind insbesondere Insomnien, nächtliches Erwachen, Alpträume, Somnambulismus; weitere mögliche Indikationen sind Trennungsängste, Überängstlichkeit, Panikattacken.

Beim zeitlich limitierten Einsatz von BZD sollten kurzwirksame Vertreter wegen der Problematik von Rebound-Insomnien gemieden und die Verordnung länger wirksamer Substanzen, z. B. Clonazepam (Antelepsin[®], Rivotril[®]) erwogen werden.

Vorsicht ist mit der Verordnung von BZD geboten bei besonderer Impulsivität und Aggressivität, da die entspannende und enthemmende Wirkung der BZD dieses Verhalten verstärken kann (9).

Obwohl die Entwicklung einer Sedativa-/Hypnotika-Abhängigkeit keine im Jugendalter verbreitete Erkrankung ist, muß vor dem Hintergrund eines wachsenden **Mißbrauchs** von BZD, aber auch Codein und Dihydrocodein-Präparaten, oft in Kombination mit Alkohol, möglichen Gefährdungen jugendlicher Rechnung getragen werden (10).

Auch auf Grund der Tatsache, daß fast alle psychotropen Arzneimittel der ärztlichen Verschreibungspflicht unterliegen, ist die Ärzteschaft gefordert, präventiv und kritisch jede medizinisch nicht klar indizierte Verordnung solcher Substanzen, vor allem Mehrfach-Verordnungen, nicht nur im Kindes- und Jugendalter auf ihre begründete Notwendigkeit hin zu prüfen.

Literatur beim Verfasser

Anschrift der Verfasser:
Dr. med. Ralf Regenthal
Prof. Dr. med. Rainer Preiß
Universität Leipzig
Institut für Klinische Pharmakologie
Härtelstraße 16-18
04107 Leipzig

49. Nürnberger Fortbildungskongreß der Bayerischen Landesärztekammer vom 4. bis 6. Dezember 1998 in der Meistersingerhalle

Hauptthemen: Recht und Medizin, Viagra und andere Substanzen, Autoimmunopathien, Antibiotika-Therapie, Transplantation/Humangenetik, Notfallmedizin „Refreshing“.

Auskunft und Anmeldung: Bayerische Landesärztekammer, Frau Müller-Petter, Mühlbaurstraße 16, 81677 München, Tel.: (089) 41 47-2 32, Fax: (089) 41 47-8 79.

Medizinethik und christliche Verantwortung

Vortragsreihe der Evangelischen Akademie Meißen

Themenabende:

25. November 1998

„Zum Wohl des Menschen -um jeden Preis?“
Medizin zwischen Ethik und Kommerz -
die Arztpraxis - eine high-tech-Oase?

27. Januar 1999:

„Zum Wohl des Menschen - der schöne Tod?“
Passive oder aktive Sterbehilfe -
Euthanasie ohne ideologisierende Einengung

Die Veranstaltungen finden jeweils um 19.00 Uhr in der Akademie Meißen, Freiheit 16, 01662 Meißen, statt. (Unkostenbeitrag 5,- DM)

Ärztinnen nach der Familienpause

Die Kaiserin-Friedrich-Stiftung für das ärztliche Fortbildungswesen führt vom 3. - 29. Mai 1999 einen 4wöchigen Kurs zur

Wiedereingliederung von Ärztinnen nach der Familienpause

durch.

Voraussetzungen sind mindestens zweijährige Berufspause und mindestens dreijährige frühere ärztliche Tätigkeit.

Verbindliche Anmeldung bis 15. 12. 1998, wobei die Hälfte der Teilnehmergebühr von insgesamt 1.200,- DM vorher zu entrichten ist. Voraussetzung für das Zustandekommen der Kurse ist eine Teilnehmerzahl von 30 Personen.

Auskunft: Heide Schlüter, Sekretariat der Kaiserin-Friedrich-Stiftung, Robert-Koch-Platz 7, 10115 Berlin, Telefon: (030) 30 88 89 20, Fax: (030) 30 88 89 26.

Lidocain in der Rauschgiftszene

Das Landeskriminalamt Berlin informiert, daß zunehmend Lidocain als Beimischung zu Kokain im Rauschgifthandel angeboten wird. In diesem Zusammenhang sind Lidocain-Überdosierungen bekanntgeworden. Da Lidocain nicht der Verschreibungspflicht unterliegt, wird seine Verwendung als Streckmittel für Kokain interessant, und ein Rauschgiftkonsument kann wegen der anästhesierenden Wirkung nicht ohne weiteres die Unterscheidung von Kokain wahrnehmen.

Bei der notärztlichen Versorgung Drogenabhängiger sollte berücksichtigt werden, daß auch eine Lidocain-Überdosierung mit vorliegen kann.

Postgradualer Studiengang „Technik in der Medizin“

Die Universität Kaiserslautern richtet an Mediziner die Offerte für den Fernstudiengang „Technik in der Medizin“, wobei der Beginn des Studiums bereits während des Praktischen Jahres möglich ist. Interessant ist das Angebot für Ärztinnen und Ärzte, die sich eine Arbeit in der Forschung oder Medizingeräteentwicklung vorstellen können.

Nähere Informationen erhalten Sie am Zentrum für Fernstudien und Universitäre Weiterbildung (ZFUW), Universität Kaiserslautern, Erwin-Schrödinger-Str., Gebäude 58, 67663 Kaiserslautern, Telefon: 06 31/ 20 17- 2 16, Fax: 06 31/ 3 11 08 11.

Prof. Dr. Wohlgemuth - Ehrenmitglied der Mitteldeutschen Gesellschaft für Gastroenterologie



Herr Prof. em. Dr. med. habil. Balthasar Wohlgemuth erhielt am 8. Mai 1998 in Dresden die Ehrenmitgliedschaft der Mitteldeutschen Gesellschaft für Gastroenterologie. Die Gesellschaft, in der seit 1991 die Länder Hessen, Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt vereint sind, würdigt damit die Verdienste ihres Mitbegründers, engagierten Vorstandsmitgliedes und Schatzmeisters. Zu erwähnen ist auch, daß Prof. Wohlgemuth bereits zuvor langjähriges Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Gastroenterologie der DDR gewesen und von ihr mit der Ismar-Boas-Medaille geehrt worden war.

Universität Leipzig

Medizinische Fakultät

Beschluß über die Verleihung des akademischen Grades Doctor medicinae

Fakultätsratssitzung vom 26. Mai 1998

Herr Thomas Bengs aus Penig:

Histomorphometrische Untersuchungen verschiedener Muskelanteile vom Blasenhals im Altersgang - ein Beitrag zur Miktions- und Kontinenztheorie von Dorschner

Herr Arnd Besser aus Mölkau:

Lichtmikroskopische und histochemische Untersuchungen zur Entwicklung der menschlichen fetalen Leber

Frau Ulla Brenner aus Zschopau:

Zur Klinik indizierter gynäkologischer Eingriffe im höheren Lebensalter

Frau Claudia Dannenberg aus Leipzig:

Corticale Projektionen des basalen Vorderhirns der Inzuchtmäusestämme DBA/2 und C 57 BL/6 im Vergleich zu bekannten Projektionen der Ratte: Semiquantitative Analyse mittels retrograd transportierter Fluoreszenzfarbstoffe

Frau Sylvia Gerloff aus Chemnitz:

Untersuchungen zum Erinnerten Elterlichen Erziehungsverhalten und der Lebenszufriedenheit bei ost- und westdeutschen Studierenden der Medizin

Frau Christel Grandy aus Berlin:

Zur Arzneimittelverordnung in der DDR anhand einer Studie von 1955 aus der Stadt Leipzig

Herr Hans-Robert Habelt aus Wilkau-Haßlau:

Entwicklung der Geburtensituation und der Perinatalsterblichkeit an der Frauenklinik des Städtischen Klinikums „Heinrich Braun“ Zwickau in der Zeit von 1930 bis 1995

Frau Antje Habenicht aus Jena:

Untersuchungen zum Prozeßverlauf einer psychotherapeutischen Behandlung von Patienten mit einer rheumatoiden Arthritis mittels multimodaler Einzelfallanalyse

Frau Petra Hampel aus Sandersdorf:

Die Auseinandersetzung zwischen den Vertretern der Inneren Medizin und der Naturheilkunde von 1882 - 1933, dargestellt an internen therapeutischen Prinzipien bei Diabetes mellitus, Herzinsuffizienz und Tuberkulose unter besonderer Berücksichtigung der Kongresse der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin

Frau Heike Juch aus Leipzig:

Die Indikation zur Verabreichung von Bluttransfusionen bei Frühgeborenenanämie

Herr Oliver Klein aus Wiederau:

Vergleichende spirometrische Messungen bei drei- bis sechsjährigen Kindern in lufthygienisch unterschiedlich belasteten Gebieten

Frau Constanze Krüger aus Leipzig:

Untersuchung der proliferativen T-Zell-Antwort nach Rötelnimpfung und Wildvirusinfektion unter Verwendung von synthetischen Peptiden

Herr Falk Lägél aus Niedersachswerfen:

Nachweis von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in Staubproben aus Kindereinrichtungen in Leipzig

Herr Thomas Langanke aus Großdeuben:

Die sonographische Diagnostik des Säuglingsfußes. Eine prospektive Untersuchung zur Beurteilung der normalen und der pathologischen Stellung des kindlichen Tarsus mittels Sonographie von 1992 bis 1996

Herr Hardy Lemnitzer aus Taucha:

Retrospektive Analyse der Therapieergebnisse regionär metastasierender Zervixkarzinome unter besonderer Berücksichtigung des Auftretens paraaortaler Lymphknotenmetastasen

Frau Kirstin Lindner aus Halle (Saale):

Die Sepsis im Sektionsgut, eine retrospektive Analyse des Obduktionsgutes der Jahre 1991 bis 1994 am Institut für Pathologie und Tumordiagnostik des Städtischen Klinikums „St. Georg“ zu Leipzig

Frau Maren Möckel-Richter aus Leipzig:

Untersuchung kultur- und geschlechtsspezifischer Beziehungskonflikte anhand der Methode des „Zentralen Beziehungskonflikt-Themas“ zur Erfassung interpersoneller Beziehungsmuster

Herr Gerhard Petter aus Leipzig:

Histopathologische und klinische Untersuchungen zur Malignitätswertung und Verlaufsbewertung von spinözellulären Karzinomen

Frau Ulrike Rammelt aus Leipzig:

Forschungsansätze zur pränatalen Geschlechtsbeeinflussung und -bestimmung in der deutschsprachigen Medizin des 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts

Frau Irina Boran aus Leipzig:

Häufigkeit, Genese und klinische Bedeutung eines Mitralklappenprolapses bei Vorhofseptumsekundumdefekt vor und nach operativem Verschuß

Frau Gesine Dörr aus Berlin:

Untersuchung der Kurzzeit-Herzfrequenzvariabilität und der QT-Dispersion bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit mit und ohne lebensbedrohlichen ventrikulären Tachyarrhythmien

Frau Gerit Herzog aus Wiederitzsch:

Lungenemboliehäufigkeit im Sektionsgut von 1986 - 1992, Beziehung zu Grundleiden und Begleiterkrankungen

Frau Sylvia Hiersche aus Dresden:

Diagnostik und Therapie von Schilddrüsenmalignomen im Kindes- und Jugendalter - Retrospektive Analysen der Behandlung von Patienten aus der Universitäts-Kinderklinik und der Klinik für Kinderchirurgie der Universität Leipzig

Frau Ute Leonhardt aus Leipzig:

Die Bedeutung frequenzadaptierender Einkammersysteme für die Frequenzglättung bei Bradyarrhythmia absoluta

Frau Kerstin Michalk aus Großpostwitz:

Epidemiologie der Weichgewebstumoren unter besonderer Berücksichtigung der Klinik und Prognose der Weichteilsarkome - Statistische Aufbereitung des Krankengutes des Zentrums für Chirurgie der Universität Leipzig von 1987 - 1994

Herr Frank Reichenberger aus Basel:

Zelluläre und humorale Parameter in der bronchoalveolären Lavage bei pneumologischen Erkrankungen unter besonderer Berücksichtigung des Polypeptides Endothelin

Herr Wieland Woltersdorf aus Mühlhausen:

Klassifikation und Häufigkeit maligner Schilddrüsentumoren in einem 10-Jahres-Zeitraum

Fakultätsratssitzung vom 19. Juni 1998

Herr Matthias Blüher aus Altenburg:

Circunale Rhythmik ausgewählter Parameter des Lipidstoffwechsels

Herr Birk Eggers aus Leipzig:

Morbus Wilson - Pathophysiologie, neurologische Symptomatik und internistische Manifestationen. Untersuchungen zu Therapie und Prognose bei adulten Patienten

Herr Peter Ettrich aus Leipzig:

Untersuchungen der oberen Schichten des Colliculus superior der Ratte im Nissl-Präparat

Frau Petra Friedrich aus Steinpleis:

Untersuchungen zu Kinetik und Metabolismus sowie Möglichkeiten ihrer pharmakologischen Modulation von oral verabreichtem Ifosfamid

Herr Peter Albrecht Günther aus Grömma:

Tierexperimentelle Untersuchungen zur neurochemischen Wirkung von Tacrin

Herr Normann Haßler aus Plauen:

Bedeutung des Langzeit-EKGs zur Erkennung der koronaren Herzkrankheit und besonders der stillen Ischämie in der ambulanten Praxis

Herr Albrecht Hans Hoffmeister aus Leipzig:

Untersuchungen zur Charakterisierung nativer Formen der Phosphofruktokinase aus verschiedenen Organen der Ratte mit Hilfe der isoelektrischen Fokussierung

Herr Dr. med. dent. Dr.-medic (RO) Oliver Knauer aus Berlin:

Eine neue Methode zur dreidimensionalen Darstellung von Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten bei Kindern und Jugendlichen

Herr Udo Kredlau aus Güldengossa:

Elektrodenextraktion mittels Dauerzugs bei Herzschrittmacherpatienten mit entzündlichen Komplikationen - eine retrospektive klinische Studie

Herr Holm Riegel aus Leipzig:

Laborchemische Parameter als Marker des biologischen Alters

Herr Stefan Sommer aus Eberswalde:

Mikroexplantatkulturen septalen Gewebes des Rattenhirnes - ein in vitro-Modell zur Charakterisierung selektiver neurotropher und neurotoxischer Effekte

Matthias Stoll aus Leipzig:

Untersuchungen zur Optimierung der lokalen Thrombolysetherapie für Patienten mit peripheren arteriellen Durchblutungsstörungen

Frau Alexandra Bauermeister aus Leipzig:

Vergleich der adjuvanten und additiven Chemotherapie beim metastasierenden Mammakarzinom

Herr Holger Dietze aus Leipzig:

Anwendung der Affinitätsmembranchromatographie zur Isolierung von menschlichen Immunglobulinen und monoklonaler Antikörpern

Frau Eva Gallus aus Threna:

Untersuchungen zur diagnostischen und differentialdiagnostischen Aussagefähigkeit der Eliminationshalbwertszeit des [¹⁵N] Methacetin-Testes in der pädiatrischen Gastroenterologie

Frau Cornelia Hagert aus Leipzig:

Untersuchungen an Patienten mit Angina pectoris und normalem Koronarangiogramm (Syndrom X): Anamnese, Risikoprofil, Hämodynamik und koronare Flußreserve

Herr Detlef Heinig aus Zwickau:

Komplikationen während der Anästhesie im höheren Lebensalter - Eine retrospektive Studie eines ausgewählten Patientengutes der Jahre 1990 - 1992, das sich am Heinrich-Braun-Krankenhaus Zwickau einem Verfahren der Allgemein- bzw. Regionalanästhesie unterziehen mußte

Frau Silke Iwanitzki aus Bad Elster:

Zur operativen Behandlung der Trichterbrust an der Orthopädischen Klinik und Poliklinik

der Universität Leipzig - Ergebnisse und Komplikationen

Frau Britta Krägelin aus Leipzig:

Überdrehter Linkstyp im EKG - diagnostisches Kriterium für Septum-Membranaceum-Aneurysmen?

Frau Petra Lemnitzer aus Jößnitz:

Ergebnisse der laparoskopischen Cholecystektomie unter besonderer Berücksichtigung der Komplikationen

Frau Vika Müller aus Leipzig:

Indizes, welche für eine erfolgreiche Therapie mit gentechnisch hergestelltem Wachstumshormon bei Kindern mit idiopathischem Wachstumshormonmangel und neurosekretorischer Dysfunktion sprechen

Herr Matthias Pierer aus Leipzig:

In vivo Untersuchungen zur Expression von Kollagen Typ I und der interstitiellen Kollagenase im Verlauf der Wundheilung in einem humanen Wundheilungsmodell

Frau Anett Schurig aus Leipzig:

Das Kopfschmerzsyndrom im Kindesalter - Analyse der Kopfschmerzproblematik im Kindesalter unter psychophysiologischer Sicht

Herr Thomas Steger aus Leipzig:

Substitution von L-Carnitin bei Patienten mit Herzinsuffizienz infolge von koronarer Herzerkrankung - Ergebnisse einer klinischen Studie

Frau Inga Stubbe aus Gatersleben:

Wertigkeit wiederholter Nachtprofile bei Patienten mit neurosekretorischer Dysfunktion im Wachstumshormon (NSD)

Frau Magdalena Wojan aus Leipzig:

Herzfrequenzvariabilität bei weiblichen Probanden: Einfluß der Körperstellung und der psychischen Befindlichkeit

Frau Katrin Ziegenbalg aus Böhlitz:

Konisationen am Heinrich-Braun-Krankenhaus Zwickau im Zeitraum vom 3.1.1992 bis 15.4.1993. Eine retrospektive Analyse

Berufungen und Verleihungen

Universität Leipzig

Zum 15. Juni 1998 hat

Herr Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. Michael Höckel,

zuvor Oberarzt an der Universitätsfrauenklinik der Universität Mainz,

die C4-Professur für Gynäkologie und Frauenheilkunde übernommen.

Desweiteren wurden

Herr Privatdozent Dr. med. habil. Gerd Birkenmeier,
Herr Privatdozent Dr. rer. nat. habil. Reinhard Schliebs,
Herr Privatdozent Dr. med. habil. Manfred Wiese und
Herr Dozent Dr. med. habil. Klaus-Dieter Waldmann

zu außerplanmäßigen Professoren ernannt.

Mit dem 1. 7. 1998 erhielt

Herr Universitätsprofessor
Dr. med. univ. Dietger Niederwieser

die C3-Professur Innere Medizin mit dem Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie. Vorher war er an der Universitätsklinik der Universität Innsbruck tätig.

Technische Universität Dresden

Zum 17. 8. 1998 hat

Herr Privatdozent Dr. med. habil. Wolfgang Burchert

die C3-Professur für Nuklearmedizin mit dem Schwerpunkt Positronen-Emissions-Tomographie übernommen. Zuvor arbeitete er an der Medizinischen Hochschule Hannover, in der Abteilung Nuklearmedizin und spezielle Biophysik

Zum 3. 9. 1998 hat

Herr Prof. Dr. med. Dr. med. habil. Axel Rethwilm

die C4-Professur für Virologie übernommen.

Er war bislang als C3-Professor für Retrovirologie an der Universität Würzburg tätig.

Unsere Jubilare im Dezember 1998

Wir gratulieren

60 Jahre

1. 12. Dr. med. Berechtigt, Frank
01309 Dresden
1. 12. Dr. med. Börner, Gisela
04454 Holzhausen
1. 12. Dr. med. Freese, Karin
09600 Oberschöna
3. 12. Schmole, Renate
04159 Leipzig
3. 12. Dr. med. Spiller, Hildegard
04736 Waldheim
4. 12. Dr. med. Door, Gerlind
04103 Leipzig
4. 12. Dr. med. Thiel, Hans-Georg
08129 Crossen
5. 12. Priv.-Doz. Dr. med. habil.
Friedrich, Peter
01445 Radebeul
8. 12. Dr. med. Eichler, Ursula
02736 Oppach
9. 12. Dr. med. Muschter, Gisela
01257 Dresden
9. 12. Dr. med. Sjunin, Ingrid
04703 Leisnig
12. 12. Dr. med. Reinhold, Frieder
08060 Zwickau
12. 12. Dr. med. Ruhmland, Christel
02827 Görlitz
13. 12. Dr. med. Heinicke, Hans-Dieter
01129 Dresden
14. 12. Dr. med. Tolkmitt, Ullrich
09127 Chemnitz
16. 12. Dr. med. Zimmermann, Leonore
01326 Dresden
17. 12. Dr. med. Scheffler, Regina
09392 Auerbach
17. 12. Dr. med. Vogelsang, Günter
01689 Niederau
19. 12. Schirmer, Werner
04420 Kulkwitz
20. 12. Dr. med. Dobberkau, Gudrun
08645 Bad Elster
20. 12. Dr. med. Schneider, Lothar
02977 Hoyerswerda
21. 12. Dr. med. Brosig, Dieter
04509 Laue
23. 12. Prof. Dr. med. habil. Kunath, Bernhard
01259 Dresden
24. 12. Dr. med. Schiller, Klaus
08371 Glauchau
25. 12. Dr. med. Felgentreu, Paul
09127 Chemnitz
26. 12. Dr. med. Sachse, Helga
01157 Dresden
27. 12. Prof. Dr. med. habil. Witzleb, Wolf
01474 Pappritz
28. 12. Dr. med. Müller, Ingrid
09127 Chemnitz
29. 12. Hoppe, Erhard
09648 Altmittweida
29. 12. Werner, Hannelore
01877 Bischofswerda

65 Jahre

1. 12. Dr. med. Börker, Gerta
09114 Chemnitz
2. 12. Dr. med. Drechsel, Christel
09390 Gornsdorf
3. 12. Prof. Dr. med. habil. Schmidt, Joachim
01324 Dresden
11. 12. Leja, Rita
01705 Freital
12. 12. Dr. med. Zielinski, Christa
01257 Dresden
14. 12. Dr. med. habil. Voigt, Werner
09244 Niederlichtenau
20. 12. Dr. med. Hönemann, Gerhard
01827 Graupa
20. 12. Dr. med. Michel, Wolfgang
09350 Lichtenstein
22. 12. Prof. Dr. med. habil.
Schwenke-Speck, Helga
04457 Mölkau
25. 12. Prof. Dr. med. habil. Henßge, Rolf
01239 Dresden
25. 12. Masmann, Edith
08280 Aue
26. 12. Dr. med. Hempel, Eberhard
09235 Burkhardtsdorf

70 Jahre

2. 12. Dr. med. Seidel, Johannes
01705 Freital
2. 12. Dr. med. Winde, Eva-Brigitte
09456 Annaberg-Buchholz
10. 12. Rother, Grete
01307 Dresden
14. 12. Dr. med. Graupner, Regina
01069 Dresden
20. 12. Dr. med. Klemm, Gottfried
02694 Pließkowitz
21. 12. Dr. med. Richter, Heinz
01309 Dresden
23. 12. Dr. med. Schawohl, Peter
01257 Dresden
30. 12. Dr. med. Seim, Günter
09111 Chemnitz

75 Jahre

24. 12. Prof. Dr. med. habil. Kuhlitz, Gerd
08064 Zwickau-Planitz

80 Jahre

21. 12. Dr. med. Hellfritsch, Fritz
01587 Riesa
26. 12. Dr. med. habil. Brandt, Heinz
04889 Gneisenstadt Schildau

81 Jahre

11. 12. Dr. med. Schenkel, Hans-Joachim
08412 Werdau

82 Jahre

17. 12. Dr. van der Heijde, Eleonore
04209 Leipzig
22. 12. Dr. med. Eckelt, Hans
04275 Leipzig

83 Jahre

15. 12. Dr. med. Weisbach, Hans-Georg
08056 Zwickau

84 Jahre

15. 12. Prof. Dr. med. habil. Ludwig, Werner
01324 Dresden
22. 12. Neumann, Rudolf
01309 Dresden
28. 12. Dr. med. habil. Jacob, Günter
09125 Chemnitz
31. 12. Dr. med. Born, Helmut
01326 Dresden

85 Jahre

10. 12. Dr. med. Rudolph, Peter
01445 Radebeul
18. 12. Dr. med. Emmrich, Kurt
09127 Chemnitz
23. 12. Dr. med. Steuer, Margarethe
08373 Niederlungwitz

87 Jahre

13. 12. Dr. med. Kasperek, Bernhard
08645 Bad Elster

88 Jahre

31. 12. Dr. med. Dennhardt, Elfriede
04416 Markkleeberg

92 Jahre

19. 12. Dr. med. Städtner, Friedrich
08371 Glauchau

Professor Dr. med. Gerhard Heidelberg zum 80. Geburtstag

Am 15. November 1998 begeht Herr Professor em. Dr. med. habil. Gerhard Heidelberg seinen 80. Geburtstag. Im Namen seiner zahlreichen ehemaligen Patienten, Schüler, Mitarbeiter, Promovenden und Freunde seien dem Arzt und Hochschullehrer zu seinem Jubiläum herzliche Grüße und beste Wünsche für viele weitere Jahre eines gesunden lebenswerten Daseins übermittelt.

Herr Professor Heidelberg beendete 1944 sein Studium der Medizin an der Universität Halle, promovierte im gleichen Jahr und erlebte die letzten Monate des Zweiten Weltkrieges als Militärarzt. 1952 erhielt er die Anerkennung als Facharzt für Innere Medizin und 1954 als Facharzt für Radiologie. Als Oberarzt des namhaften Angiologen Professor Ratschow habilitierte er 1953 über akrale Durchblutungsstörungen und erhielt im gleichen Jahr die Dozentur für das Fachgebiet Innere Medizin an der Martin-Luther-Universität Halle. 1958 erfolgte die Ernennung zum Professor mit Lehrauftrag. Von 1959 bis 1965 war Professor Heidelberg als Chefarzt der Medizinischen Klinik des Bezirkskrankenhauses in Meiningen tätig. 1965 wurde er als Direktor der Medizinischen Akademie „Carl Gustav Carus“ Dresden für die Fachgebiete Rheumatologie, Kardiologie, Pneumologie, Hämatologie und physikalische Medizin berufen. Bis 1970 leitete er in Personalunion als Nachfolger von Professor Tichy das Zentralinstitut für Rheumatologie in Dresden-Klotzsche. In dieser Zeit widmete er sich besonders der Erfassung, Betreuung und Bekämpfung rheumatischer Erkrankungen in der DDR. Gemeinsam mit dem Kinderkliniker Professor Lorenz bemühte er sich erfolgreich um die Prophylaxe des rheumatischen Fiebers. 1966 gehörte er mit den Professoren Otto und Seidel zu den Gründungsmitgliedern der Gesellschaft für Rheumatologie der DDR.

Er war bis 1968 ihr erster Vorsitzender und ihr Ehrenmitglied seit 1983. Für seine umfangreiche ärztliche und wissenschaftliche



Arbeit wurde ihm unter anderen der Virchow-Preis, die Humboldt-Medaille sowie die Ehrenmedaille der Gesellschaft für Rheumatologie der DDR verliehen. Seit 1970 ist Herr Professor Heidelberg Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle. Die Schwerpunkte seiner erfolgreichen wissenschaftlichen Arbeit lagen auf den Gebieten der Angiologie, Rheumatologie, Nephrologie, Arthritis urica und Osteoporose. 1959 gab er zusammen mit den Professoren Tichy und Seidel das erste Lehrbuch für Rheumatologie im deutschsprachigen Raum heraus.

1984 wurde Herr Professor Heidelberg emeritiert und war danach noch bis 1991 als Rheumatologe an seiner ehemaligen Wirkungsstätte tätig. 1997 wurde ihm die Ehrenmitgliedschaft der Sächsischen Gesellschaft für Innere Medizin verliehen. Seine erfolgreiche wissenschaftliche Arbeit findet ihren Ausdruck in 32 Buchbeiträgen, 143 Publikationen, 187 wissenschaftlichen Vorträgen, der Betreuung von 200 Doktoranden und Diplomanden sowie 6 erfolgreich abgeschlossener Habilitationsverfahren.

Die zahlreichen Patienten haben seine Fachkompetenz und persönliche Zuwendung geschätzt, den Studenten und ärztlichen Mitarbeitern vermittelte er eine ganzheitliche Innere Medizin, Motivationen für den Arztberuf und das Interesse an den

Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises.

An dem organisatorischen und personellen Aufbau eines flächendeckenden funktionierenden Systems von Rheumadispensaires in der DDR - einer heute wünschenswerten wohnortnahen Betreuungsförm des Rheumatikers in ganz Deutschland - war Herr Professor Heidelberg mit seinen Mitarbeitern des Rheumainstituts Dresden-Klotzsche maßgeblich beteiligt. Im Namen der ehemaligen Schüler, Mitarbeiter und Freunde, die den Jubilar während seiner aktiven beruflichen Tätigkeit begleiten durften, von seinen ärztlichen und wissenschaftlichen Leistungen, seiner Persönlichkeit beeindruckt waren, die er gefördert und mit seinem Vorbild geformt hat, herzlichen Dank.

PD Dr. med. habil. Reiner Schwenke

Prof. Dr. med. habil. Klaus Köhler - 65 Jahre

Am 13. Oktober 1998 begeht Prof. Dr. Köhler, Direktor des Institutes für Radiologische Diagnostik der Medizinischen Fakultät „Carl Gustav Carus“ der Technischen Universität Dresden, seinen 65. Geburtstag.



Klaus Köhler wurde 1933 in Großröda, Thüringen, geboren. Er gehört zu der Generation, die nach den schweren Anfangsjahren wieder einen relativ geradlinigen Berufsweg gehen konnte. Klaus Köhler studierte Medizin in Leipzig, wo große Kliniker wie Bürger, Schröder u. a. sein klinisches Denken beeinflussten. Nach Pflichtassistenten in Meißen arbeitete er zunächst im Pathologischen Institut der jungen Dresdner Akademie, einer Neigung zur Morphologie folgend, die wenig später seinen Wechsel an die Radiologische Klinik zu Heinrich Fritz, dem langjährigen Direktor derselben, besonders verständlich erscheinen ließ. Früh mit Verantwortung in der Röntgendiagnostik beauftragt, galt sein besonderes Interesse dem Auf- und Ausbau der Gefäßdiagnostik.

Nach der Facharztanerkennung führte ihn ein mehrjähriger Auslandsaufenthalt an

die Universität Bagdad (Irak), wo er unter schwierigen Bedingungen eine leistungsfähige Abteilung für Neuroradiologie aufbaute.

Zurückgekehrt nach Dresden folgten wenige Jahre später 1973 die Habilitation über eine angiographische Fragestellung und 1974 die Dozentur für Röntgendiagnostik. Seit 1977 ordentlicher Professor für Röntgendiagnostik und Leiter der Diagnostikabteilung der Radiologischen Klinik hat er sehr viel für die Entwicklung der Röntgendiagnostik an der Akademie und im Territorium getan. 1981 wurde eine CT-Abteilung geschaffen, der Ultraschall etabliert.

Klaus Köhler war in leitenden Funktionen an der Akademie, die er mit persönlichem Engagement, aber auch mit Toleranz gegenüber den Mitarbeitern ausfüllte, tätig.

1984 übernahm Klaus Köhler das Direktorat der Radiologischen Klinik der damaligen Akademie, später das des Institutes für Radiologische Diagnostik an der neugegründeten Medizinischen Fakultät der Technischen Universität Dresden. Sein Bestreben war, die modernen bildgebenden Verfahren rasch in die Praxis zu überführen. Bereits 1990 konnte mit der Einführung der Digitalen Subtraktionsangiographie und der Magnetresonanztomographie (MRT) eine empfindliche Lücke geschlossen werden. Mit großem Einsatz hat es Klaus Köhler verstanden, junge Mitarbeiter an verantwortungsvoller Stelle einzusetzen. Immer war es sein Ziel, die Patienten rasch und gut zu betreuen. So wurde bereits 1990 ein Bereitschaftsdienst rund um die Uhr für MRT am Klinikum geschaffen. Die hohe Fluktuation von gut ausgebildeten Fachärzten, vor allem in neu entstandene freie Praxen, führte zu manchen Problemen, die auch heute einen hohen Anteil von Routinearbeiten von ihm verlangen. Mehr als 40 Fachärzte können unter seiner Leitung auf eine sehr solide, praxisorientierte Ausbildung zurück-

blicken. Sein Einsatz für die Radiologie geht weit über die Universität hinaus. Mehr als 200 Arbeiten, mehrere Monographien und Buchbeiträge sind Zeugnisse intensiver wissenschaftlicher Arbeit, wobei sein Interesse besonders der Angiographie und der Neuroradiologie galt. Unter seiner Leitung wurden 5 Habilitationen abgeschlossen.

Wir wünschen ihm vor allem Gesundheit und mehr Zeit für seine Hobbys.

Heinrich Platzbecker

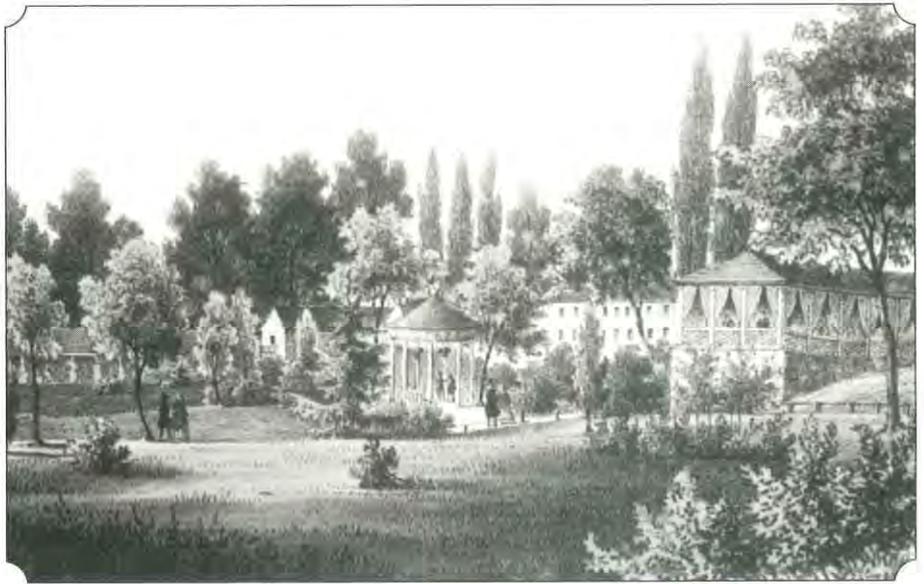
Vom „Lazarusquell“ zum Heilbad Niederschlesiens im Freistaat Sachsen

- Aus der Medizingeschichte Niederschlesiens anlässlich 175 Jahre Heilbad Muskau am 23.6.1998 -

Muskau gehört wie *Reinerz, Landeck, Kudowa und Altheide* zu den Heilbädern Niederschlesiens (7, 22), eindeutig bestätigt durch die Medizingeschichte Schlesiens und nachfolgenden Exkurs.

Zugleich ist *Bad Muskau* das älteste Moorbad im Freistaat Sachsen (11) und das östlichste Heilbad in der Bundesrepublik Deutschland und verfügt über die stärkste Eisenvitriolquelle Mitteleuropas. Seine offizielle feierliche Eröffnung ist mit dem 22.6.1823 (19, 10) datiert. Andere Angaben weisen den 19.6.1823 aus (12). Bereits seit 1600 baute man hier die reichlich vorhandenen Alaunerdeflöze ab (19). Die Einwohner von Muskau wußten schon damals um die Heilkraft einer Quelle in dieser Stadt, die man als „Lazarusquell“ (4) bezeichnete. Sie befand sich in der Nähe des Maßmannplatzes (21). Man sprach über ihre Heilwirkung als treffliches Mittel gegen veraltete Augenleiden, Geschwüre, Ausschläge und gegen Schwäche einzelner Körperteile (15).

Verdienste um die Gründung des Badebetriebes in Muskau erwarben sich *Fürst Pückler, Dr. Hochgeladen* (8, 19) und der damalige Kreisphysikus in Muskau *Geh. Rath Dr. Kleemann* (9). Letzterer bestätigte die Heilwirkung der in Muskau entspringenden Eisenquellen. Bereits 1817 tat Pückler in einem Briefwechsel mit der *Reichsgräfin von Pappenheim* (1) kund, die Quellen für ein Bad zu nutzen. 1822 stellte man Wannen im Alaunmagazin des Alaunbergwerkes auf und führte die ersten Trinkkuren durch. Die Analysen von *Dr. Hermbstädt* (8) zeigten, daß das Eisenmoor in Muskau an Wirksamkeit bedeutend reicher war als das in Marienbad/Böhmen. Die Anzahl der Baderäume erhöhte sich bereits 1823. Hinzu kamen Schwefel-, Kräuter-, Kiefernadel-, Schlacken-, Douche- (Sturzbäder), Dampf-, Schwitzbäder und ein Russisches Bad. Schwitzbäder erfolgten in Alaunbergwerksschächten, die zum Heilbad gehörten. Der offizielle Badebetrieb begann mit 130 Kurgästen (17) am 22.6.1823. Am 23.6.1823 wurden das „Hermannsbad“ und die Trinkquelle der „Hermannsbrunnen“ durch den *Fürsten Karolath* (17) eingeweiht und nach ihm, dem Besitzer, benannt. Lucie von Muskau, Ehefrau des Fürsten Pücklers, machte sich von 1824 bis 1840 verdient um die landschaftsgärt-



nerische Badeparkgestaltung. 1830 führte man die ersten Moorschlammäder durch. *Dr. Kleemann*, 30 Jahre in Muskau tätig (18), bestätigte in Übereinstimmung mit *Dr. Hochgeladen* (18) eine Heilwirkung dieser Bäder gegen Haarausfall, Blut- und Säfteverlust, Onanie, Hypochondrie, Hysterie und Unfruchtbarkeit. *Prof. Wendt* aus Breslau (4) sah im Hermannsbad zu Muskau für die Gicht- und Rheumatismusbehandlung „einen vollwertigen Ersatz für die fremdländischen Kurorte“. *Dr. med. Rust, Leibarzt König Friedrich Wilhelm IV.* (8) bestätigte den in Muskau gelagerten Moor- und Badeschlamm als „wahrhaft nützliche und wirksame Heilquellen“. 1842 bestanden folgende Einrichtungen. Ein neu erbautes Moor- und Mineralbad nebst Wartesaal, Kursaalgebäude, Tanz- und Speisesaal, Gesellschaftsräume mit Moosgalerie, Billardsaal, 4 Logierhäuser mit 25 Zimmern und 44 Betten, ein hölzerner Trinkpavillon, eine Molkenanstalt (5), Mineral-, Kiefernadel-, Dampf- und Wellensturzbäd an der Neißemühle. 1857 entsprach das Hermannsbad nicht mehr den Anforderungen eines modernen Kurorts. Infolge finanzieller Nöte *Fürst Pücklers*, ließ der *Prinz der Niederlande* ein neues Badehaus und komfortable Wohnungen errichten. 1864 eröffnete *Carl Neitzel* im Hinterhaus der Hofapotheke eine Mineralwasser-Anstalt, die 1905 wieder geschlossen wurde (18).

1872 gibt *Dr. Prochnow* in seiner Publikation „Muskau und seine Kuranstalten und Umgebung“ (18) u. a. folgende Indikationen für das Heilbad in Muskau an: Chronischer Rheumatismus, Gicht, Drüsenentzündungen, Blutarmut, Impotenz, Blasen-, Scheiden-, Gebärmutterkatarrhe, Scheidenvorfall, Neurosen, Lungentuberkulose, Bronchialkatarrhe, Hämorrhoidal-leiden, Skrophulose, Hautkrankheiten, Sterilität, profuse Schweiß, Lähmungen nach Gehirn-Apoplexie. Für ein Moorbad waren damals 15 Silbergroschen zu zahlen (ca. 180 Pfg.). Der Kreisphysikus in Muskau nahm regelmäßig an den Schlesischen Bädertagen teil. *Dr. Deichmüller* berichtete 1892 (6, 25) während dieser Tagung über die Heilwirkung der Moorbäder in Muskau, daß sich sämtliche Fälle von herzkranken Rheumatikern besserten. *Dr. Meyen* (13) übermittelt 1897 während des XX. Bädertages in Reinerz folgendes Ergebnis: „Jeder Kurgast im Muskauer Hermannsbad mit wenigen Ausnahmen ist meist ein schwer leidender Patient, der nicht Unterhaltung in einem Luxusbad sucht, sondern Heilung, die er weitaus in den meisten Fällen erreicht.“ Ab 1881 führt Muskau die Bezeichnung „Bad“. Die Erweiterung des Eisenbahnnetzes in Niederschlesien (1873) (14) und die Elektrifizierung des Hermannsbades (1881) (14) verbesserten die Kurortbedingungen. 1900 zählte Bad Muskau 500 Kurgäste und

5000 Kuranwendungen. 1913/14, das Badehaus war zur Hälfte erbaut, standen 25 Moorbadezellen zur Verfügung (16). Am 3.8.1914 stellte man den Kurbetrieb ein (14). Das Moorbad diente als Lazarett. Die Wiedereröffnung fand am 26.4.1926 statt. Die Tagespension kostete damals 5 bis 10 Mark pro Tag. Kurtaxe (16) erhob man keine. Kostenlos konnte man Kurtheater, Tennisplätze, Lesesaal und Pücklerpark benutzen. Die Weltwirtschaftskrise setzten dem Kurbetrieb bereits 1930 ein Ende (12). Für etwa 30 Kurpatienten stand nach 1930 nur das 1914 auf dem Bergpark erbaute „Sanatorium Parkhaus“ von *Dr. Halter* zur Verfügung (14). Kriegseinwirkungen zerstörten dieses Sanatorium 1945. Die Gebäude und das Interieur im Hermannsbad waren unbrauchbar geworden (3). 1947 empfahl in einem Gutachten *Dr. med. Praeger* aus Muskau, das ehemalige Kavalleriehaus im Schloßpark für den Kurbetrieb zu nutzen (17). Ein Stadtverordnetenbeschluss von Muskau 1949 ermöglichte den Ausbau des Kavalleriehauses zum Moorbad. Am 12.5.1950 begann wieder der Kurbetrieb. Zunächst wurde das Moorbad durch die in den Staatlichen Arztpraxen tätigen Ärzte betreut (u. a. *Dr. Richter*, *Dr. Berchtig*, *Dr. Zimmer*, *Dr. Tag*). Später waren *Frau Dr. König*, *Dr. Weiß* und seit Ende der 70er Jahre *Dr. Huss* als Chefärzte hauptamtlich tätig. 1961 sprudelte wieder die 1945 verschüttete Trinkquelle, und 1962 stand ein Wassertretbecken zur Verfügung und

Muskau erhielt wieder die Ortsbezeichnung „Bad Muskau“. Der Bundesvorstand des FDGB erhob Muskau zur Kurstadt (14). Die Beliebtheit dieses Heilbades kennzeichnet die Tatsache, daß man z. B. zwischen Februar und August 1973 800 Patienten behandelte. Rasant zunehmender Braunkohleabbau in der Schlesischen Oberlausitz erforderte 1997 die Standortveränderung des Kinderkurheims von Wunscha nach Bad Muskau als Abteilung des Sanatoriums-Moorbad. 1984 steht für Kinderkuren ein Neubau zur Verfügung und das Sanatorium Moorbad wird Leit-einrichtung für 5 Kureinrichtungen im Bezirk Cottbus (2). Im Nachwendezeitraum war das Sanatorium zunächst nicht für eine Bettenbelegung vorgesehen, lediglich das Kinderkurheim erhielt den Rehabilitationsklinikstatus. *Prof. Reinhold*, Bad Gottleuba (14), setzte sich intensiv für den Erhalt des Moorbades Bad Muskau ein. Mit Investitionen von 3 Millionen DM aus einem alten Fonds führte man Rekonstruktionen durch. Es entstanden Ein- und Zweibettzimmer, eine Kryo-therapieabteilung und eine Physiotherapieabteilung mit 30 verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten. Überbrückend erfolgte eine Nutzung als Kurhotel (14). 1993 trat man dem Sächsischen Heilbäderverband bei. Zum 90. Deutschen Bädertag in Bad Pyrmont wurde das Heilbad Mitglied des Wirtschaftsverbandes deutscher Heilbäder. 1995 gründet sich eine Kurort mbH. Mit der erneuten

Bestätigung des Muskauer Moores als hervorragendes Heilmittel und der Neuentdeckung einer Thermalquelle (14) beschloß man 1995 die Bohrung für ein Thermalbad. Am 21.5.1996 liegt der Bundesversicherung für Angestellte (BfA) eine Baugenehmigung für den Rehabilitationsklinikbau vor. Dennoch vertagt die BfA diesen Bau in Bad Muskau. An dieser Entscheidung änderten auch 1000 Demonstranten in Muskau und 2000 Unterschriften aus dem Niederschlesischen Oberlausitzkreis nichts (14). Um dem „Würgegriff“ der III. Stufe der Gesundheitsreform zu entkommen, setzt dieses Heilbad mit der Kurort mbH auf ambulante Kuren. Noch bis 2005 bleibt dieser Parkstadt Niederschlesiens der Status eines Heilbades erhalten (33).

Dr. med. Jürgen Wenske
Biesnitzer Straße 32
02826 Görlitz