

Laboratoriumsmedizin in der EG

Informationen über eine Befragung von Laborleitern in Luxemburg, Belgien, Frankreich, Spanien und Portugal

P. Schulz

Die Harmonisierung innerhalb der Europäischen Gemeinschaft und die Vollendung des europäischen Binnenmarktes bis Ende 1992 werden, obwohl bereits ärztliche Niederlassungsfreiheit besteht, sicher ihre Auswirkungen auch auf die Laboratoriumsmedizin haben.

Kollege Schulz, niedergelassener Laborarzt, hat sich im Hinblick auf diesen Termin in einigen Ländern der EG umgesehen und versucht, den Stellenwert der Laboratoriumsmedizin und des Laborarztes zu ermitteln.

Diese Veröffentlichung soll die Diskussion um das Problem der Laboratoriumsmedizin in der Europäischen Gemeinschaft anregen.

1993 soll innerhalb der europäischen Gemeinschaft das Sozialwesen und damit auch das Gesundheitswesen harmonisiert werden. Zeitpunkt und Modalitäten sind bisher nicht einmal abschätzbar. Vor allem fällt auf, wie gering der Informationsstand über Ablauf, Funktion und soziale Einbindung der Laboratoriumsmedizin in den anderen Ländern ist. Auskünfte von Kammern und staatlichen Stellen zu erhalten ist langwierig, und diese spiegeln nur einen Teil der Realität wieder. Sie sind jedoch Grundlage für Vorschläge und die Möglichkeit zu einer Übereinkunft.

Um erste Informationen zu sammeln und einen Überblick über die Situation zu bekommen, bereiste ich oben genannte Länder und befragte in jedem Land mindestens einen Leiter eines größeren niedergelassenen Labors und mindestens einen Leiter eines Krankenhauslabors, meistens in einer Universitätsklinik.

Generell war die Fragestellung:

- Wie ist der typische Ablauf der Diagnostik und die Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Labor?
- Gibt es eine Zusammenarbeit zwischen großen und kleinen Laboratorien?
- Wieviel Laboratorien und wieviel Laborärzte gibt es in dem jeweiligen Land?
- Welche Stellung hat ein Laborleiter?
- Welche Ausbildungsrichtlinien bestehen für Laborleiter und laboratoriumstechnisches Hilfspersonal?
- Welche Qualifikationsansprüche werden gestellt, und wie wird die Laboratoriumsdiagnostik finanziert und bezahlt?

Hierfür erarbeitete ich einen Fragebogen, nach dem in den einzelnen Ländern die Laborleiter befragt werden sollten.

Festzustellen war in den von mir untersuchten Ländern (Luxemburg, Belgien, Frankreich, Spanien, Portugal), daß sich, insbesondere in der präanalytischen Phase, die Länder zum Teil erheblich unterscheiden. So fällt auf, daß die Blutentnahme in den meisten romanischen Ländern im Labor statt-

findet. In diesen bildet sich über einer Struktur von vielen kleinen Apothekerlaboratorien eine übergeordnete Struktur von Großlaboratorien aus. In den Krankenhäusern sind etwa ähnliche Verhältnisse zu finden wie bei uns. Indikation und Auftragserteilung geschieht immer durch den behandelnden Arzt. In manchen Fällen ist eine Genehmigung durch die Kassen zwischen den Auftrag und die Durchführung geschaltet. In einem Krankenhaus in Barcelona habe ich einen Blutentnahmeraum mit 20 Kabinen und einen riesigen Wartesaal für über 80 Personen neben dem Labor gesehen. Außerdem war noch ein Entnahmeraum für Funktionsteste vorhanden.

Transportdienste für Proben waren in allen Ländern zu finden. Die Auftragsfassung im Labor und die Probenvorbereitung waren, genauso wie die analytische Phase, ähnlich wie in Deutschland. An Besonderheiten in der postanalytischen Phase wäre zu vermerken, daß häufig Befunde von Patienten abgeholt und ihrem Arzt gebracht werden. An der Befundbeurteilung wirken die Laborleiter nur in seltenen Fällen ausreichend mit. Das Gespräch zwischen Laborleiter und Kliniker ist in allen Ländern nicht ausreichend. Oft mangelt es an der Qualifikation, am Willen beider Partner, oder es leidet die Kommunikation unter ähnlichen technischen und kollegialen Mängeln wie manchmal auch in Deutschland.

Laborleiter: In allen besuchten Ländern habe ich mit Laborärzten gesprochen, außerdem bisweilen mit Pharmazeuten, Chemikern und Mikrobiologen.

In allen Ländern ist festzustellen, daß zunehmend Ärzte die Laboratorien leiten und zunehmend auch die Ausbildungsgänge durchlaufen. So beträgt z. B. der Anteil der niedergelassenen Laborleiter in Frankreich zu 99 % Pharmazeuten, in der Ausbildung befinden sich jetzt aber schon zu 50 % Ärzte. Lehrstühle für Laboratoriumsmedizin und Chefarztstellen dürfen in Frankreich seit 5 Jahren nur noch mit fachlich qualifizierten Ärzten besetzt werden.

Außerdem ist festzustellen, daß der Standard der Qualifika-

tion in den romanischen Ländern in den letzten Jahren erheblich erhöht worden ist. Ein Problem in Frankreich, Belgien, Spanien und Portugal bilden die weniger qualifizierten Pharmazeuten mit kleinen Laboratorien, die zum Teil schon ohne Gewinn arbeiten.

Festzustellen ist, daß meist eine deutliche Trennung zwischen medizinischen Laboratoriumsuntersuchungen und chemischen, pharmazeutischen oder veterinärmedizinischen Laboratoriumsuntersuchungen besteht.

Die **Weiterbildung** dauert in allen Ländern mindestens 4 oder 5 Jahre und setzt ein akademisches Studium der Medizin oder Pharmazie voraus. Während dieser Weiterbildung werden in Belgien, Frankreich und Spanien Prüfungen durchgeführt; in allen Ländern wird die Qualifikation durch das Ministerium bestätigt. Die Ausbildung der Studenten in Klinischer Chemie und Hygiene ist überall ähnlich wie bei uns und wird von den Laborleitern als zu oberflächlich und zu kurz empfunden.

Die **statistische Qualitätskontrolle** hat noch nicht in allen Ländern denselben Einzug wie bei uns gefunden. In Portugal wird sie angeblich durch den Gegensatz zwischen Medizinern und Pharmazeuten verhindert. Keine Gruppierung möchte sich von der anderen kontrolliert sehen. Festzustellen ist, daß die statistische Qualitätskontrolle ein deutliches Nord-Süd-Gefälle zeigt, daß aber in allen Ländern dadurch die Tendenz zur fachkundig durchgeführten Laboratoriumsuntersuchung verstärkt wurde.

Ganz wichtig erscheint mir auch eine gemeinsame **Wortfindung** für den Laborarzt. In Frankreich wird er "Biologist" genannt, was völlig irreführend ist. In Spanien ist von "Diagnosis Medica", "Klinische Biochemie", in Lissabon ist sogar von Diagnosekliniken "Clinica Diagnosticos" oder von "Analyses Clinicas und Hormonelle" die Rede. Auf jeden Fall erscheint mir das Finden einer exakten Berufsbezeichnung sehr wichtig, zumal auch unsere deutsche Bezeichnung "Laborarzt" oder "Arzt für Laboratoriumsmedizin" vielleicht nicht dem zukünftigen europäischen Verständnis entsprechen wird. Festzustellen ist, daß sich in allen romanischen Ländern der Spezialist zunehmend in Richtung Arzt entwickelt, und auch der Arzt und Kollege hier zunehmend gefragt ist.

Das **Kassenwesen** ist ähnlich wie bei uns, jedoch meist stärker staatlich kontrolliert und dirigiert, zum Teil sogar voll staatlich. Aus diesem Grund ist es ineffektiver und bürokratischer, weshalb häufiger Zusatzversicherungen oder Privatversicherungen notwendig sind. In keinem von mir untersuchten romanischen Land gibt es eine Kassenärztliche Vereinigung. Die Laboratorien rechnen immer mit der jeweiligen Kasse direkt ab. Das ist von großem Nachteil für die Verhandlungsführung mit den Kassen und kann sogar dazu führen, daß die Kassen nur ganz nach Belieben bezahlen. So erzählte mir ein Lissaboner Kollege, daß er wöchentlich mit den Kassen telefoniert und diese um schon lange ausstehende Beträge bitten muß, die sie dann vielleicht zur Hälfte bezahlen. Die Zulassung zu jeder einzelnen Kasse setzt den einzelnen Arzt dem Verhandlungsdruck aus und engt den finanziellen Spielraum der niedergelassenen Kollegen ein.

Eine gemeinsame Organisation wie unsere KVen wären der Wunschtraum der Kollegen dieser Länder, wie man mir versicherte.

In Frankreich, Luxemburg und Portugal ist der Anteil an Privatpatienten höher als bei uns. Hier wird im voraus liquidiert; der Patient verrechnet nachher zum Teil mit der Privatkasse. Vor allem in den beiden iberischen Ländern ist die medizinische Versorgung nur für Privatpatienten akzeptabel, weshalb die pflichtversicherten Wohlhabenden meist noch eine Zusatzversicherung haben oder alle medizinischen Leistungen selbst privat bezahlen.

Die **Zusammenarbeit zwischen den Laboratorien** ist in allen Ländern möglich und üblich. Das Labor, das die Probe annimmt oder erhält, rechnet mit dem Patienten oder mit der Kasse ab. Die Zusammenarbeit wird häufig deklariert. In Belgien und Frankreich wird oft ein Duplikat für ein nachge-

schaltetes Labor (Exoten) hergestellt. Dort rechnet das spezialisierte Labor direkt mit den Kassen ab.

Es ist festzustellen, daß in allen Ländern eine Tendenz zur Fusion und zu großen Gemeinschaftspraxen sowie zur Bildung von Speziallabors besteht, die mit einem Abholdienst ein großes Gebiet versorgen. Die kleinen Laboratorien haben mehr die Funktion der Blutentnahme. Auch ist festzustellen, daß viele Ärzte keine Zentrifuge in der Praxis haben und auch nur schlecht geschultes Personal, eine präanalytische Phase in der Arztpraxis wie bei uns also schlecht durchführbar ist.

Die **Selbstzuweisung**, wie hier in der Bundesrepublik Deutschland, ist in keinem Land zu finden, außer noch in geringem Maße (ca. 40 %) in Luxemburg. Von Apparategemeinschaften ist mir nur lediglich ein Fall in Lissabon bekannt, wo Gynäkologen und ähnliche Fachrichtungen ein EIA/RIA-Labor mit etwa 40 einsendenden Mitgliedern installiert haben. Die Klinische Chemie wird in diesem Land so schlecht bezahlt, daß kein Interesse von Seiten der Kollegen hierfür besteht. In Belgien ist die Selbstzuweisung seit dem 1. Juli 1989 verboten worden, da ein Staatssekretär, der eine Ausbildung in den USA gemacht hatte, wo die Selbstzuweisung nicht möglich ist, die Kostenträchtigkeit erkannt hat. In Frankreich war die Selbstzuweisung noch nie von Bedeutung und ist ebenfalls nicht erlaubt. Der Allgemeinarzt kann seine Patienten laboratoriumsdiagnostisch untersuchen, erhält jedoch keine Bezahlung dafür.

Das **technische Personal** in Luxemburg wird, wie auch die Laborleiter, im Ausland geschult. In Belgien finden sich zwei Klassen mit einer Ausbildung von drei Jahren und von zwei Jahren. Für die Blutentnahmen werden Arzthelferinnen oder Schwestern herangezogen. In Frankreich gibt es ebenfalls zwei Kategorien, einmal mit einer kürzeren Schulausbildung und einmal mit einer dreijährigen Schulung nach dem Abitur. In Spanien und Portugal ist die MTA-Ausbildung völlig neu eingeführt, deshalb sind fast alle Hilfskräfte im Labor bisher nur angelernte Kräfte.

Befragt man die Kollegen über die **Zukunft nach 1992**, muß man feststellen, daß sich noch wenige damit auseinandergesetzt haben. Die nördlichen Länder sind eher informiert und engagiert.

Die Regionalität wird aus Gründen der Sprachbarriere, der persönlichen Beziehung und der Eigenheiten eines jeweiligen Landstriches noch längere Zeit erhalten bleiben.

Die Furcht der Leiter weniger entwickelter Laboratorien vor der Aggression hochtechnisierter Unternehmen aus Deutschland, Frankreich und England ist größer als die Befürchtung einer Niederlassungswelle iberischer Kollegen in nördlichen Ländern. Alle befragten Kollegen empfinden jedoch die Notwendigkeit einer gemeinsamen Gestaltung der Zukunft, insbesondere im niedergelassenen Bereich und eine gemeinsame Definition der Qualifikationsvorschriften, gemeinsamer Vorschriften für die Tätigkeitsbereiche und gemeinsamer Anstrengungen gegen die zunehmende Sozialisierung der Kassen und damit den willkürlichen Eingriff des Staates, der fast immer zum Nachteil für den Patienten ist und damit auch für die, die sich um den Patienten bemühen.

Eine Befragung ist immer subjektiv, unvollständig und punktuell, aber wenn sie offen geführt werden kann, realistischer und aussagekräftiger als das Studium vieler Statistiken und Gesetzestexte. Sie hat vor allem unser erhebliches Informationsdefizit zu Tage gefördert und muß deshalb weiter vertieft werden.

Meine Auswertung habe ich noch nicht abschließen können. Wichtig und vordringlich wird jedoch die Weitergabe von Informationen an die auf diesem Gebiet gestaltenden nationalen und internationalen Gremien sein.

Anschrift des Verfassers:

Dr. med. Peter Schulz
Gartenstraße 15
7140 Ludwigsburg

Walter Appel wird 60



Die Deutsche Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin e. V. und INSTAND e. V. haben stets die Zusammenarbeit mit hochqualifizierten Naturwissenschaftlern gesucht und auch erfolgreich betrieben. Prof. Dr. rer. nat. Walter Appel ist ein charakteristisches Beispiel für diese erfolgreiche Zusammenarbeit. Prof. Appel, der am 8. April 1990 sein 60. Lebensjahr vollenden wird, ist derzeit Mitglied des Präsidiums der Deutschen Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin e. V. und stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes von INSTAND e. V.

Prof. Appel, vor 60 Jahren in Ingolstadt an der Donau geboren, hat die sprichwörtliche Standfestigkeit und die Durchsetzungsfähigkeit, die die Menschen dieser Region kennzeichnet. Nach dem Studium der Chemie an der Technischen Hochschule München erwarb er sein Diplom in physikalischer Chemie 1955 und promovierte 1956 im Fach klinische Biochemie. Von 1955 - 1957 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter an der chirurgischen Klinik und an der medizinischen Klinik der Universität München, von 1959 - 1972 leitete er die Abteilung für Biochemie, später Klinische Chemie und Pharmakokinetik, der Fa. Knoll AG, Ludwigshafen am Rhein. Seit 1972 ist er Abteilungsleiter des Zentrallaboratoriums St. Vincentius-Krankenhäuser Karlsruhe, dem größten gemeinnützigen Krankenhaus der Bundesrepublik Deutschland.

1975 habilitierte er sich für das Fach Klinische Chemie und wurde 1980 zum außerplanmäßigen Professor an der Universität Heidelberg ernannt. Seine Arbeitsschwerpunkte sind klinische Enzymologie, analytische Chemie, Harnanalytik, Arzneimittelinterferenzen und seit 1980 die Analyse mit trägergebundenen Reagenzien (Trockenchemie). Das wissenschaftliche Werk von Prof. Appel umfaßt mehr als 100 wissenschaftliche Veröffentlichungen und zahlreiche Vorträge. Ein Schwerpunkt seiner wissenschaftlichen Tätigkeit ist die Qualitätssicherung im medizinischen Laboratorium. Auf diesem Gebiet hat er vielbeachtete Vorträge und wissenschaftliche Arbeiten verfaßt. Seit 1974 ist er Leiter eines Sollwertlaboratoriums und seit 1988 ist sein Laboratorium als Referenzlaboratorium von der Bundesärztekammer anerkannt. Nach mehreren Jahren erfolgreicher Tätigkeit im Normenausschuß Medizin des DIN wurde er 1988 zum Sprecher der deutschen Delegation im "Technical Committee 140" des europäischen Normenkomitees CEN/TC 140 ernannt. In der Arbeitsgruppe 4 des CEN/TC 140 ist er zum Sekretär gewählt worden. 1989 wurde er zum Consultant der WHO auf dem Gebiet der Qualitätssicherung berufen.

Die Deutsche Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin e. V. sowie INSTAND e. V. danken Herrn Prof. Appel für die stets konstruktive und erfolgreiche Zusammenarbeit in ihren Gremien. Beide wissenschaftlichen Gesellschaften wünschen dem Jubilar beste Gesundheit, Glück und weiterhin erfolgreiche Arbeit als Wissenschaftler, als Hochschullehrer und als Experte auf dem Gebiet der klinischen Chemie und der Qualitätssicherung.

Prof. Dr. med. H. Reinauer
Vorsitzender des Instituts
für Standardisierung und
Dokumentation im medizinischen
Laboratorium (INSTAND)

Prof. Dr. med. J. D. Kruse-Jarres
Präsident der Deutschen
Gesellschaft
für Laboratoriumsmedizin

Nachruf auf Hansjürgen Staudinger



Prof. Dr. Hansjürgen Staudinger verstarb am 6. Januar 1990 kurz nach Vollendung des 75. Lebensjahres in seiner Heimatstadt Freiburg i. B.. Dort war er als Sohn des bekannten Chemikers und späteren Nobelpreisträgers Hermann Staudinger aufgewachsen. In Freiburg legte er das Abitur ab, studierte dann Chemie an den Universitäten Königsberg, München und Freiburg, wo er 1940 zum Dr. rer. nat. promovierte.

Nach einer kriegsbedingten Unterbrechung absolvierte er in den Jahren 1942/43 den vorklinischen Teil des Medizinstudiums, das er 1943 mit dem Physikum in Freiburg abschloß. Kurz danach wurde er von Franz Büchner mit der Leitung der Chemischen Abteilung des Pathologischen Instituts betraut. Bereits 1946 konnte er sich mit einer Arbeit "Über natürliche Glykogene" an der Naturwissenschaftlichen Fakultät in Freiburg habilitieren.

Nach einer kurzen Tätigkeit in der Pharmaindustrie übernahm Staudinger im Herbst 1948 die Leitung des traditionsreichen Hauptlaboratoriums an den Städtischen Krankenanstalten in Mannheim, von wo er 1959 auf einen Lehrstuhl für Physiologische Chemie an der Universität Gießen berufen wurde. In den 11 Jahren in Mannheim haben Staudinger und seine Mitarbeiter die Laboratoriumsmedizin in vielen Bereichen der Analytik weiter entwickelt und bei ihrem Weggang von Mannheim ein hervorragend organisiert und funktionierendes Zentrallaboratorium hinterlassen. Mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten zur Analytik und Biochemie der Steroidhormone, besonders der Corticoide hat Staudinger den Wiederaufbau einer international anerkannten, biochemischen Forschung im Nachkriegsdeutschland ganz wesentlich gefördert. Trotzdem hat er weder in der Mannheimer Zeit, noch in den späteren Gießener Jahren sein aktives Interesse an der Laboratoriumsmedizin verloren.

Als 1964 die Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie gegründet wurde, war Staudinger einer der maßgeblichen Männer der ersten Stunde. Seinem stetigen Engagement ist auch die Einrichtung eines der ersten Lehrstühle für Klinische Chemie in Deutschland (Universität Gießen 1966) zu verdanken. In Anerkennung seiner Verdienste um das Fachgebiet hat ihm die Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie 1980 ihre höchste Auszeichnung, die Johann-Joseph-Scherer-Medaille verliehen.

Hansjürgen Staudinger war Mitglied zahlreicher in- und ausländischer Fachgesellschaften, Mitherausgeber wissenschaftlicher Zeitschriften und Kuratoriumsmitglied der Stiftung Volkswagenwerk. Er war über 2 Amtsperioden als Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Gießen tätig und diente der Deutschen Forschungsgemeinschaft mehr als 6 Jahre im Amt des Vizepräsidenten. Wir verlieren in Hansjürgen Staudinger aber nicht nur einen hochgeschätzten Fachkollegen und engagierten Hochschullehrer, sondern auch einen warmherzigen, lebenswürdigen Menschen, der sich immer Zeit für das Gespräch mit der jüngeren Generation nahm. Hierfür schulden wir ihm Dank - und nicht zuletzt deswegen werden wir ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Prof. Dr. med. R. Kattermann, Mannheim

Übergangsregelungen

zu den Richtlinien der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung in medizinischen Laboratorien aufgrund des Beschlusses des Vorstandes der Bundesärztekammer vom 15. Dezember 1989

Für die Durchführung der Qualitätssicherung nach den "Richtlinien der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung im medizinischen Laboratorien" (siehe Lab. med. 12, Nr. 5 1988: BDL 45-60) wurden die nachstehenden befristeten Übergangsregelungen im Einvernehmen mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt getroffen und im Deutschen Ärzteblatt 87, Heft 7 vom 15. Februar 1990, Seite A-493 bis A-494, veröffentlicht.

In diesem Zusammenhang weist die Bundesärztekammer noch einmal auf folgendes hin (a. o. O. S. A-495):

- Zur Befolgung dieser Richtlinien sind alle Ärzte verpflichtet, unter deren ärztlicher Verantwortung quantitative Untersuchungen der in "Anlage 1" dieser Richtlinien aufgeführten Meßgrößen (Parameter) vorgenommen werden; sie sollen aber auch für alle anderen Meßgrößen so weit als möglich angewandt werden.

- Diese Richtlinien gelten auch dann, wenn Angehörige anderer naturwissenschaftlicher Berufe nach Maßgabe des MTA-Gesetzes selbständig Laboratoriumsuntersuchungen durchführen, deren Ergebnisse zu Schlußfolgerungen in der Heilkunde führen.

- Daraus resultiert für alle Nichtkassenärzte sowie für alle Träger von Krankenhäusern, Staatliche Untersuchungsstellen, Gutachterstellen und alle übrigen Einrichtungen, in deren Verantwortungsbereich quantitative Untersuchungen in obigem Sinne durchgeführt werden, die Verpflichtung, dies unaufgefordert der zuständigen Landesärztekammer anzuzeigen.

- Sie sind ferner verpflichtet, jährlich an mindestens zwei Ringversuchen entsprechend diesen Richtlinien teilzunehmen und die Zertifikate der zuständigen Landesärztekammer unaufgefordert zu übersenden.

- Die Nichtbefolgung dieser Richtlinien für die laborinterne Qualitätskontrolle und die Ringversuche ist nach der seit 1. November 1988 geltenden Eichordnung eine Ordnungswidrigkeit, die mit einer Geldbuße bis zu 20 000 DM bedroht ist.

- Es ist damit zu rechnen, daß die zuständigen Behörden (Landeseichämter) ab dem 2. Quartal 1990 durch Stichproben in den betroffenen Untersuchungseinrichtungen die Einhaltung dieser Richtlinien überprüfen.

1. Bestimmung von Komponenten des Immunsystems und spezifischen Proteinen

Durch die zur Zeit auf dem Markt befindlichen Kalibratoren und Kontrollproben kann die Vergleichbarkeit der mit verschiedenen Analysenprinzipien und Analysensystemen gewonnenen Analyseergebnisse nicht mit hinreichender Zuverlässigkeit gewährleistet werden.

Bis zum Abschluß der Entwicklung und Erprobung der geeigneten Kalibratoren und Kontrollproben gilt folgende Übergangsregelung für die Meßgrößen der Anlage 1:

(1) L-, U- und S-Albumin, (24) L- und S-Immunglobulin A, (25) L- und S-Immunglobulin G, (26) L- und S-Immunglobulin M und (45) P- und S-Transferrin.

1.1 Die laborinterne Qualitätskontrolle ist nach Richtlinien BÄK Teil I Abschnitt 2.1 durchzuführen.

1.2 Bei der laborinternen Richtigkeitskontrolle nach Abschnitt 2.1.4 (6) wird die maximal zulässige Meßabweichung vom Lageparameter durch Vergleich mit dem Sollwert für die jeweilige Meßgröße/Analysenprinzip- oder Analysensystem-Kombination ermittelt. Die Vorgaben in Anlage 1 müssen erfüllt werden.

1.3 Die Teilnahmepflicht an zwei Ringversuchen pro Jahr (Abschnitt 2.2.4 (1)) gilt auch für diese Meßgrößen. Die Bewertung der eingesandten Analyseergebnisse nach Abschnitt 2.2.3 wird ausgesetzt. Anstelle der Zertifikate werden Teilnahmebescheinigungen ausgestellt. Der Teilnehmer erhält von dem Ringversuchsleiter außerdem die in Abschnitt 2.2.2 (9) aufgeführten Informationen.

1.4 Diese Übergangsregelung gilt bis zum 31. Dezember 1990

2. Die Bestimmung von Hormonen

Um den Ärzten und den Herstellern hinreichend Zeit zu geben, sich auf die medizinischen Erfordernisse entspre-

chend den Richtlinien BÄK einzustellen, gilt folgende Übergangsregelung für die Meßgrößen der Anlage 1:

(2) P- und S- Aldosteron, (10) P- und S-Cortisol, (34) P- und S-Oestradiol, 17-beta, (39) P- und S-Progesteron, (42) P- und S-Testosteron und (43) P-Thyrosin (T_4):

2.1 Die laborinterne Qualitätskontrolle ist nach Richtlinien BÄK Teil I Abschnitt 2.1 durchzuführen

2.2 Bei der laborinternen Richtigkeitskontrolle nach Abschnitt 2.1.4 (6) kann die maximal zulässige Meßabweichung vom Lageparameter entweder durch Vergleich mit dem Referenzmethodenwert oder dem methodenabhängigen Sollwert ermittelt werden. Die Vorgaben in Anlage 1 müssen erfüllt werden.

2.3 Die Teilnahme an zwei Ringversuchen pro Jahr (Abschnitt 2.2.4 (1)) gilt auch für diese Meßgrößen. Die Bewertung der eingesandten Analyseergebnisse nach Abschnitt 2.2.3 wird ausgesetzt. Anstelle der Zertifikate werden Teilnahmebescheinigungen ausgestellt. Der Teilnehmer erhält von dem Ringversuchsleiter außerdem die in Abschnitt 2.2.2 (9) aufgeführten Informationen.

2.4 Diese Übergangsregelung gilt bis zum 31. Dezember 1990.

3. Weiterbenutzung von Richtigkeitskontrollproben für die laborinterne Qualitätskontrolle

Um den Ärzten die Möglichkeit zu geben, ihre Bestände an Richtigkeitskontrollproben aus Reservierungen aufzubrauchen, wird folgende Übergangsregelung zugelassen:

3.1 Für die laborinterne Richtigkeitskontrolle derjenigen Meßgrößen, bei denen als Lagekriterium in Anlage 1 der Referenzmethodenwert vorgeschrieben ist, können in der Übergangsfrist methodenabhängige Sollwerte benutzt werden.

3.2 In diesen Fällen ist dringend zu empfehlen, die Sollwerte von solchen Methoden zu benutzen, deren Sollwerte erfahrungsgemäß nahe den Referenzmethodenwerten liegen.

3.3 Diese Übergangsregelung gilt bis zum 31. Dezember 1990. Danach ist konsequent nach den Richtlinien zu verfahren; die Kontrollproben müssen die dort vorgeschriebenen Merkmale haben.

4. Einzelne Meßgrößen

Generell gilt für die Übergangsphase, daß es bei der Bestimmung eines Analyts in mehreren Systemen ausreicht, wenn die Kontrolle in dem System Serum mit Kontrollseren erfolgt. Dabei sind einige Sonderfälle zu beachten.

4.1 Liquor-Gesamt-Eiweiß und Urin-Gesamt-Eiweiß.

Der Untersucher ist verpflichtet, eine laborinterne Qualitätskontrolle nach den Richtlinien BÄK (Abschnitt 2.1) durchzuführen. Geeignete Kontrollproben kann sich der Untersucher durch Verdünnung von flüssigen Kontrollproben mit physiologischer Kochsalzlösung herstellen.

Solange in der Bundesrepublik Deutschland keine Ringversuche für diese Meßgrößen angeboten werden, ist der Untersucher von der Vorlage der Zertifikate für diese Meßgrößen befreit.

4.2 Plasma- und Serum-Bilirubin bei Neugeborenen.

Die Bestimmung des Gesamt-Bilirubins bei Neugeborenen bedarf einer besonders darauf eingerichteten Methode. Diese muß im Hinblick auf die Bedeutung der darauf basierenden ärztlichen Entscheidungen besonders zuverlässig sein. Die laborinterne Kontrolle muß deswegen zusätzlich in dem für die Neugeborenen relevanten Meßbereich durchgeführt werden. Ringversuche für das Neugeborenen-Bilirubin werden angeboten.

4.3 Bestimmung von Natrium und Kalium im Serum und Plasma mit Ionensensitiven Elektroden.

Wenn die Bestimmung mit den Ionensensitiven Elektroden (ISE) nach vorheriger Verdünnung erfolgt, dann gelten für die laborinterne Qualitätskontrolle (Abschnitt 2.1) und für die Ringversuche (Abschnitt 2.2) die Vorschriften des Teil I.

Wenn die beiden Analyte ohne Vorverdünnung mit ISE gemessen werden, dann handelt es sich um eine andere Meßgröße, die getrennt zu kontrollieren ist, für die aber zur Zeit noch keine Referenzmethoden verfügbar sind. Die Richtigkeit ist deshalb aufgrund von Sollwerten zu kontrollieren. Für die Kontrolle stehen zur Zeit nur Kontrollseren zur Verfügung. Deshalb werden bei Analysen im Vollblut spezifische Störungen, die sich aus dem Material Vollblut ergeben, unter Umständen nicht erkannt.

4.4 Bestimmung des "ionisierten" Kalziums im Plasma und im Serum.

Bei der Bestimmung des "ionisierten" Kalziums mit ISE wird eine Aktivität gemessen. Es handelt sich also um eine von dem in Anlage 1 aufgeführten (5) Kalzium (gesamt) verschiedene Meßgröße.

Sie unterliegt bisher noch nicht der Qualitätskontrolle. Der Aufbau einer Referenzmethode für diese Aktivitätsmessung mit der ISE ist im Gang, so daß diese Übergangsregelung befristet ist.

4.5 Diese Übergangsregelung für 4.1 bis 4.4 gelten zunächst bis zum 31. Dezember 1990.

4.6 Bestimmung der Pharmaka.

Die Qualitätssicherung der Bestimmung der Pharmaka erfolgt auch in der Übergangsphase genau nach den Richtlinien BÄK. Die Übergangsregelungen "3. Weiterbenutzung von Richtigkeitskontrollproben für die laborinterne Qualitätskontrolle" sind dabei zu beachten.

Information über Holzschutzmittelintoxikation*

Seit mehreren Jahren wird eine Holzschutzmittelerkrankung diskutiert, inzwischen haben sich folgende Fakten erhärtet hinsichtlich Ätiologie, klinischer Symptomatologie und spezieller Untersuchungsbefunde:

Es handelt sich um eine chronische Intoxikation mit dem Insektizid Lindan (Gamma-HCH), dem Fungizid Pentachlorphenol (PCP) und dessen technischer Verunreinigung mit chlorierten Dibenzo-Dioxinen (PCDD) und -Furanen (PCDF). Diese Stoffe waren bis 1978 in Holzschutzmitteln für Innenräume zugelassen, wurden dort aber bis in die 80er Jahre hinein verstrichen. PCP ist in der Bundesrepublik Deutschland seit 1987 überhaupt verboten. 50 % der Chemikalien gasen in den ersten Monaten von den behandelten Flächen aus, der Rest im Laufe von Jahren und Jahrzehnten, deshalb ist auch heute noch mit Krankheitsfällen einer chronischen Intoxikation zu rechnen.

Die Aufnahme in den Körper erfolgt über Luft-kontaminierte Nahrungsmittel, über die Haut und - am wirkungsvollsten für die Pathogenese - über die Atmung. Die biologische Halbwertszeit von Lindan und PCP beträgt wenige Wochen, von Dioxin mehrere Jahre.

Das Krankheitsbild zeigt eine Menge Allgemein- und wenig spezifische Symptome:

1. Allgemein- und internistische Symptome

- Kopfschmerzen
- Unwohlsein
- Schwindel
- Gewichtsverlust

- Schwitzen
- Müdigkeit mit Schlafstörung
- Herzrhythmusstörungen
- Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Leberschäden
- Immunschwäche mit Infektanfälligkeit, schlechte Heilungstendenz von Wunden
- Allergien mit Conjunktivitis, Sinusitis, Bronchitis, Asthma bronchiale, Ekzem (Verstärkung vorhandener Allergien)
- Blutungsneigung infolge Gerinnungsstörungen, aplastische Anämie, Milz- und Lymphknotenschäden.

2. Dermatologische Symptome

- Akne (besonders Chlorakne)
- allergische Hautveränderungen
- Furunkulose
- Haarausfall
- vermehrte Neigung zu Mykosen.

3. Neurologische Symptome

- Kopfschmerzen
- motorische Schwäche mit Muskelschmerzen, Krämpfen und Zuckungen, Zittern
- Sensibilitätsstörungen mit Kribbel-Parästhesien, Gefühl von Kälte und Brennen
- Sehstörungen.

4. Psychopathologische Symptome

- Kombination von nervöser Unruhe und mangelnder Initiative
- Reizbarkeit, Affektlabilität bis zur Aggression
- Störung der Konzentration
- Störung des Kurzzeitgedächtnisses
- Libidoreduktion

5. Auffällig sind auch Gedeihstörungen und Tod von Zimmerpflanzen und Haustieren sowie auffälliges Insektensterben.

* Erarbeitet vom Ausschuß Umwelt und Strahlenschutz der Landesärztekammer Baden-Württemberg.

Veröffentlicht im Ärzteblatt Baden-Württemberg 44, 832-833 (1989).

Laboruntersuchungen:

BSG (erhöht), Blutbild, GOT, GPT, Gamma-GT, GLDH, CHE (erhöht), Lipase (erhöht), Eisen (erniedrigt), T3, T4, TRH (erhöht), Serumlipide (erhöht), Vit. B 12, Vit. E (erniedrigt), Zink, Selen (erniedrigt), Immunelektrophorese, Helferlymphozyten (erniedrigt), T-Lymphozyten-Aktivität (erniedrigt).

Bestimmt werden sollten auch PCP und Gamma-HCH im Serum. Die Referenzwerte für unbelastete Personen liegen zur Zeit

für PCP	bei 30 µg/l Serum
für Alpha-HCH	bis 10 µg/l Serum
für Beta-HCH	bis 800 µg/l Serum
für Gamma-HCH	bis 100 µg/l Serum

Bei höheren Werten ist eine Schadstoffbelastung gesichert. Empfindliche Personen können jedoch auch bei niedrigeren Serumwerten schadstoffbedingte Krankheitssymptome zeigen.

Während die genannten Untersuchungen als stufenweises Screening gedacht sind, ist eine Untersuchung des Serums auf Dioxin zwar prinzipiell möglich, jedoch sehr teuer und nicht als Routineuntersuchung geeignet.

Zur Beurteilung einer derzeitigen Raumbelastung empfiehlt sich die Untersuchung von Hausstaub auf PCP und Lindan.

Apparative Untersuchung:

- EKG mit Belastung
- EMG
- ENG
- EEG
- SPECT-Analyse

Die Spezial- und apparativen Untersuchungen erfordern eine besondere Erfahrung in der Technik und Auswertung und sollten durch Institute vorgenommen werden, welche über eine solche Erfahrung verfügen. Vorher ist mit den Instituten Kontakt aufzunehmen, da z. B. die Blutproben in Spezialröhrchen versendet werden müssen.

Alle Kosten für klinische Untersuchungen werden von den Krankenkassen übernommen, lediglich die Kosten für Hausstaubuntersuchungen in Höhe von 100,- bis 200,- DM muß der Patient selber tragen.

Eine zentrale Untersuchungsstelle für Verdachtsfälle von Holzschutzmittelintoxikationen wird z. Zt. in Heidelberg eingerichtet, und zwar bei

Prof. Dr. med. W. Huber, Abt. Nephrologie und Hämodialyse, Reha-Klinik BFW Heidelberg, 6900 Heidelberg-Wieblingen, Tel.: (06221) 883135.

Zusammenfassende Empfehlung für die Praxis:

In der Anamnese sind zu klären: genaue Bezeichnungen und Inhalt der verwendeten Holzschutzmittel, Zeitpunkt der Holzbehandlung, Zeitraum und Intensität des Patientenkontaktes (selbst verstrichen?, sofort eingezogen?, später eingezogen?, Wohn-Schlaf-Hobbyraum-Küche?). Zeitlicher Zusammenhang zwischen Exposition und Auftreten der Beschwerden. Bei Labor- und Apparateuntersuchungen haben pathologische Ergebnisse beweisende, negative Ergebnisse keine ausschließende Bedeutung.

Folgerungen:

Eine sichere Therapie ist nicht bekannt. Es kommt nur die Entfernung der Hölzer in Frage.

Die Staatsanwaltschaft bei dem Landgericht Frankfurt/Main hat ein Ermittlungsverfahren gegen Verantwortliche bei Herstellung von Holzschutzmitteln laufen wegen Verdachts der fahrlässigen Körperverletzung und der fahrlässigen Tötung

(Aktenzeichen 92 JS 8793/84). Betroffene sollten sich dort hinwenden.

Ärzte, welche Analysen auf PCP und Lindan machen:

- Ärzte für Laboratoriumsmedizin
Dres. med. Fenner, Lennartz, Klein, Bergstr. 14,
2000 Hamburg 1, Tel.: (040) 331601
- Arzt für Laboratoriumsmedizin
Dr. med. W. Klettmann, Zum Schürmannsgraben 30,
4130 Moers, Tel.: (02841) 1060
- Ärzte für Laboratoriumsmedizin
Dres. Schiwara, v. Winterfeld, Pfanzelt, Straßburger Str.
19, 2800 Bremen 1, Tel.: (0421) 349565
- Prof. Dr. Fidelis Selenka, Dr. Wolfgang Eckrich, Institut für
Hygiene, Ruhr-Universität Bochum, 4630 Bochum 1
- Ärzte für Neurologie
Dr. G. Bord, Gewerbeaufsichtsamt, Jägerstr. 22,
7000 Stuttgart, Tel.: (0711) 205030405 und
Dr. G. Heydt, Neurologische Klinik, Bürgerhospital,
7000 Stuttgart, Tel.: (0711) 2599407
- Elektro-Nystagmographie
Dr. med. F. Schöpfer, Arzt für HNO, Hindenburgstr. 5,
5800 Hagen, Tel.: (02331) 15794
- SPECT-Untersuchung
Dr. E. U. Bieler, Arzt für Radiologie und Nuklearmedizin,
Speersort 8, 2000 Hamburg 1, Tel.: (040) 330915, 324950.

Mitteilungen

DDG-Mitgliederversammlung

Die Deutsche Diagnostika Gruppe e. V. (German Committee for Clinical Laboratory Standards), deren Mitglieder sich aus den 3 Bereichen Anwender, Behörden und Hersteller zusammensetzen, hat auf ihrer letzten Mitgliederversammlung am 24. Oktober 1989 in Freiburg zu den "Qualitätssicherungsrichtlinien der Bundesärztekammer im medizinischen Laboratorium" Stellung genommen. Bedauert wird dabei die mangelnde Internationalität. Von über 80 Sollwert-Laboratorien sind 5 aus Österreich und 1 aus der Schweiz, alle anderen aus der Bundesrepublik Deutschland.

Dringend anzustreben sei eine Ausweitung auf andere laboratoriumsmedizinische Bereiche, wobei in Zukunft größerer Wert auf Praktikabilität zu legen sei. Als besonders aktuell wird die Bestimmung des kleinen Blutbildes angesehen, deren Aufnahme in die Anlage 1 der veröffentlichten Richtlinien beantragt wird.

Weiterhin wurde der Entwurf einer vorgesehenen Änderung der Richtlinien der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung im medizinischen Laboratorium diskutiert, der im Hinblick auf Analysensysteme mit Reagenzien-Einzelabpackungen oder mit Reagenzienträgern (sogenannte Trockenchemie) notwendig erscheint. Einer Sonderregelung für die Praxis des niedergelassenen Arztes wird grundsätzlich zugestimmt.

Diskutiert wurde ein Entwurf zur Beurteilung und Begutachtung von neuen Methoden als Voraussetzung für die Aufnahme in den EBM, sowie die Elimination obsoleter Methoden für die sich die DDG in vollem Umfang zuständig fühlt, während für die Elimination obsoleter Analyte die Laborärzte in Diskussion mit den Klinikern kompetent sind.

Von der Physikalisch-technischen Bundesanstalt wurde der Antrag gestellt, die Bestimmung der Erythrozytenkonzentration durch photometrische Prüfungsmessung für obsolet zu erklären. INSTAND stellte den Antrag, Gesamtlipide und Eisenbindungskapazität im Plasma und Serum als obsoleter Analyte anzusehen.

Neuer Vorstand der DGHM

Auf der Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie am 5. 10. 1989 wurde das Ergebnis der Briefwahl bekanntgegeben.

Danach setzt sich der Vorstand aus folgenden Mitgliedern zusammen:

Präsident : Prof. Dr. rer. nat. K.-H. Schleifer, München
Vizepräsident: Prof. Dr. med. U. Ullmann, Kiel
Schriftführer und
Schatzmeister: Prof. Dr. med. W. Henckel, Lübeck

Vorsitzende der Sektionen:

Sektion I: Allgemeine und angewandte Mikrobiologie
Vorsitzender: Prof. Dr. rer. nat. B. Schink, Tübingen

Sektion II: Medizinische Mikrobiologie und Immunologie
Vorsitzender: Prof. Dr. med. H. Hahn, Berlin

Sektion III: Hygiene und Gesundheitswesen
Vorsitzender: Prof. Dr. med. H. Rüden, Berlin

Sektion IV: Virologie
Vorsitzender: Prof. Dr. B. Fleckenstein, Erlangen

Der Sektion II: Medizinische Mikrobiologie und Immunologie gehören außerdem an:

Stv. Vorsitzender: Prof. Dr. med. K.-P. Schaal, Bonn
Beirat: Prof. Dr. med. W. Opferkuch, Bochum
Stv. Beirat: Prof. Dr. med. D. Bitter-Suermann, Hannover
Beisitzer: Prof. Dr. med. J. Sander, Hannover

Fortbildungsangebote

Fortbildungstagung der Sektion II der DGHM:
Mykobakterien

26. April 1990 in Regensburg

Themen: Ungewohnte Aspekte mykobakterieller Erkrankungen; Die Tb-Diagnostik in den DIN-Vorschriften; Bactec 460, ein Fortschritt in der Tb-Diagnostik; Ein altes Prinzip neu entdeckt - Flüssig-Medien in der Tb-Diagnostik; Epidemiologie der Mykobakterien und der mykobakteriellen Erkrankungen; Grundlage der Tuberkulose-Behandlung - Alte und neue Aspekte; Meldepflicht und Tuberkulose; DNA-Sonden für die Identifizierung von Mykobakterien; Klinische Ergebnisse eines enzymimmunologischen Tests, basierend auf Protein A60, zum Nachweis von mykobakteriellen Infektionen; Probleme der immunologischen Mykobakterien-Diagnostik.

Anmeldung: Frau Dr. L. Naumann, LUA, Landshuter Str. 22, 8400 Regensburg, Tel.: (0941) 51021.

Hämatologie-Ringversuche

Liste der europäischen Veranstalter hämatologischer Ringversuche:

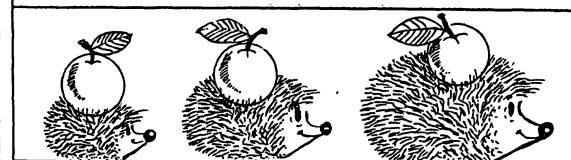
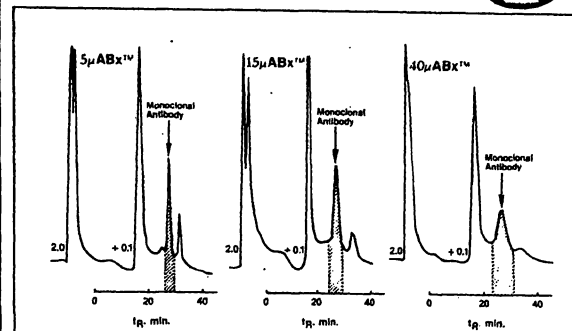
Großbritannien

Dr. S. M. Lewis
Royal Postgraduate Medical School
Ducane Road
UK-LONDON W12 OHS

Frankreich

Laboratoire National de la Santé
25, bld. St-Jacques
F-75680 PARIS Cedex 13

Die gleiche Oberfläche für alle Korngrößen BAKERBOND



Müheloses Scale-up

BAKERBOND, gebundene Phasen für die Flüssigchromatographie, sind für alle Korngrößen von 5, 15 und 40 µm mit der gleichen besonderen Oberflächen-Chemie ausgestattet. Dazu sind die Belegungen aller funktionellen Gruppen von Lot zu Lot garantiert einheitlich. Das schafft gleichbleibende Ergebnisse und müheloses Scale-up, von der Analyse über präparative Trennungen bis zur Prozeß-Reinigung.

Baker Chemikalien, Postfach 1661, 6080 Groß-Gerau, Tel. (06152) 710371

Finnland

The Finnish Clinical Laboratory
Quality Control Ltd. (organiser)
Asematiehenkatu 4A
SF-00520 HELSINKI

Leader of the scheme:

Allan Rajamäki, M. D.
Dept. of Haematology
University Central Hospital
SF-20520 TURKU 52

Bundesrepublik Deutschland

INSTAND
Institut für Standardisierung und Dokumentation
im Medizinischen Laboratorium e. V.
Lynarstraße 12
1000 BERLIN 20

Tschechoslowakei

Dr. Jiri Horak
Dept. of Clinical Haematology
Fakultni Thomayerova nemocnice
Videnska 800
CS-14059 PRAHA 4

Dänemark

Danish Society for Clinical Chemistry
Klinisk-kemisk afd.
Bispebjerg Hospital
DK-2400 COPENHAGEN NV

Spanien

Joan-Lluís Vives-Cordons
Servei d'Hematologia Biologica
Hospital Clinic i Provincial
c/Casanova 143
E-BARCELONA

Norwegen

Norwegian Society for Clinical Chemistry
and Clinical Physiology
Committee for quality control
Per Kr. Lund
Dr. V. Fürst
Medical Laboratory
Soren Bulls v. 25
N-1051 OSLO

Schweiz

Centre de Controle de Qualité Suisse
Hopital de la chaux-de-Fonds
CH-2301 LA CHAUX-DE-FONDS

Niederlande

Dr. G. T. Berends SKZL
St. Elisabeth Groote Gasthuis
Boerhavelaan 22
NL-2035 RC HAARLEM

National Coagulation Control Programme
RELAC (Mrs. O. Pauwe-Insinger)
Sportlaan 600
NL-2566 MJ DEN HAAG

Israel

Dr. S. Streichman
Head of Haematology Laboratory
Rambam Medical Center
IL-HAIFA

Personalien

Prof. Dr. W. Henkel, Lübeck, Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie, wurde zum Rektor der Medizinischen Universität für die neue Amtszeit gewählt.

Dr. S. Gatermann, Institut für Medizinische Mikrobiologie Lübeck, ist mit dem Förderpreis der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie ausgezeichnet worden.

Dr. rer. nat. P. Rösen, Privatdozent für klinische Biochemie, Diabetes-Forschungsinstitut an der Universität Düsseldorf, ist zum außerplanmäßigen Professor ernannt worden.

Dr. E. Henkel, Hannover, außerplanmäßiger Professor für klinische Chemie, ist zum Chefarzt des Instituts für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie am Städtischen Klinikum Oldenburg ernannt worden.

Aus anderen Zeitschriften

Zum Ärztestreik in Frankreich - es wird die Begrenzung der Niederlassungsfreiheit abgelehnt und das Recht verlangt die Honorare in der Privatpraxis selbst festzulegen, weil die Tarife in der Krankenversicherung zu niedrig seien - schreibt die Ärztezeitung am 2. Februar 1990:

Die Laborärzte, die schon vor zwei Wochen wegen der drastischen Absenkung ihres Honorars gestreikt hatten, haben in verschiedenen Städten Frankreichs ihre Labors erneut geschlossen. Beispielsweise in Straßburg sind die Cholesterinmessungen für 3 Tage eingestellt worden, weil das Honorar für diese Untersuchung um 40 % gesenkt worden ist.

Alle Verbände der niedergelassenen Ärzte haben ihre Solidarität mit den Assistenz- und Laborärzten erklärt. Den Kundgebungen der Laborärzte am letzten Wochenende schlossen sich andere niedergelassene Kollegen an.

Nach den Mutterschafts-Richtlinien soll sich die Schwangerenberatung auch auf die Risiken einer HIV-Infektion bzw. einer AIDS-Erkrankung erstrecken. Ein HIV-Test sollte durchgeführt werden, wenn die Schwangere dies nach erfolgter Beratung wünscht. Darauf weist das Frauenarzt-Telegramm in seiner Ausgabe vom Februar 1990 hin und fährt fort:

Ziel ist das möglichst umfassende freiwillige Screening des gesamten Schwangerenkollektivs. Im übrigen ist zu berücksichtigen, daß der Arzt dann, wenn er den Hinweis auf eine mögliche HIV-Testung unterläßt, in Anspruch genommen werden kann, wenn eine Schwangere ein HIV-infiziertes Kind gebärt, das sie ansonsten aufgrund der eugenischen oder mütterlichen Indikation abgetrieben hätte. Der Fall ist zwar noch nicht vorgekommen, theoretisch aber möglich.

28 BDL Lab.med. 14, Nr. 3: BDL 28 (1990)

Für die MTA/MTL

Der DVTA, Landesgruppe NRW-Nord/Fachrichtung Labor lädt zu folgenden Fortbildungsveranstaltungen ein:

7. April 1990 in Duisburg, Schulen der Städt. Kliniken, Kalkweg

Aktuelles zum Thema AIDS

- Grundlagen zu AIDS

- Hygienemaßnahmen bei AIDS

- Opportunistische Miterkrankungen bei HIV-Infektionen

Dr. med. I. Becker-Boost, Duisburg

Dr. med. St. Ewerbeck, Duisburg

28. April 1990 in Essen, Hörsaalzentrum am Elisabeth-Krankenhaus, Moltkestraße

DAS HLA-ANTIGEN-SYSTEM

- Genetik

- Nachweismethoden mit Demonstration

- Klinische Bedeutung (Schwangerschaft, Organtransplantation, Vaterschaftsnachweis, Assoziation mit Krankheiten)

Prof. Dr. med. J. Bertrams, Essen

Anmeldung und Auskunft:

Frau Regina Massalsky

Hausmannsfeld 22

4200 Oberhausen 1

Buchbesprechungen

Labordiagnostik bei Urolithiasis

Hrsg. von A. Hesse, A. Claßen, G. Röhle. 3. Seminar Urolithiasis "Bedeutung der Konkrement- und Harnanalyse", 18. März 1988 in Bonn. 150 S., 111 Abb., 46 Tab. geb. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, 1989. ISBN 3-8047-1038-7. DM 58,-.

Das vorliegende, mit 111 Abbildungen und 46 Tabellen versehene Buch, faßt die Vorträge des 3. Urolithiasis-Seminars vom März 1988 zusammen.

Der erste Teil befaßt sich mit Methoden zur Harnsteinanalyse. Die mikroskopische Untersuchung bringt ein qualitatives Resultat, benötigt jedoch einen erfahrenen Untersucher. Die technisch aufwendige Rasterelektronenmikroskopie ist die Methode der Wahl für die semiquantitative topographische Lokalisation von Harnsteinkomponenten. Bei der Bestimmung der Steinkerne in Calcium-Steinen findet sich damit gehäuft Apatit im Zentrum als Hinweis für eine Beteiligung in der Frühphase der Steinbildung. Ähnlich aufwendig stellt sich die Röntgendiffraktometrie dar, deren Verbreitung in den Labors jedoch deutlich hinter der einfacheren und auch kostengünstigeren Infrarot-Spektroskopie zurückbleibt. Beide Methoden ermöglichen eine quantitative Analyse des Kristallgefüges in den untersuchten Konkrementen. Demgegenüber erlauben, chemische Analysensets nur eine qualitative Beurteilung, wobei die Zahl falsch-negativer bzw. falsch-positiver Ergebnisse bei Ringversuchen vielfach zu hoch liegt, besonders bei Mehrkomponentenanalysen.

Der zweite Teil des Buches ist der Urinanalyse im Hinblick auf die Metaphylaxe des Harnsteinleidens gewidmet. Hier finden sich nach allgemeinen Angaben über Probensammlung und Konservierung Arbeitsvorschriften für die wichtigsten Bestimmungsmethoden sowohl anorganischer als auch organischer Harnkomponenten, wobei auch Spezialanalysen wie z. B. Pyrophosphat oder 2,8-Dihydroxyadenin beschrieben sind. Die Validität dieser Parameter und deren Einordnung in ein 3-Stufen-Programm für Harnsteinkranke ("Bonner Nachsorgeprogramm") werden abschließend einer kritischen Wertung unterzogen.

Die klare Gliederung und knappe Darstellung heben das vorliegende Buch deutlich von der üblichen Form wissenschaftlicher Verhandlungsberichte ab, nicht zuletzt auch durch die Vielzahl anschaulicher Abbildungen und Tabellen. Entsprechend gehört diese aktuelle Darstellung in die Hand jedes an der Urolithiasis interessierten Laborarztes, Klinischen Chemikers und experimentell tätigen Urologen.

R. Katterman, Mannheim

Therapy of Autoimmune Diseases

Concepts in Immunopathology, Vol. 7. Hrsg. J. M. Kruse und R. E. Lewis, Jr. 216 S., 14 Abb., 18 Tab., geb. Karger Verlag Basel, 1989. ISBN 3-8055-4931-8. DM 230,-.

Das vorliegende Buch setzt als siebentes die Reihe "Konzepte in der Immunopathologie" fort und beschreibt in einer Reihe von Artikeln die Möglichkeit der Therapie auf verschiedenen Gebieten der Autoimmunerkrankungen, wobei besonderer Wert auf neue therapeutische Konzepte und Entwicklungen gelegt wird.

Die erste Arbeit beschäftigt sich mit der zunehmenden Ausweitung der Ciclosporintherapie über das Gebiet der Transplantationen hinaus auf solche Autoimmunerkrankungen, bei denen die Erkrankung im wesentlichen von einem T-Zell-Pathomechanismus abhängt. Als Musterbeispiel hierfür ist die rheumatoide Arthritis zu sehen, jedoch werden auch Therapieansätze bei Psoriasis, Uveitis und sogar bei Typ-I-Diabetes genannt. Ein großes Problem sei nach wie vor die nephrotoxische Nebenwirkung, die durch Dosisreduktion oder durch Kombination mit anderen Substanzen vermindert werden müsse. In dem Artikel werden in diesem Zusammenhang die theoretischen Grundlagen von autoimmun Mechanismen, die Verbindungen zum HLA-System und beispielsweise die Mechanismen der Ciclosporinwirkung eingehend besprochen.

Auch in den nachfolgenden Artikeln steht die Behandlung der rheumatoiden Arthritis im Vordergrund. Dabei werden jedoch die Schweregrade der therapeutischen Ansätze unterschiedlich gelegt. So stehen nicht nur die Wirkungen auf die T-Zellen, sondern auch die Wirkungen auf die B- und NK-Zellen im Vordergrund, da zwischen diesen Zellgruppen mannigfaltige Interaktionen bestehen.

Besonders interessant für die Zukunft scheint dem Rezensenten die Anwendung von Antikörpern gegen bestimmte Zellgruppen zu sein, wie beispielsweise die Behandlung von Autoimmunerkrankungen durch die Gabe von Antikörpern gegen die T-Zellen. Dabei können einige experimentell erzeugbare Erkrankungen wirkungsvoll behandelt bzw. vermieden werden. Ein großes Problem stellt allerdings die Immunität dar, die im Empfänger dieses Antiserums dagegen erzeugt wird. Außerdem ist noch unklar, wie sich eine Langzeittherapie mit solchen Antisera auf den Empfänger auswirkt. Der Ausbruch von Erkrankungen, die bisher asymptomatisch vorhanden waren, ist im Tierversuch beschrieben worden.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß dieses Buch neues pathobiochemisches Wissen auf dem Gebiet der Autoimmunologie zusammenfaßt und die Anwendung dieses Wissens hinsichtlich neuer therapeutischer Konzepte erläutert. Jeder, der sich als Internist oder Laborarzt für dieses Thema interessiert oder der sich sogar damit therapeutisch oder diagnostisch beschäftigt, wird davon profitieren können.

Y. Schmitt, Stuttgart

AIDS Aktuell

Medizin - Organisation - Recht

Bearb. von F.-G. Goebel und P. Gauweiler. 9. Ergänzungslieferung, 236 S. Verlag R. S. Schulz, Percha am Starnberger See, 1989. ISBN 3-7962-0344-2. DM 96,-.

Die Beiträge beschränken sich in der vorliegenden 9. Ergänzungslieferung auf den Teil II: "Organisation/ Verwaltung /Recht".

Aufgenommen wurde ein Bericht der Arbeitsgemeinschaft der Leitenden Medizinalbeamten über die rechtliche Beurteilung von Eingriffs-

maßnahmen - wie namentliche Meldepflicht, Ermittlungen, Schutzmaßnahmen und Unterbringungsrecht - und ihre Gewichtung im Rahmen der Gesamtstrategie der AIDS-Bekämpfung sowie die darauf basierende Entschließung der 59. Konferenz der für das Gesundheitswesen zuständigen Minister und Senatoren der Länder vom 17./18.11.1988 wie auch eine kritische Stellungnahme des Bayerischen Staatsministeriums des Innern hierzu.

Erweitert wurde das Kapitel "Rechtssprechung" um obergerichtliche Entscheidungen zum Vollzug des Bundes-Seuchengesetzes im Zusammenhang mit AIDS (u.a. seuchenrechtliche Ermittlungen der Gesundheitsämter, HIV-Testung von Beamtenanwärtern) und um grundlegende Strafurteile (Gefährliche Körperverletzung im Zusammenhang mit AIDS, Eigenverantwortliche Selbstgefährdung).

In der Rubrik "Landesrecht" wurden Auszüge aus den Tätigkeitsberichten der Datenschutzbeauftragten in Bayern und Hessen sowie ein Protokoll über die Zusammenarbeit zwischen Bayern und der DDR auf dem Gebiet der AIDS-Forschung und schließlich Richtlinien für die AIDS-Prävention an den Bayerischen Schulen aufgenommen.

W. Hauck, Karlsruhe

Das Recht der Heilberufe, Hebammen und Heilpraktiker

Textsammlung mit Erläuterungen, Verweisungen und ergänzenden Vorschriften. Bearb. von A. Theobald und H. Erdle. 16. Ergänzungslieferung, 128 S., Rechtsstand: 1. 8. 1989. Verlag für Verwaltungspraxis Freanz Rehm, Vogelweideplatz 10, 8000 München 80. Preis DM 36,80. Preis für das Gesamtwerk: DM 78,-.

Diese Lieferung enthält die Neuregelung der Zahnarzthelfer-ausbildung in der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Zahnarzthelfer / zur Zahnarzthelferin (ZahnarztHAusbV)" vom 19. 1. 1989. Für den nunmehr 3jährigen Ausbildungsberuf ist auch der Ausbildungsrahmenplan enthalten und der Rahmenplan für die Berufsschulen sowie eine Übersicht der Lerninhalte. Neu ist auch der Beruf des Rettungsassistenten. Definition und Ausbildung wird geregelt durch das "Gesetz über den Beruf der Rettungsassistentin und des Rettungsassistenten (Rettungsassistentengesetz - RettAssG)" vom 10. 7. 1989. Der Lehrgang besteht aus 1200 Stunden theoretische und praktische Ausbildung, die in Vollzeit für 12 Monate vorgesehen ist, in staatlich anerkannten Schulen. Daran schließt sich eine 12monatige praktische Tätigkeit an (1600 Stunden) und wird mit einer staatlichen Prüfung abgeschlossen. Entsprechende berufliche Vorbildungen können angerechnet werden. Krankenschwestern und -Pfleger benötigen nur einen Ergänzungslehrgang von 300 Stunden.

Im Bereich des Landesrechtes ist das "Mindestausbildungsprogramm für das in Hessen im Krankentransport- und Rettungsdienst tätige Personal" in der neuen Fassung vom 10. 3. 1989 enthalten. Die Lieferung wird abgerundet durch die Neufassung der Anlage 1b zum BAT vom 30. 6. 1989 mit den entsprechenden Tarifablen. Ebenso sind weitere Änderungen von Tarifverträgen enthalten.

W. Schütz, Berlin

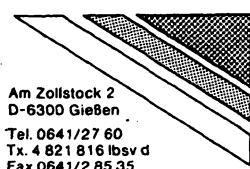
JURAMED - Recht des niedergelassenen Arztes

Von Wolf-Martin Nentwig. 2. Aufl., 9. Nachtragslieferung - Nov. 1989. 174 S. Loseblattausgabe. Verlag Kirchheim, Mainz, 1980. ISBN 3-87409-003-5. DM 44,95.

Die 9. Nachtragslieferung vom November 1989 aktualisiert und ergänzt das Loseblattwerk. So wurde eine durch das Gesundheitsreform-Ge-

LS aktiv für die endokrinologische Forschung

- ACTH-Fast IRMA
- ANP RIA
- Calcitonin RIA
- CGRP RIA
- Endothelin RIA
- PTH (intakt) IRMA
- PTHrP RIA

**LABOSERV GmbH**
DIAGNOSTICA
West Germany

Am Zollstock 2
D-6300 Gießen
Tel. 0641/27 60
Tx. 4 821 816 lsbv d
Fax 0641/2 85 35

setz bedingte Überarbeitung des Abschnittes "Checkliste vor der Zulassung" vorgenommen.

Neu eingefügt wurden Ausführungen über "Ausfallhonorar bei säumigen Patienten", über "Anforderungen an die persönliche Leistungserbringung" und über Rechtsfragen zum Thema Weihnachtsgeld (Zahlung ohne rechtliche Verpflichtung in der Zukunft). Nach einem Landgerichtsurteil müssen die Prozeßparteien informiert werden wenn ein gerichtlich bestellter Sachverständiger den Patienten untersucht.

Erneuert wurden das Merkblatt über die freiwillige Versicherung in der Berufsgenossenschaft, der Manteltarifvertrag und Gehaltstarifvertrag für Arzthelferinnen, der Vergütungstarifvertrag für Zahnarzthelferinnen, die Zulassungsverordnung für Kassenärzte (Ärzte-ZV) und die Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) (ohne Gebührenverzeichnis). Ergänzt wird das Werk durch die Medizingeräteverordnung und den Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Arzthelfer/zur Arzthelferin.

Entsprechend der Anweisung zum Einordnen der Ergänzungsblätter sind die Approbationsordnung für Ärzte und die Bundesärzterordnung zu entfernen, ohne daß Neufassungen vorliegen. Es darf wohl bald mit einer weiteren Nachschickung gerechnet werden.

W. Hauck, Karlsruhe

Crioplast® Kälteblock

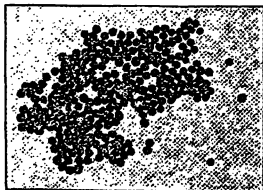
...und Ihre Laborprobe bleibt „cool“



- kein Eis mehr
- kein Schmelzwasser
- kühlt Ihre Probe 24 Std.
- preiswert und wiederverwendbar

Info: **servoprax® GmbH**
4230 Wesel

W. Spielmann, S. Seidl Immunhämatologie und Transfusionsmedizin 3., neu bearbeitete Auflage



1989. XIX, 213 Seiten
mit 38 Abbildungen und
33 Tabellen. Gebunden.
DM 88,-
ISBN 3-527-27863-X

Aus der Fachpresse zur zweiten Auflage:

Das Buch ist ein Standardwerk für jeden klinisch tätigen Arzt, der die Bluttransfusion als Therapeutikum handhabt und für jeden Arzt und Naturwissenschaftler, der in der Blutgruppendiagnostik und im Transfusionswesen tätig ist.

Laboratoriumsmedizin

Ihre Bestellung richten Sie bitte
an Ihre Buchhandlung oder an:

VCH, Postfach 101161, D-6940 Weinheim
VCH, Hardstrasse 10, Postfach, C11-4020 Basel
VCH, 8 Wellington Court, Cambridge CB1 1HW, UK
VCH, Suite 909, 220 East 23rd Street,
New York, NY 10010-4606, USA



Eingegangene Bücher

Leitfaden der Spektroradiometrie. Hrsg. W. Erb. Institut für Standardisierung und Dokumentation im Medizinischen Laboratorium - IN-STAND Schriftenreihe Band 8. XIII, 386 S., 120 Abb., 31 Tab. geb. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, 1989. ISBN 3-540-19439-8. DM 164,-.

Molekularbiologische Methoden in der Diagnostik. Merck-Symposium 1987 der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie und der Arbeitsgemeinschaft für Gen-Diagnostik. Hrsg. H. Lang, W.G. Guder, A. J. Driesel. 210 S., 65 Abb., 35 Tab., kart. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, 1989. ISBN 3-540-50966-6. DM 40,-.

Immunmonitoring und additive Immuntherapie. Hrsg. V. Dostal, W. Bayer, P. Schleicher, K. H. Schmidt. 141 S., 44 Abb., 27 Tab., kart. Hippokrates Verlag Stuttgart, 1990. ISBN 3-7773-0819-6. DM 58,-.

Handkommentar BMÄ, E-GO und GOÄ. Loseblattausgabe, 6. Auflage, 10. Ergänzungslieferung - Stand 1. Januar 1990. Von H. Wezel (+) und R. Liebold. 256 S. Asgard-Verlag Dr. Werner Hippe KG, Sankt Augustin, 1988. ISBN 3-537-53410-8. Preis des Gesamtwerkes DM 98,-.

SEIBT - Medizinische Technik '90. Bezugsquellennachweis für Arzt- und Krankenhausbedarf und zahnärztliche und zahntechnische Arbeitsmittel und Werkstoffe. Hrsg. Seibt Verlag. 15. Ausgabe, IV, 421 S., kart. Seibt Verlag GmbH München, 1990. ISBN 3-922948-61-8. DM 45,-. Im Abonnement (jährlich 1 Ausgabe) DM 20,-.

Internistische Differentialdiagnostik. Hrsg. R. Ferlinz. Bearb. von Besser, R. u. a. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. 660 S., 19 Abb., 100 Tab., flexibles Taschenbuch. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, 1990. ISBN 3-13-642502-2. DM 44,-.

Immunfixation/Immunofixation. Techniken - Interpretation. Von K. Bauer und E. Molinari. 92 S., 64 Abb., 2 Tab., geb. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, 1990. ISBN 3-13-742201-9. DM 60,-.

SQUIBB-LISTE 1989/1990. Adressen: Medizin, Gesundheits- und Sozialwesen. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. 496 S. Medikon Verlag, München, 1989. ISBN 3-923866-29-1. DM 44,-.

Tagungen

Halle/Saale und Merseburg: 2. bis 6. Mai 1990 - Internationales Schilddrüsensymposium "150 Jahre Morbus Basedow".

Gesellschaft für Endokrinologie und Stoffwechselkrankheiten der DDR und Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg.

Themen: Morbus Basedow und assoziierte Autoimmunerkrankungen; Historische Aspekte des Morbus Basedow; Ätiopathogenese des Morbus Basedow; Klinische Aspekte des Morbus Basedow (Diagnostik und Therapie).

Auskunft: Wissenschaftliches Sekretariat, MR Prof. Dr. sc. med. W. Meng, Klinik für Innere Medizin, Ernst-Moritz-Arndt-Univ., Loefflerstraße 23a, DDR-2200 Greifswald, Tel.: (00822) 5951.

Sion (Schweiz): 3. bis 4. Mai 1990 - MICRO '90 - Congres Annual de la Société Suisse de Microbiologie.

Themen: Toxines et Mediateurs Hautement Actifs.

Auskunft: Dr. O. Peter, Sekretariat Frau M. Th. Jentsch, Institut Central d. Hopitaux Valaisans, Av. Gd. - Champsec, CH-1951 Sion 3, Tel.: (0041) 27/245373.

Tübingen: 7. bis 11. Mai 1990 - Einführung in den Radioimmunoassay.

Themen: Theoretische Grundlagen des Radioimmunoassays; Verschiedene Meßmethoden; Sicherer Umgang mit radioaktiven Substanzen; Probleme des Radioimmunoassays; Insbesondere die Qualitätssicherung; Ergebnisinterpretation; etc.

Auskunft: Universität Tübingen, Arbeitsstelle Wissenschaftliche Fort- und Weiterbildung, Wilhelmstraße 5, 7400 Tübingen, Tel.: (07071) 29-6439.

München: 8. bis 11. Mai 1990 - Biochemische Analytik '90 - 12. Internationale Tagung für Biochemische Analyse.

Jahreshauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie e. V. in Verbindung mit der 12. Internationalen Ausstellung ANALYTICA '90.

Themen: Protein-Struktur und Protein-Engineering: Neue Entwicklungen; Referenzmethoden in der Klinischen Chemie - Ziele, Entwicklungen, Probleme; Nicht-enzymatische Biokatalysatoren in Natur und Biotechnologie; Analytik und Kontrolle hormonaler Wirkstoffe bei Lebensmitteln tierischer Herkunft; Die Verfeinerung analytischer Meßempfindlichkeit; Optoden und andere neue Sensoren in der biochemischen Analytik; Moderne Methoden und Trends der Sequenzanalyse; Analytik von Luftfremdstoffen; Analytische Probleme und die Signifikanz von Zytokinen in Körperflüssigkeiten; Molekularbiologie, Struktur und Pathobiochemie des Bindegewebes; Zelluläre und molekulare Grundlagen der Atherosklerose; Neue molekularbiologische Techniken in der Klinischen Chemie.

Auskunft: Tagung "Biochemische Analytik", Nymphenburger Straße 70, 8000 München 2, Tel.: (089) 1234500, Fax: (089) 183258.

Vorankündigung

Vom JURAMED-Autor:

Die auslegepflichtigen Praxisvorschriften

(Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte)

von W. M. Nentwig (Notar) und R. J. Gläser (Rechtsanwalt)

Eine komplette Sammlung aller Gesetze und Verordnungen, die in jeder Praxis ausgelegt werden müssen. Geldbußen bis zu 1.000,-- DM drohen, wenn die auslegepflichtigen Vorschriften dem (ohne vorherige Anmeldung in der Praxis erscheinenden) Beamten des Gewerbeaufsichtsamtes nicht vorgelegt werden können: Das

- * Jugendarbeitsschutzgesetz, wenn regelmäßig mindestens ein Jugendlicher beschäftigt wird,
- * Mutterschutzgesetz, wenn regelmäßig mehr als drei Frauen beschäftigt werden,
- * die Arbeitszeitordnung in jedem Fall,
- * die Unfallverhütungsvorschrift (Berufsgenossenschaft) in jedem Fall
- * die Röntgenverordnung, wenn ein Röntgengerät betrieben wird,
- * das Bestandsverzeichnis oder Gerätebuch gem. Medizingeräteverordnung, wenn ener-

getisch betriebene med.-technische Geräte betrieben werden.

Kann ein Bestandsverzeichnis oder Gerätebuch nicht vorgelegt werden, droht eine Geldbuße bis zu 10.000,-- DM!

Die Anschaffung dieses Werkes kann daher ohne Übertreibung als "Pflichtlektüre für jede Praxis" bezeichnet werden.

Demgemäß sind die Anschaffungskosten selbstverständlich als Praxisausgaben steuerlich absetzbar.

Erscheinungstermin: März 1990

200 Seiten, 39,80 DM

Verlag Kirchheim Mainz

Postfach 25 24

6500 Mainz

Tel. 0 61 31/67 10 81

Ich bestelle Exemplare:
Nentwig/Gläser:
Die auslegepflichtigen Praxis-
vorschriften, ISBN 3-87409-139-2,
1. Auflage 1990, 39,80 DM.

Lab. med. 3/90

Name: _____
Straße: _____
PLZ/Ort: _____
Datum/Unterschrift: _____

Günzburg (Reisensburg): 9. bis 12. Mai 1990 - 16. Symposium der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie e. V.

Themen: Immunmodulation bei Infektionskrankheiten; Neue Therapiekonzepte in der Infektiologie; Aktuelle Infektiologie.

Auskunft: Prof. Dr. med. H. D. Pohle, Klinikum Rudolf Virchow, II. Med. Abt., Augustenburger Platz 1, 1000 Berlin 65, Tel.: (030) 4505-2262.

Lausanne (Schweiz): 10. bis 11. Mai 1990 - Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Hämatologie.

Themen: Interferon; Transfusionsmedizin.

Auskunft: T. Ryser, AKM Congress Service, Administratives Sekretariat, Postfach 6, Clarastraße 57, CH-4005 Basel, Tel.: (0041) 61/6915111, 6918888, Telex 963422, Fax: 61/6918189.

München: 11. bis 12. Mai 1990 - Neues in der Virusdiagnostik - Richard Haas Symposium der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten e. V.

Themen: Neue Methoden in der HBV-Diagnostik; Hepatitis C-Virus, Grundlage der serologischen Diagnostik und Beobachtungen zur Epidemiologie; HCV: Analyse eines Hepatitis C-Ausbruches und Ergebnisse einer prospektiven Studie; HIV-Diagnostik; Diagnostik und Bedeutung des Herpes genitalis; Cytomegalie-Diagnostik, von der Immunfluoreszenz zur Polymerasekettenreaktion; Analyse der Antikörper gegen Cytomegalievirus als Pathogenitätsmarker; Diagnostik der Epstein-Barr-Virusinfektion; Papillomvirus-Infektionen; Nachweis von Antikörpern gegen "early" und "late" Proteine von Papillomaviren; Nachweis von Viren als Ursache der akuten Enteritis; Untersuchungen zur Epidemiologie der Rotavirusinfektionen, Erkennung von Serotypen durch das Immunsystem; Diagnostik von Röteln-Infektionen in der Schwangerschaft durch immunologische und molekularbiologische Methoden; Zur Pathogenese von Enterovirus-Infektionen; Fortschritte bei der Diagnostik von Viruserkrankungen in den Tropen.

Auskunft: DVV-Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten e. V., Präses Prof. F. Deinhardt, Sekr. Frau Sauer, Pettenkoferstraße 19a, 8000 München 2, Tel.: (089) 5160-5203, Telex: 5215796 aesc d, Fax: (089) 5380584.

Heidelberg: 12. bis 17. Mai 1990 - Papillomavirus Workshop - Veranstaltung des Deutschen Krebsforschungszentrums.

Auskunft: Prof. Dr. L. Grissmann, Deutsches Krebsforschungszentrum, Stiftung des Öffentlichen Rechts, Postfach 101949, Im Neuenheimer Feld 280, 6900 Heidelberg 1, Tel.: (06221) 484-603, Telex: 461562 dkfz d.

Brighton (Großbritannien): 14. bis 18. Mai 1990 - FOCUS '90 - National Meeting of the Association of Clinical Biochemists.

Themen: Neurochemical Disorders; Biochemistry in the Market Place-Technology-Laboratory Response; Drugs and Drug Development Today and Tomorrow; Chemical Communication; Infertility Investigation and Treatment; Environmental Health Hazards.

Auskunft: Pat Nielsen, Pipers, Main Street, Akeley, UK- Buckinghamshire MK 18 5HW, Tel.: (0044) 280/6613.

Würzburg: 15. bis 19. Mai 1990 - 93. Deutscher Ärztetag.

Auskunft: Bundesärztekammer, Postfach 410220, 5000 Köln 41, Tel.: (0221) 4004-222.

Shanklin/Isle of Wight (Großbritannien): 17. bis 20. Mai 1990 - Spring Meeting of the MSSVD - Medical Society for the Study of Venereal Diseases.

Themen: Sexually Transmitted Diseases/AIDS.

Auskunft: Dr. Michael A. Waugh, Dept. of Genito-Urinary Medicine, The General Infirmary at Leeds, Great George Street, UK-Leeds, West Yorkshire LS1 3EX, Tel.: (0044) 532/432799 ext. 3767.

Essen: 18. bis 19. Mai 1990 - Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Ärzte staatlicher und kommunaler Bluttransfusionsdienste.

Themen: Knochenmarktransplantation und Hämotherapie; Postoperative Versorgung mit Blutbestandteilen.

Auskunft: Dr. med. W. Luboldt, Blutspende- und Transfusionsdienst, Univ. Klinikum Essen, Hufelandstraße 55, 4300 Essen 1, Tel.: (0201) 723-1550/1551, Fax: (0201) 723-4694.

Mayrhofen/Zillertal (Österreich): 29. bis 31. Mai 1990 - 22. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin.

Themen: Mikrobiologie; Virologie; Krankenhaushygiene; Wasser- und Lebensmittelhygiene; Umwelthygiene.

Auskunft: Österr. Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin, Univ.-Prof. Dr. W. Koller, Kinderspitalgasse 15, A-1095 Wien, Tel.: (0043) 1/431595-220.

Münster: 7. bis 8. Juni 1990 - Gemeinsame Arbeitstagung der Sektion II "Medizinische Mikrobiologie und Immunologie" und der Sektion III "Hygiene und Gesundheitswesen" der DGHM.

Auskunft: Kongreß-Sekretariat Frau Deiters, Institut für Hygiene, Robert-Koch-Str. 41, 4400 Münster, Tel.: (0251) 835361.

Terminkalender

März 1990

- 19.-22. 3. Karlsruhe: Grundkurs im Strahlenschutz (BDL 1989, 135)
- 21.-24. 3. Marburg: 6. Frühjahrstagung der Deutschen Gesellschaft für Immunologie (BDL 1990, 17)
- 21.-24. 3. Ulm: Frühjahrstagung der Sektion Virologie der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) (BDL 1989, 135)
- 22.-23. 3. Kaiserslautern: Immunkonjugate in Diagnose und Therapie (BDL 1990, 8)
- 23.-24. 3. Frankfurt/M: Frankfurt Intern. Inleukin-Symposium (BDL 1990, 8)
- 25.-27. 3. Wien: Symposium on Antibiotic Policies (BDL 1989, 127)
- 25.-28. 3. Berlin: Wechselwirkungen zwischen Metallen und biologischen Systemen (BDL 1990, 17)
- 26.-28. 3. Genf: 9th Internat. Symposium on Future Trends in Chemotherapy (BDL 1990, 17)
- 28.-29. 3. Düsseldorf: 11. Düsseldorfer Hygienetage (BDL 1990, 17)

April 1990

- 1.- 4. 4. Lund: 2nd International Workshop and Symposium on "Monoclonal Antibodies against Human Red Blood Cells and Related Antigens" (BDL 1989, 127)
- 1.- 5. 4. Tübingen: Internationales Symposium "Health-Related Water Microbiology" (BDL 1990, 18)
- 1.- 7. 4. Bielefeld: Transfusionsmedizin. Seminar für Assistenzärzte in Blutspende-/Transfusionsdiensten (BDL 1990, 18)
- 2.4.-28.6. Hamburg: Kursus für Tropenmedizin und medizinische Parasitologie (BDL 1990, 18)
- 3. 4. Zürich: Fortbildungskurs "Klinische Mikrobiologie grampositiver Stäbchen" (BDL 1990, 18)
- 3.- 6. 4. Tübingen: Chlorkohlenwasserstoffe in der Umwelt (BDL 1990, 18)
- 4.- 6. 4. Marburg: 14. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Parasitologie (BDL 1990, 18)
- 4.- 6. 4. Blaubeuren: Humane und Murine Leukozyten-Kulturen (BDL 1990, 18)
- 5.- 7. 4. Mosbach: 41. Mosbacher Kolloquium (BDL 1990, 18)
- 8.-11. 4. Rhodos: 2nd Int. Meeting on Bacterial Epidemiological Markers (BDL 1989, 127)
- 9.-11. 4. Florenz: Biotech Ria '90 (BDL 1990, 18)
- 17.-20. 4. Innsbruck: 6. Jahrestagung der Österr. Ges. für Klinische Chemie (BDL 1989, 127)
- 20.-22. 4. Durham: BGS '90 (BDL 1990, 18)
- 21.-25. 4. Wiesbaden: 96. Tagung der Deutschen Ges. für Innere Medizin (BDL 1989, 127)
- 23.-27. 4. Paris: European School of Haematology (BDL 1990, 18)
- 26. 4. Regensburg: Fortbildungstagung der Sektion II der DGHM (BDL 1990)
- 27.-28. 4. Gießen: Tagung der Deutschen Gesellschaft für Andrologie (BDL 1990, 18)

Mai 1990

- 2.- 4. 5. Nizza: 1st Int. Congress on the Prophylaxis of Infections (BDL 1989, 128)
- 2.- 6. 5. Halle/Saale und Merseburg: Internat. Schilddrüsen-Symposium "150 Jahre Morbus Basedow" (BDL 1990, 30)
- 3.- 4. 5. Sion: MICRO '90 - Congres Annual de la Société Suisse de Microbiologie (BDL 1990, 30)
- 6.-10. 5. Sao Paulo: 2nd Congress of the Latin American Association of Immunology (BDL 1989, 128)
- 7.-11. 5. Tübingen: Einführung in den Radioimmunoassay (BDL 1990, 30)
- 8.-11. 5. München: Biochemische Analytik '90 (BDL 1989, 30)
- 9.-11. 5. London: 35th General Assembly of the Int. Union against the Venereal Diseases and Treponematoses (BDL 1989, 128)
- 9.-12. 5. Günzburg: 16. Symposium der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie e. V. (BDL 1990, 32)
- 10.-11. 5. Lausanne: Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Hämatologie (BDL 1990, 32)
- 11.-12. 5. München: Richard Haas Symposium - Neues in der Virusdiagnostik (BDL 1990, 32)
- 12.-17. 5. Heidelberg: Papillomavirus Workshop (BDL 1990, 32)
- 13.-18. 5. Anaheim: 90th Annual Meeting of the American Society for Clinical Microbiology (BDL 1989, 128)
- 14.-18. 5. Brighton: FOCUS '90 - National Meeting of the Association of Clinical Biochemists (BDL 1990, 32)
- 15.-19. 5. Würzburg: 93. Deutscher Ärztetag (BDL 1990, 32)
- 17.-20. 5. Shanklin/Isle of Wight: Spring Meeting of the Medical Society for the study of Venereal Diseases (BDL 1990, 32)

SEROZYME GALERIE MODERNER PERFEKTION.

Serono Galerie: fotografiert im MUSEUM FÜR KUNST FREIBURG

Enzym-

Immunoassays von Serono Diagnostika.

**Sterilitäts-
diagnostik**

FSH SEROZYME

LH SEROZYME

Progesteron SEROZYME

Prolaktin SEROZYME

**Schwangerschafts-
überwachung**

ATP SEROZYME

HCG SEROZYME

NEU:

Estriol SEROZYME

**Schilddrüsen-
diagnostik**

TSH SEROZYME

T3 SEROZYME

T4 SEROZYME

T3-Uptake SEROZYME

**Tumordiagnostik/
Tumornachsorge**

AFP SEROZYME

CEA SEROZYME

HCG SEROZYME

**Stoffwechsel/
Verschiedenes**

NEU:

Cortisol SEROZYME

Digitoxin SEROZYME

Digoxin SEROZYME

Ferritin SEROZYME

Gesamt-IgE SEROZYME

Jetzt neu:

**SEROZYME
für Östradiol,
FT 3, FT 4.**

Serono
DIAGNOSTICS

Erfahrung schafft Fortschritt®

In Deutschland:
Serono Diagnostika GmbH
Merzhäuser Str. 134, D-7800 Freiburg
Tel./Zentrale (07 61) 4 01 67-0

In Österreich:
Serono Diagnostika GmbH
Informationsbüro Wien
Diesterweggasse 13, A-1140 Wien
Telefon (02 22) 82 03 78

Ich bitte um Informationen zu:

Name

Institut

NT 06/78