



Bayerisches Ärzteblatt

Mit amtlichen Mitteilungen der Ministerien, der Bayerischen Landesärztekammer und der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns

Herausgegeben von der Bayerischen Landesärztekammer und der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns

Nummer 10

41. Jahrgang

Oktober 1986



39. BAYERISCHER ÄRZTETAG 1986
 BAD REICHENHALL
 VOM 3. BIS 5. OKTOBER 1986

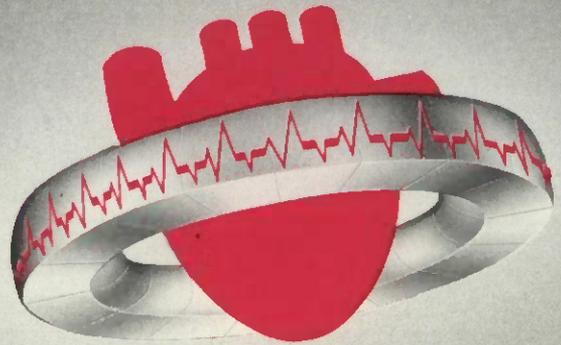
Zusammensetzung: 1 Filmtablette Rytmonorm® 150 mg enthält 150 mg Propafenonhydrochlorid. 1 Filmtablette Rytmonorm® 300 mg enthält 300 mg Propafenonhydrochlorid. 20 ml der Injektionslösung enthalten 70 mg Propafenonhydrochlorid und 1,076 g Glucose-Monohydrat für Injektionszwecke zur Herstellung der Blutisotonie. **Indikationen:** Alle Formen von ventrikulären und supraventrikulären Extrasystolen, ventrikulären und supraventrikulären Tachykardien und Tachyarrhythmien, auch bei WPW-Syndrom. **Kontraindikationen:** Manifeste Herzinsuffizienz. Kardiogener Schock (außer erhythmiebedingt). Schwere Bradykardie. Präexistente höhergradige sinuatriale, atrioventrikuläre und intraventrikuläre Störungen der Erregungsleitung. Sinusknotensyndrom (Bradykardie-Tachykardie-Syndrom). Manifeste Störungen des Elektrolythaushaltes. Schwere obstruktive Lungenkrankungen. Ausgeprägte Hypotonie. In den ersten 3 Monaten einer Schwangerschaft und während der Stillzeit ist die Verordnung von Rytmonorm kritisch abzuwägen. **Nebenwirkungen:** Gelegentliche Übelkeit, Magendarmstörungen, Geschmackstörungen, Kopfschmerzen, Parästhesien. Bei schweren Intoxikationen, wie z.B. Suizidversuch: Krämpfe. Vereinzelt visuelle Symptome und Schwindelgefühl. Bei älteren Patienten gelegentlich orthostatische Kreislaufregulationsstörungen. Treten visuelle Symptome, Müdigkeit oder Kreislaufstörungen mit RR-Abfall auf, kann das Reaktionsvermögen beeinträchtigt sein. In seltenen Fällen Bradykardie, SA-, AV-Blockierungen (Gegenmaßnahmen: Atropin, Orciprenalin) und intraventrikuläre Leitungsstörungen (Gegenmaßnahme: Elektrolithherapie). Bei stark vorgeschädigtem Myokard ist eine unerwünschte starke Beeinträchtigung der Erregungsüberleitung oder Myokardkontraktilität möglich. Eine unzureichend behandelte Herzinsuffizienz kann sich verschlechtern. In seltenen Fällen kann eine Cholestase ein Zeichen einer individuellen Überempfindlichkeitsreaktion von hyperergisch-allergischem Typ auftreten. Bei hoher Dosierung von Fall zu Fall Verminderung der Potenz und der Samenzahl. Da die Behandlung mit Rytmonorm lebenswichtig sein kann, darf Rytmonorm wegen dieser Nebenwirkung nicht ohne ärztlichen Rat abgesetzt werden. Bei Anwendung hoher Dosen können Reentry-Mechanismen induziert werden, die in Form von Kammerflattern oder -flimmern auszulösen. Alle aufgeführten Nebenwirkungen sind voll reversibel und verschwinden nach einigen Tagen entweder von selbst oder nach Reduzierung der Dosis, gegebenenfalls Abssetzen des Medikaments.

Dosierung und Anwendungsweise: Filmtabletten: Für die Einstellungsphase und die Erhaltungstherapie hat sich eine Tagesdosis von 450 bis 600 mg (1 Filmtablette Rytmonorm 150 mg 3mal täglich bis 1 Filmtablette Rytmonorm 300 mg 2mal täglich) bewährt. Die Ermittlung der individuellen Erhaltungsdosis sollte unter kardiologischer Überwachung mit mehrmaliger EKG- und Blutdruckkontrolle erfolgen (Einstellungsphase). Bei Verlängerung der QRS-Dauer (über 20%) oder der frequenzabhängigen QT-Zeit soll die Dosis reduziert oder bis zur Normalisierung des EKG ausgesetzt werden. Rytmonorm soll bei Patienten in höherem Lebensalter oder mit stark vorgeschädigtem Myokard in der Einstellungsphase besonders vorsichtig - anschiebend - dosiert werden. **Injektionslösung:** siehe wissenschaftlichen Prospekt. **Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln:** Bei gleichzeitiger Anwendung von Lokalanästhetika (z.B. bei Schrittmacherimplantation, chirurgischen oder zahnärztlichen Maßnahmen) sowie Antiarrhythmika mit gleichen Hauptangriffspunkten muß mit einer Wirkungsverstärkung gerechnet werden. Die gleichzeitige Gabe von Rytmonorm mit Amiodaron ist nicht indiziert, da sie zu massiven Verlängerungen der QT-Zeit führen kann. **Zur besonderen Beachtung!** Bei eingeschränkter Leber- und/oder Nierenfunktion können therapeutische Dosen zur Kumulation führen. Unter EKG-Kontrolle können jedoch auch solche Fälle gut mit Rytmonorm eingestellt werden. **Lagerung:** Rytmonorm, Injektionslösung, darf nicht unter 15° C gelagert werden. **Handelsformen:** Rytmonorm® 150 mg: 20 Filmtabletten (N1) DM 24,65. 50 Filmtabletten (N2) DM 49,07. 100 Filmtabletten (N3) DM 84,60. Rytmonorm® 300 mg: 20 Filmtabletten (N1) DM 40,15. 50 Filmtabletten (N2) DM 83,45. 100 Filmtabletten (N3) DM 142,82. Originalpackung mit 5 Ampullen Rytmonorm® DM 32,26. **Stend:** Dezember 1985. Knoll AG, 6700 Ludwigshafen Unternehmen der BASF-Gruppe



100 IM DIENST
DER
JAHRE GESUNDHEIT

Arrhythmie- Schutz



Bei ventrikulären und supraventrikulären Arrhythmien

rytmonorm®

Das Normo-Rhythmikum Propafenon

In der Mitte herausnehmbar:

Tschernobyl

— Radioaktivität und Strahlung —

Ergänzungen zum Merkblatt der Bayerischen Gesellschaft für Nuklearmedizin — nach Seite 412

Inhalt:

Zum 39. Bayerischen Ärztetag
in Bad Reichenhall

Sewering	387
Platial	388
Programm	389
Sawering: Klaus Dehler 60 Jahre	390
Sefrin/de Pay: Leitender Notarzt — Eine neue Funktion im Rettungsdienst?	392
Wetzels: Sinnvolle Arzneitherapie	398
Weber: Neue Aspekte in Praxis und Klinik der Allergologie	408
Tschernobyl — Radioaktivität und Strahlung nach	412
Baricht aus Bonn	418
Der Notfall: Akuter Herzinfarkt	419
Zu besetzende Kassenarztsitze in Bayern	421
Personalia	422
Fakultäten	422
Äskulap und Pegasus	423
Kongresse:	
Allgemeine Fortbildung	424
Blaulichtärzte	426
Einführungslehrgang für die kassenärztliche Tätigkeit	427
Klinische Fortbildung in Bayern	428
Landespolitik	437
Wirtschaftsinformationen	438
Starbafälle nach Todesursachen in Bayern — 2. Vierteljahr 1986	439
Schnell Informiert	440
Preise: Ausschreibungen	441
Buchbesprechungen	442

Fortbildung in Stichwörtern nach Leitsymptomen: Akuter Herzinfarkt — Seite 419 f.

Titelbild: „Statt Reichenhall“ (Gesamtansicht um 1701)
Kupferstich von Michael Wening
— Bilderarchiv des Kur- und Verkehrsvereins,
Bad Reichenhall —

Gefäßlehre Taf. III.

Fig. II.

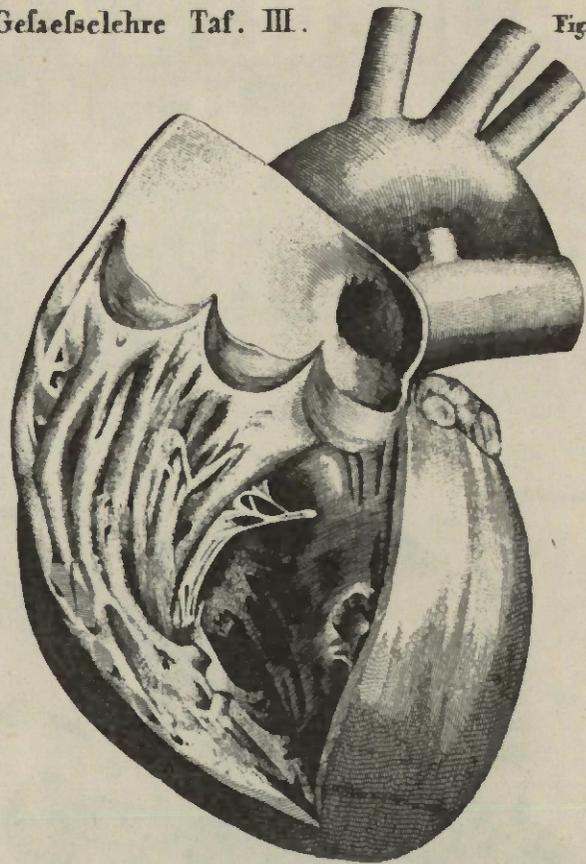


Abb. aus „Dr. H. Oesterreicher's Anatomischer Atlas“, 1829.



Altersherz, nervöse Extrasystolen,
Cor nervosum; Schwindelgefühl,
Kollapsneigung, Ohnmachtsanfälle
bei Hypotonie

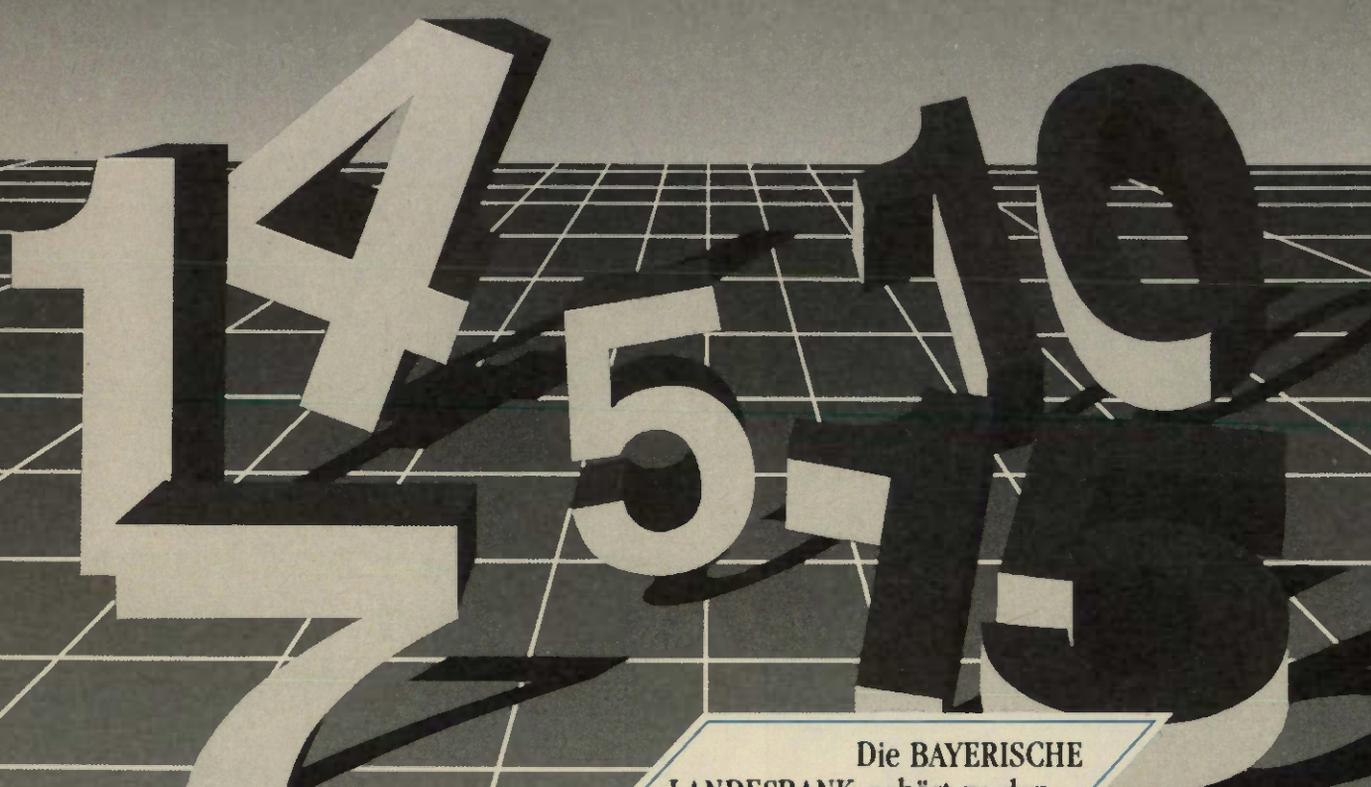
Dosierung: 3x tgl. 4–5 Tropfen auf einem Stück Zucker. Diabetiker nehmen Korodin auf einem Stückchen Brot. Nicht mit Wasser einnehmen! Bei Schwächeanfällen und drohendem Kollaps werden alle 15 Minuten 5 Tropfen gegeben, bis der Patient sich wieder erholt. Bewußtlosen verreibt man 10 Tropfen unter der Nase.
Zusammensetzung: Extr. Crataegi fluid. 55,0 g, Menthol. 0,2 g, Camphor. 2,5 g, Tinct. Convall. 0,4 g, Tinct. Val. 2,0 g, Excip. ad 100 g.
Kontraindikationen: keine bekannt.



Handelsformen und Preise:
OP Tropfflasche mit 10 ml DM 5,95
OP Tropfflasche mit 30 ml DM 14,00
Großpackung mit 100 ml DM 36,90

ROBUGEN GMBH · PHARMAZEUTISCHE FABRIK · ESSLINGEN/NECKAR

LAUFZEITEN UND ZINSEN – FÜR JEDEN ANLEGER DAS PAPIER NACH MASS.



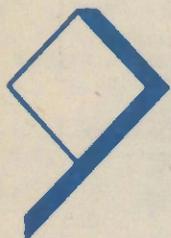
Die BAYERISCHE LANDESBANK gehört zu den großen deutschen Emissionshäusern. 1985 erreichte der

Bruttoabsatz an eigenen Schuldverschreibungen 14,2 Milliarden DM. Das waren 22 Prozent mehr als im Vorjahr. Das sind Milliarden, die für das Vertrauen unserer Kunden sprechen.

Wenn Sie in Wertpapieren investieren wollen, dann sollten Sie mit uns reden. Wir können Ihnen eigene Papiere mit Laufzeiten von einem bis 15 Jahren bieten. Unse-

re Fachleute offerieren Ihnen aber auch andere Papiere – Aktien, Festverzinsliche, Null-Coupon-Anleihen, Zero- oder US-Bonds etc. Unser Angebot ist komplett. Das bedeutet für

Sie: Sie können über die BAYERISCHE LANDESBANK Girozentrale Ihr Anlagekonzept individuell realisieren, und zwar national wie international.



Bayerische Landesbank Girozentrale

In München, Nürnberg und über jede bayerische Sparkasse sowie in Bonn, Frankfurt und Luxemburg. Außerdem in London, New York, Singapur (Niederlassungen), Johannesburg, Toronto, Wien (Repräsentanzen).
Sie erreichen uns auch über Btx: * 38000 #





Bayerisches Ärzteblatt

Mit amtlichen Mitteilungen der Ministerien, der Bayerischen Landesärztekammer und der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns

Herausgegeben von der Bayerischen Landesärztekammer und der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns

Oktober 1986

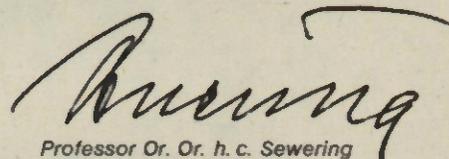
Grußwort zum 39. Bayerischen Ärztetag

Die Delegierten der bayerischen Ärzte treten in diesem Jahr zu Ihrer Vollversammlung – dem 39. Bayerischen Ärztetag – im angesehenen bayerischen Staatsbad Reichenhall zusammen. Es ist zugleich der letzte Ärztetag in dieser Wahlperiode. Einige Wochen später werden die bayerischen Ärzte durch Briefwahl ihre Vertreter für die nächsten vier Jahre wählen. Ein Außenstehender könnte vielleicht glauben, die gewählten Delegierten würden sich nur einmal im Jahr treffen und beraten. Dies wäre weit gefehlt. In jedem Bezirksverband tagen sie zusammen mit den Vorsitzenden der Ärztlichen Kreisverbände, beraten über regionale Vorkommnisse und Aufgaben und diskutieren allgemeine Probleme der Ärzteschaft. Vorstand und Ausschüsse der Bayerischen Landesärztekammer, von der Vollversammlung gewählt, leisten während des ganzen Jahres intensive Arbeit. Nach Abschluß dieser Wahlperiode werden wir 84 Sitzungen des Vorstandes und der Ausschüsse verzeichnen können. Dazu kommen zeitraubende Verpflichtungen in den Fachausschüssen auf Bundesebene, in der kassenärztlichen Selbstverwaltung und in freien Verbänden. Für ihre Arbeit und den mit Erfüllung der Aufgaben verbundenen Verzicht auf Freizeit und Erholung danke ich den gewählten Mandatsträgern ganz besonders.

Die laufende Arbeit in der Geschäftsstelle der Kammer wurde bisher von zwei Geschäftsführenden Ärzten, einem Kaufmännischen Geschäftsführer und 56 Mitarbeitern bewältigt. Die Justitiare der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns sind zugleich für die Kammer tätig. Der im „Bayerischen Ärzteblatt“ veröffentlichte Geschäftsbericht gibt einen Einblick in die geleistete Arbeit, ohne deren zeitlichen Umfang auch nur annähernd verdeutlichen zu können. Kein Wunder, wenn man allein bedenkt, daß die Zahl der Ärzte in meiner Amtszeit von 13 752 im Jahre 1955 auf 36 352 Ende 1985 angestiegen ist. Wenn Kollegen manchmal fragen, was die Kammer tut, so sollten sie sich auch die Zeit nehmen, das „Bayerische Ärzteblatt“ und den jährlichen Geschäftsbericht zu lesen.

Die Tagesordnung unseres Ärztetages mag kurz erscheinen. Aber allein bei dem Punkt „Tätigkeitsbericht“ findet eine Generalaussprache über den Gesamtbereich der Gesundheits- und Sozialpolitik sowie der ärztlichen Berufsausübung statt. Welch schwere Sorgen uns hier belasten, ist zur Genüge bekannt. Es erwartet uns aber auch ein erfreulicher Bericht über zehn Jahre perinataler Qualitätssicherung in Bayern. Hier haben wir aus eigener Initiative und Kraft eine für die Bevölkerung unseres Landes besonders bedeutende Leistung vorzuweisen. Als wir diese Aufgabe vor zehn Jahren in Angriff nahmen, starben in Bayern noch 19,1 pro Tausend Neugeborene. Im vergangenen Jahr 1985 waren es noch 7,7 pro Tausend. Damit hat Bayern den besten Platz in der Bundesrepublik und liegt in der Spitzengruppe der europäischen Länder. Gesundheitsvorsorge – soweit Ärzte sie beeinflussen können – und Früherkennung werden uns ebenfalls beschäftigen. 1790 100 Impfungen wurden 1985 von niedergelassenen Ärzten durchgeführt. Der Grad der Durchimpfung ist hoch, aber noch zu verbessern. Sorge bereitet die geringe Bereitschaft zur Rötelnimpfung, obwohl ihre große Bedeutung von niemand in Abrede gestellt wird. Auch die Teilnahme an den Vorsorgeuntersuchungen ist unzureichend. Der Bayerische Ärztetag wird die Bevölkerung erneut aufrufen, die angebotenen Untersuchungen anzunehmen. Wir haben also auch dieses Jahr wieder ein volles Arbeitsprogramm.

Allen Delegierten, den Ehrengästen, den Teilnehmern und den begleitenden Arztfrauen entbiete ich einen herzlichen Willkommensgruß. Möge auch dieser Bayerische Ärztetag, der letzte im vierten Jahrzehnt unserer Nachkriegsgeschichte, gute Ergebnisse bringen, wegweisend sein für die weitere Arbeit und von dem kollegialen Geist getragen sein, der unsere Bayerischen Ärztetage so besonders auszeichnet.


Professor Dr. h. c. Sewering

Zum 39. Bayerischen Ärztetag

Herzlich willkommen!

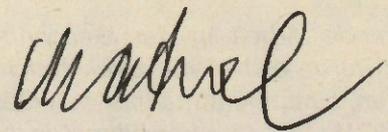
Der Ärztliche Bezirksverband Oberbayern begrüßt die Teilnehmer des 39. Bayerischen Ärztetages 1986 in Bad Reichenhall sehr herzlich und dankt Ihnen, daß Sie wieder Oberbayern und mit dem weltberühmten Bad Reichenhall einen sehr schönen Punkt im Rupertigau für diesen Ärztetag erwählt haben.

Der alte Badeort im Saalachtal ist bis in die vorrömische Zeit zurückzuverfolgen. Vor allem durch seine Saline, die der Ausgangspunkt der alten Salzstraße von Reichenhall nach dem Allgäu ist, und durch seine altehrwürdige Münsterkirche Sankt Zeno ist er bekannt geworden. In der Zeit vor dem ersten Weltkrieg erlebte das Bad „Reichenhall“ seine größte Blüte, und Lungen- und Bronchialkranke suchten dieses Bad zur Linderung, aber auch zur Erholung aus aller Herren Länder auf. Die günstigen klimatischen Verhältnisse und die Wirkung der Salinen brachten den Kranken Heilung und Besserung.

Der Ärztliche Kreisverband Berchtesgadener Land hat durch seine Vorbereitungen dafür gesorgt, daß sich die Teilnehmer in Bad Reichenhall wohl fühlen, und daß vor allem auch im Damenprogramm, mit Einbezug der Umgebung von Berchtesgaden und Salzburg, reichhaltige kulturelle und folkloristische Möglichkeiten in dieser schönen Landschaft geboten werden.

Für die Delegierten stehen Themen zur Debatte, die durch die bekannten Probleme für die ärztliche Tätigkeit in der Zukunft große Bedeutung haben und auch im Interesse der uns anvertrauten Kranken einer Entscheidung bedürfen.

Der Ärztliche Bezirksverband Oberbayern begrüßt nochmals sehr herzlich alle Teilnehmer und Gäste des 39. Bayerischen Ärztetages in Bad Reichenhall und wünscht der Tagung einen harmonischen und erfolgreichen Verlauf.



Dr. Anton Platiel

1. Vorsitzender des Ärztlichen Bezirkesverbandes Oberbayern

39. Bayerischer Ärztetag in Bad Reichenhall

Vollversammlung der Bayerischen Landesärztekammer

3. bis 5. Oktober 1986

Eröffnung: *Freitag, 3. Oktober, 19 Uhr, Großer Saal des Staatlichen Kurhauses*

Ort und Beginn der Arbeitstagen: *Samstag, 4. Oktober, 9 Uhr, und Sonntag, 5. Oktober, 9 Uhr, Großer Saal des Staatlichen Kurhauses*

Die Verhandlungen finden in geschlossenen Sitzungen statt, zu denen außer den Delegierten der Kammer nur Ärzte als Zuhörer mit Ausweis Zutritt haben.

Stimmübertragung ist nach dem Kammergesetz nicht zulässig.

- Tagesordnung:**
- 1. Tätigkeitsbericht der Bayerischen Landesärztekammer*
 - 2. Mütter- und Säuglingssterblichkeit – zehn Jahre Qualitätssicherung in der Geburtshilfe in Bayern*
 - 3. Finanzen der Bayerischen Landesärztekammer*
 - 3.1 Rechnungsabschluss 1985*
 - 3.2 Entlastung des Vorstandes 1985*
 - 3.3 Wahl des Abschlußprüfers für 1986*
 - 3.4 Haushaltsvoranschlag 1987*
 - 3.5 Änderung der Reisekostenordnung*
 - 4. Änderung der Meldeordnung*
 - 5. Termin und Bestätigung des Tagungsortes des 40. Bayerischen Ärztetages*
 - 6. Wahl des Tagungsortes des 41. Bayerischen Ärztetages 1988*

Klaus Dehler 60 Jahre



Dr. med. Klaus Dehler, einer der dienstältesten Mandatsträger der ärztlichen Selbstverwaltung in Bayern, wurde am 15. September 60 Jahre. Wer sein umfangreiches Wirken kennt, konnte über die Fülle von guten Wünschen, die ihn aus diesem Anlaß erreichten, nicht überrascht sein.

Klaus Dehler ist ein politischer Mensch mit Leib und Seele. Schon als 23jähriger wurde er 1949 Vorsitzender der Jungdemokraten in Bayern, wenig später Stadtrat in seiner Heimatstadt Nürnberg und bereits 1954 Mitglied des Bayerischen Landtags; jahrelang stand er an der Spitze seiner Fraktion der Freien Demokraten. In Anerkennung seiner politischen Verdienste wurde er bereits 1965 mit dem Bayerischen Verdienstorden ausgezeichnet.

Wen würde es wundern, daß der junge und aktive Politiker nach seiner ärztlichen Approbation sofort zum Verband der angestellten Ärzte – Marburger Bund – stieß, dessen Landesverband Bayern er viele Jahre, bis zu seiner Niederlassung als Internist im Jahre 1967, als Vorsitzender führte. In diese Zeit fällt eine markante gemeinsame Aktion, die für die Existenz der berufsständischen Versorgungswerke von entscheidender Bedeutung war: 1957 lag dem Deutschen Bundestag der Entwurf eines Angestelltenversicherungs-Neuordnungsgesetzes vor. Durch dieses Gesetz sollten erstmals alle angestellten Ärzte versicherungspflichtig und Mitglieder der Angestelltenversicherung werden. Es war nicht schwer, sich die Folgen für die berufsständischen Versorgungswerke einzudenken. In der letzten Nacht vor der entscheidenden 2. und 3. Lesung konnte ich die vier Ärzte in den

damals vier Fraktionen des Bundestages davon überzeugen, daß für die angestellten Ärzte eine Wehlmöglichkeit zugunsten der berufsständischen Versorgungswerke eingefügt werden muß. Am nächsten Morgen stellten sie einen interfraktionellen Antrag, und damit wurde der entscheidende Paragraph 7/2 in das Gesetz eingeführt. Das wäre nicht gelungen ohne Klaus Dehler. Er erkannte sofort die Bedeutung für die angestellten Ärzte und überzeugte seine politischen Freunde, daß hier eine entscheidende Weiche für die Zukunft aller Ärzte, auch des ärztlichen Nachwuchses, zu stellen war. Hätte er als angestellter Arzt und Sprecher dieser Gruppe die Rentenversicherung favorisiert, wären alle meine Bemühungen fruchtlos geblieben. Berufsständische Versorgungswerke von der Bedeutung und Leistungskraft, wie sie heute selbstverständlich empfunden werden, gäbe es dann allerdings nicht.

Im Landesausschuß der Bayerischen Ärzteversorgung arbeiten wir gemeinsam seit 1954. Wir haben den Verwaltungsausschuß als Ausdruck einer lebendigen Selbstverwaltung ins Leben gerufen, in dessen Vorsitz er mir nachfolgte. Inzwischen ist Klaus Dehler auch hochgeschätzter Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft berufsständischer Versorgungswerke der Bundesrepublik. Mit großer Sachkunde und viel Mut auch gegenüber „politischen Thronen“ vertritt er hier die Belange der Versorgungswerke der Freien Berufe.

Nach seinem Ausscheiden aus dem Bayerischen Landtag 1966 – er konnte trotz eilten Einsatzes die Telfahrt der F.D.P. nicht aufhalten – widmete sich Klaus Dehler verstärkt der Arbeit in Kammer und Kassenärztlicher Vereinigung. Dem Vorstand des Ärztlichen Kreisverbandes Nürnberg gehörte er ohnedies schon seit 1953, dem Vorstand der Bayerischen Landesärztekammer seit 1955 an. In der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns wurde er 1968 Stellvertreter, 1976 Vorsitzender der Bezirksstelle Mittelfranken. 1972 entsandten ihn seine mittelfränkischen Kollegen auch in den Vorstand der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns, dem er schon einmal ab 1963 als Vertreter der außerordentlichen Mitglieder angehörte.

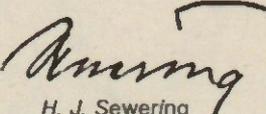
Im Januar 1984 wurde er dann zum Stellvertretenden Vorsitzenden des Vorstandes gewählt. Ein Jahr später nominierten wir ihn für den Vorstand der Kassenärztlichen Bundesvereinigung. In diesem Gremium hat er sehr rasch verantwortungsvolle Aufgaben übernommen. Im März dieses Jahres riß ihn ein schwerer gesundheitlicher Schlag mitten aus der

Arbeit, und wir hatten wochenlang große Sorgen um ihn. Um so mehr freuen wir uns, daß er seine Arbeit inzwischen wieder aufnehmen können.

Die geschilderten Daten und Abschnitte eines beruflichen, allgemeinpolitischen und standespolitischen Lebensweges mögen deutlich machen, wie inhaltsvoll, erbeitsreich und fruchtbar diese mehr als dreieinhalb Jahrzehnte gewesen sind. Klaus Dehler hätte dies alles nicht geschafft, wenn er nicht ein so konsequenter und unermüdlicher Arbeiter wäre. Wenn er eine Aufgabe in Angriff nimmt, dann plätschert er nicht an der Oberfläche. Er dringt ein in die Materie, analysiert Ursachen und sucht Lösungen. Damit gehört er zu den Persönlichkeiten, die von manchen als „unbequem“ empfunden werden. Für mich waren und sind es gerade diese seine Eigenschaften, welche die mehr als drei Jahrzehnte währende Zusammenarbeit so fruchtbar werden ließen. Unsere Sorgen und Probleme werden nicht von „bequemen“ Menschen bewältigt. Sie erfordern vielmehr kämpferischen Einsatz und Standfestigkeit, die Klaus Dehler in hohem Maß auszeichnen.

Wie steht es nun um den „privaten“ Klaus Dehler? Mit dem Heiraten hat er sich Zeit gelassen. Noch 1965 auf dem Bayerischen Ärztetag in Bayreuth habe ich mit Blick auf ihn einen Ausspruch zitiert: „Junggesellentum ist eine Krankheit, die auch noch im hohen Alter geheilt werden kann.“ Wie hätte ich wissen sollen, daß die Entscheidung schon gefallen war? In seiner Frau Ruth fand er eine Lebensgefährtin, die für ihn geradezu „maßgeschneidert“ war. Heute freuen sich die Eltern über eine Tochter und zwei Söhne. Eine Familie, wie man sie gerne hat. Hier findet Klaus Dehler den Rückhalt und die Entspannung, ohne die sein anstrengendes Berufsleben eben nicht denkbar wäre. Das große Interesse für seine Arbeit, die ständige Teilnahme an Sorgen und Erträgen, und die Toleranz, welche ein hoher Freizeitverlust erfordert, zeichnen Ehefrau Ruth aus und geben dem Ehemann Klaus die Impulse, die er braucht.

Den Dank an Klaus Dehler sage ich zugleich im Namen der bayerischen Kolleginnen und Kollegen. Möge er noch viele Jahre der Riege derjenigen angehören, die Last und Verantwortung für die Ärzte und das Gesundheitswesen unseres Landes tragen.


H. J. Sewering



Der geriatrische Patient:

Gegen Unruhe, Verwirrtheit und gestörten Tag/Nacht- Rhythmus

Eunerpan mit leicht sedierendem, ordnendem Effekt eignet sich besonders gut zur Therapie dieser vorwiegend in der Geriatrie auftretenden Symptome.



Eunerpan[®]

Für Klarheit ohne Angst und Spannung

Zusammensetzung: Eunerpan 25 bzw. Eunerpan 100: 1 Dragée enthält 25 bzw. 100 mg Melperonhydrochlorid. **Anwendungsgebiete:** Unruhe- und Verwirrheitszustände sowie Schlafstörungen in der Geriatrie, bei organisch bedingter Demenz, Alkoholismus, bei Psychosen und Oligophrenie. **Gegenanzeigen:** Entzündliche Stammhirnerkrankungen, akute Vergiftungen mit Alkohol, Schlafmitteln, Analgetika und Psychopharmaka, rel.: Greivität. **Nebenwirkungen:** Magen-Darm-Beschwerden, Blutdruckveränderungen, extrapyramidalmotorische Störungen.

Besondere Hinweise: Mit einer wechselseitigen Wirkungsverstärkung ist zu rechnen bei gleichzeitiger Einnahme von Eunerpan und anderen Neuroleptika. Die sedativ-hypnotischen Wirkungen von Sedativa, Hypnotika (z. B. Barbiturate) und Tranquillizern, Antidepressiva und Alkohol können verstärkt werden. Die Kombination mit Levodopa kann dessen Wirkung als Anti-Parkinson-Mittel vermindern. Bei gleichzeitiger Verabreichung von Mitteln gegen Bluthochdruck (Antihypertonika) ist zu beachten, daß deren blutdrucksenkende Wirkung verstärkt werden kann. Beeinträchtigung von Verkehrstüchtigkeit und Aufmerksamkeit möglich. Bei Leberkranken Überwachung der Leberfunktion. **Dosierung:** Für die Anwendung in der Geriatrie hat sich folgende Dosierung bewährt: morgens und mittags je 1 Dragée Eunerpan 25, abends 2 Dragées 1 bis 2 Stunden vor dem Schlafengehen. Für eine milde engstlösende und beruhigende Wirkung mit Verbesserung der Stimmungslage reichen 1-3 Dragées Eunerpan 25 pro Tag aus. Individuell kann je nach Schwere der Zielsymptome die Tagesdosis bis auf 6 Dragées Eunerpan 25 oder später auf 2 Dragées Eunerpan 100 gesteigert werden. **Packungsgrößen und Preise** (einschl. MwSt.): Eunerpan 25: 20 Dragées (N1) DM 10,60, 50 Dragées (N2) DM 23,20, 100 Dragées DM 40,95; Anstaltspackungen. Eunerpan 100: 10 Dragées (N1) DM 19,25, 50 Dragées (N2) DM 74,25; Anstaltspackungen. (Stand: 15. Februar 1986).

 Nordmark
Nordmark Arzneimittel GmbH, 2082 Uetersen.

Leitender Notarzt — Eine neue Funktion im Rettungsdienst?

von P. Seifin und A. W. de Pay

Aus dem Institut für Anaesthesiologie der Universität Würzburg
(Vorstand: Professor Dr. med. K.-H. Weis)

Großunfälle mit einem Massenansturm von Verletzten ereignen sich nicht sehr häufig, treten aber bei zunehmender Motorisierung, Industrialisierung und beim Umgang mit gefährlichen Gütern in den vergangenen Jahren gehäuft auf und bedürfen aus diesem Grund intensiver Vorbereitungen. Beim plötzlich eingetretenen Großschadensfall sind die Folgen vom Beginn einer frühzeitig orientierten Hilfe abhängig. Das Ausmaß einer eingetretenen Krisensituation, bedingt durch das Mißverhältnis von Verletzten oder Erkrankten und den Hilfeleistenden, wird wesentlich bestimmt durch den äußeren Rahmen, die Infrastruktur des Rettungsdienstes und des Katastrophenschutzes sowie durch die Organisationsstruktur.

Da dem Rettungsdienst die Erstversorgung und der Transport von Verletzten und Erkrankten, per Gesetz oder Verordnung geregelt, übertragen wurde, wird es auch seine Aufgabe sein, bei einem großen Schadensfall primär tätig zu werden. Aus dieser Erkenntnis heraus resultiert z. B. die Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 24. Juli 1984 über die Zusammenarbeit von Rettungsdienst und Katastrophenschutz beim Massenansturm von Verletzten, die gemeinsamen Hinweise des Innenministeriums und des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit, Familie und Sozialordnung des Landes Baden-Württemberg vom 8. Juni 1985, die den organisatorischen Ablauf regeln, und die gemeinsamen Richtlinien über die Zusammenarbeit von Einrichtungen des Gesundheitswesens mit Polizei und Feuerwehr bei Schadensereignissen des Landes Berlin vom 10. Juni 1981. In den Verordnungen wird auf ein Großschadensereignis Bezug genommen, bei dem so viele Personen verletzt oder auf andere Weise gesundheitlich geschädigt worden sind, daß sie nur durch die Zusammenarbeit des Rettungsdienstes mit den Sanitätsdiensten der freiwilligen Hilfsorganisationen bzw. der Berufsfeuerwehren angemessen am Schadensort versorgt werden können.

Obwohl der Begriff „Massenansturm“ aus dem militärischen Sprachgebrauch stammt, wird dadurch die Situation und nicht die Ursache umschrieben. Ein Massenansturm liegt grundsätzlich dann vor, wenn sich das medizinische Hilfspersonal (Ärzte und Helfer) einer derart großen Zahl hilfsbedürftiger Menschen gegenüber sieht, daß die persönliche Leistungsfähigkeit und die materiellen Hilfsmöglichkeiten nicht ausreichen, um jeden Patienten im weitest möglichen Umfang individualmedizinisch zu versorgen. Der Massenansturm muß nicht die Voraussetzungen einer Katastrophe erfüllen, da diese in der Regel erst bei länger andauernden Schadenslagen erfüllt sind. Im Gegensatz zur Katastrophe gelingt es beim Massenansturm durch die Mobilisation der örtlichen Reserven, einen Einsatz zu bewältigen. Bei schnell ablaufenden Einsätzen ist eine an dem eigenen Führungssystem organisierte, freiwillige Zusammenarbeit aller Beteiligten erforderlich.

Voraussetzungen für den Einsatz des Leitenden Notarztes

In den bereits bestehenden Organisationsstrukturen, die die Führungsverantwortung und die Lenkung eines Einsatzgeschehens regeln, wird dem „Leitenden Notarzt“ eine zentrale Stellung eingeräumt. Seine Aufgabe wird es sein, am Ort des Geschehens unter den gegebenen Bedingungen möglichst rasch eine suffiziente, präklinische, notfallmedizinische Erstversorgung vorzubereiten, um möglichst vielen Notfallpatienten ein Überleben zu sichern und Folgeschäden auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Ferner muß er unter Berücksichtigung von Prioritäten einen adäquaten Transport zur definitiven

Blaulichtärzte

Einheitliches
Fortbildungskonzept
für Notärzte

— Programm siehe Seite 426 —

Versorgung organisieren und leiten. Diese Aufgaben werden bereits jetzt den routinemäßig im Rettungsdienst eingesetzten Ärzten zufallen, da sie in jedem Falle als erste vor Ort mit der Durchführung dieser Aufgabe betraut werden. Der Leitende Notarzt kann demnach nur aus den Reihen der Notärzte kommen, da er zwangsläufig die erforderlichen Voraussetzungen, die für die Erfüllung dieser Aufgaben notwendig sind, mitbringt und aufgrund seiner bisherigen Fortbildung mit den Problemen der Notfall- und Katastrophenmedizin vertraut ist. In der bayerischen Bekanntmachung wird dies eigens erwähnt. Aufgrund bisheriger Erfahrungen, daß nicht jeder Notarzt die organisatorischen Fähigkeiten und das hohe Maß notfallmedizinischer Erfahrung zur lageorientierten Bewältigung eines Massenansturmes von Notfallpatienten mitbringen kann, können folgende grundsätzliche Forderungen als Zielvorstellungen für Leitende Notärzte erhoben werden, die Schritt für Schritt verwirklicht werden sollten:

1. Mindestens vier Jahre kontinuierlicher, regelmäßiger Einsatz im Rettungsdienst und Nachweis des Fachkundenachweises „Rettungsdienst“ oder einer von der zuständigen Ärztekammer anerkannten Fortbildung (praktische und organisatorische Fertigkeiten).
2. Herausragende Kenntnisse und Erfahrungen in der Erkennung und intensivmedizinischen Behandlung von Notfällen aus dem Bereich der Anästhesie, Chirurgie, Innere Medizin, Gynäkologie, Pädiatrie und Toxikologie gemäß der DIVI-Empfehlung (interdisziplinäre, fachspezifische Fertigkeiten).
3. Grundsätze der Versorgung von Verletzten und Erkrankten unter massenmedizinischen Gesichtspunkten (katastrophenmedizinische Kenntnisse).
4. Detailkenntnisse örtlicher, ambulanter und stationärer Versorgungsstrukturen und der Infrastruktur des Rettungsdienstes und des Katastrophenschutzes. Darüber hinaus Kenntnisse der Einsatztaktik von Polizei und Feuerwehr (organisatorische Kenntnisse).

Frühere Überlegungen zur Bewältigung eines Massenansturmes von Verletzten, die dazu führten, den chirurgischen

Tremarit®

selektiv tremorwirksam



WANDER PHARMA GMBH ·
8500 Nürnberg
Tremarit® 5 mg · Tremarit® 15 mg

Zusammensetzung

1 Tablette Tremarit 5 mg enthält:
5 mg Metixenhydrochlorid, 1 Tablette
(Mantel-Kerntablette) Tremarit 15 mg
enthält: 15 mg Metixenhydrochlorid.

Anwendungsgebiete

Parkinsonsyndrom jeglicher Genese (idiopathischer, postenzephalitischer, arteriosklerotischer Parkinsonismus, Neuroleptika-Parkinsonoid, Restsymptome nach stereotaktischen Operationen). Isolierte extrapyramidale Tremorformen, essentielle und Alters-(seniler) Tremor.

Gegenanzeigen

Akute Alkohol-, Schlafmittel-, Analgetika- und Psychopharmakavergiftungen, Engwinkelglaukom, Prostataadenom mit Resthambildung, intestinale Atonie, mechanische Stenosen im Bereich des Magen-Darm-Kanals, Tachyarrhythmie, Megakolon, Myasthenia gravis. Tierexperimentell und klinisch bestehen keine Hinweise für

eine keimschädigende Wirkung von Tremarit. Die Anwendung sollte jedoch in der Frühschwangerschaft nur unter sorgfältiger Risikoabwägung erfolgen.

Nebenwirkungen

Die Verträglichkeit von Tremarit ist im allgemeinen gut. Bei höherer Dosierung können gelegentlich Mundtrockenheit, Abnahme der Schweißdrüsensekretion, Hautrötung, Schwindel, Akkommodationsstörungen, Pupillenerweiterung, Tachykardie, Verstopfung und Hamverhalten auftreten. Übelkeit und Erbrechen sind selten. Durch vorsichtigen und langsamen Dosisaufbau können diese Nebenwirkungen weitgehend vermieden werden.

Weitere Angaben zu Tremarit:

Dosierung und Anwendungsweise

Entscheidend für den Therapieerfolg ist die individuelle Dosierung, wobei die optimale Tremarit-Dosis grundsätzlich langsam aufgebaut werden sollte.

Es empfiehlt sich folgende Vorgehensweise: 1. Behandlungswoche: 3 x ½ Tablette Tremarit 5 mg über den Tag verteilt · 2. Behandlungswoche: morgens 1 Tablette, mit-

Dieses Bild stammt aus der WANDER-Photoedition »IMAGO TREME« Photograph Albert T. Schaefer, Stuttgart

tags und abends je ½ Tablette Tremarit 5 mg · 3. Behandlungswoche: morgens und mittags je 1 Tablette, abends ½ Tablette Tremarit 5 mg · 4. Behandlungswoche: 3 x 1 Tablette Tremarit 5 mg pro Tag. Diese Steigerung der Tagesdosis in wöchentlichen Abständen um jeweils ½ Tablette ist fortzuführen, bis die individuell optimale Dosis erreicht ist. Für die anschließende Dauerbehandlung ist ggf. eine Umstellung auf Tremarit 15 mg-Tabletten sinnvoll.

Erfahrungswerte für die optimale Tremarit-Dosis bei verschiedenen Krankheitsbildern:
● Alters- und habituellem Tremor: 10-20 mg
● Neuroleptika-Parkinsonoid: 20-30 mg
● Morbus Parkinson: 30-60 mg
(gleichzeitige L-Dopa-Gaben können um ca. ½ reduziert werden).

Wechselwirkungen mit anderen Mitteln
Amantadin, Chinidin und trizyklische Antidepressiva können die enticholinerge Wirkung von Tremarit verstärken.

Hinweise

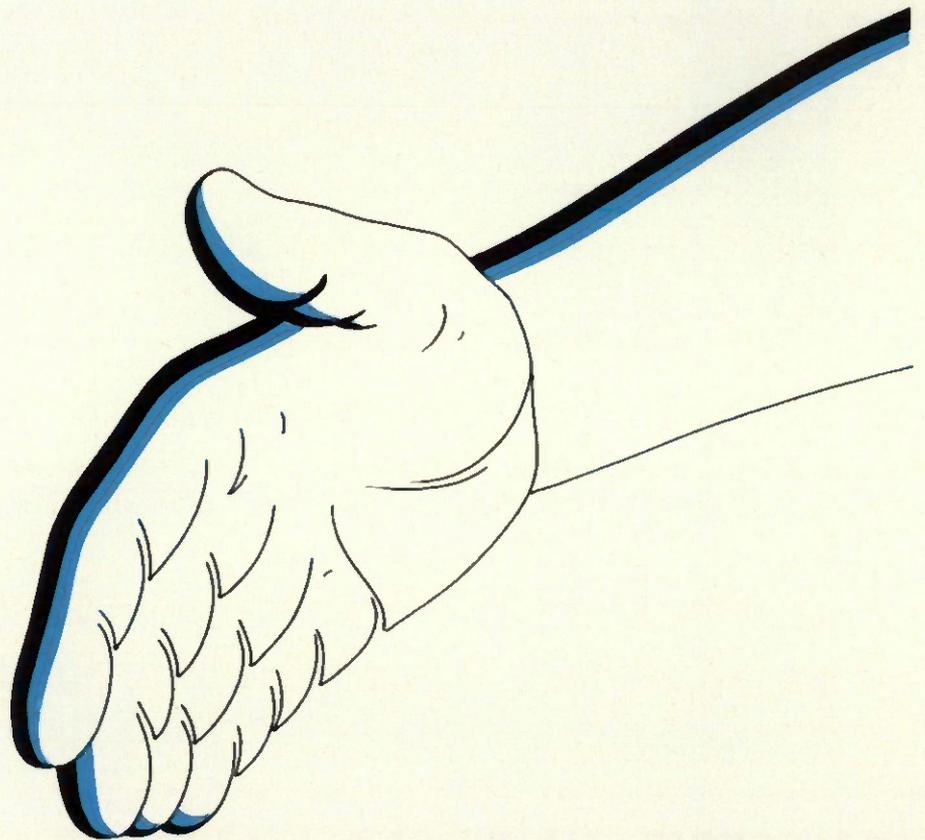
Wegen des gelegentlich zu Beginn der Behandlung auftretenden leichten Schwindels und Anpassungsstörungen des Auges ist eine mögliche Beeinträchtigung der Reaktionsfähigkeit, z. B. im Straßenverkehr und bei Präzisionsarbeit zu beachten. Antidot: Neostigmin 0,5-2,5 mg, ist intramuskulär oder langsam intravenös zu injizieren, kann gegebenenfalls wiederholt werden.

Handelsformen

Tabletten 5 mg: Originalpackungen zu 30 (N1), 50 (N2) und 100 Stück (N3) DM 15,05, DM 24,- und DM 40,95
Anstaltspackungen
Tabletten 15 mg: Originalpackungen zu 50 (N2) und 100 Stück (N3) DM 58,04 und DM 104,05
Anstaltspackungen
Alle Angaben nach dem Stand bei Drucklegung, August 1986

WANDER
PHARMA

Vertrauen aus Erfahrung



Gelonida® NA

Gegen stärkere Schmerzen, z. B. Kopfschmerzen

Zusammensetzung: 1 Tablette enthält: Acetylsalicylsäure 250 mg, Paracetamol 250 mg, Codeinphosphat $\frac{1}{2}$ H₂O 10 mg. 1 Zäpfchen Gelonida® NA für Erwachsene enthält: Acetylsalicylsäure 500 mg, Paracetamol 500 mg, Codeinphosphat $\frac{1}{2}$ H₂O 20 mg. 1 Zäpfchen Gelonida® NA für Kinder enthält: Acetylsalicylsäure 125 mg, Paracetamol 125 mg, Codeinphosphat $\frac{1}{2}$ H₂O 5 mg. 5 ml Gelonida® NA Saft enthalten: Natriumsalicylat 125 mg, Paracetamol 125 mg, Codeinphosphat $\frac{1}{2}$ H₂O 5 mg. **Anwendungsgebiete:** Stärkere Schmerzen wie Kopf-, Zahn-, Regelschmerzen, Hals- und Ohrenscherzen, Muskel-, Gelenk-, Kreuz- und Nervenschmerzen, Stumpfbeschwerden, Husten in Verbindung mit Fieber bei Erkältungskrankheiten. **Gegenanzeigen:** Ulcus ventriculi et duodeni; hämorrhagische Diathese, schwere Nierenschäden. Vorsicht bei gleichzeitiger Therapie mit Antikoagulantien, bei Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenasemangel, bei Asthma, bei Überempfindlichkeit gegen Paracetamol, Salicylate, andere Antirheumatika/Antiphlogistika oder andere allergene Stoffe, bei chronischen oder wiederkehrenden Ulcera ventriculi et duodeni, bei vorgeschädigter Niere, in der Schwangerschaft, insbesondere in den letzten 3 Monaten. Vorsicht bei vorgeschädigter Leber. **Nebenwirkungen:** Magenbeschwerden, Magen-Darm-Blutverluste; selten allergische Reaktionen; sehr selten Thrombozytopenie. **Wirkungsweise:** Acetylsalicylsäure und Paracetamol vermindern die Schmerzempfindung und führen zu einer deutlichen Fiebersenkung. Codein wirkt analgetisch sowie sedativ und dämpft das Hustenzentrum. **Hinweise:** Erhöht werden die Wirkung von Antikoagulantien, das Risiko einer Magen-Darm-Blutung bei gleichzeitiger Behandlung mit Kortikoiden, die Wirkungen und Nebenwirkungen aller nichtsteroidalen Rheumamittel, die Wirkung oraler Antidiabetika, die Nebenwirkungen von Methotrexat. Vermindert werden die Wirkungen von Spiranolactan, Furosemid, harnsäureausscheidenden Gichtmitteln. Zusammen mit Antikoagulantien sollte Gelonida® NA nur unter Kontrolle der Gerinnungswerte angewendet werden. Individuelle Unterschiede in der Wirkung, - besonders in Verbindung mit Alkoholen - können das Reaktionsvermögen beeinträchtigen. **Handelsformen und Preise:** Packung mit 10 Tabletten (N 1) DM 4,10 m. MwSt., Packung mit 20 Tabletten (N 2) DM 6,50 m. MwSt., Packung mit 100 Tabletten DM 26,55 m. MwSt., Packung mit 5 Zäpfchen für Erwachsene DM 5,95 m. MwSt., Packung mit 10 Zäpfchen für Erwachsene DM 9,95 m. MwSt., Packung mit 5 Zäpfchen für Kinder DM 4,75 m. MwSt., Packung mit 10 Zäpfchen für Kinder DM 7,30 m. MwSt., Packung mit 50 ml Saft DM 6,85 m. MwSt., Packung mit 100 ml Saft DM 12,45 m. MwSt., Anstaltspackungen.

Gädecke AG · 1000 Berlin 10

Stand: August 1986

GÖDECKE

Gädecke AG · 1000 Berlin 10

gischen Oberarzt des nächstliegenden Krankenhauses mit den Aufgaben eines ärztlichen Einsatzleiters zu betrauen, beruhen auf zwischenzeitlich einsehbar falschen Voraussetzungen und der zum damaligen Zeitpunkt fehlenden Konzeption des inzwischen in weiten Bereichen flächendeckenden Noterztdienstes. Das Heranführen eines rein klinisch tätigen Chirurgen wird die Schwierigkeit in sich bergen, daß er z. B. aufgrund der fehlenden Kenntnisse der regionalen Infrastruktur und den Möglichkeiten und Grenzen des Rettungsdienstes sich nur auf eine Sichtung der Verletzten und Erkrankten beschränken kann. Ganz abgesehen davon, wird er in seiner Funktion als Oberarzt im Krankenhaus unbedingt benötigt, da er in jedem Fall im Katastrophenplan des Krankenhauses eingebunden sein wird.

Aufgaben des Leitenden Notarztes

Die Funktion des Leitenden Notarztes in Baden-Württemberg wird wie folgt umschrieben: „Es ist ein kompetenter, in Notfall- und Katastrophenmedizin geschulter Arzt, der als verantwortlicher Arzt am Einsatzort oder als ärztlicher Koordinator bei der Rettungsleitstelle eingesetzt wird.“ Die Bewältigung bei einem Großschadensfall beginnt mit der Gesamtbeurteilung vor Ort, wozu die primäre Abschätzung der erforderlichen Einsatzkräfte und des notwendigen Materials gehört. In Bayern sind die Befugnisse, Zuständigkeiten und Unterstellungsverhältnisse

durch die bereits erwähnte Bekanntmachung beispielgebend klar geregelt. Ähnliche Verordnungen liegen im Stadt-Staat Hamburg vor. Vor Ort wird eine Einsatzleitung, bestehend aus dem Leitenden Notarzt und einem organisatorischen Leiter, der aus den Reihen der am Rettungsdienst beteiligten Hilfsorganisationen oder der Berufsfeuerwehr kommt, gebildet. Die Einsatzleitung sorgt für eine geordnete Versorgung der Verletzten und Erkrankten am Schadensort und arbeitet dabei eng mit den an der Schadensbewältigung beteiligten Kräften anderer Fachdienste, wie Polizei, Feuerwehr, Katastrophenschutz und sonstigen Einsatzkräften, zusammen. Der Sanitätseinsatzleitung unterstehen:

- alle eingesetzten Ärzte, gleich welcher Fachrichtung,
- das Personal des Rettungsdienstes,
- die Einheiten und Helfer des Sanitätsdienstes der Hilfsorganisationen.

Bei der Abwicklung des Einsatzes kommt damit dem Leitenden Notarzt eine zentrale Bedeutung zu. Seine Aufgabe wird es sein, die Schadenslage aus medizinischer Sicht festzustellen und zu beurteilen sowie den medizinischen Teil des Einsatzes zu leiten. Er ist in medizinischen Fragen gegenüber dem Hilfspersonal des Rettungsdienstes über die Helfer des Sanitätsdienstes bis hin zum Laienhelfer weisungsbefugt. Er trifft am Schadensort im Rahmen seiner Zuständigkeit die erforderlichen Ent-

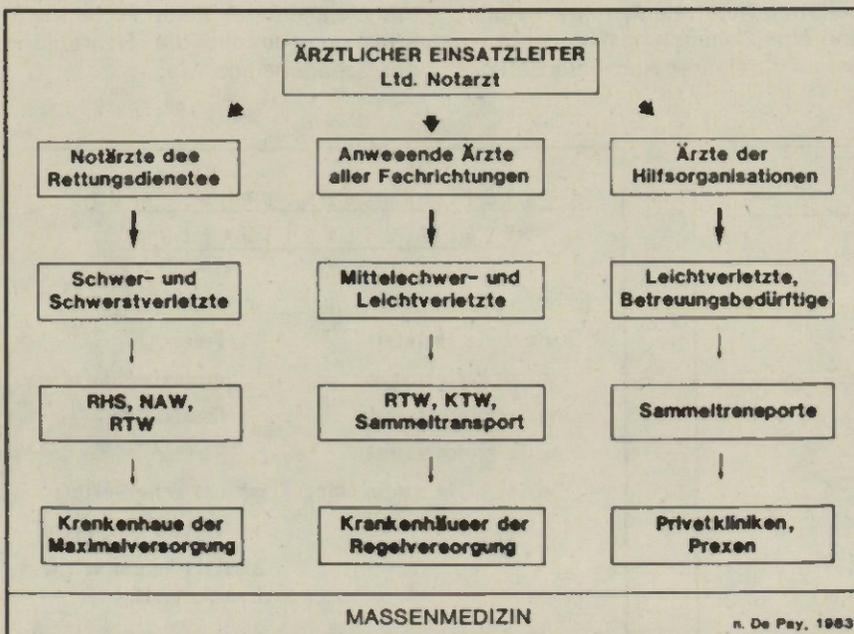
scheidungen, die folgende Aufgaben im einzelnen umfassen:

1. Sichtung und ärztliche Behandlung am Notfallort

Müssen mehrere Patienten versorgt werden, so hat der Leitende Notarzt in jedem Falle eine Sichtung vorzunehmen. Entgegen der sonstigen Devise, daß der Rettungs- und Notarzt dem einzelnen Patienten eine ausreichende und zweckmäßige Versorgung gewährleisten soll, lautet beim Massenansturm von Notfallpatienten der Auftrag, mehreren Verletzten oder Erkrankten möglichst gleichermaßen zu helfen. Unter den gegebenen Bedingungen sollte trotzdem möglichst rasch eine suffiziente präklinische Versorgung erreicht werden, um möglichst vielen Notfallpatienten das Überleben zu sichern und die Folgelasten auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Die Einstufung in Dringlichkeitskategorien ist dabei wichtigste Voraussetzung, denn nur durch die Setzung von Prioritäten kann das Ziel des Einsatzes unter den improvisierten Verhältnissen erreicht werden. Dringlichkeitsstufen beziehen sich sowohl auf die Prioritäten bei der Behandlung wie auch für den Transport. Dies bedeutet aber eine Abkehr von der Individual- zur Massenmedizin und damit eine Hinwendung von der Maximal- zur Notversorgung. Der Erfolg dieses Bemühens müßte einerseits am Überleben der zuerst Behandelten und andererseits daran gemessen werden, bei wievielen Patienten sich in der Zwischenzeit der Zustand irreversibel verschlechtert hat. Das Ziel der Versorgung muß bleiben: Möglichst früh eine Rückkehr zur Individualmedizin in die Wege zu leiten, um allen Verletzten und Erkrankten die gleiche Chance einer optimalen Behandlung zu geben.

2. Entscheidung über Zeitpunkt und Art des Transportes

Zu den Aufgaben des Leitenden Notarztes gehört es weiterhin, die Festlegung von Zeitpunkt und Reihenfolge des Abtransportes vorzunehmen. Das Transportziel muß so gewählt sein, daß die definitive Versorgung soweit wie möglich unter individualmedizinischen und so wenig wie nötig unter massenmedizinischen Gesichtspunkten weitergeführt werden kann. In die Transportentscheidung muß die Voraussetzung miteinfließen, daß die Kapazi-



AUFGABENVERTEILUNG DER ÄRZTLICHEN HILFE BEI MASSEANFALL

1. NOTARZT DES RETTUNGSDIENSTES

ggf. mehrere Notärzte und Ltd. Notarzt

- Aufgaben:** - Organisation ausweitender Rettungsmaßnahmen
- Sichtung der Verletzten nach Transportpriorität
 - Vorwarnung und Verteilung an die Krankenhäuser
 - Notfallmedizinische Maßnahmen:
 - + lebensrettende Sofortmaßnahmen
 - + Herstellung der Transportfähigkeit
 - + ggf. Transportbegleitung

2. KASSENARZT

im Rahmen des Sicherstellungsauftrages der KV

- Aufgaben:** - Organisation und Durchführung der Betreuung und Versorgung Leichtverletzter in Lagern und Praxis

3. KRANKENHAUSARZT

im Rahmen seiner klinischen Tätigkeit

- Aufgaben:** - Klinische Versorgung Mittel- und Schwerverletzter nach Prioritäten

täten der Behandlungsstätten nicht überfordert werden und der Patient auch dort, wenn möglich nach individualmedizinischen Gesichtspunkten versorgt wird. Dazu muß der Leitende Notarzt nicht nur Zahl und Spezialisierung der niedergelassenen Ärzte und die Anzahl der im Einzugsbereich befindlichen Krankbetten, sondern darüber hinaus auch die Versorgungskapazität der einzelnen Krankenhäuser kennen. Dies setzt voraus, daß der Leitende Notarzt einen Einblick in die Möglichkeit der ambulanten und stationären operativen Versorgung haben müßte. Am ehesten kann dies garantiert werden, wenn der Arzt, der die Funktion des Leitenden Notarztes übernehmen soll, aus der Gruppe der Ärzte kommt, die kontinuierlich im

Rahmen des Rettungsdienstes mit den einzelnen Krankenhäusern in Berührung kommt. Durch eine umgehende Kontaktaufnahme mit den Krankenhäusern und der örtlich zuständigen Kassenärztlichen Vereinigung erfolgt eine Auswahl der in Frage kommenden Häuser, aber auch der Arztpraxen, die je nach Kapazität und Spezialisierung ausgewählt werden können. Die Sachkompetenz, die auf interdisziplinären Kenntnissen der Notfallmedizin beruht, erlaubt eine gezielte Information über zu erwartende Maßnahmen und Aufnahmen von Patienten nach Art und Anzahl.

Die Auswahl der Transportmittel setzt voraus, daß der Leitende Notarzt die zur Verfügung stehenden Rettungsdienstfahrzeuge kennt, um sie — an die Bedürfnisse des einzelnen Patienten adaptiert — einsetzen zu können. Eine weitere Voraussetzung ergibt sich aus dieser Aufgabe: der Leitende Notarzt muß die Verbandsstruktur der Durchführenden des Rettungsdienstes kennen (Hilfsorganisationen, Berufsfeuerwehr, ADAC u. a.). Dies wird nur möglich sein, wenn er sich bereits vorher im Rahmen seiner rettungsdienstlichen Tätigkeit mit diesen beschäftigt hat und gewohnt ist, mit diesen Organisationen zu kooperieren. Allerdings kann leider bei der heutigen Struktur des Notarztdienstes keineswegs überall davon ausgegangen werden.

Soweit die Versorgung am Ort erforderlich und notwendig ist, muß der Leitende Notarzt einen Sammelplatz und eine Behandlungseinrichtung in der unmittelbaren Nachbarschaft des

Schadensortes schaffen. Dazu ist eine genaue Beurteilung des Schadensereignisses und der Begleitumstände notwendig, wobei gemeinsam mit der technischen Einsatzleitung festgelegt werden muß, welche zusätzlichen Gefahren drohen und wo ein entsprechender Schutz garantiert werden kann. Besonders beachtenswert sind bei derartigen Entscheidungen auch klimatische Einflüsse, die sich zusätzlich negativ auswirken können.

3. *Legebeurteilung und Anforderung der erforderlichen Hilfskräfte und der medizinischen Gerätschaften*

Nachdem die Versorgung beim Massenansturm von Notfallpatienten gekennzeichnet ist durch das Mißverhältnis örtlich vorhandener Hilfsmöglichkeiten und der Hilfsbedürftigkeit der Gesamtzahl an Patienten, muß in jedem Falle Verstärkung durch zusätzliches Personal und Material angefordert werden — auch unterhalb der offiziellen Katastrophenschwelle. Die Aufgabe des Leitenden Notarztes besteht darin, nach grober Abschätzung der Situation festzulegen, welche Hilfsmittel (Medikamente, medizinische Geräte, wie z. B. Beatmungsgeräte, Verbandsmaterial u. a.) und personelle Hilfen an den Schadensort nachgezogen werden müssen. Inwieweit diese Anforderungen mit den örtlichen Kapazitäten gedeckt werden können oder durch zusätzliche Alarmierung von Hilfsmitteln und Hilfskräften beispielsweise aus Nachbarlandkreisen erfolgen muß, ist Aufgabe der technischen Einsatzleitung und der Rettungsleitstelle(n). Die taktische Lageerfassung umfaßt die Beurteilung der Schadenslage wie:

BESONDERHEITEN DER MASSEMEDIZIN

1. Massenansturm Hilfsbedürftiger
2. Erschwerende Bedingungen:
 - Paniksituation
 - Behandlungs- und Transportverzögerungen
3. Versorgungseingänge:
 - Material
 - Personal
 - Transportmöglichkeiten

Medizinische Einsatzbedingungen beim Massenunfall

BEURTEILUNG DER UNFALL- UND VERLETZTENSITUATION

Verletzungen: wie viele Verletzte welche Verletzungen wodurch Lebensgefahr wo helfe ich zuerst wo ist Hilfe aussichtslos	Weitere Unfallgefahr: Feuer explosive Stoffe Chemikalien Verkehr Bergung erforderlich: weitere Bergemittel Zusätzliche und welche Transportmittel
--	--

- Art des Unfalles,
- bestehende Gefährdung für Rettungskräfte,
- besondere geographische und Witterungseinflüsse u. e.

Dabei ist es wichtig, die technischen Dimensionen der Schadenslage in medizinische Dimensionen umzusetzen. Die eigene Lage vor Ort wird letztlich bestimmt durch die Versorgungs- und Transportkapazität sowie durch die Krankenhausversorgungs- und Nachschubkapazität.

4. Dokumentation

Eine vielfach vernachlässigte Aufgabe ist eine entsprechende Dokumentation nicht nur der Patienten, sondern auch eventuell der festgestellten Schädigungen. Diese Dokumentation (Name, Verletzung, Zielort) sollte nicht vom Leitenden Notarzt selbst durchgeführt werden, sondern vom behandelnden Notarzt bzw. kann auch einem entsprechend versierten Rettungssanitäter übertragen werden. Andererseits muß jedoch der Leitende Notarzt eine ständige Zugriffsmöglichkeit zu diesen Unterlagen haben, um seine Entscheidungen treffen zu können. Inwieweit zu diesem Zwecke unbedingt die im K-Fall zu verwendenden Verwundeten- bzw. Verletzten-Anhängekarten eingesetzt werden müssen, oder ob auch andere Dokumentationsverfahren ausreichen, wird die Erfahrung in der Zukunft zeigen. Im Gegensatz zum Katastrophenfall scheint es beim Massenansturm von Verletzten und Erkrankten weniger sinnvoll zu sein, nur das Ergebnis der Sichtung in Form von Sichtungskategorien zu dokumentieren, als vielmehr - wenn möglich - die Basis der Entscheidung für die Versorgungs- oder Transportpriorität, insbesondere nachdem diese Entscheidungen sich durch wechselnde Kapazitäten ständig ändern können.

Realisierung des Konzeptes

Um das aufgezeigte Konzept der medizinischen Versorgung beim Massenansturm von Verletzten und Erkrankten zu verwirklichen, ist es erforderlich, daß in den Kreisen an bereits bestehenden Strukturen Vorbereitungen getroffen werden, um im Ernstfall nach den vorgegebenen Einsatzplänen verfahren zu können. Nachdem inzwischen fast flächendeckende Notarztdienste im Rahmen

des Rettungsdienstes bestehen, müssen aus dem Kreis der kontinuierlich eingesetzten Notärzte dann Leitende Notärzte bestimmt werden. Dazu ist es erforderlich, einen zusätzlichen Dienstplan zu erstellen, der in einem bestimmten zeitlichen Rhythmus einen Bereitschaftsdienst garantiert. Nachdem es sich bei dieser Bereitschaft nur um eine Vorsorge für außergewöhnliche Schadensfälle handelt, wäre dieser Dienst unter der Voraussetzung einer guten Anbindung an das fernmeldetechnische Alarmnetz der Rettungsleitstellen ohne eine gesonderte zusätzliche Vergütung denkbar. Aufgabe des Rettungsdienstes wird es sein, dem Leitenden Notarzt eine ausreichende Bewegungsfreiheit in seinem Einsatzgebiet zu garantieren, da es undenkbar wäre, daß sich der Notarzt zu Hause neben dem Telefon in Bereitschaft für den Eventualfall aufhält. Die fernmeldetechnischen Voraussetzungen für eine drahtlose Alarmierung sind heute fast ausnahmslos gegeben, so daß für den einzelnen Notarzt lediglich das Mitführen eines Funkmeldeempfängers anfallen würde. Diese sind heute so klein und vom Gewicht so gering, daß sie keine zusätzliche Belastung darstellen. Die Beschaffung dieser Funkmeldeempfänger für die Leitenden Notärzte ist in Bayern durch die Entscheidung des Vorstandes der Kassenärztlichen Vereinigung bereits realisiert.

Sobald ein Alarm über den Meldeempfänger erfolgt, wird sich der diensthabende Leitende Notarzt über ein Telefon bei der Rettungsleitstelle melden und seinen Standort durchgeben. Sofern er über kein zugewiesenes Einsatzfahrzeug verfügt, wird er mit einem Fahrzeug oder eventuell auch einem Hubschrauber des Rettungsdienstes bzw. der Polizei an den Einsatzort gebracht, den diensthabenden Notarzt unterstützen und dort gemeinsam mit dem technischen und organisatorischen Einsatzleiter die Führung übernehmen. Falls in den Jahren des aktiven Einsatzes im Rettungsdienst keine ausreichenden Berührungspunkte mit Großunfällen und den Organisationsstrukturen der Durchführenden des Rettungsdienstes vorhanden gewesen sind, wird es vorher unbedingt erforderlich sein, daß sich die Ärzte, die unter den fachlichen Voraussetzungen für die Position des Leitenden Notarztes vorgesehen sind, in die Organisation

sinupret
Sekretolytikum

**zähen Schleim
natürlich lösen**

Folle.M.: „Möglichkeiten
der Bronchosekretolyse.“
ZFA 11 (1984) 534 - 537

Zusammensetzung: 100 g Tropfen enthalten 29 g Mazeret (Auszugsmittel 58,9% [V/V] Ethanol) aus: Rad. Gentianae 0,2 g, Flor. Primulae cum calycib. 0,6 g, Herb. Rumicis ecet. 0,6 g, Flor. Sambuci 0,6 g, Herb. Verbenae 0,8 g. Enthält 19 Vol.-% Alkohol. 1 Dragée enthält: Rad. Gentianae 6 mg, Flor. Primulae cum calycib. 18 mg, Herb. Rumicis ecet. 16 mg, Flor. Sambuci 16 mg, Herb. Verbenae 18 mg. **Anwendungsgebiete:** Akute, subakute und chronische Sinusitiden, Rhinosinusitis, Sinobronchitis; Infektophylaxe beim bronchitischen Syndrom; sinogener Kopfschmerz. **Gegenanzeigen:** Sind bisher nicht bekannt. **Nebenwirkungen:** Sehr selten Magenunverträglichkeiten. **Dosierung:** Erwachsene: 3mal täglich 50 Tropfen/2 Dragées, Schulkinder: 3mal täglich 25 Tropfen/1 Dragée, Kleinkinder/Sauglinge: 3mal täglich 10-15 Tropfen. **Packungsgrößen und Preise (incl. MwSt.):** Tropfen: 100 ml DM 9,95; Großpackungen, Dragées: 50 Dragées (N2) DM 9,80, 100 Dragées (N3) DM 16,95; Großpackung, Stand: 6/1986
BIONORICA GMBH
8500 NÜRNBERG 1 · POSTFACH 14 49

und die Einsatztaktik des örtlichen Verbandes einarbeiten. Zumindest anfänglich wird man nicht umhinkönnen, in gesonderten Einführungslehrgängen Notärzte auf ihre neue zusätzliche Aufgabe vorzubereiten. Informationsaustausch im Vorfeld des Einsatzes ist auch mit allen sonstigen Einsatzkräften (Polizei, Feuerwehr, THW) erforderlich, um im Ernstfall über deren Aufgaben und Möglichkeiten ausreichend informiert zu sein. Ebenso ist es unabdingbar, daß der Leitende Notarzt die Reservekapazität der Hilfsorganisationen kennen muß, um im Bedarfsfall entsprechend disponieren zu können. Am Notfallort ist es erforderlich, daß der Leitende Notarzt auch optisch gesondert gekennzeichnet ist und in jedem Falle eine Funkverbindung zur Leitstelle hat. Nur so wird es möglich sein, daß er sein Weisungsrecht durchsetzen und die Aufgaben der Koordination wahrnehmen kann. Durch diese zusätzlichen Attribute hat er nicht nur einen Informationsvorsprung, sondern kann auch durch seine dokumentierte Autorität einer Panik, die bei einem Massenansturm immer zu befürchten ist, entgegenwirken.

Zusammenfassung

Beim Massenansturm von Verletzten und Erkrankten muß eine Umstellung von dem auch im Rettungsdienst üblichen Streben nach unverzüglicher Hilfeleistung zugunsten von organisatorischen Maßnahmen erfolgen, um die personelle oder materielle Basis für eine massenmedizinische Versorgung herzustellen. Durch vorsorgliche organisatorische Maßnahmen und Einweisung von Ärzten in die Führungsposition als Leitender Notarzt können die logistischen Voraussetzungen bei Großschadensereignissen am Notfallort, aber auch in Krankenhäusern geschaffen werden, um möglichst langfristig eine Versorgung vieler Patienten gleichzeitig unterhalb der Katastrophenschwelle zu ermöglichen. Die bisherigen Erfahrungen mit dem vorgestellten Konzept sind durchaus als positiv zu bewerten und rechtfertigen Bemühungen, eine derartige Versorgung flächendeckend einzustreben.

Anschrift der Verfasser:

Professor Dr. med. P. Sefrin und Dr. med. A. W. de Pay, Josef-Schneider-Straße 2, 8700 Würzburg

Sinnvolle Arzneitherapie

von E. Wetzels

In der Diskussion um Kostenbegrenzung im Gesundheitswesen werden zu recht die hohen und steigenden Ausgaben für Arzneimittel beklagt. Abhilfe wird vor allem vom Einsatz preisgünstiger Präparate erwartet. Transparenz- und Preisvergleichslisten sollen dem Arzt eine wirtschaftliche Verordnungsweise erleichtern, indem sie Preisdifferenzen zwischen Präparaten gleicher Indikationsgruppen und gleichen Wirkstoffen aufzeigen. Der Austausch von Medikamenten mit gleicher Wirksubstanz untereinander, auch der Ersatz von Arzneispezialitäten durch Generika, im Hinblick auf eine kostensenkende Verordnungsweise wäre für den Arzt problemlos, wenn er bei Analogpräparaten von qualitativ völlig gleichartigen Arzneimittelpräparationen mit deckungsgleichen Wirkprofilen ausgehen könnte; dies ist aber nicht der Fall.

Betrachtet man die Menge der hausärztlich verordneten Medikamente einerseits – Ich erlebte kürzlich einen Patienten, der täglich 16 (!) Präparate, entsprechend 40 Tabletten, Dragées oder Kapseln, einnehmen sollte und dies sogar tat – und die Therapieempfehlungen der Krankenhausärzte bei Entlassung andererseits, so drängt sich die Feststellung auf, daß zu viel, zu oft und zu lange Arzneimittel verordnet werden.

Eine Senkung der Ausgaben für Pharmake müßte sich allein schon durch eine Verminderung der Verordnungen per se erzielen lassen. Wirtschaftliche, das heißt, rationelle Arzneiverordnung sollte vor allem rationale Arzneiverordnung sein, die auf klaren Überlegungen und wissenschaftlichen Grundlagen beruht.

Voraussetzungen sinnvoller Arzneitherapie

In jedem einzelnen Fall sollte man überprüfen: Ist eine medikamentöse Behandlung überhaupt nötig? Können einfache Maßnahmen, wie Bettruhe, Diät, physikalische Therapie, nicht den Einsatz eines Arzneimittels überflüssig machen? Hier sei an das Kamillendampfbad bei einer Sinusitis, an Wadenwickel bei Fleber aufgrund eines unspezifischen Infektes

oder ein Tee und Zwieback bei einer Gastritis erinnert. Schließlich sollte auch die medikamentöse „Therapie“ pathologischer Laborparameter unterbleiben, wenn ihnen kein wesentliches klinisches Korrelat entspricht und sie kein erhöhtes Krankheitsrisiko signalisieren. So erfordert weder eine Erhöhung der Gamma-GT aufgrund einer Fettleber noch eine asymptomatische Hyperurikämie unter 10 mg/dl eine Arzneitherapie. Die Entscheidung, ob eine medikamentöse Therapie indiziert ist, hängt von der Akuität und Schwere der Erkrankung, von der Gefährdung des Patienten, z. B. durch hohes Alter oder Zweiterkrankungen, vom wahrscheinlichen Spontanverlauf und von der Heftigkeit der Beschwerden ab.

Hat man sich zu einer medikamentösen Therapie entschlossen, weil sie die zweckmäßigste Behandlungsform darstellt, so muß man sich einige Fragen vorlegen, ehe man zum Rezeptblock greift.

1. Was soll mit dem Pharmakon bezweckt werden, was ist das eigentliche therapeutische Ziel?
2. Mit welcher Wirkstoffgruppe soll dieses Ziel erreicht werden?
3. Welche Nebenwirkungen können auftreten, und steht ein eventuelles Risiko in einer vernünftigen Relation zum erwarteten Erfolg?
4. Wird die Pharmakokinetik durch die zu behandelnde oder eine Begleitkrankheit verändert?
5. Sind Wechselwirkungen mit anderen verordneten Arzneimitteln zu erwarten?
6. Welche Applikationsform ist die geeignetste?
7. Welches Handelsprodukt soll verordnet werden?

Die erste Frage, was mit dem Pharmakon erreicht werden soll, muß man erweitern: Gibt es überhaupt ein Medikament mit erwiesener Wirksamkeit? Handelt es sich um eine kausale Therapie, wie die antibiotische Behandlung einer Infektionskrankheit, um eine nur symptomatische Maßnahme, wie die Verordnung von Antihypertensiva, oder um eine Prophylaxe, wie bei der Sekundärprävention mit Bete-

Tabelle 1: Umsatz von Arzneimitteln mit umstrittener Wirksamkeit in der Bundesrepublik Deutschland (Schwabe, 1986)

Arzneimittelgruppe	Umsatz (in Mio DM)		
	1983	1984	Änderungen
Arteriosklerosemittel	4,5	5,8	+ 29,5 %
Durchblutungsfördernde Mittel	951,9	1070,1	+ 12,5 %
Koronardilatoren	81,3	87,7	+ 7,9 %
Lebertherapeutika	142,6	147,6	+ 3,5 %
Umstimmungsmittel	19,6	27,5	+ 40,3 %
Venenmittel	528,0	558,6	+ 5,8 %

Blockern und Azetylsalizylsäure nach Herzinfarkt? Wird die Arzneimittelverordnung kurzfristig oder auf die Dauer notwendig sein? Wird sie bei chronischen Erkrankungen zur Verbesserung der Qualität und/oder zur Verlängerung des Lebens führen?

Dem erfahrenen Therapeuten sind die Antworten auf diese Fragen oft fast subkortikal präsent und er rezeptiert ohne lange Überlegung das Richtige; aber auch er sollte immer wieder kritisch überprüfen, ob die Voraussetzungen der Verordnung eines Arzneimittels, insbesondere bei einer Wiederholungsrezeptur, sich nicht geändert haben.

Es ist erstaunlich, in welchem steigendem Umfang Präparate verordnet werden, bei denen zumindest erhebliche Zweifel bestehen, ob sie auf Dauer dem Patienten einen Nutzen bringen, wie aus Tabelle 1 hervorgeht. Andererseits ein Arzneimittel nur zu verordnen, wenn seine Wirksamkeit durch positive kontrollierte Studien bewiesen ist, hieße allerdings das Kind mit dem Bade ausschütten. So ist durch derartige Studien nicht belegt, daß eine Blutdrucksenkung bei Frauen einen Einfluß auf die Lebenserwartung habe (Staessen et al., 1986). Kein vernünftiger Arzt wird aber deshalb bei einer Patientin mit einer essentiellen Hypertonie und Blutdruckwerten um 240/140 mm Hg von einer medikamentösen Therapie absehen.

Wahl der Wirkstoffgruppe

Wenn man sich nach Abwägung aller Umstände für eine Arzneitherapie und für ein bestimmtes therapeutisches Ziel – z. B. die langfristige Normalisierung des erhöhten Blutdruckes bei essentieller Hypertonie – entschieden hat, so erfolgt als nächstes die Wahl der in Frage kommenden

Wirkstoffgruppe. Eine solche umfaßt Arzneistoffe mit gleicher oder annähernd gleicher Zielrichtung – z. B. Antihypertonika, Antibiotika, Kardiaka –, wobei die chemischen Strukturen, aber auch der Angriffspunkt, das heißt die pharmakodynamische Wirkung, different sein können. Um bei den Antihypertensiva zu bleiben: Hier kann das Ziel der Normalisierung des Blutdruckes durch Saluretika, Beta-Rezeptorenblocker, Vasodilantien, zentralangreifende Substanzen, Convertin-Enzym-Antagonisten oder Kalziumantagonisten erreicht werden. Für den Therapeuten stellt sich die Qual der Wahl, die ihm häufig durch objektive Vorgaben erleichtert wird, z. B. das Ergebnis der Erregerbestimmung bei einer Infektionskrankheit.

Die Frage, welches pharmakodynamische Prinzip zu bevorzugen ist, wird vielfach aufgrund der individuellen Situation des Patienten zu entscheiden sein. So wird man, um beim Beispiel des Hypertonikers zu bleiben, einem solchen Patienten mit einer obstruktiven Atemwegs- oder peripheren Verschlusserkrankung keinen Beta-Rezeptorenblocker verordnen; Patienten, die zur Tachykardie neigen, wird man nicht primär mit Hydralazin oder Nifedipin behandeln, solche, die zur Bradykardie tendieren, nicht mit Clonidin oder Beta-Rezeptorenblockern. Bei der Wahl des pharmakodynamischen Prinzips sind aber auch wirtschaftliche Überlegungen angebracht, wenn man aufgrund der Gegebenheiten des Einzelfalles freie Hand bei der Entscheidung zwischen verschiedenen pharmakodynamischen Prinzipien hat.

Bei der Wahl des Pharmakons sollte man sich bemühen, zunächst an die internationale Kurzbezeichnung (internationaler Freiname; INN = International nonproprietary name) und danach erst an ein Fertigpräparat zu

denken. Dies fällt vielfach schwer; überwiegend ist die Ärzteschaft noch dem umgekehrten Denken verhaftet.

Nebenwirkungen

Die nächste Überlegung, die vor der Verordnung eines Arzneimittels anzustellen ist, betrifft eventuelle Nebenwirkungen und damit die Frage, ob das Risiko des Arzneimittels in einem vernünftigen Verhältnis zum erwarteten Erfolg steht. Vielleicht liegt sogar eine absolute Kontraindikation vor. Eine sorgfältige schweizerische Studie stellte immerhin bei 10,6 Prozent von 874 innerhalb eines Jahres in einer medizinischen Abteilung behandelten Patienten eine Arzneimittelnebenwirkung fest, die durch übliche therapeutische Dosen eines Medikamentes ausgelöst worden war und die deshalb

1. eine Behandlung oder
2. das Absetzen bzw. die Dosisreduktion des Medikamentes erforderte oder
3. für eine zukünftige Behandlung mit dem Medikament ein erhöhtes Risiko erwarten ließ (Klein et al., 1972).

Arzneimittelnebenwirkungen können sich in allergischen Reaktionen, neurohormonal bedingten Regulationsstörungen, metabolischen Störungen, toxischen Schädigungen innerer Organe und lokalen Gewebeschäden, aber auch in Störungen der immunologischen Situation, das heißt der Infektabwehr, äußern.

Nach der Literatur ereignen sich die häufigsten Arzneimittelzwischenfälle nach wie vor bei der Anwendung von Antikoagulantien, so daß bei zweifelhafter Nutzen-Risiko-Abwägung man sich eher zum Verzicht auf die Antikoagulation entschließen sollte. Nach eigener Erfahrung stellen Blutungen aus dem oberen Intestinaltrakt bei Verwendung nicht-steroidaler Antirheumatika die größte Gruppe von Arzneimittelzwischenfällen dar, die der Krankenhausbehandlung bedürfen.

Auf jeden Fall muß der Arzt an die möglichen und die obligaten Nebenwirkungen des zu verordnenden Medikamentes denken, die in vielen Fällen in Kauf genommen werden müssen, z. B. bei der Chemotherapie maligner Tumoren.

Große Vorsicht hinsichtlich unerwünschter Nebenwirkungen ist selbstverständlich bei neu eingeführten Arzneimitteln geboten, bei denen noch keine langjährigen Erfahrungen an einem großen Patientengut vorliegen. Man sollte sich nicht von Ärztesprechern und Pharmareferenten zur Verwendung neuer Substanzen drängen lassen, wenn man mit vertrauten Mitteln Erkrankungen nebenwirkungsfrei erfolgreich behandeln kann. Schon um mögliche Nebenwirkungen besser überblicken zu können, sollte jeder Arzt sein persönliches Arzneimittelsortiment so klein wie möglich halten. Mit zwei Kortisonabkömmlingen, zwei Beta-Rezeptorenblockern, zwei nicht-steroidalen Antiphlogistika/Antirheumatika und einem, allenfalls zwei Digitalispräparaten kann man durchaus auskommen.

Bei der Berücksichtigung von Nebenwirkungen sollte man bedenken, daß die paranterale, besonders die intravenöse Arzneimittelapplikation mit einer relativ größeren Zahl von schweren akuten Zwischenfällen behaftet ist als die orale. Wenn daher das therapeutische Ziel mit oraler Medikation genauso gut wie mit parenteraler erreicht werden kann, sollte die orale Applikation vorgezogen werden.

Pharmakokinetik

Hat man sich unter Beachtung des Risiko-Nutzen-Verhältnisses zur Verordnung eines Arzneimittels entschieden, so ist Punkt 4 der eingangs aufgeführten Liste zu beachten: Wird die Pharmakokinetik des Mittels durch die zu behandelnde Erkrankung oder eine Nebenerkrankung

beeinflusst und muß dies berücksichtigt werden?

Pharmakokinetik befaßt sich mit dem Schicksal von Pharmaka im Organismus, das anhand von Blutspiegelbestimmungen verfolgt wird. Wenn auch letztendlich die Konzentration des Wirkstoffes am Zielort, das heißt am relevanten Rezeptor, für den pharmakodynamischen Effekt wesentlich ist, so bleibt der Blutspiegel dennoch repräsentativ, weil zwischen ihm und der Konzentration am Wirkort ein Pseudo-steady-state besteht.

Maßgebend für den Blutspiegel eines Pharmakons sind:

- Menge und Geschwindigkeit, mit der es in das Blut strömt (Invasion)
- Menge und Geschwindigkeit, mit der es das Blut verläßt (Evasion)

Die Invasion hängt von den physikochemischen Eigenschaften des Arzneistoffes, der Art seiner Applikation, der Galenik des Arzneimittels und den unterschiedlichen Bedingungen der Arzneimittelaufnahme beim Patienten (z. B. Magenmotilität) ab.

Die Evasion ist im wesentlichen durch die renale Elimination und/oder den metabolischen Abbau des Pharmakons gegeben, der überwiegend in der Leber stattfindet. Die Evasion wird überdies durch einen mehr oder minder großen Abstrom aus dem Intravasalraum in weitere Verteilungsräume beeinflusst. Daher resultieren tatsächlich nur selten symmetrische Blutspiegelkurven, wie in der Abbildung. So können die Kurven im aufsteigenden Schenkel durch krankheitsbedingte Störungen der Resorption, im absteigenden durch Ände-

rungen im hepatischen Abbau und der renalen Elimination gestreckt sein.

Meistens ist die Wirkungsdauer eines Pharmakons kürzer als seine Verweildauer im Organismus. Ausnahmen bestätigen auch hier die Regel: Die Verminderung der Thrombozytenaggregation durch Azetylsalicylsäure hält über deren Verweildauer an – im Gegensatz zu ihrer antipyretischen oder analgetischen Wirkung –, weil an den Blutplättchen Enzymdefekte gesetzt werden, die zur Reparatur eine Zeit benötigen, welche die Verweildauer der Substanz im Organismus übertrifft.

Jeder Mensch ist ein pharmakokinetisches Individuum und schon daraus kann sich die Notwendigkeit unterschiedlichen Arzneimittelbedarfes ergeben. Renale und metabolische Clearance, welche die Evasion bestimmen, hängen z. B. vom Lebensalter ab. Die Metabolisierungsrate von Wirkstoffen in der Leber kann außerordentlich variieren und ist zum Teil genetisch determiniert.

Zwischen Applikation und Wirkungseintritt eines Pharmakons vergeht Zeit. Die Abbildung zeigt idealisierte Blutspiegelkurven, die drei verschiedene Verhaltensmuster nach einmaliger Arzneimittelapplikation demonstrieren:

- Kurve A mit mittelschneller An- und Abflutung des Arzneimittels repräsentiert den erwünschten Effekt ohne Erreichen einer toxischen Konzentration.
- Bei Kurve B wird bei nur langsamer An- und Abflutung des Pharmakons ein wirksamer Blutspiegel überhaupt nicht erreicht.
- Kurve C entspricht einer raschen An- und Abflutung des Pharmakons mit schnellem Wirkungseintritt, vorübergehend toxisch hohem Blutspiegel und rascher Wirkungsabnahme.

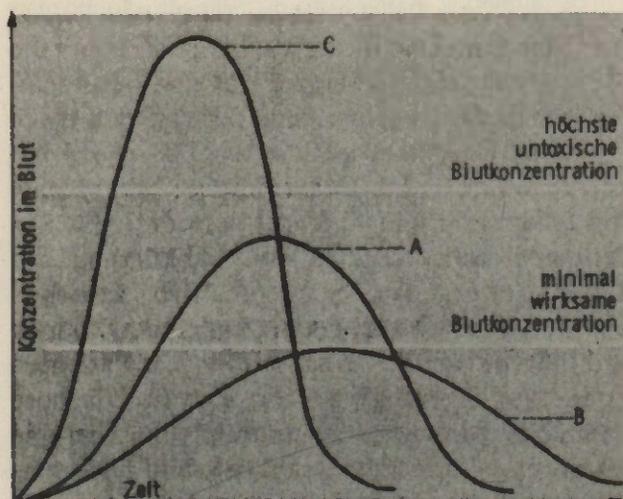


Abbildung Blutspiegelkurven eines Arzneimittels in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit, mit der es freigesetzt wird

Entscheidend können Invasion und Evasion, damit also Kinetik und Blutspiegel eines Pharmakons, durch Erkrankungen beeinflusst werden. Die Kenntnis solcher Interdependenzen zwischen Krankheit und Arzneimittel ist praktisch wichtig und eine wesentliche Voraussetzung einer überlegten Arzneitherapie.

So bleibt zu prüfen, ob die Verordnung eines Arzneimittels unter dem

Aspekt der vorliegenden Erkrankung überhaupt sinnvoll ist. Leidet seine Steuerbarkeit? Ist eine Kumulation zu befürchten? Muß mit verstärkten Nebenwirkungen gerechnet werden?

Es seien nur einige Beispiele für die Beeinflussung der Pharmakokinetik durch Erkrankungen genannt:

Von der Magenentleerungsgeschwindigkeit hängt z. B. das Maximum des Blutspiegels von Paracetamol ab. Migränemittel können während der akuten Attacke deshalb vermeintlich unwirksam sein, weil die Magenmotorik im Migräneanfall vermindert und damit die Resorption verzögert ist; durch gleichzeitige Gabe von Metoclopramid läßt sich die Magenmotorik enkurbeln; das Migränemittel wird resorbiert und wirkt.

Bei Erkrankungen des Dünndarms wird man mit einer verminderten Aufnahme von Pharmaka rechnen können, wenn ein Malabsorptionssyndrom vorliegt; doch gibt es auch hier Ausnahmen von der Regel. Fusidinsäure wird z. B. von Patienten mit einheimischer Sprue schneller resorbiert als von normalen Personen. Bei Kranken mit Enteritis regionalis kann sich das Verhältnis der resorbierten

Anteile von Sulfamethoxazol und Trimethoprim aus der Kombination Cotrimoxazol ändern, so daß im Blut nicht mehr die synergistisch optimale Relation vorliegt. Bei starker Diarrhoe ist mit einer Abnahme der Arzneimittelabsorption zu rechnen; eine unverzichtbare Arzneitherapie muß dabei vorübergehend parenteral erfolgen. Ein Beispiel ist die mangelnde Absorption von Cyclosporin A bei Diarrhoe. Durchfallerkrankungen können daher bei Empfängern von Organtransplantaten trotz regelmäßiger oraler Einnahme des Pharmakons zu einer Abstoßungskrise führen.

Im Schock ist vor allem bei subkutanen Injektionen infolge der Kreislaufzentralisation mit einer verzögerten und ungenügenden Arzneiresorption zu rechnen. Werden im Schock hohe Dosen von Arzneimitteln subkutan oder intramuskulär injiziert und wird der Schock denn rasch behoben, so können durch die nun prompte Resorption der Wirkstoffe hohe Blutspiegel und eine überschießende Wirkung entstehen. Systemisch wirkende Pharmaka sollten daher bei Schockzuständen intravenös verabreicht werden.

Gut untersucht ist für zahlreiche Pharmaka ihr Verhalten bei Nierenin-

suffizienz. Die Elimination von Wirkstoffen, die kaum metabolisiert, aber überwiegend renal ausgeschieden werden, ist dabei naturgemäß beeinträchtigt. Die Folge ist eine Verlängerung der Plasmahalbwertszeit und eine Kumulation, eventuell in toxische Bereiche mit sogar Irreversiblen Schäden. Zur Abhilfe dienen:

- Reduzierte Erhaltungs- nach üblichen Initialdosen,
- normale Dosen in verlängerten Intervallen nach üblicher Initialdosis,
- Anwendung eines Pharmakons mit gleicher Wirkungsqualität aber mit unterschiedlichem Eliminationsmechanismus, nämlich hepatischem Abbau anstelle der renalen Ausscheidung (Beispiel: Ersatz von Digoxin durch Digitoxin).

Für zahlreiche Arzneimittel sind Dosierungsregeln bei Niereninsuffizienz angegeben worden. Die dazu in den Beipackzetteln aufgeführten Dosen stellen aber nur Richtwerte dar und gehen von einer gewissen Stabilität der Nierenfunktion aus. Die Dosierung renal eliminierten Pharmaka muß also immer wieder dem Maß der Funktionseinschränkung der Nieren angepaßt werden. Aus diesem Grund-

SIE sollten nicht auf wichtige Informationen deshalb verzichten, weil sie per Anzeige angeboten werden.

WIR haben deshalb in dieser Anzeige einen Coupon für Sie vorgesehen, weil Sie so am schnellsten an die aktuelle Info-Mappe „Versicherungen für den Arzt“ kommen. Einfach ausfüllen. Dann erhalten Sie umgehend alles Wissenswerte für die Praxis und Ihr persönliches Risikoprofil. Wir für Sie. Ihre Vereinigte. Der größte Ärzte-Krankenversicherer Deutschlands.

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Vereinigte Versicherungsgruppe · Informationszentrale BY 340 · Postfach 20 13 20
8000 München 2 · Btx * 21426 *

**Vereinigte**
Versicherungsgruppe
Vereinigte Aachen-Beltrische · Vereinigte Ess-lar
Vereinigte Kranken · Saal-Pharm

Tabelle 2: Antibiotika, die bei Niereninsuffizienz toxisch kumulieren und eventuell bleibende Schäden hervorrufen

Sulfonamide	Cephalexin
Trimethoprim	Minocyclin
Nitrofurantoin	Oxytetracyclin
Kanamycin	Rolitetracyclin
Streptomycin	Tetracyclin
Sisomycin	Thiempenicol
Gentamycin	Colistin
Tobramycin	Polymyxin B
Cephelordin	Becitracin
Cephacetril	Vancomycin

de sollte man, wenn möglich, den dritten aufgezeigten Weg wählen, nämlich ein nicht renal eliminiertes Pharmakon einzusetzen.

Vor allem bei Antibiotika muß mit erheblichen Änderungen der Pharmakokinetik, insbesondere einer Verlängerung der Plasmahalbwertszeit und einer Kumulation, bei Niereninsuffizienz, gerechnet werden. Dies gilt vor allem für die in Tabelle 2 aufgeführten Wirkstoffe, die bei Niereninsuffizienz nur unter strikter Beachtung der Dosierungsregeln, am besten unter Blutspiegelkontrollen und nur dann eingesetzt werden sollten, wenn aufgrund einer Resistenzbestimmung der Keime keine harmlosere Substanz zur Verfügung steht.

Auch bei den oral verabfolgten Antidiabetika besteht die Gefahr der Kumulation bei Niereninsuffizienz, am wenigsten noch bei Gliquidon. Da aber die Dosierung der Antidiabetika nach dem Blutzuckerverhalten gesteuert wird, ergibt sich in der Praxis die Gefahr der Überdosierung nur selten.

Erheblichen Einfluß auf die Pharmakokinetik eines Wirkstoffs können Lebererkrankungen besitzen. Die hepatische Metabolisierung eines Arzneimittels kann reduziert sein durch:

- Verminderung der Leberdurchblutung,
- verminderte Aktivität der Leberenzyme,
- verminderte Bindung an Lebergewebe.

Auch können bei Lebererkrankungen Änderungen der Plasmaproteinbindung (z. B. durch Verschiebungen im Eiweißspektrum) oder eine Zunahme des Verteilungsvolumens (Aszites,

Ödeme) die Pharmakokinetik beeinflussen.

Vor allem bei der Leberzirrhose hat man es mit einer Kombination dieser Möglichkeiten zu tun. So kann sich dabei z. B. die Halbwertszeit von Diazepam um mehr als das Doppelte verlängern.

Arzneimittelinteraktionen

Die nächste Überlegung vor der Verordnung eines Arzneimittels gilt möglichen Wechselwirkungen mit anderen Pharmaka, die der Patient erhält. Solche Interaktionen können sich als Wirkungsabschwächung oder -steigerung äußern.

Arzneimittelinteraktionen können durchaus erwünscht sein, z. B. bei der zytostatischen Therapie und in der Hochdruckbehandlung. Unerwünscht sind sie, wenn sie zu einer unkalkulierbaren Wirkungsverstärkung oder zur Wirkungsabschwächung bzw. -aufhebung führen.

Die Interaktionen von Arzneimitteln können schon bei der Resorption erfolgen, ja bereits physikochemisch, z. B. durch die Bildung unlöslicher und damit unresorbierbarer Komplexe von Antazida und Tetrazyklinen im Magen. Am anderen Ende des Arzneimittelweges im Organismus steht die Interaktion am Rezeptor, wo sich Wirkungen aufheben oder verstärken können. Dazwischen kommen Interaktionen bei der Eiweißbindung, beim Transport, beim Abbau in der Leber und bei der renalen Ausscheidung vor. Wesentliche Interaktionen sollte der Arzt kennen und bei der Verordnung berücksichtigen.

Eine besondere Form der Interaktion kann sich bei der hepatischen Metabolisierung von Arzneimitteln einstellen, die sich unter Mitwirkung der entsprechenden Enzyme im endoplasmatischen Retikulum der Leberzelle abspielt. Die Enzymaktivität kann dabei im Laufe der Zeit zunehmen; man bezeichnet dies als Enzyminduktion. Als deren Folge wird mit längerer Dauer der Anwendung eines Arzneistoffes dessen Abbau beschleunigt und seine Wirksamkeit nimmt ab. Von besonderer Bedeutung ist, daß diese Enzyminduktion auch den Abbau anderer Pharmaka aktivieren kann, deren Pharmakokinetik und Wirkung dadurch beeinflußt wird, und daß auch körpereige

ne Substanzen, z. B. Sexualhormone, infolge solcher Enzyminduktion verstärkt metabolisiert werden.

Besondere praktische Bedeutung haben Interaktionen von Cumarinen, Antidiabetika und Antihypertensiva mit anderen Arzneimitteln (Tab. 3).

Applikationsform

Ehe man ein Arzneimittel verordnet, sollte man die Applikationsform überlegen.

Sieht man von der lokalen Anwendung von Arzneimitteln ab, so gelan-

Tabelle 3: Arzneimittelinteraktionen am Beispiel der Cumarine, Antidiabetika und Antihypertonika

Wirkungsverstärkung durch	Wirkungsabschwächung durch
<i>Cumarine</i>	
Imipramin	Barbiturate
Chloremphenicol	Phenytoln
Clofibrat	Rifampicin
Thyroxin	Griseofulvin
Salicylate	Colestyramin
Indometacin	Antazida
Phenylbutazon	Haloperidol
Oxyphenbutazon	Östrogene
Dextropropoxyphen	Corticosteroide
Allopurinol	Meprobamat
Androgene/Anabolika	Theophyllin
Disulfiram	
Chinin	
Chinidin	
Chlorelhydrat	
Sulfonamide	
Nelidixinsäure	
Etacrynsäure	
Aminoglykoside	
Cephalosporine	
Penicilline	
Tetracycline	
Thiouretil	
<i>Antidiabetika</i>	
Cumarine	Saliuretika
Sulfonamide	Phenytoln
Selicylate	
Phenylbutazon	
Oxyphenbutazon	
Sulfinpyrezon	
Beta-Rezeptorenblocker	
Anabolika	
<i>Antihypertonika</i>	
Anästhetika	Trizyklische
Phenothiazine	Antidepressiva
Nitrate	Adrenalin(abkömmlinge)
Antiarrhythmika	Kontrazeptiva
Diuretika	Phenylbutazon(derivate)
Fenfluramin	

gen alle Pharmaka über den großen Kreislauf an den Ort ihrer Wirkung; eine Ausnahme bilden lediglich Präparate, deren Ziel die Leber ist und die damit bei oraler Applikation über den portalen Kreislauf unmittelbar in das Organ gelangen.

Lassen sich damit genügend hohe Spiegel in genügend schneller Zeit erreichen, ist eine sichere orale Einnahme durch die Zuverlässigkeit des Patienten gewährleistet, sind von seiten des Intestinalsystems keine Störungen der Adsorption, Nebenwirkungen oder Beschwerden zu erwarten, so wird man der oralen Verabreichung den Vorzug geben. Die Entscheidung wird wesentlich auch von der Akuität des Krankheitsereignisses bestimmt. So wird man bei einem akuten Linksherzversagen mit Lungenödem ein Diuretikum nicht oral, sondern intravenös applizieren.

Das per os über den Magen-Darm-Kanal aufgenommene Pharmakon gerät in den Pfortaderkreislauf und wird damit als erstes einer Leberpassage unterzogen, die zum teilweisen oder sogar überwiegenden Abbau oder zur Umformung des Wirkstoffes führen kann. Es handelt sich um den sogenannten „first-pass-effect“. Bei sublingualer, bukkaler oder rektaler Applikation wird die Leber umgangen; der first-pass-effect entfällt. Substanzen, bei denen eine sublinguale oder bukkale Resorption sichergestellt ist, wie z. B. Nitroglycerin, wirken auf diesem Wege rasch und zuverlässig. Die rektale Applikation ist demgegenüber häufig mit Schwankungen der Arzneimittelaufnahme behaftet.

Die intravasale (intravenöse, intraarterielle, intrakardiale) Verabfolgung führt zur schnellsten Verteilung des Pharmakons. Aufgrund der unterschiedlichen Durchblutung der Muskulatur und der Subkutis werden Substanzen nach intramuskulärer Injektion rasch, nach subkutaner Einspritzung langsamer resorbiert. Kerneswegs braucht bei intramuskulärer Injektion die Anflutung des Pharmakons in das Blut schneller als bei oraler Applikation zu sein; manchmal ist sie sogar langsamer, z. B. beim Phenylbutazon infolge seiner größeren Affinität zu den Muskelproteinen.

Oft sind es nur Bruchteile der verabfolgten Dosis, die am Zielorgan anlangen. Bedenkt man, daß auf den Koronarkreislauf nur fünf Prozent des

Land	Jahr	Zahl der Fertig- erzneimittel
Belgien	1978	7902
Dänemark	1980	3874
Großbritannien	1978	2050
Finnland	1980	3592
Frankreich	1978	11050
Island	1980	1189
Niederlande	1976	3480
Norwegen	1980	1956
Österreich	1975	7438
Schweden	1980	2459
Schweiz	1978	5200
Bundesrepublik Deutschland	1984	150000

Tabelle 4:
Arzneimittel in verschiedenen europäischen Ländern (Dölle und Schwabe, 1986)

Herzeitvolumens entfallen und daß z. B. Propranolol durch den first-pass-effect bereits zu 80 Prozent in der Leber inaktiviert wird, erreicht tatsächlich nur ein Prozent des oral verabreichten Wirkstoffes das Herz selbst. Dabei wird vorausgesetzt, daß die gesamte in der Tablette deklarierte Menge auch resorbiert wird.

Entschließt man sich zur oralen Verabfolgung eines Präparates, so spielt

die Galenik für die Geschwindigkeit seiner Invasion in den Kreislauf eine Rolle. Mit abnehmender Resorptionsgeschwindigkeit folgen sich Lösungen, Suspensionen, Pulver, Kapseln, Tabletten und Dragées. Dies sollte bei der Verordnung bedacht werden. Vielfach ist eine verzögerte Freisetzung erwünscht und Retardformen, z. B. bei der Therapie von Herzrhythmusstörungen mit Chinidin, sind die Mittel der Wahl.

Warum werden weltweit immer mehr Herz-Patienten mit Magnesium behandelt?

Nachdem sich die synthetischen Ca-Antagonisten bei der Behandlung von Herz- und Gefäßerkrankungen bewährt haben, setzt sich weltweit die Begleitbehandlung von Herz-Patienten mit Magnesium durch.

Epidemiologische Untersuchungen konnten zeigen, daß der zunehmende Magnesium-Mangel mit der Sterberate an ischämischen Herz-Erkrankungen einhergeht. Das wachsende Interesse an der Magnesium-Therapie spiegelt sich in der weltweit zunehmenden Zahl an Veröffentlichungen wider.

Es konnte gezeigt werden, daß Magnesium schützt vor:

- Herzmuskel-Nekrosen
- Koronarspasmen
- Angina Pectoris
- Arteriosklerose
- Herzinfarkt

magnerot[®]

magnesiumorotat

Kardioprotektives Magnesium mit hoher Bioverfügbarkeit.

Biologische
Elektrolyt-Therapie



Wörwag Pharma GmbH
Stuttgart

Zusammensetzung: 1 Tablette enthält 500 mg Magnesiumorotat (entsprechend 2,7 mval oder 32,8 mg Magnesium).

Anwendungsgebiete: Schutztherapie gegen Herzinfarkt, Herzmuskel-Nekrosen, Koronarspasmen, Angina Pectoris, atherosklerotische Durchblutungsstörungen, Wadenkrämpfe, Tetanie, Eklampsie. Allg. Magnesium-Mangelerscheinungen.

Kontraindikationen: Urämische Niereninsuffizienz, Myasthenia gravis.

Darreichungsformen, Packungsgrößen, Preise: 50 Tabletten und 200 Tabletten, DM 19,90 und DM 58,45.

Wahl und Verabfolgung des Handelspräparates

Der letzte Schritt bei der Arzneiverordnung ist die Wahl des Präparates, das heißt des Handelsproduktes. Deutschland hat es besonders schwer, denn die Zahl der hier zugelassenen Arzneispezialitäten überschreitet den europäischen Durchschnitt erheblich. Die Aufstellung in Tabelle 4 berücksichtigt dabei die verschiedenen Handelspräparate und ihre einzelnen Applikationsformen, wie Tabletten, Dragées, Suppositorien, Saft usw., zum Teil mit unterschiedlichem Wirkstoffgehalt. Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, daß für eine derartige Vielzahl von Präparaten und ihren Darreichungsformen kein Bedarf besteht und den Ärzten die Arzneimittelverordnung dadurch erschwert wird. Wer kann noch alle Cephalosporine übersehen? Wozu braucht man mehr als dreißig Beta-Rezeptorenblocker und hunderte von Herzglykosidpräparaten, zum Teil in Kombinationen?

Bei der Wahl des Pharmakons stehen dem Arzt Produkte zur Verfügung, die einen identischen Wirkstoff in gleicher Menge enthalten, jedoch von verschiedenen Herstellern stammen und nicht äquivalent zu sein brauchen. Unterschiedliche Galenik kann zu differenter Bioverfügbarkeit führen. Ausdruck der Bioverfügbarkeit ist derjenige Anteil des Wirkstoffes, der von der deklarierten und im Dragée oder in der Tablette enthaltenen Menge in den Kreislauf gelangt.

Hundertprozentige Bioverfügbarkeit bedeutet also vollkommene Aufnahme des Pharmakons in den Organismus, sie bedeutet aber nicht hundertprozentige – oder überhaupt – Wirk-

samkeit; denn diese hängt nicht nur von der vollständigen Aufnahme des Pharmakons in den Kreislauf, sondern auch davon ab, über welchen Zeitraum sich diese erstreckt und ob dabei effektive Blutspiegel und Konzentrationen am Rezeptor erreicht werden. Die Bioverfügbarkeit eines Arzneistoffes läßt sich als Fläche unter seiner Blutspiegelkurve darstellen. Die schon erörterte Abbildung demonstriert, daß bei gleicher Bioverfügbarkeit – denn die Flächen unter den Kurven in der Abbildung haben den gleichen Inhalt – unterschiedliche Effekte zustande kommen können.

Daß Unterschiede in der Bioverfügbarkeit zwischen den Präparaten verschiedener Hersteller bestehen, zeigt die Tabelle 5. Aus ihr geht hervor, daß innerhalb von 30 Minuten Glibenclamid recht unterschiedlich aus verschiedenen Handelspräparaten freigesetzt wird; dementsprechend reagiert auch der Seruminsulinspiegel different, obgleich die Bioverfügbarkeit der einzelnen Arzneispezialitäten nur wenig voneinander abweicht. Es kommt also nicht nur auf die Bioverfügbarkeit als solche, sondern ganz wesentlich auf die Bioverfügbarkeit in der Zeiteinheit an. Leider sind diese Größen dem verordnenden Arzt fast immer unbekannt. Er sollte daher einen Wechsel zwischen Präparaten identischer Arzneistoffe, aber verschiedener Hersteller vermeiden und bei einem Produkt bleiben, das sich ihm bewährt und mit dem er umzugehen gelernt hat, gleichgültig, ob es sich um ein Erst- oder Folgeprodukt oder ein Generikum handelt.

Im Zusammenhang mit der Bioverfügbarkeit stellt sich gelegentlich das Problem der Blutspiegelbestimmungen von Arzneimitteln. Die üblichen

Dosen der gängigen Pharmaka sind bekannt. Über die Dosierung im Kindesalter finden sich in den Packungsbeilagen die notwendigen Hinweise. Weniger berücksichtigt wird die Dosierung bei alten Patienten, doch auch bei ihm ist eine Reduktion der Dosis zu erwägen. Zum einen schrumpft der Wasserbestand des Menschen mit zunehmendem Alter und damit auch das Verteilungsvolumen für hydrophile Arzneimittel; andererseits nehmen im Senium oft die Fettdepots zu, so daß insbesondere für lipophile Pharmaka der Verteilungsraum größer wird. Schließlich verringern sich glomeruläre Filtration und tubuläre Sekretion schon vom 30. Lebensjahr ab kontinuierlich, so daß bei überwiegend renal eliminierten Wirkstoffen im Alter die Gefahr der Kumulation und damit der Überdosierung zunimmt.

Bestimmungen der Blutspiegel bleiben im ärztlichen Alltag aber nach wie vor die Ausnahme. Nach Roots (1986) sind sie in folgenden Fällen indiziert:

1. Findung der individuellen optimalen Dosis bei Medikamenten mit engem therapeutischem Bereich,
2. Auftreten von Nebenwirkungen und Intoxikationen,
3. Fehlen der erwarteten Wirkung,
4. Verdacht auf Nichteinnahme des Medikamentes,
5. Nierenfunktionsstörung, falls Elimination von Nierenfunktion abhängt,
6. Leberfunktionsstörung, falls Elimination von Leberfunktion abhängt,
7. Weitere Erkrankungen, die auf die Höhe der Medikamentenspiegel Einfluß nehmen können oder die Empfindlichkeit ändern,
8. Verdacht auf Arzneimittelinteraktionen.

Indikation 1 trifft vor allem für Antiepileptika (Diphenylhydantoin, Primidon, Carbamazepin) und gelegentlich auch für Theophyllin zu, Indikation 2 für Digitalis, Aminoglykosid-Antibiotika und andere. Die nächsten Indikationen sprechen für sich selbst. Die Punkte 5 und 6 haben praktische Bedeutung nur für Pharmaka, die bei Nieren- bzw. Leberfunktionsstörungen nicht nur kumulieren, sondern auch toxische Konzentrationen erreichen können. Indikation 7 kann für Digitalis bei Hypo- oder Hyperthyreose zutreffen. Unter 8. genannte Interaktionen ge-

Tabelle 5: In-vitro-Freisetzung und Bioverfügbarkeit verschiedener Glibenclamid-fertigprodukte. Orale Gabe von 3,5 mg Glibenclamid; Bioverfügbarkeit als Fläche unter der Plasmaspiegelkurve (AUC) über 8 h bestimmt; Insulinserumspiegelanstieg (Δ AUC) über 3 h gemessen. Untersuchungen an 7 Probanden (Bluma et al., 1985)

Fertigarzneimittel	in-vitro-Freisetzung in 30 min	Bioverfügbarkeit AUC (h.ng/ml)	Insulin-Serumspiegel Δ AUC (h. μ E/ml)
Bastivarit®	50 %	401,2	63
Euglucon® N	103 %	483,6	124
Glibenclamid Horm®	76 %	492,9	85
Glibenclamid-ratiopharm®	84 %	439,3	84
Glibenclamid Rakur®	92 %	466,7	115
Glimistada®	101 %	455,3	123

isoptin®

Calcium-Antagonist

Leunberger & Partner, Basel

**Für alle Formen der KHK
– individuell dosierbar
– patientengerecht**

Isoptin® retard

2 x täglich

**Isoptin® 120 mg
Isoptin® 80 mg
Isoptin® mite (40 mg)**

3 x täglich

Isoptin® mite · Isoptin® 80 mg · Isoptin® 120 mg · Isoptin® retard

Zusammensetzung: 1 Filmtablette enthält 40 mg (Isoptin mite) bzw. 80 mg bzw. 120 mg Verapamilhydrochlorid. 1 Retardtablette Isoptin retard enthält 120 mg Verapamilhydrochlorid in spezieller galenischer Zubereitung mit kontinuierlicher Wirkstofffreisetzung. **Indikationen:** Koronare Herzkrankung: chronische stabile Angina pectoris (klassische Belastungsangina); Ruheangina, einschließlich der vasospastischen (Prinzmetal-Angina, Variant Angina) sowie der instabilen Angina (Crescendo-, Präinfarkt-Angina); Angina pectoris bei Zustand nach Herzinfarkt. Hypertonie. Prophylaxe tachykarder Rhythmusstörungen. **Kontraindikationen:** Isoptin darf nicht angewendet werden bei: Herz-Kreislauf-Schock, kompliziertem frischem Herzinfarkt (Bradykardie, ausgeprägte Hypotonie, Linksinsuffizienz); schweren Erregungsleitungsstörungen (AV-Block II. und III. Grades, sinuatrialer Block) und Sinusknotensyndrom (Bradykardie-Tachykardie-Syndrom). Vorsicht ist geboten bei: AV-Block I. Grades, Sinusbradykardie < 50 Schläge/min, Hypotonie < 90 mm Hg systolisch, Vorhofflimmern/Vorhofflattern bei gleichzeitigem Vorliegen eines Präexzitations-Syndroms, z. B. WPW Syndrom (hier besteht das Risiko, eine Kammertachykardie auszulösen), Herzinsuffizienz (vor der Behandlung mit Isoptin ist eine Kompensation mit Herzglykosiden erforderlich). Während einer Schwangerschaft (besonders im ersten Drittel) und in der Stillzeit sollte Isoptin nur bei zwingender Indikation eingenommen werden. **Nebenwirkungen:** Verschiedene Herz-Kreislauf-Effekte von Verapamil können gelegentlich, insbesondere bei höherer Dosierung oder entsprechender Vorscheidung, über das therapeutisch erwünschte Maß hinausgehen: Herabsetzung der Herzfrequenz (AV-Blockierung, Sinusbradykardie), der Blutdrucks (Hypotonie), der Herzkraft (Verstärkung von Insuffizienzsymptomen). Über Verstopfung wird des öfteren berichtet. Selten kann es zum Auftreten von Übelkeit, Schwindel bzw. Benommenheit, Kopfschmerz, Gesichtsröte, Müdigkeit, Nervosität und Knöchelödemen kommen. Einige Einzelbeobachtungen über allergische Hauterscheinungen (Hautrötung, Juckreiz) liegen vor, ferner über eine reversible Erhöhung der Transaminasen und/oder alkalischen Phosphatase, wahrscheinlich als Ausdruck einer allergischen Hepatitis. Die Behandlung des Bluthochdrucks mit diesem Arzneimittel bedarf der regelmäßigen ärztlichen Kontrolle. Durch individuell auftretende unterschiedliche Reaktionen kann die Fähigkeit zur aktiven Teilnahme am Straßenverkehr oder zum Bedienen von Maschinen beeinträchtigt werden. Dies gilt in verstärktem Maße bei Behandlungsbeginn und Präparatwechsel sowie im Zusammenwirken mit Alkohol.

Dosierung: Der Wirkstoff Verapamil ist individuell, dem Schweregrad der Erkrankung angepaßt, zu dosieren. Erwachsene erhalten 1–2 Filmtabletten Isoptin mite bzw. 1 Filmtablette Isoptin 80 mg bzw. Isoptin 120 mg 3–4-mal täglich bzw. Isoptin retard 1–2 Retardtabletten 2mal täglich. Eine Tagesdosis von 480 mg Verapamil sollte als Dauertherapie nicht überschritten werden; eine kurzfristige Erhöhung ist möglich. Bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion wird in Abhängigkeit vom Schweregrad wegen eines verlangsamten Arzneimittelabbaus die Wirkung von Verapamil verstärkt und verlängert. Deshalb sollte in derartigen Fällen die Dosierung mit besonderer Sorgfalt eingestellt und mit niedrigeren Dosen begonnen werden (z. B. bei Patienten mit Leberzirrhose zunächst 3mal täglich 1 Filmtablette Isoptin mite). Kinder: Richtdosis bei Störungen der Herzschlagfolge: Ältere Vorschulkinder bis 6 Jahre: 2–3mal täglich 1 Filmtablette Isoptin mite (80–120 mg/Tag); Schulkinder: 2–3mal täglich 1–3 Filmtabletten Isoptin mite (Tagesdosis bis maximal 360 mg). Auskünfte zur sachgerechten Anwendung bei Säuglingen und Kleinkindern können Ärzte und Apotheker beim Hersteller (Tel. 0621/5890) erhalten. **Wechselwirkungen:** Bei gleichzeitiger Gabe von Isoptin und anderen herz-wirksamen Arzneimitteln (z. B. Betarezeptorenblocker, Antiarrhythmika) sowie Inhalationsanästhetika kann es zu einer gegenseitigen Wirkungsverstärkung auf Herz und Kreislauf kommen (AV-Blockierung, Bradykardie, Hypotonie, Herzinsuffizienz). In Kombination mit Chinidin sind bei Patienten mit hypertropher obstruktiver Kardiomyopathie einzelne Fälle von Hypotonie und Lungenödem beschrieben worden. Die intravenöse Gabe von Betarezeptorenblockern sollte während der Behandlung mit Isoptin unterbleiben. Isoptin kann die Wirkung anderer Antihypertonika verstärken. Erhöhungen des Digoxin-Plasmaspiegels bei gleichzeitiger Gabe von Verapamil sind beschrieben. Deshalb sollte vorsorglich auf Symptome einer Digoxin-Überdosierung geachtet und gegebenenfalls die Digitalispiegel bestimmt und nötigenfalls eine Reduzierung der Glykosiddosis vorgenommen werden. **Handelsformen:** Isoptin® mite: 20 Filmtabletten (N1) DM 7,32, 50 Filmtabletten (N2) DM 15,70, 100 Filmtabletten (N3) DM 27,20; Isoptin® 80 mg: 20 Filmtabletten (N1) DM 12,48, 50 Filmtabletten (N2) DM 26,48, 100 Filmtabletten (N3) DM 43,68; Isoptin® 120 mg: 20 Filmtabletten (N1) DM 15,48, 50 Filmtabletten (N2) DM 32,79, 100 Filmtabletten (N3) DM 56,44; Isoptin® retard: 20 Retardtabletten (N1) DM 17,56, 50 Retardtabletten (N2) DM 36,83, 100 Retardtabletten (N3) DM 63,10. Stand: April 1986. Knoll AG, 6700 Ludwigshafen, Unternehmen der BASF-Gruppe.

100 IM DIENST
DER
JAHRE GESUNDHEIT  **knoll**

ben für Arzneimittelkonzentrationsbestimmungen nur selten Anlaß (z. B. Digoxinbestimmung bei gleichzeitiger Gabe von Chinidin).

Zur rationalen Arzneimitteltherapie gehört auch eine möglichst kurze Behandlungsdauer. Für den akuten Harnwegsinfekt reicht in der Regel eine Chemotherapie von zwei Tagen; bei Pneumonien kann, wenn die Temperatur drei Tage normalisiert ist, meist auf das Antibiotikum verzichtet werden, auch wenn der röntgenologische Befund noch nachhinkt.

Schließlich zählt zur sinnvollen Therapie die überlegte Verordnung mehrerer Arzneimittel. Schon wegen der Gefahr von Interaktionen sollte deren Zahl so klein wie möglich sein; es ist daher zweckmäßig, in der Therapie nach wie vor zwischen einem Hauptwirkstoff und einem Adjuvans zu unterscheiden. Bei der sofortigen Kombination mehrerer Pharmaka mit gleicher Zielrichtung entfällt die Möglichkeit, die Wirkung des einen oder anderen Arzneimittels bzw. seinen Anteil am Therapieeffekt abzuschätzen. In diesem Sinne ist z. B. die Stufen-therapie der Hypertonie angelegt.

Nur selten wird ein Patient, wie eingangs beschrieben, 16 verschiedene Medikamente einnehmen. Wahrscheinlich wird er einige weglassen, und da er nicht zwischen ihrer Wertigkeit unterscheiden kann, vielleicht die wichtigsten. Um überhaupt eine Arzneieinnahme sicherzustellen, muß man bei der Verordnung Prioritäten setzen und auch zwischen Haupt- und Nebenleiden differenzieren.

Umstritten ist die Verwendung von Kombinationspräparaten. Ihre generelle Verteufelung ist ebenso falsch wie ihr kritikloser Einsatz. Es gibt durchaus sinnvolle Kombinationen. So ist der Einsatz von antihypertensiven Kombinationspräparaten vernünftig, wenn mit einer Einzelsubstanz in mittlerer Dosierung kein ausreichender Effekt zu erzielen ist. Kombinationspräparate sind dann von Vorteil, wenn sich die erwünschten Wirkungen der Einzelkomponenten additiv oder potenzierend steigern, ihre Nebenwirkungen jedoch unterschwellig bleiben. Auch werden Zahl und Häufigkeit einzunehmender Tabletten reduziert, was insbesondere für ältere Menschen eine Erleichterung bedeutet und die Zuverlässigkeit der Medikamenteneinnahme verbessert. Unsinnig sind Kombinationspräparate, die mit einem Schrotflinteneffekt gleich mehrere mögliche

26. Bayerischer Internistenkongreß

vom 21. bis 23. November 1986
in München

- Programm siehe Seite 424 -

pathogenetische Faktoren zu beeinflussen versuchen, obwohl für das Krankheitsbild nur einer ursächlich in Frage kommen dürfte. In diesem Sinne abzulehnen sind z. B. Kombinationspräparate zur Anämiebehandlung, die Eisen, Kobalt, Vitamin B₁₂ und Folsäure enthalten.

Die fixe Kombination zweier oder mehrerer Pharmaka in einer Darreichungsform erschwert - dies ist vielfach ein Nachteil solcher Präparate - eine individuelle Anpassung. Dosiserhöhung der einen Komponente ist dabei zwangsläufig mit einer Dosiserhöhung auch der anderen verbunden, obwohl dies nicht immer wünschenswert ist und gelegentlich wegen der Gefahr der Überdosierung sogar schädlich sein kann (z. B. Kombination von Herzglykosiden und Nitraten).

Noch einmal soll das schon eingangs angeschnittene Problem der Verordnung von Präparaten mit nicht sicher erwiesener Wirksamkeit gestreift werden. Ein Beispiel hierfür sind Medikamente zur Verbesserung der Leberfunktion. Man braucht solche Präparate nicht völlig aus dem Arzneimittelsortiment zu verbannen, solange ihre Unschädlichkeit außer Zweifel steht. Allein aus psychologischen Gründen, auch um den Patienten in einer gewissen regelmäßigen Kontrolle zu behalten, kann es zweckmäßig sein, ein Präparat mit fraglicher oder nicht erwiesener Wirkung zu verschreiben. Doch muß dies die Ausnahme sein und im Einzelfall sorgfältig abgewogen werden. Auf jeden Fall sollte gelten: Wenn schon „Therapie“ mit fraglichen oder bekanntermaßen unwirksamen Präparaten, um im wesentlichen einen Placebo-Effekt zu erzielen, dann mit dem billigsten. Möglichst aber sollte der Arzt auf Placebos oder eine Scheinbehandlung verzichten. Das Vertrauen zwischen ihm und dem Patienten ist eine ganz wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Therapie. Wer sich dem Kranken zuwendet, ihn als Partner akzeptiert, Zeit für ein Gespräch mit ihm aufbringt, wird es leicht haben, ihm eine überflüssige Arzneitherapie zu ersparen oder aus-

zureden. Alle Rationalisierung und Technisierung, alle Perfektion in der Herstellung von hochwirksamen Medikamenten, die in der modernen Medizin unverzichtbar sind, haben nichts geändert an der Wirkung der „Droge Arzt“ und dessen persönlichen Einsatzes.

Schlußfolgerungen

Rationale Arzneitherapie führt auch zum wirtschaftlichen Einsatz von Pharmaka, für den sich zusammenfassend folgende Prinzipien aufstellen lassen:

1. Prüfen Sie vor der Verordnung eines Arzneimittels, ob einfache Maßnahmen (Bettruhe, Diät, Wärme, Wadenwickel und dergleichen) nicht genauso wirksam oder sogar effektiver sind.
2. Verordnen Sie Arzneimittel unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten; die Wirksamkeit sollte erwiesen sein; Pharmakokinetik, Nebenwirkungen, Wechselwirkungen müssen berücksichtigt werden.
3. Wägen Sie den Nutzen eines Arzneimittels gegen seine eventuellen Risiken ab und beachten Sie Kontraindikationen.
4. Beschränken Sie Ihren Arzneimittelschatz in jeder Indikationsgruppe auf wenige Präparate, deren Wirkungen und Nebenwirkungen Sie kennen und mit denen Sie vertraut sind.
5. Sind Sie zurückhaltend gegenüber Neueinführungen; setzen Sie kein neues Präparat ein, nur weil es neu ist, sondern nur, wenn es ein wirklich neues Wirkprinzip darstellt und dann ausschließlich in solchen Fällen, bei denen Sie mit vertrauten Medikamenten keinen Behandlungserfolg erzielen konnten oder Nebenwirkungen in Kauf nehmen mußten.
6. Wählen Sie die optimale Applikationsform.
7. Überprüfen Sie ihre Arzneitherapie bei jedem Ihrer Patienten immer wieder auf ihre Notwendigkeit und verordnen Sie kein Pharmakon länger als unbedingt notwendig.

Literatur auf Wunsch beim Verfasser

Anschrift des Verfassers:
Professor Dr. med. E. Wetzel, Chefarzt
der Medizinischen Klinik I des Städtischen Krankenhauses, Pettenkoferstraße 10, 8200 Rosenheim

Esberitox® N

Das pflanzliche Immunstimulans



*Nachgewiesene Wirkung
auf das Immunsystem**

* Standardisierte Auszüge aus Baptisia, Echinacea und Thuja

Zusammensetzung: 10 ml Esberitox N Lösung enthalten: Herb. Thujae occid. rec. 0,5 ml Perc. 1 = 5, Rad. Baptisiae tinct. 1 ml Perc. 1 = 5, Rad. Echinaceae lang. et purp. 1 + 1/2 ml Perc. 1 = 10. Enthält 29 Vol.-% Alkohol. 1 Tablette entspricht 0,5 ml Lösung mit einem Vitamin-C-Gehalt von 0,02 g pro Tabl., 2 ml Injektionsflüssigkeit entsprechen 1 ml Lösung. 1 Suppositorium entspricht 0,5 ml Lösung.
Indikationen: Esberitox N wird eingesetzt zur Therapie akuter und chronischer Atemwegsinfekte (viral oder bakteriell bedingt); als Begleittherapie zu einer Antibiotikabehandlung bei schweren bakteriellen Infekten wie Bronchitis, Angina, Laryngitis, Otitis, Sinusitis; bei bakteriellen Hautinfektionen; bei Herpes simplex labialis. Zur Therapie der Infektanfälligkeit aufgrund einer temporären Abwehrschwäche. Zur Behandlung von Leukopenien nach Strahlen- oder Zytostatika-Therapie.
Dosierung und Anwendungsweise: Erwachsene: 3x täglich 50 Tropfen bzw. 3 x 3 Tabletten. Säuglinge und Kinder je nach Alter: 3x täglich 10-30 Tropfen oder 1 bis 1 1/2 Tabletten. Intensiv-Behandlung über 14 Tage jeweils 1-2 Ampullen Esberitox N zu 2 ml i.m. oder i.v./Tag. Rektal: Säuglingen 1-2 Zäpfchen, Kindern ab 1 Jahr täglich 2-3 Zäpfchen einführen. Erwachsene 3x täglich 1 Zäpfchen.
Kontraindikationen: Bisher keine. **Nebenwirkungen:** Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sind spezifische Nebenwirkungen bisher nicht aufgetreten. **Darreichungsformen und Packungsgrößen:** Lösung 20 ml OM 7,-; 50 ml DM 14,50; 100 ml DM 22,70 Anstaltsp. 500 ml; Tabletten 50 St. OM 7,-; 100 St. DM 13,55; Anstaltsp. 1000 St.; Ampullen 5 x 2 ml DM 10,10; Anstaltsp. 100 x 2 ml; Suppositorien 10 St. OM 7,-; Anstaltsp. 100 St.
Stand: Januar 1986



Schaper & Brümmer
3320 Salzgitter 61 (Ringelheim)
Naturstoff-Forschung und -Therapie

Fordern Sie unsere
Esberitox N-Dokumentation an:

Bitte ausschneiden und absenden an:
Schaper & Brümmer · 3320 Salzgitter 61

Absender: _____

Neue Aspekte in Praxis und Klinik der Allergologie

75. Fortbildungstagung in Regensburg

Professor Dr. E. Fuchs, Wiesbaden:

Einleitung

Wie jede von Modeströmungen freie und nach naturwissenschaftlichen Grundlagen ausgerichtete medizinische Disziplin hat sich die Allergologie als Lehre von den allergischen Krankheiten – Allergosen – in gesetzmäßigen Phasen entwickelt. Grundlegende, experimentelle (Richtet und Portier, Otto, Arthus) und klinische Beobachtungen (Blackley, von Pirquet und Schick) schlossen die erste Phase mit der genalen Konzeption der Phänomene des anaphylaktischen Schocks und der lokalen Anaphylaxie ab. In der zweiten Phase fanden weitere klinische Phänomene, insbesondere das „Schockfragment“, wie es Hansen formulierte, als klinisches Korrelat der isolierten, organbegrenzten allergischen Reaktion ihre begriffliche Abklärung. In der dritten Phase schließlich wurden die in den vergangenen Jahrzehnten gewonnenen Erkenntnisse der morphischen und funktionellen Pathologie (Letterer) zum Fundament für die Diagnostik und Therapie.

Diagnostische Methoden und Möglichkeiten besitzen naturgemäß ihre zeitgebundene Abhängigkeit und hiermit zugleich ihre wechselnde Wertigkeit für die Belange der klinischen Praxis (Gronemeyer). Mit der Entdeckung des Immunglobulins E durch Ishizaka und Johansson ergaben sich nunmehr auch Möglichkeiten, den serologischen Grundvorgang der reaginischen „Überempfindlichkeit“ weiter abzuklären und immunologische Methoden zu entwickeln, die quantitative und qualitative Aussagen über das IgE gestatten. Zudem wurden immunologische Methoden entwickelt, Immunkomplexe im einzelnen nachzuweisen und ihre Bedeutung für einzelne allergische Krankheitsbilder aufzuzeigen. Mit diesen neuen Erkenntnissen eröffnete sich die vierte Phase der Allergieforschung.

Die nachweisbare Zunahme einzelner allergischer Krankheiten und Manifestationen in Praxis und Klinik hat zwangsläufig zu einem vermehrten Interesse an der Grundlagenfor-

schung, aber auch an den Fragen der Allergiediagnostik und -therapie geführt. Die allergische Reaktivität beschränkt sich im sensibilisierten Organismus nicht auf ein einziges Organ oder auf wenige Gewebe, sondern kommt in allen seinen Gewebeformationen zur Ausbildung. In fast allen Disziplinen der klinischen Medizin sind allergische Reaktionsvorgänge anzutreffen. Somit ist die Allergologie ein „Querschnittsfach“, das alle Fachrichtungen angeht. Die Erscheinungsformen dieser allergischen Reaktivität sind Ausdruck der Auseinandersetzung des Organismus mit Schadstoffen, die allergene Potenz besitzen. Wir sprechen von Immunogenen. Das Immunogen wird als fremd erkannt und eine Antikörperbildung und/oder Aktivierung und Vermehrung von spezifisch reaktiven Lymphozyten ausgelöst.

Mit dem Ablauf der Allergen-Antikörperreaktion im Organismus endet die spezifische Phase im pathogenetischen Aufbau der allergischen Reaktion und damit der Krankheitsbilder, die dem Soforttyp angehören. Die resultierenden Immunkomplexe stellen den eigentlichen pathogenen Gewebereiz dar. Die zweite Phase, die die durch die Immunkomplexe ausgelöste biochemische Kettenreaktion beinhaltet, das heißt die von ihr ausgelöste Reizbeantwortung, die Gewebeanwort, mit anderen Worten das klinische Krankheitsbild, sind unspezifisch und können in gleicher Weise durch andersartige Gewebereize (toxische, physikalische) ausgelöst werden. Dies bedeutet, daß das klinische Krankheitsbild als solches weder durch das auslösende Allergen, noch durch den gebildeten Immunkomplex in seinem Phänotypus geprägt ist. Das Epitheton „allergisch“ zu einem klinischen Syndrom oder Symptom ist nur dann gerechtfertigt, wenn der primäre Gewebereiz in einer Allergen-Antikörperreaktion bzw. beim Spätreaktionstyp in einer Allergen-Immunezellenreaktion besteht. Aufgrund des bisher Gesagten läßt sich der klinische Allergiebegriff daher wie folgt definieren: Allergie ist eine spezifisch veränderte Reaktionsbereitschaft infolge Antikörperdiathese beim sogenannten Sofortreaktions-

typ bzw. infolge spezifisch-antigen-determinierter Immunzellenintervention beim Spätreaktionstypus, also an sich noch keine Krankheit. Nebenbei bemerkt, es gibt sicherlich zahllose Menschen, die spezifische Antikörper im Laufe ihres Lebens gebildet haben, z. B. gegen Pollen, aber niemals aktuell erkranken. Allergische Krankheit ist daher manifestester Ausdruck einer Funktionsstörung, die durch eine Allergen-Antikörperreaktion bzw. Allergen-Immunezellenreaktion ausgelöst wird.

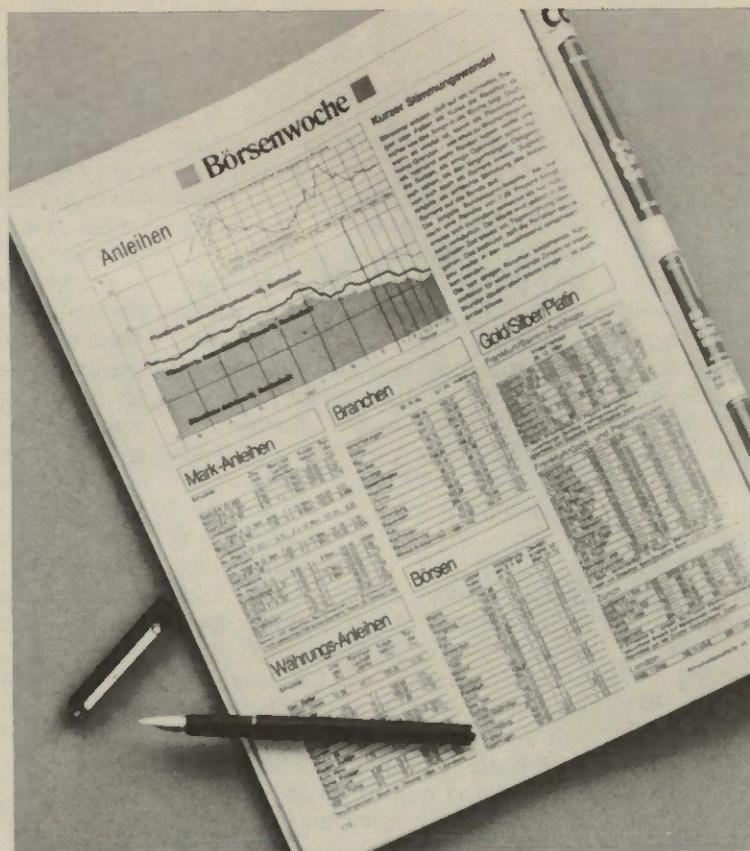
Privatdozent Dr. rer. nat.
K.-J. Kalveram, Münster:

Neue Entwicklungen bei den Laboratoriumsmethoden und Ihre Beurteilung

Die Bestimmung des allergenspezifischen sowie des Gesamt-IgE ist weiterhin ein Pfeiler der in-vitro-Diagnostik bei der Allergie vom Soforttyp. Aber auch die Messung allergenspezifischer Antikörper anderer Immunglobulinklassen kann sinnvoll sein, wie das Beispiel der Therapiekontrolle bei der Insektengiftallergie durch die Bestimmung der „blockierenden“ Insektengift-spezifischen IgG-Antikörper zeigt; ebenso gewinnt die Messung des allergenspezifischen IgG, IgM und IgA bei der Typ-III-Allergie (z. B. Farmerlunge, Taubenzüchterlunge, Aspergillose) eine immer größere Bedeutung.

Das Grundprinzip all dieser Meßverfahren ist die „solid phase“-Technik, bei der ein Reaktionspartner (zumeist das Allergen) an eine feste Phase gebunden ist, während der andere Reaktionspartner (der Antikörper) sich in der flüssigen Phase befindet. Die Antigen-Antikörperreaktion findet demzufolge an der festen Phase statt, was den Vorteil unproblematischer Waschprozesse beinhaltet.

Es gibt bei der Wahl von fester und flüssiger Phase sowie des verwendeten Antikörpers verschiedene Möglichkeiten, die zu unterschiedlichen Testverfahren zur Bestimmung der entsprechenden Parameter führen. Hinlänglich bekannt ist das Verfahren zur Bestimmung allergenspezifischer IgE(IgG)-Antikörper mit RAST und EAST, bei denen die Allergene konvalent an aktivierte Papierscheiben gebunden sind und radioaktiv- oder enzymmarkierte Antikörper verwendet werden. Aber



Wir haben etwas gegen Geheimtips bei der Geldanlage: Klare Informationen, fundierte Empfehlungen!

Ob Aktien, Obligationen, Sparbriefe – eine optimale Anlagestrategie kann man nur gemeinsam entwickeln: Sie sagen uns, wie lange Sie Ihr Geld anlegen wollen, wie Ihre steuerliche Situation aussieht, wie es um Ihren Anlage-Mut bestellt ist. Auf dieser persönlichen Grundlage erarbeiten wir Ihnen unsere

Anlageempfehlung, informieren über Chancen und Risiken. Wenn Sie zu den Anlegern gehören, die sich nicht auf Geheimtips verlassen möchten, sondern fundierte Entscheidungshilfen vorziehen – unser Anlageberater erwartet Sie.



Raiffeisenbank

euch andere Träger kommen in Kombination mit verschiedenen flüssigen Phasen und Antikörpern zum Einsatz, und es resultieren Verfahren wie Enzymimmunoassays, Humaner-Basophilen-Degranulationstest (HBDT) oder Immunfluoreszenztechniken (IFT). Die Auswahl der Parameter (feste und flüssige Phase, Antikörpermarkierung) ist entscheidend für die Qualität bzw. Aussagekraft der Methode. So empfiehlt es sich, für die Bestimmung allergenspezifischer IgE-Antikörper mit aktivierten Papierscheiben und radioaktiv- oder enzymmarkierten Antikörpern zu arbeiten, während das System Mikrotiterplatte/enzymmarkierte Antikörper für die Bestimmung allergenspezifischer Antikörper der anderen Immunglobulinklassen vorteilhafter ist.

Schließlich sollen noch die Methoden erwähnt werden, bei denen die feste Phase von Gelen der Kreuzimmunelektrophorese (CIE) bzw. Isoelektrofokussierung (IEF) gebildet werden. Sie dienen zur Bestimmung einzelner antigener Determinanten und deren unterschiedlicher Bedeutung für den Patienten, überwiegend aber zur Qualitätskontrolle bei der Fertigung von Allergenextrakten.

Einige der oben vorgestellten in-vitro-Testverfahren sollen im folgenden hinsichtlich ihrer Verwendungsmöglichkeiten bei der Diagnostik der Typ-I-Allergien diskutiert werden.

Humaner-Basophilen-Degranulationstest (HBDT)

Seit einiger Zeit ist der HBDT als in-vitro-Testverfahren zur Allergiediagnostik bei der IgE-vermittelten Reaktion auf dem Markt. In entsprechenden Publikationen wird er als praktikabler und im Vergleich zu anderen in-vitro- und in-vivo-Verfahren aussagekräftiger Test beschrieben. Man verwendet den HBDT bei Insektengiftallergikern, um Vergleichsuntersuchungen zu Hauttest und RAST zu erhalten. Dabei werden den Patienten nach der Hauttestung (Titration mit Bienen- und/oder Wespengift in verschiedenen Konzentrationen) Blut sowohl für den HBDT (AEDIE-Röhrchen) als auch für den RAST abgenommen. Der HBDT wird – wie erforderlich – sofort durchgeführt; die RAST-Untersuchungen erfolgen im Routineprogramm. Die Übereinstimmung HBDT/Hauttest beträgt 80 Prozent, ein

Wert, wie er ähnlich in der Literatur für analoge Untersuchungen an anderen Allergenen angegeben wird. Eine direkte Korrelation zwischen den Ergebnissen der Hauttitration und dem HBDT allerdings ist nicht festzustellen. So finden sich stark positive Hauttestergebnisse bei niedrigen HBDT-Titern und umgekehrt. Die Aussagekraft beider Testverfahren hinsichtlich der Sensibilisierungsgrade des einzelnen Patienten kann somit unterschiedlich sein. Im übrigen findet man ähnliche Verhältnisse bei dem Vergleich Hauttest/RAST, wo ebenfalls eine Übereinstimmungsrate von 80 Prozent gefunden wurde. Eine noch höhere Quote ergibt sich beim Vergleich der beiden in-vitro-Verfahren HBDT und RAST mit 89 Prozent. Darüber hinaus korrelieren die Einzelergebnisse beider Tests mit $r = 0,8285$ recht gut. Beide Verfahren sind also, was den Vergleich zum Hauttest und die in-vitro-Aussage über den Sensibilisierungsgrad betrifft, bei der Insektengiftallergie vergleichbar. Die Frage, welche Methode eingesetzt werden sollte, ist sicher von Labor zu Labor unterschiedlich zu entscheiden, wobei Faktoren wie Personalbedarf und Automatisierung berücksichtigt werden müssen.

Schimmelpilz-RAST (Alternaria)

Die Wertigkeit der Bestimmung des allergenspezifischen IgE (z. B. RAST) für die Allergiediagnostik ist Gegenstand zahlreicher Untersuchungen gewesen. Dabei stellte sich immer wieder heraus, daß eine Allergenabhängigkeit hinsichtlich der Aussagekraft dieser Methode festzustellen war. Recht gute Übereinstimmungen zu Haut- und Provokationstesten sowie anderen in-vitro-Verfahren gegenüber fanden sich vor allem für Pollen, Insektengifte und die Hausstaubmilben, während die Messung des Schimmelpilz-spezifischen-IgE mit einigen Problemen behaftet war. Ein Grund dafür – wie auch für die Schwierigkeiten bei Hauttesten – könnte in der Tatsache begründet liegen, daß Schimmelpilzpräparationen häufig unterschiedlich viele Anteile an Patienten-relevanten Allergenen aufweisen. Sicherheits halber benutzt man daher Alternaria-Extrakte verschiedener Hersteller, um Allergenscheiben für den RAST herzustellen.

Die im Mittel gleich starke Allergenaktivität der untersuchten Alternaria-

Präparationen darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß im Einzelfall ein Extrakt zu wenig allergene Determinanten aufweist, um bei dem Patienten noch eine Sensibilisierung anzeigen zu können. Man sollte daher überlegen, ob auch für Hauttestungen nicht ausschließlich Schimmelpilztestextrakte nur eines Herstellers zur Verfügung stehen sollten. Schließlich soll darauf hingewiesen werden, daß die verbesserten Alternaria-Scheiben von Pharmacia (neu) gegenüber den vorher entwickelten (alt) im Mittel doppelt so hohe RAST-Resultate liefern und somit der kommerzielle RAST auf Alternaria und durch entsprechende Ausweitung inzwischen auch auf die anderen Schimmelpilze erheblich aussagekräftiger geworden ist.

Privatdozent Dr. G. Schultze-Werninghaus, Frankfurt:

Neue Gesichtspunkte bei Anamnese – Hautproben – Provokationsproben

Anamnese, Hautproben und bronchiale Provokationsproben sind die Säulen der klassischen Allergiediagnostik bei Asthma bronchiale. Sie sind bisher in keiner Weise durch die zunehmenden Möglichkeiten der in-vitro-Diagnostik abgelöst worden. Dies gilt insbesondere für die Anamnese, von deren Qualität die Ergebnisse der Diagnostik maßgeblich abhängen. Mit der Flut zunehmender Kenntnisse über potentielle Allergene und Schadstoffe aus unserer Umwelt ist selbst für den Spezialisten die komplette Erforschung der Ursachen einer allergieverdächtigen Atemwegssymptomatik schwierig. Zu denken ist nicht nur an Inhalationsallergene, wie Pollen, Schimmelpilze, Tierepithelien und Hausstaubmilben, sondern u. a. auch an Nahrungsmittel, Medikamente, Berufsstoffe, Kosmetika und Genußmittel. Schwierig ist die Anamnese nicht nur durch die große Zahl möglicher Auslösefaktoren, sondern insbesondere durch das häufige Vorkommen dieser Stoffe in „verlarvter“ Form, so in Nahrungsmitteln und Medikamentenzusätzen. Auch die Krankheitsvorgeschichte muß sorgfältig erfragt werden, sind doch nicht nur Asthma und Rhinitis typische allergieverdächtige Symptome, sondern auch Tubenkatarrh, Sinusitis, Bronchitis (Husten), Magen-Darm-Symptome, Urtikaria, Pruritus und andere mehr.

Die Hauttestung kann bei Standard-Inhalationsallergenen mit handelsüblichen Extrakten erfolgen, deren Qualität jedoch verbesserungsbedürftig ist. Schwieriger ist es, „neue“ Allergene, Nahrungsmittel oder Medikamente zu testen, da entweder diese Stoffe nicht im Handel erhältlich, oder aber diese nicht genügend sensitiv und spezifisch sind. Schwierigkeiten der Diagnostik gibt es vor allem bei nicht-IgE-vermittelten, z. B. anaphylaktoiden Reaktionen auf Medikamente oder Nahrungsmittelzusätze (Konservierungsmittel, Farbstoffe), da hier das Prinzip der Hauttestung nicht anwendbar ist. Sofern die Testsubstanzen nicht im Handel erhältlich sind, ergeben sich zwei Testmöglichkeiten:

- Der Reibtest mit der Nativsubstanz und
- der Prick-Test (als ungefährlichster Test) mit einem selbstgefertigten Schnellextrakt

Bronchiale Provokationsproben sind unverändert indiziert bei einer Reihe von Fragestellungen, z. B. beim Nachweis einer bronchialen Hyperreaktivität, bei der Differentialdiagnose zwischen obstruktiver und nicht-obstruktiver Atemwegserkrankung, bei Beurteilung des Schweregrades der Erkrankung, bei arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchung, in Risikoberufen, bei gutachtlicher Fragestellung. Für die Routinediagnostik stehen eine Reihe ausreichend standardisierter Verfahren zur Verfügung, die jedoch bislang nicht allgemein üblich geworden sind.

Bei „neuen“ Allergenen sind – je nach Art des Stoffes – entweder „arbeitsplatzbezogene“ Tests (mit

der Nativsubstanz in arbeitsplatzsimulierender Technik oder am Arbeitsplatz), mit dem Nachteil des offenen Versuchs, oder Aerosolprovokationen mit Vernebelung eines wäßrigen Aerosols (z. B. Schnellextrakt) möglich. Die Überwachung der Reaktionen sollte möglichst mit einem mitarbeitersunabhängigen Verfahren erfolgen, am besten plethysmographisch. Für Arbeitsplatzüberwachung und 24-Stundenmessungen stehen billige, einfach handhabbare Peak-Flow-Meter zur Verfügung.

Die klinischen Verfahren der Allergiediagnostik müssen für die Analyse des Reaktionsmechanismus durch in-vitro-Verfahren ergänzt werden.

Dr. T. Fuchs, Göttingen:

Aktuelle Kontaktallergie und ihre Perspektiven

In der letzten Zeit wurde der Formaldehyd als toxische Substanz, die allergieauslösend und krebserregend wirken kann, diskutiert. Der Formaldehyd ist ein farbloses, stechend riechendes entzündbares Gas, das wegen seiner Reaktionsfähigkeit, seiner breiten antimikrobiellen Wirkung und seiner Löslichkeit, z. B. in Wasser, in unzähligen Produkten großtechnisch genutzt wird. Die im Handel erhältliche wäßrige Lösung enthält 35 bis 40 Prozent Formaldehyd und wird als Formalin verkauft. In der Bundesrepublik verarbeiten 85 Industriezweige jährlich rund 800 000 Tonnen Formaldehyd. Der größte Anteil wird in Holzspanplatten, Kunststoffen, Isolierschäumen sowie in etwa sechs Prozent zur Desinfektion und Konservierung eingesetzt. Auch als Chemotherapeutikum, z. B. als Mund- und Ra-

chenantiseptikum, wird es verwendet. Die Gewebefixierung in der Anatomie, Pathologie und Histologie ist bekannt.

Gegenüber anderen Gasen, z. B. Kohlenmonoxyd, zeichnet sich der Formaldehyd durch eine sehr niedrige, um ein Vielfaches unter der toxikologischen Schwelle liegende Reizschwelle aus, das heißt, schon Spuren von 0,05 bis 1,0 ppm können an dem charakteristisch stechenden Geruch erkannt werden.

Die Inhalation konzentrierter Formaldehyddämpfe führt zu schweren Reizerscheinungen an Augen, Nasen-, Rachen- und Bronchialschleimhäuten, eventuell zu Glottis- und Lungenödem; möglich sind obstruktive Atemwegserkrankungen. Unfallbedingte Formaldehydvergiftungen durch orale Aufnahme, zum Teil mit Todesfolge, sind bekannt.

Ob Formaldehyd Krebs auslösen kann, ist weiterhin unsicher. Untersuchungen an fast 8000 Beschäftigten der britischen chemischen und Kunststoffindustrie, die Formaldehyd-exponiert waren, ergaben keinen Hinweis auf eine karzinogene Wirkung des Formaldehyds. Andererseits wurde bei Einbalsamierern, das heißt Personen, die beruflich auf besondere Weise Formaldehyd-exponiert waren, ein gehäuftes Auftreten von Karzinomen der Haut festgestellt.

Wenn man die weite Verbreitung der Konservierungsmittel und damit auch des Formaldehyds sowie die täglichen vielfältigen Kontaktmöglichkeiten in Beziehung setzt, so sind Kontaktallergien gegen diese Chemikalien recht selten. Testet

Lohmann



Gazin®

Gerollter Verbandmull ist zweckmäßiger als zickzackgelegter, keine Knicke stören beim Schneiden oder Applizieren, und er ist handlicher.

Ob in der Praxis oder in der Hand des Patienten: die Rolle bleibt im Klarsichtspender stets sauber unter Verschluss.

Gazin – natürlich aus der Apotheke

LOHMANN GmbH & Co. KG · D-5450 Neuwied 12

32294/0586

man dermatologische Patienten mit einem 2%igen Formaldehyd, so treten positive Reaktionen zwischen 0,7 und 6,3 Prozent auf. Vom Standpunkt des Allergologen aus ist es notwendig, gesetzlich eine Untergrenze für die Deklarationspflicht des Formaldehyds festzulegen. Vor drei Jahren wurde als Grenzwert, von dem an keine Deklaration mehr erforderlich ist, in der Kosmetikverordnung mit 0,05 Prozent festgelegt. Wäre diese Grenze nicht festgesetzt worden, hätte fast jedes Produkt als „Formaldehyd-haltig“ deklariert werden müssen, und zwar deshalb, weil Formaldehyd als Apparatedesinfektionsmittel in noch meßbaren Spuren in das Fertigprodukt gelangt. Solche Spuren sind jedoch allergologisch belanglos und erreichen kaum den Formaldehydgehalt von Zigarettenrauch oder Autoabgasen.

Im Verhältnis zu seiner Verbreitung ist die Sensibilisierungsrate des Formaldehyds äußerst niedrig. Ein Nachteil beim Formaldehyd ist zum Beispiel, daß die Beständigkeit unzureichend ist — unter allergologischen Gesichtspunkten allerdings eher ein Vorteil. Wegen der Unbeständigkeit sucht man ständig nach neuen Konservierungsmitteln; es hat sich aber gezeigt, daß die als Ersatz möglichen Substanzen keineswegs völlig harmlos, sondern — im Gegenteil — meist sogar gefährlicher und vor allem toxikologisch weit weniger erforscht sind.

Formaldehyd läßt sich also nicht so ohne weiteres „irgendwie“ ersetzen.

*Professor Dr. G. Fruhmenn,
München:*

Inhalative Allergien, insbesondere nach berufsbedingter Exposition

Inhalative Allergien äußern sich — je nach Reaktionsbereitschaft — als Rhinitis, meist als Heu- oder Mehlschnupfen, als allergische Bronchitis oder schließlich als Asthma bronchiale.

Es sei darauf hingewiesen, daß neben der typischen Symptomatik gelegentlich Patienten nur über anhaltenden Husten, verdächtigweise insbesondere über nächtliche Hustenanfälle klagen, ohne wesentliche Dyspnoe oder pfeifende Atemgeräusche. Wegen der möglichst frühzeitigen Therapie ist auch auf diese larvierten Formen zu achten.

Das typische allergische Asthma bronchiale ist nicht selten durch Infekte getriggert. Aber auch heute sind noch die Pollen von Gräsern, Bäumen, Sträuchern, ferner Schimmelpilzsporen und vor allem die Hausstaubmilbe die häufigsten auslösenden ubiquitären Antigene, deren schädliche Wirkung an der Bronchialschleimhaut durch Messung des Atemwegwiderstandes abgeklärt werden muß. Diese Bronchialobstruktion kommt bei ca. fünf Prozent unserer Mitbürger vor. Unter allen Asthmatikern sind bis zu 80 Prozent Allergiker.

Jeder begründete Verdacht auf ein überwiegend beruflich ausgelöstes Asthma ist als Berufskrankheit meldepflichtig. Die größte Gruppe bilden die sogenannten Mehl-Berufe, also Bäcker mit Mehlschnupfen, Konjunktividen und schließlich Asthma. Nach neueren Vorstellungen kommen vor allen Dingen die Proteasen als Antigene in Frage, wie z. B. das Papain, das u. e. auch im Fleischmürbersalz vorkommt. Bei einer Untersuchung an 33 Papain-Exponierten in einer Gewürz-Großhandlung und Werksküche hatten knapp die Hälfte allergische Erscheinungen und ein Viertel der Betroffenen hatten ein klinisch relevantes Berufsasthma. Zur Sicherung der Diagnose führt man einen inhalativen Provokationstest durch. Papain wird nicht selten als Pharmakon, vor allem im Hals-Nasen-Ohrenbereich, gelegentlich auch zur Nukleoproteolyse bei einer Nucleus-pulposus-Hernie verwendet. Anaphylaktische Reaktionen sind bekanntgeworden.

Auch die Protease Bromelin aus der Ananasfrucht ist ein ähnlich wirkendes Antigen. In der Kenntnis, daß schließlich auch das sogenannte Waschmittelasthma durch bakterielle Proteasen, die im Waschpulver enthalten sind, ausgelöst wird, teuchte bereits vor einem Jahrzehnt der Gedanke auf, daß das eigentliche aggressive Antigen, das zur Taubenzüchterlunge — gelegentlich kombiniert mit einer esthmatischen Typ-I-Reaktion — führt, die im Vogelkot enthaltenen Proteasen jedenfalls Immunglobuline sein könnten. Als Ausblick für die weitere Entwicklung wird man Proteasen noch mehr im Lichte aggressiver Antigene sehen müssen. Als weiteres IgE-gebundenes Antigen konnte die dem Backmehl zugesetzte Pilz-Amylase im RAST nachgewiesen werden.

Inzwischen versucht man, die eigentlichen Angriffsstellen der menschlichen Antikörper, das heißt die Antigen-determinanten, am sensibilisierenden Molekül zu identifizieren. In der Regel handelt es sich am Eiweißmolekül um bestimmte, nach außen exponierte Gruppierungen von Aminosäuren. Ausgangspunkt einer besonderen Beobachtung war, daß einige Asthmatiker besonders beim Füttern ihrer Zierfische in Atemnot kamen. Reihenuntersuchungen ergaben bei etwa 20 Prozent der in den Produktionsstätten dieses Fischfutters Beschäftigten und bei etwa 18 Prozent der exponierten Aquarianer allergische Erscheinungen der Atemwege. Das Fischfutter enthält gefriergetrocknete, rotgefärbte Larven der Zuckmücke. Die rote Farbe beruht auf dem hohen Gehalt von Hämoglobinen. Der Inhalative Provokationstest beweist die bronchial-sensibilisierende Eigenschaft des Zuckmücken-Hämoglobins. Nicht das gesamte Hämoglobin, sondern bestimmte Molekülbruchstücke haben sich als spezifisch wirksame antigene Bestandteile erwiesen.

Nachdem man bei einem 45jährigen ausländischen Arbeiter typische asthmatische Anfälle unmittelbar nach den Reinigungsarbeiten an einem Guar-Mischer festgestellt hatte, fand man bei der allergologischen Differentialdiagnostik deutlich positive Reizantworten im Prick-Test auf die Reinigungsrückstände der Guar-Bohne, den sogenannten Guar-Split. Inzwischen fanden sich unter 13

(Fortsetzung Seite 417)

S.O.S.
Flugrettung
e.V.



S.O.S.-Alarm-Tel.
Tag und Nacht erreichbar:
07 11/70 55 55

Mitglied werden
für eine gute Sache

Vom ersten...

...bis zum letzten Patienten

Klinische Langzeitstudien zeigen:

Asasantin[®]

Antithrombotikum

senkt das
thrombo-embolische Risiko

Zusammensetzung: 1 Kapsel enthält: Dipyridamol 75 mg, Acetylsalicylsäure 330 mg. **Anwendungsgebiete:** Zur Verhütung oder Behandlung thrombo-embolischer Ereignisse, die mit einem pathologischen Thrombozytenverhalten (z. B. erhöhter Thrombozytenverbrauch) einhergehen, wie z. B. nach Herzklappen- bzw. Gefäßoperationen, bei tiefen Beinvenenthrombosen (postoperativ, nach Myokardinfarkt) und bei thrombotisch-thrombopenischer Purpura (thrombotische Mikroangiopathie, hämolytisch-urämisches Syndrom). **Gegenanzeigen:** Asasantin darf nicht angewendet werden bei Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren, krankhaft erhöhter Blutungsneigung. Bei gleichzeitiger Anwendung von Asasantin mit gerinnungshemmenden Arzneimitteln (z. B. Cumarinderivate, Heparin – mit Ausnahme niedrig dosierter Heparin-Therapie), bei Glucose-6-Phosphatdehydrogenase-Mangel, bei Asthma, bei Überempfindlichkeit gegen Salicylate und andere Entzündungshemmer/Antirheumatika oder andere allergene Stoffe, bei chronischen oder wiederkehrenden Magen- oder Zwölffingerdarmbeschwerden, bei vorgeschädigter Niere, in der Schwangerschaft, insbesondere in den letzten 3 Monaten ist Vorsicht geboten. **Hinweise:** Patienten, die an Asthma, Heuschnupfen, Nasenschleimhautschwellung (Nasenspolypen) oder chronischen Atemwegsinfektionen (besonders gekoppelt mit heuschnupfenartigen Erscheinungen) leiden, und Patienten mit Überempfindlichkeit gegen Schmerz- und Rheumamittel aller Art sind bei Anwendung von Asasantin durch Asthmaanfälle gefährdet (sog. Analgetika-Intoleranz/Analgetika-Asthma). Das gleiche gilt für Patienten, die auch gegen andere Stoffe überempfindlich (allergisch) reagieren, wie z. B. mit Hautreaktionen, Juckreiz oder Nesselfieber. Bei regelmäßiger Einnahme hoher Dosen in der Stillzeit sollte ein frühzeitiges Abstillen erwogen werden. Asasantin sollte bei Kindern und Jugendlichen, bei denen Verdacht auf Virusgrippe oder Windpocken besteht, nur dann angewendet werden, wenn andere Maßnahmen nicht wirken. Sollte es bei diesen Erkrankungen zu lang anhaltendem Erbrechen kommen, so kann dies ein Zeichen des Reye-Syndroms, einer sehr seltenen, aber u. U. lebensbedrohlichen Krankheit sein, die unbedingt sofortiger ärztlicher Behandlung bedarf. Ein Kausalzusammenhang mit der Einnahme von acetylsalicylsäurehaltigen Arzneimitteln ist bisher allerdings nicht erwiesen. **Nebenwirkungen:** Nach Gabe von Asasantin können Magenbeschwerden, Magen-Darm-Blutverluste, Kopfschmerzen, selten Überempfindlichkeitsreaktionen (Anfälle von Luftnot, Hautreaktionen), sehr selten eine Verminderung der Blutplättchen (Thrombozytopenie) auftreten. **Hinweise:** Bei häufiger und längerer Anwendung kann es in seltenen Fällen zu schweren Magenblutungen kommen. In Ausnahmefällen kann nach längerer Anwendung von Asasantin eine Blutarmut durch verborgene Magen-Darm-Blutverluste auftreten. Schwindel und Drehenklingen können besonders bei Kindern und älteren Patienten Symptome einer Überdosierung sein. Bei Überschreitung der empfohlenen Dosierung können die Leberwerte (Transaminasen) ansteigen.

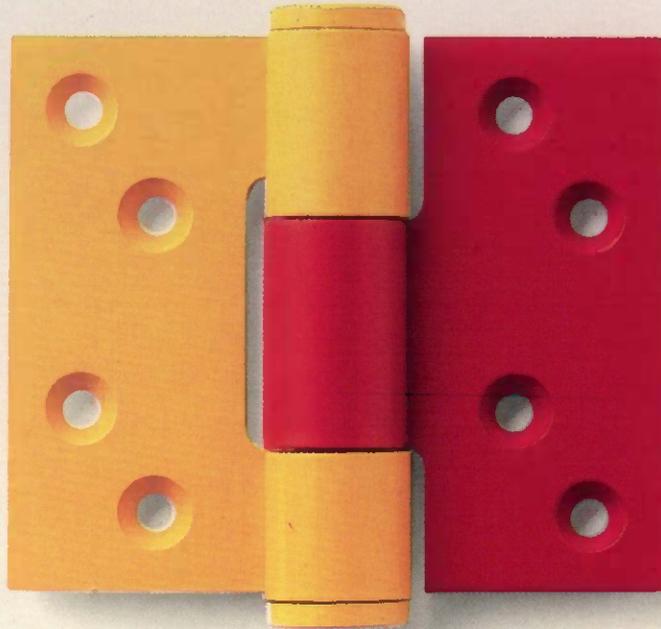
Dosierungsanleitung, Art der Anwendung: Die Dosierung sollte nicht schematisch, sondern nach Indikationen und Schwere des Krankheitsbildes erfolgen. Die tägliche Dosis sollte 3 x 1 Kapsel betragen. Gegebenenfalls ist eine Erhöhung der Dosis auf 3 x 2 Kapseln (z. B. thrombotisch-thrombopenische Purpura) angezeigt. Die Einnahme von Asasantin sollte während der Mahlzeiten erfolgen. **Wechselwirkungen mit anderen Mitteln:** Erhöht werden die Wirkung gerinnungshemmender Arzneimittel, z. B. Cumarinderivate und Heparin, das Risiko einer Magen-Darm-Blutung bei gleichzeitiger Behandlung mit Kortikoiden, die Wirkungen und unerwünschten Wirkungen aller nichtsteroidaler Rheumamittel, die Wirkung von blutzuckersenkenden Arzneimitteln (Sulfonylharnstoffen), die unerwünschten Wirkungen von Methotrexat. Vermindert werden die Wirkungen von Spironolacton, Furosemid, harnsäureausscheidenden Gichtmitteln. **Bereichsform und Packungsgrößen:** Originalpackung mit 50 Kapseln (N2) DM 34,60, Originalpackung mit 100 Kapseln (N3) DM 58,15. Klinikpackungen. – Preisänderung vorbehalten. Dr. Karl Thomae GmbH, 7950 Biberach an der Riss. **thomae**

Partnerschaft.

Grundlage jeder Heilung bei Ulcus und Gastritis ist die Durchblutung. Gastrozepin® fördert sie in der Magen- und Dünndarmschleimhaut. Dadurch regeneriert sich die Schleimhaut schneller und wird gegen Rezidive widerstandsfähiger.

Mehr Durchblutung. Weniger Säure.
Doppelt heilt besser!

Zusätzlich hemmt Gastrozepin® die Säuresekretion, aber blockiert sie nicht. Dadurch wird der Einfluß der aggressiven Faktoren vermindert und die Sekretion physiologisch normalisiert. Das bringt schnelle Schmerzfremheit. Bei Tag und bei Nacht.



Bei Ulcus und Gastritis.

Gastrozepin® 50

Zusammensetzung: 1 Tablette enthält: 52,12 mg Pirenzepindihydrochlorid 1 H₂O entsprechend 50 mg Pirenzepindihydrochlorid. **Anwendungsgebiete:** Akute und chronische Formen von Geschwüren des Magens und des Zwölffingerdarmes; Rezidivprophylaxe von Zwölffingerdarmgeschwüren; Fortführung der i. v. begonnenen Prophylaxe streßbedingter Schleimhautläsionen im Magen und Duodenum; hyperazider Reizmagen; Gastritis; funktionelle Oberbauchbeschwerden (Non Ulcer Dyspepsie); medikamentös bedingte Magenbeschwerden; Nebenwirkungsprophylaxe bei der Behandlung mit Antirheumatika und Antiphlogistika. **Gegenanzeigen:** Zwar besitzt Gastrozepin 50 auch bei hoher Dosierung keine teratogenen Eigenschaften, trotzdem wird – wie allgemein üblich – von einer Anwendung während der ersten drei Schwangerschaftsmonate abgeraten. **Nebenwirkungen:** Gelegentlich kann die Therapie mit Gastrozepin 50 eine Appetitregung und eine Verminderung der Stuhlkonsistenz bewirken. Vereinzelt kann die Anpassungsfähigkeit der Augen für das Nahsehen vorübergehend beeinträchtigt werden. In seltenen Fällen kann es – bei hoher Dosierung – bedingt durch verminderten Speichelfluß zu Mundtrockenheit kommen. **Eigenschaften:** Der Gastrozepin-Arzneistoff wurde von der Thomae-Forschung entwickelt. Er hemmt deutlich die Produktion von Magensaft und senkt dessen Säuregehalt. Pharmakologische und klinische Untersuchungen zeigen, daß die Wirkung von Gastrozepin in hohem Maße selektiv ist, d. h. es besteht die höchste Affinität zu den Parietalzellen des Magens, daher fehlen die typischen anticholinergischen Nebeneffekte. Besonders hervorzuheben ist, daß der Gastrozepin-Wirkstoff trotz seiner trizyklischen Struktur pharmakologisch und klinisch keinerlei zentrale Wirkung zeigt, daß Wechselwirkungen mit anderen Mitteln (β-Blockern, Antacida) nicht beobachtet wurden. Durch die pharmakologisch bedingte Halbwertszeit von durchschnittlich 12 Stunden besitzt Gastrozepin Langzeitwirkung. Durch die ausgeprägte Hemmung der Salzsäureproduktion im Magen wird eine schnelle und anhaltende Schmerzfremheit – in der Regel bei guter Verträglichkeit und nach wenigen Tagen – erreicht. **Dosierung:** Es ist morgens und abends 1 Tablette, bei hyperazidem Magen, Gastritis, funktionellen Oberbauchbeschwerden, medikamentös bedingten Magenbeschwerden sowie zur Nebenwirkungsprophylaxe bei der Therapie mit Antirheumatika und Antiphlogistika morgens und abends ½ Tablette einzunehmen. **Art der Anwendung:** Die Einnahme erfolgt am besten vor den Mahlzeiten mit einem Schluck Wasser. **Dauer der Anwendung:** Die Behandlung sollte bei Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren nach eingetretener Beschwerdefremheit zur Rezidivprophylaxe sowie in Fortführung der Streßulcusprophylaxe noch 4–6 Wochen beibehalten werden; ansonsten bis keine Beschwerden mehr zu verzeichnen sind. **Darreichungsformen und Packungsgrößen:** Gastrozepin 50 Tabletten: Originalpackung mit 20 Tabletten (N1) DM 34,80, Originalpackung mit 50 Tabletten (N2) DM 74,20, Originalpackung mit 100 Tabletten (N3) DM 136,55. Klinikpackungen. – Preisänderung vorbehalten. Weitere Darreichungsformen: Gastrozepin 25-Tabletten, Gastrozepin-Trockenampullen mit Lösungsmittel.

Thomae

Tschernobyl – Radioaktivität und Strahlung

Ergänzungen zum Merkblatt der Bayerischen Gesellschaft für Nuklearmedizin

Die Bayerische Gesellschaft für Nuklearmedizin fühlte sich kurz nach dem Reaktorunfall von Tschernobyl angesichts zahlreicher – sowohl widersprüchlicher als auch nicht immer korrekter – Stellungnahmen zu den allgemeinen und gesundheitlichen Folgen der Katastrophe veranlaßt, ein Merkblatt für Ärzte zu veröffentlichen. Wenn dieses auch wesentlich zur Klärung verschiedener Fragen von Kollegen und Patienten beigetragen hat, so konnte bei der zunächst gebotenen Kürze des Merkblattes nicht ausbleiben, daß offene Fragen unberücksichtigt blieben oder nicht erschöpfend beantwortet werden konnten. Auch konnten genauere Meßergebnisse aus Aktualitätsgründen nicht abgewartet werden. Somit mußte mit Zuschriften von Kollegen gerechnet werden, in denen um zusätzliche Antworten ersucht wurde. Eine individuelle Beantwortung der zugegangenen Briefe ist aus Zeitgründen nicht mehr möglich. Der vorliegende Artikel ist als Erweiterung des im Juniheft veröffentlichten Merkblattes anzusehen. In ihm sollen oft wiederkehrende Fragen ausführlicher beantwortet und aufgetretene Mißverständnisse beseitigt werden.

Radioaktivität und Strahlenwirkung

Radioaktivität ist die Eigenschaft instabiler Atomkerne (Nuklide), bei ihrem Zerfall Strahlung auszusenden. Es sind dies insbesondere die Alpha-Strahlung, die Beta-Strahlung und die Gamma-Strahlung. Diese Strahlenarten zählen zu den sogenannten ionisierenden Strahlen.

Radioaktivität und somit Strahlung waren bereits vorhanden, lange bevor sich das Leben auf der Erde entwickelte. Jedoch erst 1895 wurde durch Wilhelm Conrad Röntgen die nach ihm benannte Röntgen-Strahlung und in den folgenden Jahren von Henri Becquerel (1896) und Marie Curie (1898) die von den natürlichen Radionukliden Uran und Radium ausgehende Strahlung entdeckt, wobei von Madame Curie zum ersten Mal der Begriff „Radioaktivität“ benutzt wurde.

Das Maß für die Stärke eines radioaktiven Präparates ist die „Aktivität“. Sie ist gegeben durch die Anzahl der Zerfälle pro Zeiteinheit, wobei die Einheit der Aktivität das Becquerel (früher Curie) ist. 1 Bq bedeutet einen Zerfall pro Sekunde.

Strahlung ist eine Form des Energietransportes. Beim Zerfall von Radionukliden wird die Energie bei Alpha- und Beta-Strahlung durch materielle Teilchen transportiert; bei der Gamma-Strahlung wie bei den Röntgen-Strahlen erfolgt der Transport durch elektromagnetische Wellen. Bei der Wechselwirkung von Strahlung und Materie wird Energie an die Materie abgegeben. Beginnend mit dem Prozeß der Energieabsorption führen verschiedene Folgereaktionen schließlich zu der biologischen Strahlenwirkung. Sie wird durch die sogenannte Äquivalentdosis mit der Einheit Sievert (früher rem) beschrieben. Mit ihr wird der unterschiedlichen biologischen Wirksamkeit verschiedener Strahlenarten Rechnung getragen. Zur Ermittlung der „effektiven Äquivalentdosis“ werden die Äquivalentdosen der einzelnen Organe des Körpers entsprechend ihrer jeweiligen Strahlenempfindlichkeit gewichtet und zur Ganzkörperdosis aufsummiert.

Die Wirkung ionisierender Strahlung auf biologische Materie ist primär ein physikalischer Vorgang, der *unabhängig* davon ist, ob es sich dabei um eine natürliche oder künstliche radioaktive Quelle handelt. Wie bereits angedeutet, kommen natürliche Radionuklide seit der Entstehung der Erde vor. Sie sind aufgrund ihrer Langlebigkeit vorhanden, sind in allen Lebewesen nachweisbar und tragen erheblich zur natürlichen Strahlenexposition bei. Es sind dies vor allem die Radioisotope der Uran- und Thorium-Zerfallsreihen, die mit den von ihnen ausgehenden energiereichen Alpha-Strahlen den größten Teil der Strahlenexposition der Knochen-Kortikalis ausmachen (≈ 90 mrem/Jahr). Dagegen wird das Knochenmark vor allem durch das natürliche Kalium 40 mit etwa 20 mrem/Jahr bestrahlt. Weitere biologisch bedeutsame Radioisotope sind das Edelgas Radon und seine Folgeprodukte, die die Lunge nach Inhalation mit einer Dosis von 600 bis 1300 mrem/Jahr belasten.

Die strahlenbiologische Forschung hat ausreichende Beweise dafür erbracht, daß ionisierende Strahlen gesundheitliche Schäden hervorrufen können, wobei jedoch die Größe des Schadens von der Strahlendosis abhängig ist. Bei einzeltiger Ganzkörper-Bestrahlung sind erste Wirkungen ab etwa 25 rem nachweisbar, ab ca. 700 rem ist ein Überleben kaum möglich. Bei fraktionierter oder protrahierter sowie bei Teilkörper-Bestrahlung werden jedoch erheblich höhere Dosen toleriert.

Die Folgen der Atombombenexplosionen in Japan und die der oberirdischen Atomtests ebenso wie alle kleineren und größeren Störfälle sind sehr sorgfältig untersucht worden und werden auch weiterhin beobachtet. Die Erfahrungen, die sich aus diesen Ereignissen sowohl für den Menschen als auch für die Umwelt ergeben, wurden zusammengefaßt und werden mit Meßergebnissen aus allen Ländern in regelmäßigen Abständen vor allem von den Vereinten Nationen veröffentlicht (UNSCEAR-Reports 1958 bis 1982).

Das Leben entwickelte sich unter der Randbedingung einer natürlichen Strahlenexposition, die vor zwei bis drei Milliarden Jahren höher war als heute. Deshalb mußten sich im Verlauf der Evolution alle Lebewesen an die Strahlenexposition anpassen und Mechanismen entwickeln, um strahleninduzierte Schäden innerhalb der Zellen reparieren zu können. Derartige Reparaturmechanismen sind im genetischen Code fest verankert. Es besteht deshalb Grund zu der Annahme, daß bei niederen Strahlendosen die meisten strahleninduzierten Schäden, vor allem die an der DNS, innerhalb kurzer Zeit von der Zelle repariert werden. Nicht oder fehlerhaft reparierte Schäden führen meist zum Zelltod, der vom Körper im Zuge der Zellerneuerung kompensiert wird.

Während die Wirkungen höherer Strahlendosen bei Säugetieren und auch beim Menschen gut bekannt sind, ist unser Wissen im Bereich kleiner Dosen noch lückenhaft. Das Problem onkogener und mutagener Wirkungen kleiner und kleinster Strahlendosen liegt einerseits in der großen zeitlichen Latenz zwischen Ursache und Wirkung, andererseits darin, daß derartige „stochastische“, d. h. nur statistisch faßbare, nicht zwangsläufig beim einzelnen Individuum auftretende Erscheinungen in Relation zu den ungleich häufiger spontan auftretenden Krebserkrankungen und natürlich entstehenden Mutationen zu setzen sind. Sie entziehen sich dem exakten Nachweis, weil sie aufgrund ihres zahlenmäßig äußerst kleinen Beitrags in den Schwankungen der spontanen Häufigkeiten nicht mehr nachweisbar sind.

Risikobetrachtungen können daher nur mit Hilfe statistischer Verfahren angestellt werden. Mit einer Extrapolation, d. h. der Verlängerung der bei großen Strahlendosen ermittelten Dosis-Wirkungs-Kurve zu kleinen Dosen, wird von seiten der Wissenschaft der Versuch unternommen, die unter ungünstigsten Bedingungen denkbaren Häufigkeiten derartiger Spätfolgen abzuschätzen.

Die denkbar ungünstigste Beziehung ist bei einer linearen Extrapolation gegeben, d. h. die Strahlenwirkung ist proportional der Dosis. Dies würde bedeuten, daß auch bei kleinsten Strahlendosen entsprechende biologische Wirkungen zu erwarten wären. Die günstigste Beziehung dagegen liegt dann vor, wenn eine Schwellendosis vorhanden ist, unterhalb derer keine Wirkung mehr auftritt. Über die Extrapolation der Dosis-Wirkungs-Kurve gibt es verschiedene Meinungen. 1980 hat das BEIR-Komitee der amerikanischen Akademie der Wissenschaften (1) Kalkulationen nach drei verschiedenen Modellen veröffentlicht: danach träten bei linearer Extrapolation 158 zusätzliche Krebs- und Leukämietote pro 1 Mio. mit 1 rem Bestrahlung auf (0,1 Prozent der Spontanrate), bei linear-quadratischer 67 (0,04 Prozent) und bei rein quadratischer Dosis-Wirkungs-Beziehung 10 Fälle (0,006 Prozent).

Bei diesen „konservativen“ Schätzungen wurde bewußt das größtmögliche Risiko unterstellt und deshalb auch die zeitliche Dosisverteilung nicht berücksichtigt, obwohl man weiß, daß sowohl die genetische als auch die somatische Strahlenwirkung bei kontinuierlicher oder protrahierter Bestrahlung mit kleinen Dosen geringer ausfällt als bei einer einmaligen Exposition. Würde dieser Zeitfaktor berücksichtigt, liegen die bisherigen Abschätzungen um einen Faktor 2 bis 10 zu hoch (2).

Ähnlichen Berechnungen zufolge dürfte die spontane Mutationsrate pro Mio. Neugeborener, deren Eltern mit 1 rem bestrahlt wurden, um 0,17 Prozent der Spontanrate angehoben werden (UNSCEAR-Report 1977) (3).

Zur Frage einer vermehrten Krebshäufigkeit nach diagnostischer und therapeutischer Anwendung von Radiojod

In der amerikanischen Public Health Service Thyrotoxicosis Follow-up Study (4, 5) wurden 21 174 Patienten im Durchschnitt 10 bis 15 Jahre (maximal 24 Jahre) nach Jod 131-Therapie kontrolliert und mit einer Gruppe von 11 732 medikamentös oder chirurgisch behandelten Patienten verglichen. Es wurden weder vermehrt Schilddrüsen- noch andere maligne Tumoren beobachtet, auch nicht bei radiojod-behandelten Kindern und Jugendlichen. Gegenüber einem Normalkollektiv ohne Schilddrüsenerkrankungen fand man jedoch in beiden Therapiegruppen eine dreifach höhere Leukämie-Inzidenz. Diese erhöhte Leukämie-Inzidenz war unabhängig von der Art der Therapie, d. h. sie trat in gleicher Weise sowohl bei den mit Radiojod als auch bei den medikamentös oder chirurgisch behandelten Patienten auf. Als Erklärung für dieses Phänomen werden immunologische Ursachen diskutiert.

Zu ähnlichen Ergebnissen gelangten SAFA et al. 1975 bei der Untersuchung kleinerer Gruppen von radiojodtherapierten Kindern, der ebenfalls keine erhöhte Inzidenz von Schilddrüsenkarzinomen fand (6).

Geht man von den eingangs besprochenen Schätzungen über das ungünstigstenfalls zu erwartende onkogene Risiko aus, wären ca. 25 Jahre nach der früher üblichen, diagnostischen Anwendung von Jod 131 (Radiojodtest: Schilddrüsen-Dosis 30 bis 70 rem) theoretisch 47 bis 124 Fälle von Schilddrüsenkarzinomen pro 10 000 Untersuchte zu erwarten gewesen. Gefunden wurden von HOLM und Mitarbeitern 1980 unter 10 133 mit Radiojod diagnostizierten Patienten jedoch nur 9 (7). Diesen entsprechen 8,3 Fälle, die in einem gleich großen, unbestrahlten Kollektiv auftraten. Dieses Ergebnis ist auch deshalb bemerkenswert, weil es sich bei den radiojoduntersuchten Patienten um ein im Hinblick auf Schilddrüsenerkrankungen selektioniertes Krankengut handelt, d. h., daß grundsätzlich eine höhere Inzidenz von Schilddrüsenmalignomen zu erwarten gewesen wäre.

Diese sehr sorgfältig durchgeführte schwedische Studie wurde in einigen Punkten kritisiert: 1. hätte man nur das schwedische Tumorerregister ausgewertet, das lediglich Todesfälle und keine lebenden Karzinomträger erfaßt, 2. seien nur 4,3 Prozent der erfaßten Patienten jünger als 20 Jahre gewesen und 3. sei die mittlere Beobachtungszeit von 17 Jahren im Hinblick auf die bekannte lange Latenz des Schilddrüsenmalignoms von 20 bis 25 Jahren zu kurz.

Die Beschränkung auf Todesfälle infolge eines Schilddrüsenkarzinoms führt wegen dessen günstiger Prognose sowie aufgrund von Problemen bei der Diagnostik okkulten Schilddrüsenkarzinome zu Daten von höherer Relevanz. Jugendliche weisen eine sehr niedrige Frequenz an Schilddrüsenerkrankungen auf, so daß der Radiojodtest nur selten zum Einsatz kam. Daraus ist abzuleiten, daß nur ein kleiner Prozentsatz von Jugendlichen in solchen Kollektiven enthalten sein kann. Die Kritik an dem nicht ausreichenden Beobachtungszeitraum sollte Anlaß sein, die Studie zu einem späteren Zeitpunkt zu ergänzen. Bei einem derart großen Kollektiv kann jedoch angenommen werden, daß durchschnittlich 17 Jahre nach Strahlenexposition bereits eine faßbare Anzahl zusätzlicher Malignome aufgetreten sein sollte, wenn die Prämisse „Zusätzliche Strahlenexposition durch Radiojod führt zu mehr Schilddrüsenkarzinomen“ Gültigkeit haben sollte.

Weiter wird eine vom Bundesinnenministerium geförderte Studie der Universität des Saarlandes zitiert, die angeblich eine Zunahme von Schilddrüsenkarzinomen nach diagnostischer und therapeutischer Radiojodapplikation zeige (8). Diese Studie ist noch nicht abgeschlossen und kann daher noch nicht abschließend beurteilt werden. Allerdings kommt gerade diese Studie bei korrekter Interpretation zu dem Ergebnis, daß eine Applikation von Radiojod *nicht* zu einem statistisch nachweisbaren höheren Risiko an Schilddrüsenkrebs führt. Bei dieser Studie wird bisher nur die Morbidität des Schilddrüsenkarzinoms angegeben, die 84 Fälle unter 15 079 untersuchten Patienten beträgt.

Bekanntlich ist die Mortalität des Schilddrüsenkarzinoms mit 20 bis 30 Prozent verglichen mit der anderer Malignome sehr gering. Im Vergleich zur oben zitierten schwedischen Studie können deshalb nicht 84 Erkrankungen mit neun Todesfällen an Schilddrüsenkarzinom verglichen werden. Vergleichbar wären allenfalls etwa 15 bis 25 zu erwartende Todesfälle mit den genannten neun Toten der schwedischen Studie. Es ist außerdem unzulässig, die Inzidenz von Schilddrüsenerkrankungen im Saarland mit der in Schweden zu vergleichen, da in Schweden im Gegensatz zu Bundesrepublik und Saarland seit Jahrzehnten eine

suffiziente Jodsalz-Prophylaxe durchgeführt wird, die sowohl die Inzidenz von benignen als auch von malignen Schilddrüsenerkrankungen senkt. Korrekt ist daher nur ein Vergleich entweder von Morbiditäten oder von Mortalitäten zwischen exponierten und nicht-exponierten Patienten aus derselben Region. Dieser Vergleich zeigt, daß auch im Saarland keine Unterschiede zwischen exponierten (0,56 Prozent) und nicht-exponierten Patienten (0,60 Prozent) existieren.

Dagegen zeigen übereinstimmende Beobachtungen, daß eine externe Bestrahlung der Schilddrüsenregion, vor allem bei Kindern, zu einer signifikanten Erhöhung der Inzidenz an Schilddrüsenkarzinom führt. Eine überwiegend externe Bestrahlung durch radioaktiven Niederschlag nach einem oberirdischen Kernwaffenversuch lag auch bei den Bewohnern der Marshall-Inseln vor. Unter 244 Inselbewohnern traten sieben Fälle von Schilddrüsenkarzinom auf. Weniger als ein Fall wäre zu erwarten gewesen. Unterschiede zur internen Bestrahlung durch Radiojod können durch höhere Dosisleistungen und zusätzliche immunologische Phänomene (Mitbestrahlung von Lymphsystem und Thymus bei externer Bestrahlung) gedeutet werden. Eine abschließende Stellungnahme kann jedoch bei unserem heutigen Wissensstand noch nicht gegeben werden.

Im Gegensatz zu einer externen Bestrahlung gibt es bisher keine Beweise dafür, daß eine interne Bestrahlung durch Radiojod zu einem vermehrten Auftreten von Schilddrüsenkarzinomen führt, wenn die Dosen in der Größenordnung von 100 rem oder darunter liegen (9).

Die biologische Bedeutung von Radionukliden mit langer physikalischer Halbwertszeit (HWZ)

Radionuklide mit langer physikalischer HWZ verdienen nach Inkorporation (Inhalation und Ingestion) besonderes Interesse. Im Zusammenhang mit eventuell auftretenden Spätschäden (Tumoren) sind sie vor allem dann von Bedeutung, wenn sie außerdem noch über eine relativ lange biologische HWZ verfügen, d. h., wenn sie in einem oder mehreren Organen des Organismus eine Anreicherung erfahren und nur sehr langsam ausgeschieden werden (10).

Von den Radionukliden, die beim Spaltprozeß schwerer Atomkerne als Spaltprodukte auftreten, sind für die Biologie die Radionuklide Strontium 89/90 und Caesium 134/137 von Bedeutung. Sr 90 und Cs 137 verfügen beide über eine relativ lange physikalische HWZ, nämlich 28 bzw. 29,8 Jahre.

Strontium wird ähnlich wie Kalzium als Erdalkalimetall zum Aufbau des Knochenminerals verwendet und im Knochen eingebaut. Die Ausscheidung von Strontium aus dem Skelett erfolgt auf dem Wege von Umbauprozessen im Knochen nur langsam, so daß für die Strontiumisotope eine lange biologische HWZ resultiert. In Abhängigkeit vom Alter des Organismus kann sie bis zu 20 Jahre und darüber betragen.

Im Fall-out des Tschernobyl-Unfalls ist der Anteil der Strontium-Isotope 89 und 90 insgesamt sehr gering gewesen und betrug etwa 1 Prozent der Caesiumisotope. Auch die Verbreitung des Strontiums über die Nahrungsketten ist aufgrund von aus den oberirdischen Kernwaffentests bekannten Transferfaktoren in den Folgejahren nach dem Unfall nicht sehr hoch einzuschätzen. Die bis jetzt vorliegenden Abschätzungen der effektiven Folgedosen durch die Ingestion Strontium-kontaminierter Lebensmittel werden für das 1. Jahr (1. Mai 1986 bis 30. April 1987) etwa 0,1 mrem und insgesamt für das 2. bis 50. Folgejahr etwa 2 mrem betragen (11).

Für die langlebigen, Beta- und Gamma-Strahlen emittierenden Caesium-Nuklide 134 und 137 ist im Hinblick auf eine langfristige Strahlenexposition sowohl das mit der Nahrung aufgenommene Radiocaesium als auch die externe Dosis durch die Gamma-Strahlung der auf dem Boden abgeschiedenen Aktivität von Bedeutung. Hierbei dürften die externen und internen Dosisanteile annähernd gleich hoch sein und führen zu einer gemeinsamen Strahlenexposition des ganzen Körpers.

Caesium 134 und 137 werden je nach Bodenbeschaffenheit, Witterungsbedingungen und Pflanzenwuchs nur zu einigen Prozent (1 bis 5 Prozent) vom Menschen inkorporiert. Im Körper verhält sich Caesium ähnlich wie Kalium und reichert sich nicht in einem bestimmten Organ an. Mit einer biologischen HWZ von etwa 100 Tagen bei Erwachsenen und einer altersabhängig niedrigeren bei Kindern (\approx 20 Tage) wird Caesium

Pankreas- und Gallesekret

Steigerung [%]

500

400

300

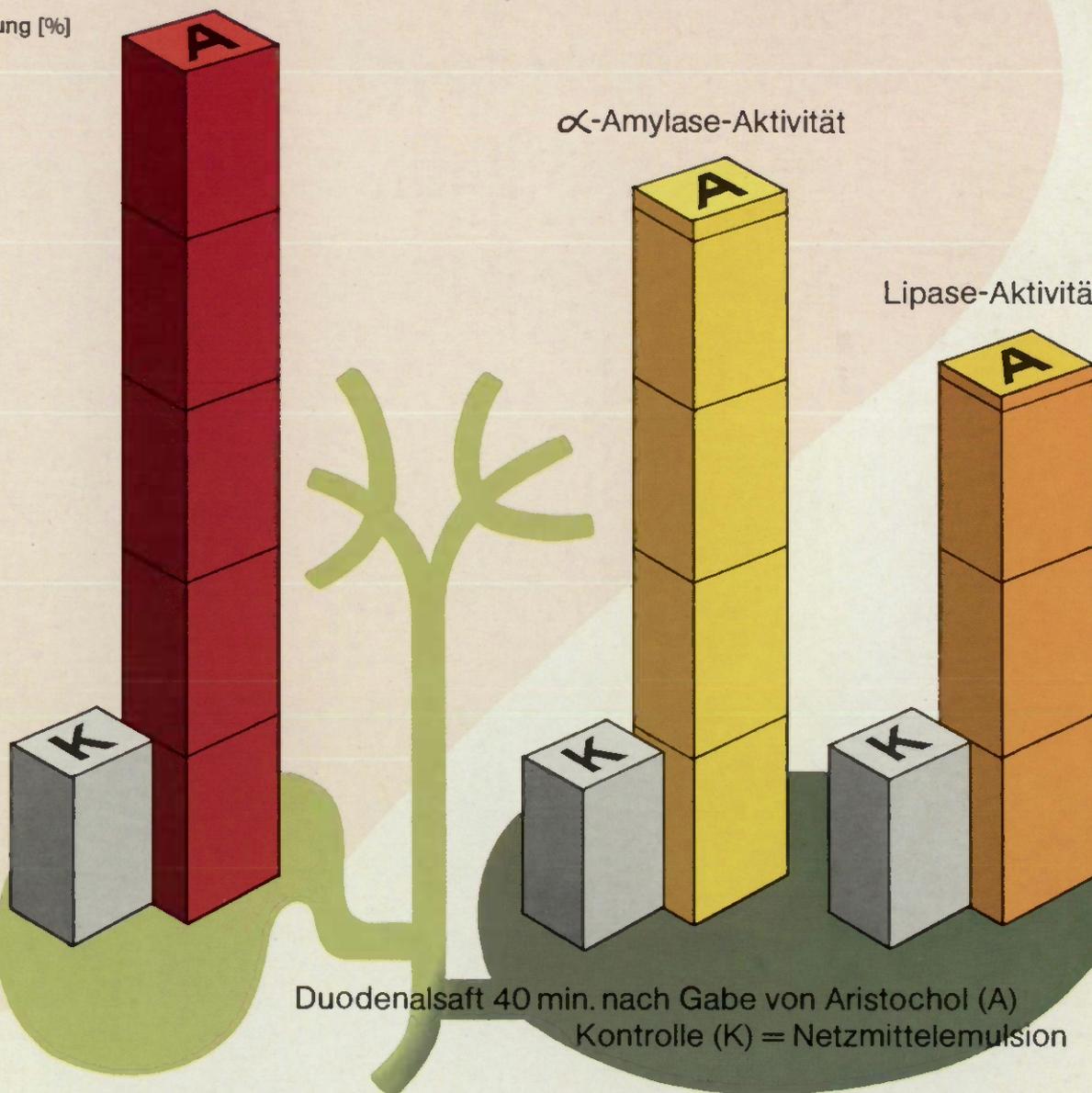
200

100

0

α -Amylase-Aktivität

Lipase-Aktivität



Duodenalsaft 40 min. nach Gabe von Aristochol (A)
Kontrolle (K) = Netzmittlemulsion

So wirkt

Aristochol®

Das pflanzliche Cholagogum

Aristochol® Konzentrat Kapseln

Zusammensetzung: 1 Kapsel enthält: Trockenextrakte aus: Schöllkraut (Chelid. maj.) 15-20 mg, standardisiert auf: Chelidonin 0,065 mg; javanischer Gelbwurz (Curcum. xanth.) 1,85-2,1 mg, standardisiert auf: Dicinnamoylmethanderivate 0,15 mg, berechnet als Curcumin; ethanoliccher Trockenextrakt aus Kap-Aloe (Aloe ferox) 100-125 mg, standardisiert auf: Hydroxyanthracenderivate 25 mg, berechnet als wasserfreies Barbaloin; Methylcellulose (10.000 cP 2% Lsg.) 40 mg.

Anwendungsgebiete: Funktionelle Störungen im Gallenwegebereich. **Gegensanzeigen:** Darmverschluss, entzündliche Darmerkrankungen, Wasser- und Elektrolytstörungen, schwere Leberfunktionsstörungen, Gallenwegverschluss und Gallenblasenentzündung. Während der Stillperiode sollte Aristochol® Konzentrat abgesetzt werden. **Nebenwirkungen:** Gelegentlich kann - insbesondere bei hoher Dosierung - Durchfall auftreten. **Wachstumsstörungen:** Unter einer hohen Dosierung kann die Wirkung von Herzmitteln (Digitale- und Strophanthinderivaten) verstärkt werden. **Dosierung:** Intal täglich 1 Kapsel (1 Beutel) zu oder nach den Mahlzeiten mit reichlich Flüssigkeit einnehmen. **Handelsformen und Preise:** Originalpackungen 20 Kapseln DM 10,45, 50 Kapseln DM 24,30, 100 Kapseln DM 43,90, 25 Beutel zu 1,5g DM 14,15, 50 Beutel zu 1,5g DM 25,90, 100 Beutel zu 1,5g DM 46,40.

Aristochol® Konzentrat Granulat

Zusammensetzung: 1 Dosisbeutel (1,5g) enthält: Trockenextrakte aus: Schöllkraut (Chelid. maj.) 10-15 mg, standardisiert auf: Chelidonin 0,065 mg; javanischer Gelbwurz (Curcum. xanth.) 20,5-30,1 mg, standardisiert auf: Dicinnamoylmethanderivate 0,19 mg, berechnet als Curcumin; Mariendistelfrüchte (Card. mar.) 5,0-5,5 mg; Droge: Extrakt = 15:1; ethanoliccher Trockenextrakt aus Kap-Aloe (Aloe ferox) 80-112 mg, standardisiert auf: Hydroxyanthracenderivate 22,5 mg, berechnet als wasserfreies Barbaloin; Pantreatin (aus Schweinepankreas) 22,5 mg; Methylcellulose (1000 cP 2% Lsg.) 221 mg.

Anwendungsgebiete: Funktionelle Störungen im Gallenwegebereich. **Gegensanzeigen:** Darmverschluss, entzündliche Darmerkrankungen, Wasser- und Elektrolytstörungen, schwere Leberfunktionsstörungen, Gallenwegverschluss und Gallenblasenentzündung. Während der Stillperiode sollte Aristochol® Konzentrat abgesetzt werden. **Nebenwirkungen:** Gelegentlich kann - insbesondere bei hoher Dosierung - Durchfall auftreten. **Wachstumsstörungen:** Unter einer hohen Dosierung kann die Wirkung von Herzmitteln (Digitale- und Strophanthinderivaten) verstärkt werden. **Dosierung:** Intal täglich 1 Kapsel (1 Beutel) zu oder nach den Mahlzeiten mit reichlich Flüssigkeit einnehmen. **Handelsformen und Preise:** Originalpackungen 20 Kapseln DM 10,45, 50 Kapseln DM 24,30, 100 Kapseln DM 43,90, 25 Beutel zu 1,5g DM 14,15, 50 Beutel zu 1,5g DM 25,90, 100 Beutel zu 1,5g DM 46,40.

Aristochol® Tropfen

Zusammensetzung: 1 ml (= 20 Tropfen) enthält: Tinkturen (1:7) (Extraktionsmittel: Ethanol 54,7 Vol.-%) aus: Schöllkraut (Chelid. maj.) 200 mg, standardisiert auf: Chelidonin 20 µg; Schafgarbenkraut (Achill. millefol.) 170 mg; Löwenzahnwurzel und -kraut (Taraxac. off.) 170 mg; Katzenpfötchenblüten (Helichrysum arven.) 150 mg; Mariendistelfrüchte (Card. mar.) 100 mg; javanischer Gelbwurz (Curcum. xanth.) 80 mg; Wermutkraut (Artemis. absinth.) 50 mg; Faulbaumrinde (Rhamn. frang.) 30 mg. Enthält Alkohol (52,9 Vol.-%). **Anwendungsgebiete:** Funktionelle Störungen im Gallenwege- und Magen-Bereich. **Gegensanzeigen:** Schwere akute Erkrankungen im Leber-Galle-Bereich. **Dosierung:** 3mal täglich 10-15 Tropfen mit Flüssigkeit zu oder nach den Mahlzeiten einnehmen. **Handelsformen und Preise:** Originalpackungen 20 ml DM 10,10, 50 ml DM 20,50, 100 ml DM 36,20.

Alle Aristochol®-Präparate sind auch für Diabetiker geeignet.

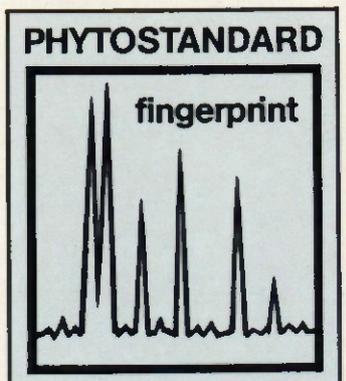
STEINER
Arzneimittel
Berlin West

Natürliche Ruhe und
Ausgeglichenheit durch
die Kraft der Natur



Sedariston[®]

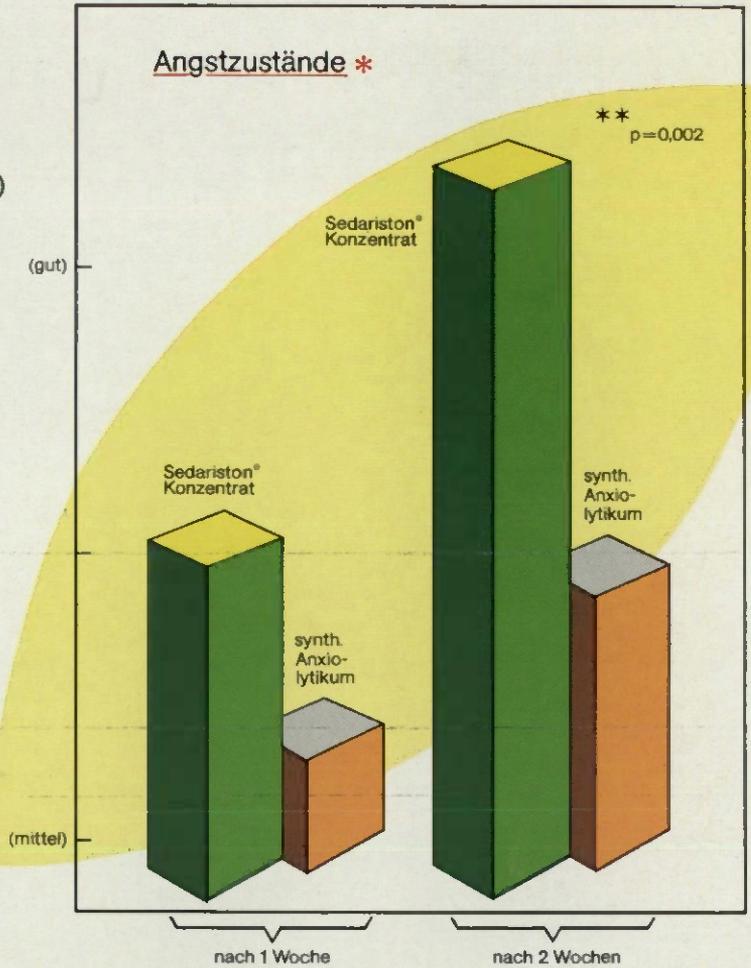
Pflanzliches
Beruhigungsmittel



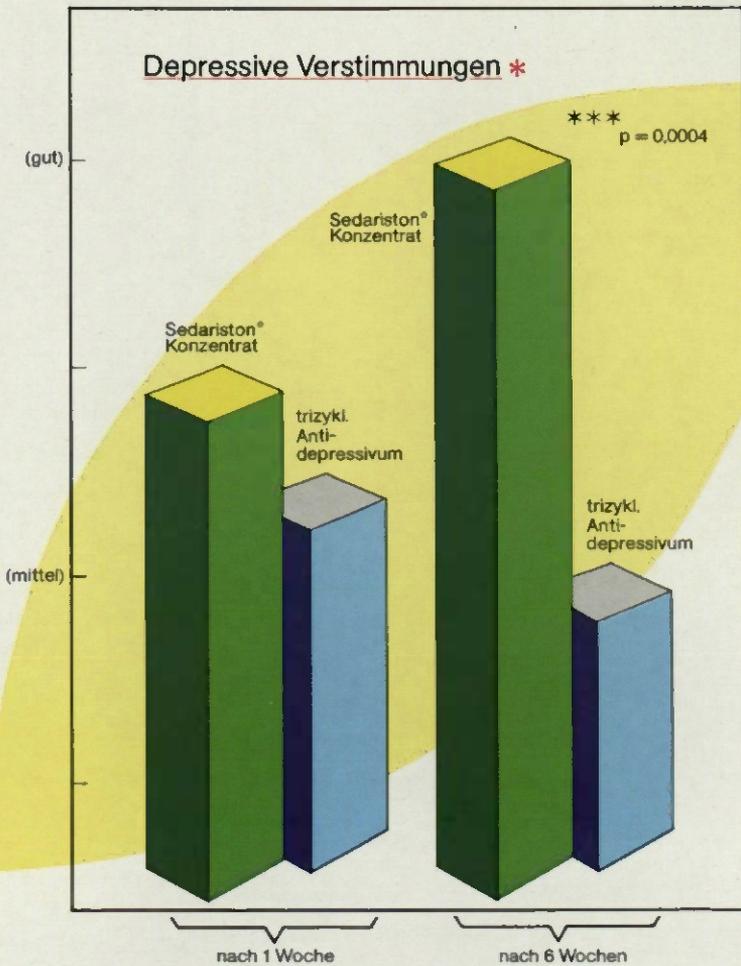
CGI = Klinischer Gesamteindruck

Sedariston® Konzentrat

Überlegene
Wirksamkeit in
Doppelblindstudien*
bestätigt.



CGI = Klinischer Gesamteindruck



Zusammensetzung:

1 Kapsel Sedariston® Konzentrat enthält:
Trockenextrakt aus Johanniskraut (Hyperic. perforat.) 90-100mg
entsprechend 0,05mg Hypericin
Stand. Trockenextrakt aus Baldrianwurzel (Valerian. off.) 50mg
Droge: Extrakt 6:1

1ml (= 20 Tropfen) Sedariston® enthält: alkoholische Auszüge (Extraktionsmittel: Ethanol 54,7 Vol.-%) aus:
Baldrianwurzel (Valerian. off.) (1:10) 0,2ml
Johanniskraut (Hyperic. perforat.) 0,2ml
entsprechend Hypericin 1,5 µg.
Wolfsfußkraut (Lycopus europ.) (1:10) 0,2ml
Melissenblätter (Meliss. off.) (1:5) 0,2ml
Besenginsterkraut (Serothamn. scopar.) (1:5) 0,2ml
Enthält Alkohol! (52,9 Vol.-%)

Anwendungsgebiete:

Zur unterstützenden Behandlung von Angstzuständen, nervöser Unruhe, Gereiztheit, Gespanntheit und dadurch verursachte Schlafstörungen.

Nebenwirkungen:

Vorsorglich wird empfohlen, während der Behandlung intensive Sonnen- und UV-Strahlung zu meiden, da Hautreaktionen auftreten könnten.

Besondere Hinweise:

Die Verkehrstüchtigkeit wird nicht beeinflusst. Eine Kumulation oder Gewöhnung ist - auch bei Langzeittherapie - nicht zu befürchten.

Dosierung und Art der Anwendung:

Kapseln: Morgens und abends vor den Mahlzeiten jeweils 1 Kapsel mit reichlich Flüssigkeit einnehmen. Bei stärkeren Beschwerden werden morgens 2 und abends 1 Kapsel eingenommen. Schulkinder erhalten morgens oder abends 1 Kapsel.

Tropfen: 3mal täglich 15 Tropfen in etwas Flüssigkeit einnehmen. Für Kinder richtet sich die Dosierung nach dem Alter. In der Regel für Kinder von 2 bis 5 Jahren 3mal täglich 3-5, bis zu 12 Jahren 3mal täglich 5-6 Tropfen.

Darreichungsformen, Packungsgrößen und Preise:

Sedariston® Konzentrat, Kapseln, O.P 20 Kps. DM 11,45, 50 Kps. DM 21,85, 100 Kps. DM 39,15.
Sedariston® Tinktur, in Tropfflasche, O.P 20ml DM 11,45, 50ml DM 21,85, 100ml DM 39,15.

* Literatur auf
Anforderung

STEINER
Arzneimittel
Berlin West

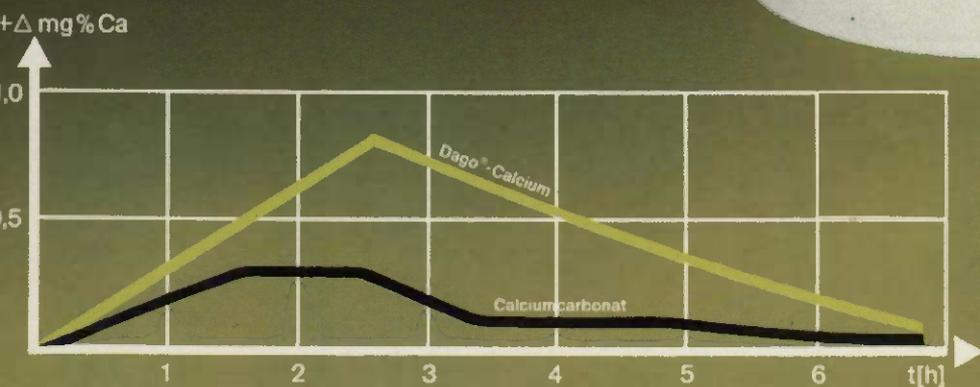
Orale Calcium-Therapie*

mit natürlichen Wirkstoffen



Kalkmangel bei

- allergischen Erkrankungen
- Osteoporose



Zusammensetzung: 1 Dosis (3 g) enthält: Calciumcarbonat 400 mg (entsprechend 160 mg Calcium-Ionen), Citronensäure 850 mg, Ascorbinsäure 30 mg. **Anwendungsgebiete:** Calciummangel bei Osteoporose, tetanischen Zuständen, allergischen Erkrankungen. Erhöhter Calciumbedarf während Schwangerschaft, Laktation und Wachstum. **Gegenanzeigen:** Schwere Niereninsuffizienz, Hyperkalzämie, Hyperkalzurie, primärer Hyperparathyreoidismus, Vitamin-D-Überdosierung, diffuses Plasmozytom, Knochenmetastasen, Calcium-Nierensteine, Nephrokalzinose, Immobilisationsosteoporose. **Nebenwirkungen:** Hyperkalzämie, Hyperkalzurie bei Einnahme über längere Zeit. **Wechselwirkungen:** Verminderte Resorption von Eisen, Tetracyclinen, Natriumfluorid. **Dosierung und Anwendungsweise:** 3mal täglich 1–2 Teelöffel Granulat (3–6 g) in ½ Glas Flüssigkeit umrühren und einnehmen. Bei Bedarf mit Süßstoff oder Zucker nachsüßen.

Hinweis für Diabetiker: 3 g Granulat enthalten 0,14 Broteinheiten.
Handelsformen und Preise: Originalpackungen 100 g Dose DM 8,85, 250 g Dose DM 17,90.

STEINER
Arzneimittel
Berlin West

* Sichere Calcium-Resorption (auch bei Säuremangel) mit Dago[®]-Calcium Granulat. Dosis 25 mg Ca/kg (Niepmann W., Klin. Wschr., 39, (1961) 1064–1070)

wieder ausgeschieden und kehrt aufgrund der geringen prozentualen Aufnahme nur zu einem äußerst kleinen Teil in die Nahrungskette zurück. Das heißt, Caesium wird weit überwiegend im Boden festgehalten.

Vorsichtige Abschätzungen der effektiven Folgedosen für Erwachsene durch Caesium 134 und 137 durch die Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung München (GSF) belaufen sich für das 1. Folgejahr auf 40 bis 120 mrem und für die Lebenszeitdosis auf etwa 100 bis 400 mrem (Tabelle 2). Das heißt, daß ungefähr 50 Prozent der gesamten Ganzkörperexposition (für 50 Jahre) auf das 1. Jahr nach dem Unfall entfallen. Nach Angabe der GSF dürften realistische Strahlenexpositionen jedoch an der unteren Grenze des angegebenen Bereichs liegen. Bisher vorliegende eigene Meßergebnisse zeigen, daß die tatsächlichen Strahlenexpositionen noch niedriger sind.

Schlußfolgerungen

Inzwischen sind die offiziellen Schätzungen der Strahlenschutzkommission des Bundesministers des Innern zu den möglichen Auswirkungen veröffentlicht worden (12). Die Schätzungen decken sich etwa mit denen der GSF sowie mit den von der Bayerischen Gesellschaft für Nuklearmedizin aufgrund eigener Messungen berechneten Strahlenexpositionen.

Vereinfachend und zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, daß die gesamte zusätzliche Strahlenbelastung durch die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl niedriger ist als die durchschnittliche jährliche natürliche Strahlenexposition (Tabelle 1, 2, Abbildung 1) (13). Innerhalb der Bundesrepublik schwankt letztere aber bereits um einen Faktor 6. Es sei darauf hingewiesen, daß die natürliche Exposition in vielen Teilen der Erde höher ist als bei uns, z. B. beträgt sie in den Alpenregionen der Schweiz das Doppelte unserer durchschnittlichen Exposition (14). In Kerala und Tamil Nadu (Indien) wurden bei 70 000 Personen, die einer bis zu 20fach höheren natürlichen Exposition als wir ausgesetzt sind, keine Abweichungen hinsichtlich Krebsrisiko, Fertilität, Mißbildungsraten usw. gefunden (15). Weitere, dicht besiedelte Gebiete mit vergleichbar hoher terrestrischer Strahlung (z. B. um Rio de Janeiro) sind bekannt, ohne daß nachteilige Folgen ersichtlich geworden wären (3). So unbestritten die Tatsache ist, daß bereits einzelne Gammaquanten Zellschäden auslösen können, so muß darauf hingewiesen werden, daß die Reparatursysteme derartige Schäden in der Regel in Minuten bis Stunden beheben können (16).

Die Frage kann also nicht qualitativer Art sein, sondern muß die nach der Quantität einer zusätzlichen Belastung berücksichtigen. Diese wird dann mit der als unbedenklich geltenden, durchschnittlichen natürlichen Strahlenexposition und ihren Schwankungen in Beziehung zu setzen sein.

Unser Leben ist und war immer mit Risiken verbunden. Das unter konservativen Gesichtspunkten quantitativ bestimmbare Strahlenrisiko muß mit anderen, unser Leben und unsere Gesundheit gefährdenden Risiken verglichen und bewertet werden. Hier sei an den Satz GALENS erinnert: „Dosis solam facit venenum“ (Nur die Dosis macht das Gift).

Tab. 1 Mittlere natürliche Strahlenexposition in Deutschland pro Jahr

Aus: Jacobi, W., H.G. Paretzke, U.H. Ehling:
 Strahlenexposition und Strahlenrisiko der Bevölkerung
 Bericht der Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung München 1981

		STRAHLENQUELLE, RADIONUKLID	STRAHLENART	EFFEKTIVE ÄQUIVA - DOSIS (mrem)	
EXTERNE BESTRAHLUNG	KOSMISCHE STRAHLUNG		γ (n)	30	72
	TERRESTRISCHE STRAHLUNG (Erdboden + Häuser)		γ	42*	
INTERNE BESTRAHLUNG (Inhalation sowie In- korporation durch Nahrung und Trink- wasser)	KOSMOGENE RADIONUKLIDE (Tritium, Beryllium 7, Kohlenstoff 14, Natrium 22)		β	1	70
	KALIUM 40		β (γ)	17	
	URAN - ZERFALLS REIHE	Uran 238 bis Radium 226	α (β , γ)	2-3	bis
		Radon 222 + kurzl. Zerf. Prod.	α (β , γ)	30 - 80**	
Blei 210 bis Polonium 210		α (β , γ)	10 - 20**		
THORIUM ZERFALLS REIHE	Thorium 232 bis Radium 224	α (β , γ)	3	140	
	Radon 220 + Zerfallsprodukte	α (β , γ)	8 - 18**		
GESAMTE NATÜRLICHE EXPOSITION				150 - 200***	
Schwankungsbereich innerhalb der Bundesrepublik Deutschland				100 - 600	

Anteil durch das Leben in Häusern: * 15 - 20 %, ** 95 %, *** 30 - 45 %

Tab. 2 Geschätzte Strahlenexposition in Bayern nach dem
 Reaktorunfall von Tschernobyl

nach dem Bericht des Instituts für Strahlenschutz der Gesellschaft für
 Strahlen- und Umweltforschung München, GSF-Bericht Nr. 16/1986

Äquivalentdosis im 1. Jahr (1. 5. 1986 - 30. 4. 1987) in mrem				
Altersgruppe	Expositionsart	Schilddrüse	Knochenmark Gonaden	Effektive Äquivalentdos.
Kinder 0-10 J.	Ingestion	300 - 1000	30 - 70	40 - 100
	Ext. Bestrahlg.	30 - 50	30 - 50	30 - 50
	Summe	330 - 1050	60 - 120	70 - 150
Erwachsene	Ingestion	50 - 200	30 - 60	40 - 80
	Ext. Bestrahlg.	10 - 30	10 - 30	10 - 30
	Summe	60 - 230	40 - 90	50 - 110
Effektive Lebenszeit - Äquivalentdos.				
Kinder 0-10 J.	Ingestion			100 - 300
	Ext. Bestrahlg.			200 - 300
	Summe			300 - 600
Erwachsene	Ingestion			50 - 200
	Ext. Bestrahlg.			100 - 200
	Summe			150 - 400

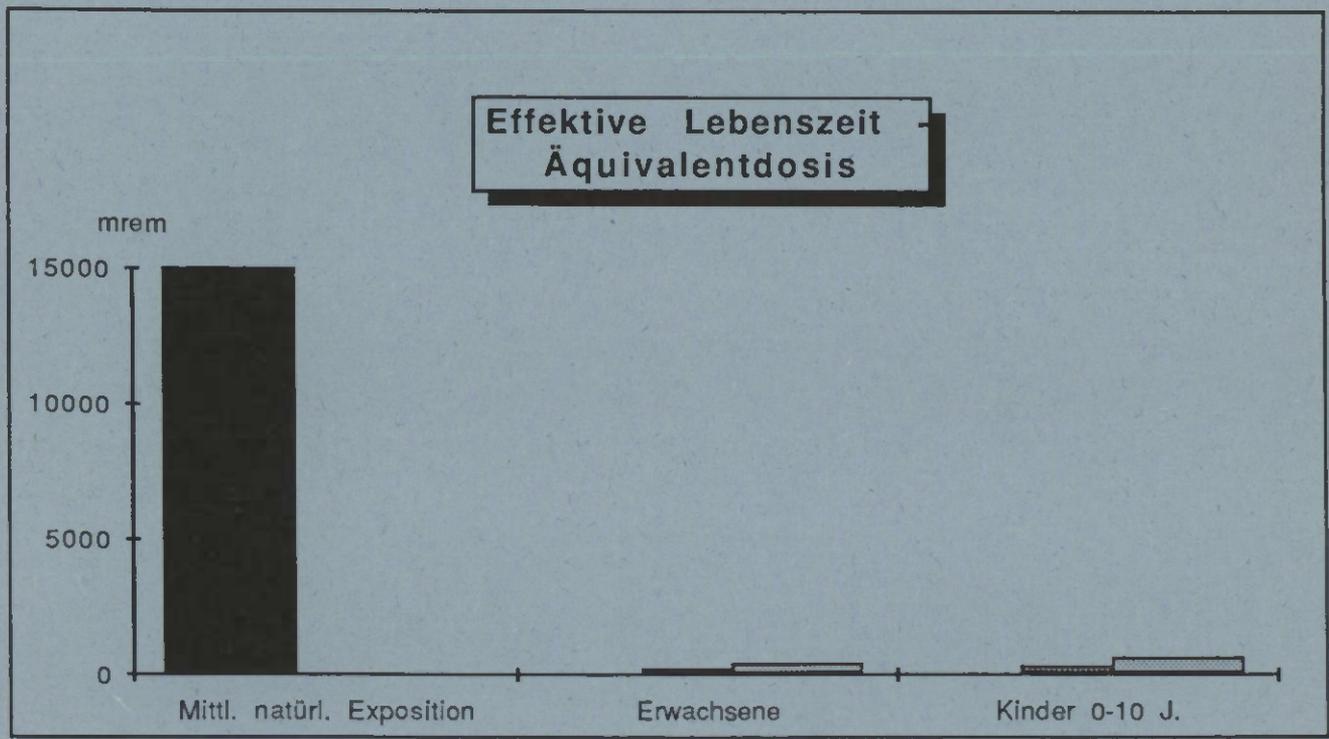
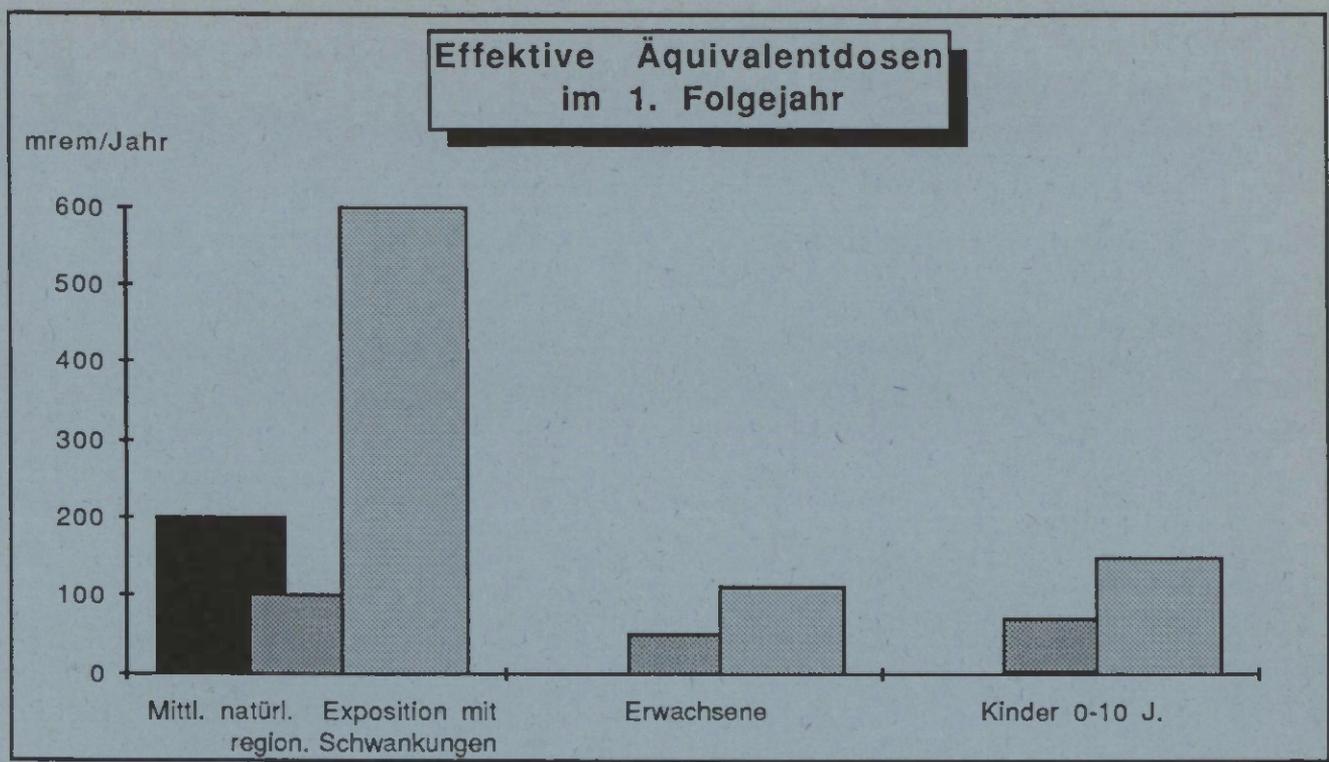


Abbildung 1
 Geschätzte effektive Äquivalentdosen durch den Reaktorunfall von Tschernobyl im Vergleich zur natürlichen Strahlenexposition und ihren regionalen Schwankungen in der Bundesrepublik Deutschland. Oben: im ersten Folgejahr, unten: im gesamten Leben (75 Jahre). Schwarz: mittlere Exposition, gemustert: Minimal- und Maximalwerte.

Literatur:

1. Committee on the Biological Effects of Ionizing Radiations (BEIR): The Effects on Populations of Exposure to Low Levels of Ionizing Radiation. – National Academy Press, Washington, D. C., 1980.
2. National Council on Radiation Protection and Measurements (NCRP): Influence of Dose and its Distribution in Time on Dose-Response Relationships for LOW-LET Radiations. – Recommendations of the National Council on Radiation Protection and Measurements. Report No. 64, Washington, D. C., 1980.
3. United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR): Levels and Effects of Ionizing Radiation. – Report. New York, 1977.
4. DOBYNS, B. M., SHELINE, G. E., WORKMAN, J. B.: Malignant and benign neoplasms of the thyroid in patients treated for hyperthyroidism. A report of the Co-operative thyrotoxicosis therapy follow-up study. – J. Clin. Endocrin. Metab. 38 (1974) 976.
5. DOBYNS, B. M.: Radiation hazard. Experience with therapeutic and diagnostic I 131. In: Radiation-Associated Thyroid Carcinoma. Hrsg.: De Groot, L. J., L. A. Frohman, E. L. Kaptan, S. Retetoff. Grune and Stratton, New York, 1977, S. 459.
6. SAFA, A. M., SCHUMACHER, O. P., RODRIQUES-ANTUNEZ, A.: Follow-up results in children and adolescents treated with Iodine 131 for hyperthyroidism. – New Engl. J. Med. 292 (1975) 167.
7. HOLM, L. E.: Incidence of Malignant Thyroid Tumors in Man after Diagnostic and Therapeutic Doses of Iodine 131. Epidemiologic and Histopathologic Study. – Medical Dissertation 1980, Department of General Oncology, Radiumhemmet, Karolinska Hospital, Stockholm, Schweden.
8. GLÖBEL, B., GLÖBEL, H., OBERHAUSEN, E.: Epidemiologic Studies on Patients with Iodine 131 Diagnostic and Therapy. – Radiation-Risk-Protection, Hrsg.: A. Kaul, R. Neider, J. Pensko, F. E. Stieve, H. Brunner, Internat. Radiat. Protect. Ass., Compact Volume II, Berlin, 1984, S. 565.
9. SMITH, H., STATHER, J. W.: Effects of incorporated Radionuclides. – In: Handbuch der Nuklearmedizin, Vol. 1/1. Grundlagen der Nuklearmedizin. Hrsg.: H. Kriegel. – Gustav-Fischer, Stuttgart-New York, 1985, S. 355.
10. KRIEGEL, H., KOLLMER, W. E.: Nuklearbiologie. – In: Handbuch der Nuklearmedizin, Vol. 1/1. Grundlagen der Nuklearmedizin. Hrsg.: H. Kriegel. – Gustav-Fischer, Stuttgart-New York, 1985, S. 311.
11. Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung München: Umweltradioaktivität und Strahlenexposition in Südbayern durch den Tschernobyl-Unfall. – Bericht des Instituts für Strahlenschutz, GSF-Bericht 16/1986.
12. Strahlenschutzkommission beim Bundesminister des Innern: Drei Wochen nach Tschernobyl. – 3. Empfehlung zu den möglichen Auswirkungen des Reaktorunfalls in der UdSSR auf die Bundesrepublik Deutschland. – Deut. Ärztebl. Ausg. B, 83, 23 (1986) 1704.
13. JAKOBI, W., PARETZKE, H. G., EHLING, U. H.: Strahlenexposition und Strahlenrisiko der Bevölkerung. – Bericht der Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung München, S. 710/1981.
14. MEISSNER, J.: Natürliche und zivilisatorische Strahlenbelastungen und Strahlenrisiken. – Wiss. Beibl. Nr. 73, Mat. Medica Nordmark, 2082 Uetersen/Holst., 1979, S. 1–30.
15. GOPAL-AYENGAR, A. R., SUNDARAM, K., MISTRY, K. B., SUNTA, C. M., NAMBI, K. S. V., KATHURIA, S. P., BASU, A. S., DAVID, M.: Fourth United Nations Int. Conf. on the Peaceful Use of Atomic Energy, Genf, 1971.
16. HAGEN, U.: Grundlagen der Strahlenbiochemie. – In: Handbuch der Nuklearmedizin, Vol 1/1. Grundlagen der Nuklearmedizin. Hrsg.: H. Kriegel. – Gustav-Fischer, Stuttgart-New York, 1985, S. 293.

Bayerische Gesellschaft für Nuklearmedizin

c/o Nuklearmedizinische Klinik der Technischen Universität München,
8000 München 80, Ismaninger Straße 22

PD Dr. Dr. R. Bauer
Prof. Dr. H. Kriegel
Dr. D. Nitz

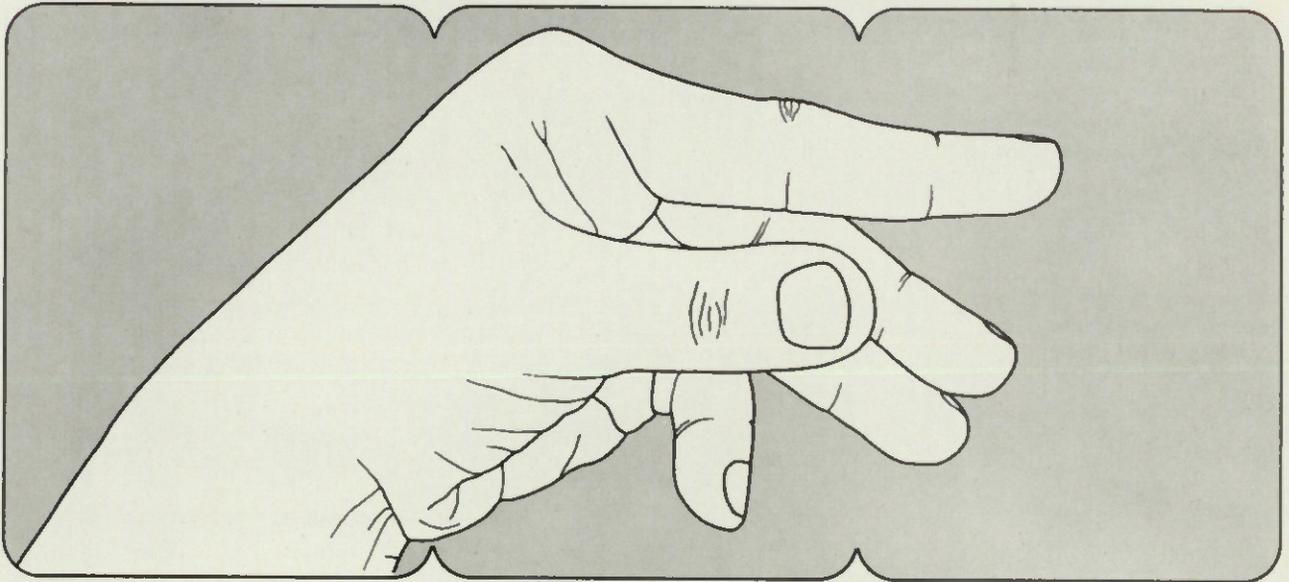
Prof. Dr. G. Buttermann
Dr. J. Kretschko
Prof. Dr. H. W. Pabst

Prof. Dr. K. Kempken
Prof. Dr. H. R. Langhammer

Sonderdrucke können in begrenzter Zahl beim Verlag angefordert werden.

Tetanisches Syndrom/Tetanie

Wenn Krämpfe unerträglich werden



Erhöht die Calcium-Ionenkonzentration im
Extrazellulärraum

Senkt die erhöhte neuromuskuläre Erregbarkeit

Wirkt tetanolytisch und hebt
die Krampfschwelle an

frubiase® calcium

Brausegranulat

Stoppt die Krampfneigung bei normo- und
hypocalcämischen Tetanien

Zusammensetzung: 100 g Brausegranulat enthalten 26,83 g Calciumcarbonat (entspr. 10,7 g ionisiertem Calcium) und 28,6 g Citronensäure.
Anwendungsgebiete: Zur Behandlung des Calciummangels bei Krämpfen (Tetanie), erhöhter Krampfneigung (Spasmophilie) und Mangel an Knochengewebe (Osteoporose); Allergie; Vorbeugung und Behandlung von Calciummangelzuständen im Wachstumsalter, während der Schwangerschaft und Stillzeit und im Alter. **Gegenanzeigen:** frubiase® calcium darf nicht angewandt werden bei schwerer Nierenfunktionsstörung (Niereninsuffizienz), erhöhtem Blutcalciumspiegel (Hyperkalzämie), erhöhter Calciumausscheidung im Urin (Hyperkalziurie), primärem Hyperparathyreoidismus, Vitamin-D-Überdosierung, diffusem Plasmozytom, Knochenmetastasen, Calcium-Nierensteinen, Ablagerungen von Calciumsalzen im Nierengewebe (Nephrokalzinose), Knochenschwund infolge zwangsweiser

Ruhigstellung im akuten Schub (immobilisationsosteoporose). **Nebenwirkungen:** Die Einnahme von frubiase® calcium über längere Zeit kann einen erhöhten Calciumblutspiegel (Hyperkalzämie) und eine erhöhte Calciumausscheidung im Urin (Hyperkalziurie) zur Folge haben. Deshalb sollten der Calciumspiegel des Blutes und die Ausscheidung von Calcium durch den Urin regelmäßig überwacht werden.

Packungsgrößen und Preise: O.P. mit 100 g Brausegranulat DM 12,10 m. MwSt., O.P. mit 225 g Brausegranulat DM 25,80 m. MwSt.
Stand: Januar/86

Biotherax Arzneimittel GmbH, Klasingstr. 1-11, 4800 Bielefeld 1

» Von Herzen gesund «



Persumbran[®]

schützt das Altersherz
vor koronaren Störungen
und beruhigt es zugleich

Zusammensetzung: 1 Dražee enthält: Dipyridamol 25 mg, Oxazepam 10 mg. **Anwendungsgebiete:** Zur Frühbehandlung der Angina pectoris. **Gegenanzeigen:** Das Präparat soll nicht angewendet werden bei einer speziellen Form der Muskelschwäche (Myasthenia gravis). Teratologische Untersuchungen und die Anwendung in Klinik und Praxis haben keine Hinweise erbracht, daß Persumbran die Leibesfrucht schädigt. Wie alle Arzneimittel sollte aber auch Persumbran während der Frühschwangerschaft und während der Stillzeit nur bei zwingender Indikation angewendet werden. Bei Patienten, die Neigung zu vermehrtem Gebrauch von Schmerz-, Schlaf- und Beruhigungsmitteln sowie Alkohol haben, ist die Verordnung von Persumbran sorgfältig abzuwägen. Bei akuten Vergiftungen mit Alkohol, Schlafmitteln oder Präparaten zur Behandlung seelischer Störungen (Neuroleptika, Antidepressiva, Lithium) darf Persumbran nicht eingenommen werden. **Nebenwirkungen:** In Abhängigkeit von der Dosis und zu Beginn der Behandlung kann es zu Tagesmüdigkeit, Schwindelgefühl, Benommenheit, Koordinationsstörungen, Appetitsteigerung und einer Änderung der Libido kommen. In seltenen Fällen kann eine Wirkungsumkehr (paradoxe Reaktion) eintreten. Wenn auch die muskelschlaffende Wirkung von Persumbran sehr gering ist, kann bei älteren Menschen Vorsicht geboten sein. Nach langfristiger täglicher Einnahme von Persumbran können sich, wie bei anderen beruhigenden und angstlösenden Mitteln, durch plötzliches Absetzen der Therapie Schlafstörungen bzw. Angst- und Spannungszustände sowie Erregung und innere Unruhe wieder bemerkbar machen; sie bilden sich in einigen Tagen zurück. Wie bei anderen Arzneimitteln dieses Wirkungstyps steigt bei fortgesetzter Einnahme höherer Dosen die Gefahr einer Abhängigkeitsentwicklung. Nach mißbräuchlicher Verwendung von Persumbran können, wie bei anderen Präparaten dieser Gruppe, Entzugserscheinungen, wie Zittern, Schwitzen, Krämpfe, Angst- und Erregungszustände auftreten. Persumbran kann auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch das Reaktionsvermögen soweit verändern, daß die Fähigkeit zur aktiven Teilnahme am Straßenverkehr oder zum Betätigen von Maschinen beeinträchtigt wird. Dies gilt in verstärktem Maße im Zusammenwirken mit Alkohol. **Wechselwirkungen mit anderen Mitteln:** Bei gleichzeitiger Einnahme von Persumbran mit anderen zentralwirksamen Medikamenten (z. B. Psychopharmaka, Schlafmittel, Schmerzmittel) kann die Wirkung dieser Medikamente verstärkt werden. Dies gilt in besonderem Maße im Zusammenwirken mit Alkohol. Da bei Patienten, die unter Dauerbehandlung mit anderen Arzneimitteln stehen, im Einzelfall Art und Umfang von Wechselwirkungen nicht sicher vorhersehbar sind, ist insbesondere zu Beginn der Behandlung Vorsicht geboten. Zusammen mit Bohnenkaffee oder Schwarztee sollte Persumbran nicht eingenommen werden. **Darreichungsform und Packungsgrößen:** OP mit 20 Dražees (N 1) DM 9,60, OP mit 50 Dražees (N 2) DM 21,35, OP mit 100 Dražees (N 3) DM 38,70. Klinikpackungen. - Preisänderung vorbehalten.

Thomae

3b/85

Guar-exponierten Arbeitern nur drei easymptomatisch, fünf hatten bei ihrer Arbeit allergische Symptome an Konjunktiven, Nasen- und Bronchialschleimhaut, vier esthmatische Beschwerden, auch zu Hause.

Auch bei technischen Produktionen sind Antigene bekannt. So entwickeln einige Menschen ein Asthma auf Isozyanate, die bei der Herstellung von Schaum- und Klebstoffen, Lacken und Holzersatz auftreten. Bei Exposition mit geringen Konzentrationen, die weit unter der toxischen Menge liegen, kommt es zu einem reproduzierbaren Asthmaanfall.

Am Schockorgan Lunge kann auch eine durch zirkulierende, präzipitierende IgG-Antikörper ausgelöste allergische Immunreaktion auftreten, die sogenannte exogen-allergische Alveolitis oder Hypersensitivitätspneumonitis. Die bekanntesten Erscheinungsformen sind die Vogelhalterlunge und die Berufskrankheit Farmerlunge. Eine Reihe anderweitig ausgelöster exogener allergischer Alveolitiden ist bekannt. Jahr für Jahr werden mehr Antigene für die Auslösung einer derartigen allergischen, alveolar-interstitiellen Entzündung bekannt. Bei dieser Erkrankung tritt irgendwann – oft nach jahrelanger Exposition aus nicht näher bekannten Ursachen – bei Sensibilisierten eine Entzündung zwischen Endstrombahn der Lunge, in welcher die zirkulierenden IgG-Antikörper auf die erneut eingeatmeten Antigene treffen, ein. Da sich der Prozeß einerseits in den Alveolen, nachweisbar durch Bronchiallavage an der Zellverteilung, und andererseits im Interstitium zwischen Endothel und Alveole abspielt, spricht man auch von einer interstitiellen Pneumonie. Sie ist im klessischen Fall etwa sechs Stunden nach erneuter starker Exposition mit akuter Symptomatik, Fieber, Schüttelfrost, pneumonischem Auskultationsbefund und röntgenologisch nachweisbaren interstitiellen Infiltraten verbunden. Derartige Krankheitsschübe können sich wiederholen. In seltenen Fällen ist auch eine sich chronisch entwickelnde exogen-allergische Alveolitis zu diagnostizieren. Diagnostisch hilfreich ist der inhalative Expositionstest. Auslösende Antigene sind die Sporen von thermophilen Aktinomyzeten, welche sich durch die Erwärmung von feucht eingefahrenem Heu oder Futtermittel besonders zahlreich vermehren. Sie

werden bei Verfütterung dieses Materials freigesetzt (in den Wintermonaten) und führen typischerweise im Dezember bis Februar nach feuchten Herbstmonaten zur allergischen Alveolitis und Interstitiellen Pneumonitis.

Professor Dr. E. Fuchs, Wiesbaden:

Hyposensibilisierung – Indikationen, Rezeptur, Nebenwirkungen und ihre Prophylaxe

Ist eine Allergenkarrenz nicht durchführbar, so besteht darüber Einigkeit, daß eine Hyposensibilisierung, allerdings ausschließlich bei den durch Immunglobulin E vermittelten allergischen Krankheiten des Respirationstraktes, erfolgen soll. Besondere Modalitäten sind bei Insektengiftallergie zu berücksichtigen. Wesentlich für die Indikation sind neben der Auswahl der Allergene und der damit gegebenen Beschränkungen das jeweils erreichte Krankheitsstadium (Konjunktivitis, Rhinitis, Asthma bronchiale), die Krankheitsdauer, die Intensität der Beschwerden, der jeweilige Sensibilisierungsgrad des Patienten und schließlich die Wirksamkeit und das Ausmaß einer medikamentösen, protektiven und/oder symptomatischen Therapie.

Da die Hyposensibilisierung nicht ganz gefahrlos ist, werden im Einzelfall neben den Kontraindikationen auch Krankheitssituationen zu berücksichtigen sein, z. B., ob die medikamentöse Behandlung noch ausreichend ist.

Die für eine Hyposensibilisierungsbehandlung in Frage kommenden Allergene sind in erster Linie: nicht ausschaltbare ubiquitäre Allergene, wie Baum-, Sträucher-, Gras-, Blütenpollen, ferner Hausstaubmilben, Pilzsporen (mit Einschränkung), in besonderen Fällen auch Tierhaare und Insektengiftallergene. Manchmal kommen auch Berufsallergene in Frage. Gegen Nahrungsmittel wird in der Regel nicht parenteral hyposensibilisiert.

Kontraindikationen der Behandlung sind eitrige Infekte und Entzündungsprozesse am Reaktionsorgan, bestehende Gravidität, aktive Tuberkulose (mit Ausnahmen), ausgeprägte sekundäre Veränderungen am „Schockorgan“ (stärkeres Emphysem, Bronchiektasen, Rechtsherz-

insuffizienz). Relative Kontraindikationen sind immunkomplexinduzierte Immunopathien.

Bei Pollinosis und Insektengiftallergie wird die Einleitung der Behandlung vorzugsweise präseasonal empfohlen, von Anfang Januar (oder früher) bis Ende April oder bis zum jeweiligen Beginn der Blühperiode oder Flugzeit der Insekten. Bei zeitlich unbegrenztem kontinuierlichem Allergeneinstrom (Hausstaubmilbe, Pilzsporen) ist die ganzjährige Behandlung angezeigt. Regelmäßige Boosterung über mehrere Jahre alle drei bis vier Wochen mit der sogenannten Erhaltungsdosis oder z. B. bei Pollenallergikern entweder nur präseasonale Behandlung mit ansteigenden Dosen über mindestens drei Jahre, oder bei ganzjähriger Behandlung während der Saison Dosisreduktion auf ein Zehntel bis ein Drittel der zuvor erreichten Erhaltungsdosis.

Die Forschung auf dem Gebiet der Allergenextrakterstellung und ihrer Standardisierung ist durch Einführung neuer Immunologischer Techniken in vollem Fluß.

Bei den Rezepturen ist darauf zu achten, daß möglichst (Ausnahmen sollten selten bleiben) nur bis zu vier Allergene in eine Extraktkombination zur Behandlung eingearbeitet werden, wobei Graspollen als ein Allergen gelten; ferner, daß saisonale und perenniale Allergene in verschiedenen Extrakten angewandt werden, was auch für Pollen von sogenannten Frühblühern und Gras gelten sollte.

Wenn von Zeit zu Zeit immer wieder Berichte über die teilweise erhebliche Streubreite der Behandlungsergebnisse den Wert der Hyposensibilisierung in Frage stellen, so beruht das auf einer nicht geringen Skala von Behandlungsfehlern. Die wichtigsten sind: unvollständige Diagnostik in bezug auf Allergenspektrum und Aktualität, verfehlte Indikationsstellung (Alter, Erkrankungsdauer, Infekt komplikationen und Sekundärfolgen am Reaktionsorgan), falsch-quantitative und -qualitative Zusammensetzung der Behandlungsextrakte, fehlerhafte Dosissteigerung, inadäquates Behandlungstempo.

Referent:

Dr. med. E. Weber, praktischer Arzt, Bahnhofstraße 21, 8581 Creußen

SPD-Vorhaben

Die SPD hat sich als erste Partei auf den nun voll einsetzenden Bundestagswahlkampf eingestimmt. Die Regierenden können sich damit mehr Zeit lassen. Sie sind in der Öffentlichkeit schon dadurch präsent, daß sie das tägliche Geschäft des Regierens betreiben. So ist verständlich, daß die SPD sich darauf konzentriert, vermeintlich attraktive Persönlichkeiten herauszustellen und programmatische Schwerpunkte zu setzen. Daß dabei Themen ausgesucht werden, die den Bürgern „unter die Haut“ gehen, versteht sich. Dazu zählen: Ausstieg aus der Kernenergie, Bekämpfung der Arbeitslosigkeit, Umweltschutz, sozial gerechte Einkommensverteilung, mehr Sicherheit durch Abrüstung.

Programmpunkt Nr. 1 aber heißt: Johannes Rau. Die SPD hat sich auf dem Nürnberger Parteitag um ihn geschert. Er gilt als der „Hoffnungsträger“, der in der politischen Mitte Wähler gewinnen kann, während die Partei stramm links marschiert. Das zeigt sich sowohl an den programmatischen Beschlüssen als auch an den Ergebnissen der Vorstandswahlen. Rau schwebt über Parteien und denkbaren Koalitionen.

Die Partei aber beschließt Programme, die auf das Wählerpotential der Grünen zielen. Von ihnen will man Stimmen zurückgewinnen. Sollte das nicht gelingen, so hätte sich die SPD den Grünen programmatisch soweit angenähert, daß parlamentarische Bündnisse (mit oder ohne Rau) zum Sturz der Regierung Kohl/Bangemann möglich sind. Es kann jede Gruppierung in der Partei ihre eigene politische Rechnung aufmachen. Erst am Wahltag im Januar zeigt sich, wer gewinnt. Rau kann dies gelassen abwarten; sein Amt in Düsseldorf bleibt ihm sicher.

Der Parteitag hat die Troike mit Brandt, Rau und Vogel eindrucksvoll bestätigt. Solche Ergebnisse sind vor wichtigen Wahlen nicht überzubewerten. Das Parteivolk demonstriert Einigkeit mit der Spitze. Auch sollte man sich hüten, aus den einzelnen Stimmenergebnissen (Vogel 413, Rau 407, Brandt 398) voreilig Schlüsse zu ziehen. Solche marginalen Unterschiede zählen nicht. Bedeutsamer ist, daß es die Kandidaten der Mitte in den Vorstandswahlen schwer hatten, sich zu behaupten, während die Kandidaten des linken Parteiflügels klar nach vorne marschierten. Heimit Schmidts Weggefährte Hans Apel und der wirtschaftspolitische Sprecher der Partei, Wolfgang Roth, die in der Bundestagsfraktion wichtige Funktionen erfüllen, rückten erst nach einer Stichwahl in den Vorstand ein. Für die Zeit nach Brandt, Rau und Vogel stehen aber nun vor allem Klaus Metthiesen (353 Stimmen), Oskar Lefontaine (340 Stimmen), Volker

Heuff (337 Stimmen) bereit. Das beste Ergebnis erzielte Egon Behr (357 Stimmen), nach wie vor der außenpolitische Vordenker der Partei.

Bemerkenswert ist auch das gute Abschneiden folgender Politikerinnen und Politiker, die allesamt eher dem linken Parteispektrum zuzurechnen sind: Björn Engholm, der in Schleswig-Holstein Uwe Barschel als Ministerpräsident ablösen will, mit 349 Stimmen; Anke Fuchs als führende Sozialpolitikerin mit 346 Stimmen; Ursula Engelen-Kefer, Vizepräsidentin der Nürnberger Bundesanstalt, mit 337 Stimmen; Anke Brunn, die resolute Wissenschaftsministerin in Raus Düsseldorfer Kabinett, der Streuß-Gegenspieler Hiersemann und Erhard Eppler, der in der Partei neuen politischen Aufwind spürt, mit jeweils 333 Stimmen. Spitzenergebnisse erzielten auch Hans-Ulrich Klose, der vor Jahren in Hamburg gescheiterte Bürgermeister, der seinen Nachfolger, Klaus von Dohnanyi klar übertrumpfte, des DGB-Vorstandsmitglied Ilse Bruls und der frühere Jusovorsitzende Gerherd Schröder. Die Partebasis setzt auf den Trend nach links. Das ist das „Signal von Nürnberg“. Rau wird sich dem nicht entziehen können.

Die Partei hat ihm in Nürnberg auch programmatisch den Spielraum eng begrenzt. So soll der Rückzug aus der Kernenergie in höchstens einem Jahrzehnt bewältigt werden. Das wird für möglich gehalten, wenn mehr als bisher Strom gespart, die Sonnenenergie genutzt und wieder mehr Kohle zur Stromerzeugung eingesetzt wird. Diese Vorschläge heben zum Teil utopische Züge. Über die wirtschaftlichen und ökologischen Probleme einer solchen Politik war auf dem Parteitag wenig zu hören. Da wurde sogar suggeriert, daß über die zwangsläufige Verteuerung der Energie zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden könnten. Das Gegenteil ist der Fall.

Die Sozialdemokraten wollen, wenn sie regieren, mit Hilfe eines Sondervermögens „Arbeit und Umwelt“ die Altlast bei den Umweltschäden und die Arbeitslosigkeit abbeugen. In den nächsten zehn Jahren sollen jährlich 20 Milliarden Mark an verbilligten Investitionskrediten mobilisiert werden. Zur Finanzierung sollen eine Ergänzungsabgabe für die sogenannten Besserverdienenden und eine besondere Energiesteuer beitragen. Die Politik der Arbeitszeitverkürzung soll forciert werden. In einem ersten Schritt wird die 35-Stunden-Woche ohne „Lohnverkürzungen“ angestrebt. Auch soll die Zahl der Überstunden drastisch begrenzt werden. Was das alles die Unternehmen kostet, wird nicht gesagt. Zudem wird an verschärfte Umweltgebote und Umweltschutzmaßnahmen gedacht.

Die „Demokratisierung“ der Wirtschaft, also die Mitbestimmung, soll erweitert werden. Das Modell der Montan-Mitbestimmung (mit dem neutralen elften Mann) soll für die Gesamtwirtschaft gelten, und zwar schon für mittlere Unternehmen. Auch sollen in den sogenannten Problem-Branchen peritatisch besetzte „Struktur-Kommissionen“ eingerichtet werden. Die Steuervorschläge der Partei sind auf eine verstärkte Umverteilung zugeschnitten: die Ergänzungsabgabe soll von zu versteuernden Einkommen von 60 000/120 000 DM (Alleinstehende/Verheiratete) greifen. Der Grundfreibetrag soll kräftig angehoben, die untere Proportionalzone verlängert und die Progressionszone bis 41 000/82 000 DM abgeflacht werden. Die Zinsinkünfte sollen steuerlich strikter erfaßt, aber erst oberhalb eines Freibetrages von 3000/6000 DM besteuert werden.

Die gezielten Steuerentlastungen für Unternehmen (Gebäudeabschreibung, Betriebsvermögen) sollen rückgängig gemacht werden. Den kleineren Betrieben wird eine steuerstundende Investitionsrücklage in Aussicht gestellt. An eine Ermäßigung des Spitzensteuersatzes oder der Körperschaftsteuer wird nicht gedacht. Dafür soll das Ehegatten-Splitting gekappt und Kinderfreibeträge durch Kindergeld ersetzt werden. Die Sozialdemokraten haben sich darauf festgelegt, die volkswirtschaftliche Steuerquote nicht zu senken. Nur Reiche könnten sich einen armen Staat leisten, heißt es. Das alles erinnert an die Steuerpolitik der siebziger Jahre, die zum Absinken der Investitionsquote und damit auch zur Arbeitslosigkeit beigetragen hat. Erfahrungen, so scheint es, zählen in der Politik wenig.

Es gibt in der SPD derzeit keine ausformulierte Sozialpolitik. Das soll ein Parteitag 1988 bewältigen. Die Richtung ist aber vom Parteitag schon vorgegeben worden. Der Programm-Entwurf der Fuchs-Kommission wurde „begrüßt“. Das bedeutet für die Gesundheitspolitik: Absagen die Selbstbeteiligung, Stärkung des Sachleistungs-Systems, Gleichstellung von Arbeitern und Angestellten, Erhöhung der Beitragsbemessungsgrenze und der Pflichtgrenze, gleiche Wettbewerbsbedingungen für alle Kassenarten, Stärkung der Stellung der Kassen gegenüber den Leistungsanbietern, größere Freiheit der Kassen bei der Auswahl ihrer Vertragspartner, Preisverhandlungen zwischen Kassen und Pharmaunternehmen, Leistungskomplex-Honorare für Ärzte, engere Verzahnung von ambulanter und stationärer Versorgung. Die SPD hat das Budget-Konzept des AOK-Verbandes übernommen; der Ausgaben-Rahmen für die einzelnen Bereiche soll durch politische Gremien vorgegeben werden.

Die Wähler werden entscheiden, ob diese Vorschläge Makulatur oder Reglerungsprogramm werden.

bonn-mot



Fortbildung in Stichwörtern nach Leitsymptomen

Eine Hilfe zur Schnellorientierung – Herausgegeben von Professor Dr. F.-C. Loch

Leitsymptom: Schwere pektanginöse Schmerzen mit Angst

Der Notfall: Akuter Herzinfarkt

bearbeitet von Professor Dr. H. Schieffer und Dr. J. Dyckmans, Homburg/Saar

Symptomatik:

Plötzlich einsetzender brennend und opprimierender Schmerz, seltener Stechen mit vorwiegender Lokalisation unter dem Brustbein, ausstrahlend in linken und rechten Arm, Hals und Kieferwinkel, Rücken (Hinterwandinfarkt), seltener präcordial und Epigastrium. Der Schmerz ist heftiger als bei der Angina pectoris. Die Schmerzdauer ist nicht begrenzt. Kein Ansprechen auf Nitrate. Der Patient ist im Gegensatz zur Angina pectoris (Schonverhalten) agitiert durch großes Angst- und Vernichtungsgefühl. Häufig sind Blässe und Schweißausbruch. Bei ausgedehnteren Infarkten und bei komplizierenden Rhythmusstörungen frühzeitig ausgeprägte Schocksymptomatik.

Meist keine direkt auslösende Ursache. Infarkt tritt auf bei körperlicher Ruhe, nachts oder im Schlaf, seltener unter normaler körperlicher Betätigung, noch seltener unter ungewohnter schwerer körperlicher Tätigkeit, typischerweise z. B. beim Schneekehren mit Addition von starker statischer Belastung und starkem Klimareiz.

Anamnese:

Vielfach vorher keine kardialen Beschwerden oder verkannte Angina-pectoris-Symptomatik. Meist jedoch eine vorher bekannte Angina-pectoris-Symptomatik, insbesondere bei älteren Patienten, stabil oder in den letzten Wochen instabil. Häufig auch Prinzmetal-Angina. Hinzu kommen kardiale Risikofaktoren wie Hypertonie, Nikotinabusus, Diabetes mellitus und Lipidstoffwechselstörung. Daneben psychische Streßfaktoren wie Verlust von Familienangehörigen, Umzug in ungewohnte Umgebung, Verlust der beruflichen Stellung.

Sofortdiagnostik:

Eine sofortige diagnostische Bestätigung des Infarktes ist nicht möglich, bei eindeutiger Anamnese und Symptomatik sollte zur Soforttherapie übergegangen werden, die dann wiederum differentialdiagnostische Hinweise gibt. Weitere Diagnostik zur Fahndung nach Komplikationen mit Hilfe von Auskultation, Puls und Blutdruckmessung: Bradykardie, Tachykardie, Extrasystolie. 3. Herzton und feuchte RGs als Zeichen einer akuten Linksinsuffizienz. RR zur Erkennung einer hypertonen Regulationsstörung, einer Hypotonie. Im EKG können in dieser Phase die infarkttypischen Veränderungen noch fehlen. Andererseits können infarkttypische Veränderungen auch beim reinen Angina-pectoris-Anfall auftreten. Die herzspezifischen Enzyme sind in den ersten sechs Stunden in der Regel nicht erhöht.

Therapeutische Sofortmaßnahmen:

Es sollen schnell wirksame Nitrate zur Anwendung kommen in mehrfachen Dosen und in Abständen von 2–3 Minuten, solange der Blutdruck nicht wesentlich abfällt. Ebenso kann Nifedipin verabreicht werden, besonders bei Patienten, die bisher gut auf das Medikament angesprochen haben.

**Indikation
für die sofortige
Überweisung zum
entsprechenden
Spezialisten
bzw. in die Klinik:**

**Zusätzliche
Maßnahmen bzw.
Anordnungen:**

**Differential-
diagnostische
und andere
Erörterungen:**

Bei Nichtansprechen der Schmerzsymptomatik auf die Soforttherapie ist der Verdacht auf einen Herzinfarkt weitgehend erhärtet und erfordert die sofortige Einweisung in die Klinik.

Venöser Zugang: Sedierung und Schmerzbekämpfung z. B. mit Morphin-derivaten, Rhythmusprophylaxe (100 mg *Lidocain* als Bolus und weitere 100 mg pro Stunde kontinuierlich oder fraktioniert). Bei Bradykardie mit Frequenzen unter 50–55 (Hinterwandinfarkt) *Atropin* ½ bis 1 Ampulle, bei nicht ausreichendem Ansprechen *Alupent*. Bei hypertonen tachykarden Patienten (adrenerge Reaktionslage, eine Linksinsuffizienz muß mit Sicherheit klinisch ausgeschlossen sein) wirken Betablocker z. B. 2–3 mg *Metoprolol* sehr günstig. O₂-Nasensonde, Rhythmus- und Blutdrucküberwachung. Antikoagulation mit 5000 E *Heparin*.

Kardial: 1. reiner Angina-pektoris-Anfall (Dauer, Nitrowirkung).
2. Perikarditis (Perikardreiben auch beim Infarkt möglich, EKG-Bild sehr ähnlich. Enzyme auch hier leicht erhöht).

Pleuro-pulmonal: 1. Lungenembolie (Disposition: vorausgegangene OP, Varikosis, Immobilisierung). EKG-Bild oft ähnlich.
2. Pneumothorax: Klinische Untersuchung.
3. Pneumonie und Pleuritis: Fieber, Anamnese klinische Untersuchung.
4. Bewegungsapparat: Tietze-Syndrom, Intercostal-schmerz, HWS-Syndrom, Schulter-Arm-Syndrom.
5. Weitere im Thorax gelegene Ursachen: Aortenaneurysma, Ösophaguserkrankungen.
6. Extrathorakale Ursachen: Schmerzen, die von den Gallengängen, Magen, Pankreas und dem Peritoneum des Oberbauches ausstrahlen.

Magnesiocard®

Für den
Risikopatienten

Streßabschirmung
Calcium-Antagonismus

Zusammensetzung: 1 Kapsel/1 lackierte Tablette/1 Amp. i. m. zu 5 ml enthalten: Magnesium-L-aspartat-hydrochlorid-trihydrat 614,8 mg, Magnesiumgehalt: 2,5 mmol = 60,78 mg. 1 Ampulle i. v. zu 10 ml enthält: Magnesium-L-aspartat-hydrochlorid-trihydrat 737,6 mg, Magnesiumgehalt: 3 mmol = 72,94 mg. 5 g Granulat zum Trinken (1 Beutel) enthalten: Magnesium-L-aspartat-hydrochlorid-trihydrat 1229,6 mg, Magnesiumgehalt: 5 mmol = 121,56 mg. Verdauliche Kohlenhydrate 3,1 g. **Indikationen:** Zur Behandlung des primären und sekundären Magnesium-Mangel-Syndroms, besonders zur Prophylaxe und Therapie der durch Magnesiummangel und Streß bedingten Herzerkrankungen. Bei Magnesium-Mangelzuständen, zum Beispiel infolge Fastenkuren, Hypercholesterinämie, Arteriosklerose, Leberzirrhose, Pankreatitis, Schwangerschaft, Stillzeit, Einnahme östrogenhaltiger Kontrazeptiva, zur Calciumoxalatstein-Prophylaxe. **Kontraindikationen:** Exsikkose, Niereninsuffizienz mit Anurie. **Magnesiocard Ampullen** sollen nicht angewandt werden bei AV-Block, Myasthenia gravis. Die Injektion von Magnesiocard bei gleichzeitiger Herzglykosid-Therapie ist nur in Fällen von Tachykardie bzw. Tachyarrhythmie angezeigt. **Nebenwirkungen:** Ampullen: Bradykardie, Überleitungsstörungen, periphere Gefäßerweiterungen. **Handelsformen und Preise:** Kapseln: 25 DM 10,34, 50 DM 19,72, 100 DM 35,51. Tabletten: 25 DM 10,09, 50 DM 19,37, 100 DM 34,70. Granulat zum Trinken: Beutel: 20 DM 13,46, 50 DM 30,02, 100 DM 50,39. Ampullen i. m.: 2 DM 3,89, 5 DM 8,68. Ampullen i. v.: 3 DM 6,91, 10 DM 20,63.



VERLA-PHARM
B132 TUTZING

Information der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns

Zu besetzende Kassenarztsitze in Bayern

Wir empfehlen Ihnen, sich in jedem Fall vor Ihrer Niederlassung mit der zuständigen Bezirksstelle der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns in Verbindung zu setzen und sich wegen der Möglichkeiten und Aussichten einer kassenärztlichen Tätigkeit beraten zu lassen. Dort erfahren Sie auch, wo und in welchem Umfang Förderungsmöglichkeiten bestehen.

Oberbayern

Moosburg, Lkr. Freising:

1 HNO-Arzt

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen:

1 Hautarzt

Bewerbungen bitte an die Bezirksstelle Oberbayern der KVB, Eisenheimerstraße 39, 8000 München 21, Telefon (0 89) 57 09 30.

Oberfranken

Heroldsbach, Lkr. Forchheim:

1 Allgemein-/praktischer Arzt

Münchberg, Lkr. Hof/Saale:

1 Augenarzt

Lichtentals:

1 Augenarzt

Forchheim:

1 Hautarzt

(Praxisübernahmemöglichkeit)

Hof/Saale:

1 Hautarzt

Kronach:

1 Hautarzt

Hof/Saale:

1 Nervenarzt

(Praxisübernahmemöglichkeit)

Bewerbungen bitte an die Bezirksstelle Oberfranken der KVB, Brandenburger Straße 4, 8580 Bayreuth, Telefon (0921) 29 21.

Mittelfranken

Fürth:

1 Allgemein-/praktischer Arzt
(Praxisübernahmemöglichkeit)

Nürnberg:

1 Allgemein-/praktischer Arzt
(Praxisübernahmemöglichkeit)

Nürnberg:

1 Augenarzt
(Praxisübernahmemöglichkeit)

Gunzenhausen:

1 Chirurg

Nürnberg:

1 Chirurg
(Praxisübernahmemöglichkeit)

Dinkelsbühl, Lkr. Ansbach:

1 Internist

Erlangen:

1 Internist
(Praxisübernahmemöglichkeit)

Landkreis Nürnberger Land:

1 Internist
(Gemeinschaftspraxis)

Nürnberg:

1 Nervenarzt
(Praxisübernahmemöglichkeit)

Nürnberg:

1 Radiologe
(Gemeinschaftspraxis)

Bewerbungen bitte an die Bezirksstelle Mittelfranken der KVB, Vogelsgarten 6, 8500 Nürnberg 1, Telefon (09 11) 46 27-403 (Frau Gresens / Herr Hubatschek).

Unterfranken

Oberaurach, Lkr. Haßberge:

1 Allgemein-/praktischer Arzt

Aschaffenburg, Lkr. Aschaffenburg:

1 Augenarzt

Erlenbach/Killingenbergl,

Lkr. Miltenberg:

1 Augenarzt

Amorbach, Lkr. Miltenberg:

1 Augenarzt
(Praxisübernahmemöglichkeit)

Ebern/Eitmann-Ebelsbach/Haßfurt,

Lkr. Haßberge:

2 Augenärzte

Bad Neustadt, Lkr. Rhön-Grabfeld:

1 Chirurg

Eitmann-Ebelsbach/Haßfurt,

Lkr. Haßberge:

1 Frauenarzt

Alzenau/Aschaffenburg,

Lkr. Aschaffenburg:

2 HNO-Ärzte

Karlstadt/Marktheldenfeld,

Lkr. Main-Spessart:

1 HNO-Arzt

Haßfurt, Lkr. Haßberge:

1 HNO-Arzt

Bad Neustadt, Lkr. Rhön-Grabfeld:

1 Hautarzt
(Praxisübernahmemöglichkeit)

Haßfurt, Lkr. Haßberge:

1 Hautarzt

Karlstadt/Marktheldenfeld,

Lkr. Main-Spessart:

1 Hautarzt

Planungsbereich Obernburg,

Lkr. Miltenberg:

2 Internisten

Karlstadt, Lkr. Main-Spessart:

1 Internist

Miltenberg, Lkr. Miltenberg:

1 Kinderarzt

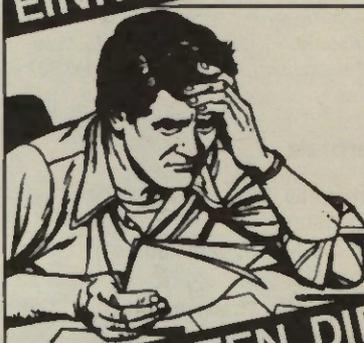
Erlenbach, Lkr. Miltenberg:

1 Kinderarzt
(Praxisübernahmemöglichkeit)

NIEDERLASSUNG?

PLANUNG?

EINRICHTUNG?



WIR BIETEN DIE
PROBLEMLÖSUNG



Sie planen in nächster Zeit, sich als Arzt niederzulassen und stehen vor einem großen Berg von Fragen und Entscheidungen.

Sind die vorgesehenen Räume für meinen Fachbereich groß genug? Wie könnte man sie gliedern, um einen optimalen Praxisablauf zu erreichen?

Welche Einrichtung ist funktionsgerecht und repräsentativ? Welche medizinisch-technischen Geräte und Instrumente sind vordringlich?

Auf diese Fragen wissen wir bestimmt die richtige Antwort, denn genau darauf haben wir uns seit Jahren spezialisiert.

Überzeugen Sie sich von unserer Leistungsfähigkeit bei einem unverbindlichen und kostenlosen Gespräch mit einem unserer Fachberater.

BR

Beratungs- und
Rationalisierungs GmbH
für Büro und Arztpraxen
Telefon 09 41 / 79 20 01

BR GmbH · 8400 Regensburg 1 · Postfach 133

- senden Sie mir detaillierte Unterlagen
- Beraterbesuch erwünscht am _____
- vereinbaren Sie mit mir einen Besprechungstermin



Planungsberaich Kitzingen,
Lkr. Kitzingen:
1 Kinderarzt

Haßfurt, Lkr. Haßberge:
1 Nervenarzt

Marktheidenfeld, Lkr. Main-Spessart:
1 Narvenarzt

Bewerbungen bitta an dia Bazlrksstalla
Unterfrankan dar KVB, Hofstraße 5,
8700 Würzburg, Telefon (09 31) 307-0.

Oberpfalz

Vohenstrauß, Lkr. Neustadt/WN:
1 Augenarzt

Eschenbach, Lkr. Neustadt/WN:
1 Augenarzt

Kemnath, Lkr. Tirschanreuth:
1 Augenarzt

Landkrala Amberg-Sulzbach:
1 HNO-Arzt

Landkrels Cham:
1 HNO-Arzt

Landkrels Schwandorf:
1 HNO-Arzt

Landkrels Tirschenreuth:
1 HNO-Arzt

Landkrels Tirschenreuth:
1 Hautarzt

Vohanstrauß, Lkr. Neustadt/WN:
1 Kinderarzt

Eschanbach, Lkr. Neustadt/WN:
1 Kinderarzt

Landkrels Cham:
1 Nervenarzt

Landkrels Tirschanreuth:
1 Narvenarzt

Bewerbungen bitta an dia Bazlrksstalla
Oberpfalz der KVB, Yorckstraße 15/17,
8400 Ragensburg, Talafon (09 41) 37 82-0.

Niederbayern

Pfarrkirchan, Lkr. Rottal-Inn:
1 Hautarzt
(Praxisübernahme)

Bawerbungen bitta an dia Bazlrksstalla
Niederbayern dar KVB, Lillenstraße 5-9,
8440 Straubing, Talafon (09 4 21) 230 61.

Schwaben

Weißenhorn, Lkr. Nau-Ulm:
1 Augenarzt

Bad Wörlshofen, Lkr. Unterallgäu:
1 HNO-Arzt

Nördlingen, Lkr. Donau-Ries:
1 HNO-Arzt

Dillingen, Lkr. Dillingen:
1 Hautarzt

Merktoberdorf Lkr. Ostallgäu:
1 Hautarzt

Bawerbungen bitte an dia Bazlrksstalla
Schwaben der KVB, Frohsinnstraße 2,
8900 Augsburg, Talafon (08 21) 32 56-0.

Personalia

Professor Dr. med. Maschallah Nadjmi, Leiter der Abteilung für Neuroradiologie in der Kopfklinik der Universität Würzburg, Josef-Schneider-Straße 11, 8700 Würzburg, wurde zum Tagungspräsidenten der Internationalen Jahrestagung der European Society of Neuroradiology 1988 in Würzburg gewählt.

Professor Dr. med. Theodor Heinrich Schiebler, Vorstand des Anatomischen Instituts der Universität Würzburg, Koellikerstraße 6, 8700 Würzburg, wurde zum Ehrenmitglied der American Association of Anatomists und erneut in den Vorstand der Anatomischen Gesellschaft gewählt sowie als deren Vorsitzender für 1988/89.

Professor Dr. med. Heinz Seeliger, Vorstand des Instituts für Hygiene und Mikrobiologie der Universität Würzburg, Josef-Schneider-Straße 2, 8700 Würzburg, wurde zum Ehrenmitglied sowohl der Canadian Society of Microbiologists als auch der Turkish Microbiological Society gewählt.

Professor Dr. med. Gerd Weseloh, Lehrstuhl für Orthopädie im Waldkrankenhaus St. Marien, Rathsberger Straße 57, 8520 Erlangen, wurde zum Vorsitzenden der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Rheumaorthopädie gewählt sowie in den Gutachterbeirat des Bundesministeriums für Forschung und Technologie berufen.

Fakultäten

Erlangen-Nürnberg

Die Lehrbefähigung haben erworben: Dr. med. Jörg Keller für Dermatologie; Dr. med. Gerhard Lang für Augenheilkunde.

Würzburg

Professor Dr. med. Hans-Martin Schmidt, bisher Anatomisches Institut, wurde zum Professor – C 3 an der Universität Bonn ernannt.

Zum Professor – C 3 wurden ernannt: Privatdozent Dr. med. Michael Freiherr Hermes von Lüdinghausen, bisher Anatomisches Institut der Universität München; Privatdozent Dr. med. Ernst-Jürgen Richter, Klinik für Strahlentherapie.

Privatdozent Dr. med. Hans Zenner, Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke, wurde zum Professor – C 2 ernannt.

Privatdozent Dr. med. Wolf Görke, bisher Kinderklinik, wurde an die Medizinische Fakultät der Ruhr-Universität Bochum umhabilitiert.

Die Lehrbefugnis wurde erteilt (mit der Erteilung der Lehrbefugnis ist das Recht zur Führung der Bezeichnung Privatdozent verbunden): Dr. med. Hans Kulke für Röntgendiagnostik; Dr. med. Peter Schanzbächer für Innere Medizin; Dr. med. Wolfram Weiss für Anatomie.

Dichterlesung

veranstaltet von der **Landesgruppe Bayern des Bundesverbandes Deutscher Schriftstellerärzte** in Zusammenarbeit mit der **Bayarischen Landesärztekammer**

am 17. Dezember 1986

16.00 Uhr – Ärztahaus Bayern, München

Bayerische Schriftstellerärzte lesen in Lyrik und Prosa aus aiganen Werken unter dem Motto:

„Wes das Herz voll ist . . .“

Anmeldungen der Zuhörer mit Angaba der Teilnehmerzahl erbat an Bayerische Landesärztekammer, Mühibaurstraße 18, 8000 München 80, unter Stichwort „Adventlesung“.

Carzodelan

forte pro injectione

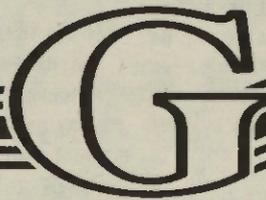
Reg. Nr. C 913

Carzodelan ist das erste von seinem Hersteller Dr. med. A. Gaschler vor mehr als 30 Jahren in der Therapie eingeführte parenterale Enzym-Komplex-Präparat. Es ist eine Substanz mit proteolytischer, lipolytischer und nucleolytischer Wirksamkeit.

Zusammensetzung:
Inhalt einer Trockeneimpulve:
Pancreatin 2,0 mg entspricht
Protease 0,7 FIP-U, Lipase
15 FIP-U, Amylase 15 FIP-U

Indikationen:
Adjuvans bei prä- und post-
operativer Tumoren, Erhöht
die Strahlentoleranz,
Chronische Entzündungen,
Viruserkrankungen und
Leukopenie, Reaktivierung
der körpereigenen Abwehr-
kräfte bei Rekonvaleszenz.

Kontraindikationen:
Nicht bekannt. Die Verträglichkeit ist ausgezeichnet,
ohne unangenehme oder
lästige Nebenwirkungen.



Handelsformen:
O. P. (3 Amp. + 3 aqua bidest.)
DM 23,87
10er Packung (10 Amp. + 10
aqua bidest.) DM 66,77
Klinikpackung (50 Amp. + 50
aqua bidest.) DM 289,42

PHARMA-LABORATORIUM S. M. GASCHLER · 8990 LINDAU-SCHACHEN · TELEFON 0 83 82 / 53 06

Äskulap und Pegasus

17. Jahrestagung des Bundesverbandes Deutscher Schriftstellerärzte e. V.

vom 29. Mai bis 1. Juni 1986 in Hamburg

Da sage mir einer, es gäbe keine positive Affinität zwischen Nord-Süd in deutschen Landen. Gegensätze ziehen sich allemal liebevoll an. Auch das Gerede von jenem berüchtigten sogenannten Nord-Süd-Gefälle in litteris ist eben nur ein Gerede. Nein, nicht sieben wackere Schwaben, sieben wackere Bayern waren es, die gen Hamburg zogen und sich gar nicht schlecht dort oben verkauften. Bei 32 aktiven Kongreßteilnehmern bedeutet eine geschlossene Gruppe von sieben bayerischen Landsleuten schon ein sehr selbstbewußtes Auftreten. Sagte denn auch unser Präsident Professor Wilhelm Theopold: „Das werde ich meinen Bayern nicht vergessen!“ Es nahmen aus Bayern an den Lesungen teil: Maria Bednara, Erhard Matich, Ernst Rossmüller, Alfred Rottler, Franz Schmid, Andreas Schuhmann, Klaus Simon.

Den Bericht über diese Tagung gibt uns der neue-alte Vizepräsident aus Bayern, zugleich auch Generalsekretär der UMEM, Dr. med. Alfred Rottler, aus seiner Sicht und in seiner lakonisch-humorvollen Art.

*Dr. med. Andreas Schuhmann, Rothen-
dasch 7, 8162 Schliersee 2*

Hamburg, 31. Mai 1986:

Achtung! Achtung!

Lustseuche Literatur ist im Schwang. Seltsam, eigen befriedigendes Leiden befällt Ärzte.

Gerhard Vescovi betreibt erfolgreich Selbstmedikation und wird dafür rühmend mit dem Preis der Bundesärztekammer belohnt. Goldesel! Redlich verdient hat's der „Blaue Esel“, diese gelungene Ver-Dichtung

persönlichen Erlebens zu allgemein gültiger Gesamtschau vom Aufraffen nach Kriegszerstörung aller Werte.

Früher hat es fragwürdige Urteile der Jury gegeben.

„Ein tiefsinniges und sinnliches schwäbisches Epos“ urteilte Professor Denecke in der Laudatio, welche an sich eine Diamantfassung geschliffener deutscher Sprache darstellte.

Dem BDSÄ-Festakt haben der lorbeerleihende Kammerpräsident Dr. Karsten Vilmar gemeinsam mit der UMEM Präsidentin Dr. Marguërite de Miomandre und ihrem Vorgänger Dr. René Kaech große Ehre erwiesen.

Nicht vergessen sei das Erinnern an Justinus Kerner, Arzt, Dichter und

Nemesspender einer Rebsorte, lieb gepleudert vom Nachfahr Professor Werner Mohr.

Wahlen waren fällig. Ergebnis: eine einzige Stimme gegen die bisherige Vorstandssieben um den richtungsweisenden Chef Professor Dr. Wilhelm Theopold. Glatt über die Bühne ging eine Satzungsänderung: Geschäftssitz wechselt von Nürnberg nach Nauheim.

Herrlicher Rundblick vom 20. Stockwerk des „Maritim“ über besonnte frühlingfrische Landschaft und Meeresbuchten glich die Fahrt nach Travemünde aus. — Schmerzhaft krallt sich in unser Auge der Stachel-drahtzaun der Zonengrenze. — Eigentlich vermühte man eine heimische heimelige Hafenkneipenidylle. — Ausgedehnte Lesungen und ein Schauspiel des Dramatikers und Dramaturgen Boskamp: „Don Juans zweite Frau“.

Am Abend moderierte Hellmut Jebens mit Engagement und Gefühl eine öffentliche Lesung unter dem Thema „Und ewig bleibt die See — Menschen unter Wind und Flaute“. Aus den Programmpunkten ragten weiterhin zwei beeindruckend heraus; einmal Prosa, zu Herzen gehend unter Vescovis Leitung! „Freude und Mühsal des Lebens“ und lyrisch „Festliche Lesung vom Zauber der Sprache“, gestaltet von Wolfgang Weimershaus. Sie gaben unserem Treffen wunderbaren Glanz.

Lachen auch im s-teifen Norden! Sollte! Was die Abschiedsfeiernden als würdig anboten für „Lachenden Mund“, war tierisch ernst. Conférencier Rottler versuchte Fröhlichkeit zu bereiten.

Mit gelindem Neid, aber voll heißer Bewunderung darf er berichten, daß beinahe alles beim Kongreß Gebotene überstrahlt worden ist von einer Tochter des Zeus, von Euterpe in Gestalt der taktstockschwingenden Anne Stellbrink. Was die Musiker des Hamburger Ärzteorchesters uns geschenkt, hat uns ergriffen.

Aber deshalb lassen wir Diener Kallipos, Gerhard und Genossen, beileibe nicht den Kopf hängen.

Wir sind angespornt.

Dr. med. Alfred Rottler, Virchowstraße 7, 8500 Nürnberg 10

Kongresse — Allgemeine Fortbildung

26. Bayerischer Internistenkongreß

vom 21. bis 23. November 1986 in München — Sheraton-Hotel

Leitung: Professor Dr. E. Wetzels, Rosenheim

Ehrenvorsitzender: Dr. R. Schindlbeck, Herrsching

Veranstalter: Vereinigung der Bayerischen Internisten e. V.

Tagesvorsitzende: Professor Dr. H. Mehnert, Forschergruppe Diabetes und III. Medizinische Abteilung des Städtischen Krankenhauses München-Schwabing, Professor Dr. L. Demling / Professor Dr. W. Domschke, Medizinische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg, Professor Dr. K. Bachmann, Medizinische Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg, Professor Dr. U. Geßler, Institut für Nephrologie und 4. Medizinische Klinik der Städtischen Krankenhäuser Nürnberg

Freitag, 21. November 1986

Eröffnung
Professor Dr. E. Wetzels

15 bis 18 Uhr:

Vorsitz: Professor Dr. H. Mehnert

Aktuelle Fragen zum Diabetes mellitus

Hypoglykämie — Hyperglykämie: Was ist gefährlich?

Professor Dr. M. Haslbeck, München

Diabetische Mikroangiopathie — ein unentrinnbares Schicksal?

Professor Dr. E. Stendl, München

Makroangiopathie: Welche Risikofaktoren bedrohen den Diabetiker?

Privatdozent Dr. H.-U. Janka, München

Kombinationsbehandlung mit Insulin und Sulfonylharnstoffen: Polyregmasie oder sinnvolle Therapie?

Dr. N. Lotz, München

Intensivierte konventionelle Insulintherapie oder Einsetz von Insulinpumpen?

Dr. H. Welter, München

Samstag, 22. November 1986

Grußwort

F. Neubauer, Bayerischer Staatsminister für Arbeit und Sozialordnung

9 bis 12.30 Uhr:

Vorsitz: Professor Dr. L. Demling / Professor Dr. W. Domschke

Alkohol, ein Tödlind? — Gesundheitsschäden durch Alkohol

Pathologie

Professor Dr. B. Kaduk, Erlangen

Stoffwechsel

Professor Dr. D. Sailer, Erlangen

Leber

Privatdozent Dr. P. C. Lederer, Erlangen

Pankreas

Privatdozent Dr. M. Schneider, Erlangen

Lunge

Dr. U. Sander, Erlangen

Psychiatrie

Professor Dr. E. Lungershausen, Erlangen

Auskunft und Anmeldung:

Professor Dr. E. Wetzels, Städtisches Krankenhaus, Pettenkoterstraße 10, 8200 Rosenheim, Telefon (0 80 31) 3 95-2 95

15 bis 18 Uhr:

Vorsitz: Professor Dr. K. Bachmann

Aktuelle Therapie von Herz- und Gefäßkrankheiten

Herzinsuffizienz

Professor Dr. H.-J. Just, Freiburg

Koronare Herzkrankheit

Dr. A. Weigl, Erlangen

Rhythmusstörungen

Professor Dr. K. Bachmann, Erlangen

Koronare und periphere Gefäßdilataion

Professor Dr. B. Kunkel, Erlangen

Gefäßchirurgie

Privatdozent Dr. R. Meister, Erlangen

Sonntag, 23. November 1986

9 bis 12.30 Uhr:

Vorsitz: Professor Dr. U. Geßler

Neue Möglichkeiten der Ultraschalldiagnostik

Echokardiographie in der Praxis — Stellenwert in der kardiologischen Diagnostik

Privatdozent Dr. M. Gottwik, Nürnberg

Echokardiographie bei Niereninsuffizienz

Dr. J. Breun, Dr. B. Gmelin, beide Nürnberg

Ultraschalldiagnostik der Nieren

Dr. B. Gmelin

Rundherde in der Leber — Sonographische Differentialdiagnose

Privatdozent Dr. N. Heyder, Erlangen

Sonographie in der Onkologie

Dr. H. Wandt, Professor Dr. W. M. Gallmeier, beide Nürnberg

Endoskopische Ultraschalldiagnostik

Professor Dr. G. Lux, Erlangen

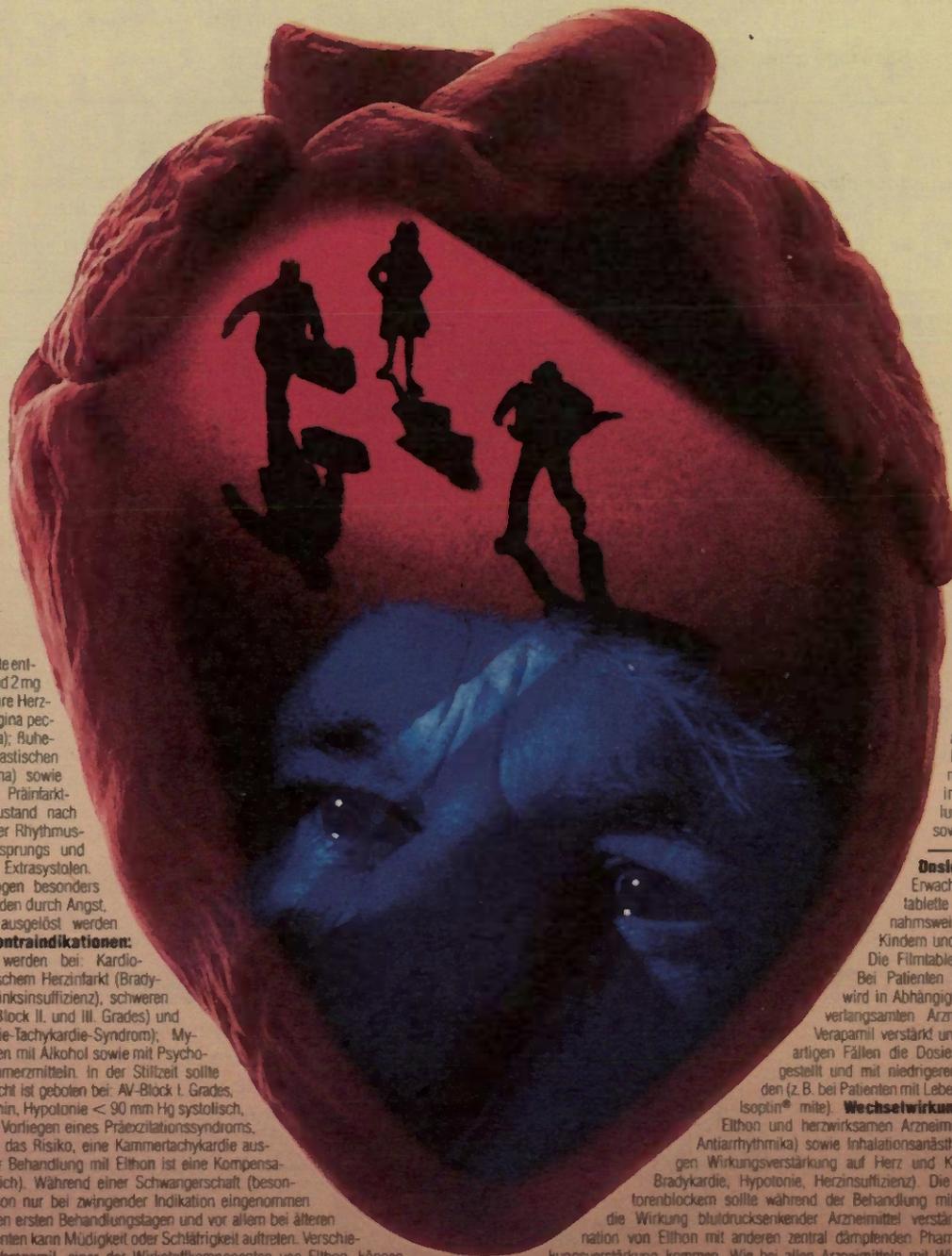
— Nach jedem Vortrag Diskussion —

Die **Mitgliederversammlung** der Vereinigung der Bayerischen Internisten e. V. findet am Freitag, 21. November 1986, 18.30 Uhr, im Kongreßzentrum C, Sheraton-Hotel, München, statt.

Dem Kongreß ist eine **Ausstellung** der pharmazeutischen und der medizinisch-technischen Industrie enggeschlossen.

Elthon®

das isoptin® mit Streßabschirmung



Zusammensetzung: 1 Filmtablette enthält 80 mg Verapamilhydrochlorid und 2 mg Diazepam. **Indikationen:** Koronare Herzkrankung; chronische stabile Angina pectoris (klassische Belastungsangina); Ruheangina, einschließlich der vasospastischen (Prinzmetal-Angina, Variant-Angina) sowie der instabilen Angina (Crescendo-, Präinfarkt-Angina); Angina pectoris bei Zustand nach Herzinfarkt; Prophylaxe tachykarder Rhythmusstörungen supraventrikulären Ursprungs und ischämiebedingter ventrikulärer Extrasystolen. Elthon ist bei diesen Erkrankungen besonders dann indiziert, wenn die Beschwerden durch Angst, Unruhe und innere Spannung ausgelöst werden oder damit einhergehen. **Kontraindikationen:** Elthon darf nicht angewendet werden bei: Kardio- genem Schock, kompliziertem Irtischem Herzinfarkt (Bradykardie, ausgeprägte Hypotonie, Linksinsuffizienz), schweren Erregungsleitungsstörungen (AV-Block II. und III. Grades) und Sinusknotensyndrom (Bradykardie-Tachykardie-Syndrom); My- asthenia gravis; akuten Vergiftungen mit Alkohol sowie mit Psycho- pharmaka, Schlafmitteln und Schmerzmitteln. In der Stillzeit sollte Elthon nicht gegeben werden. Vorsicht ist geboten bei: AV-Block I. Grades, Sinusbradykardie < 50 Schläge/min, Hypotonie < 90 mm Hg systolisch, Vorhofflimmern/Vorhofflattern bei Vorliegen eines Präexzitationssyndroms, z. B. WPW-Syndrom (hier besteht das Risiko, eine Kammer tachykardie auszulösen), Herzinsuffizienz (vor der Behandlung mit Elthon ist eine Kompensa- tion mit Herzglykosiden erforderlich). Während einer Schwangerschaft (beson- ders im ersten Drittel) sollte Elthon nur bei zwingender Indikation eingenommen werden. **Nebenwirkungen:** In den ersten Behandlungstagen und vor allem bei älteren und körperlich geschwächten Patienten kann Müdigkeit oder Schläfrigkeit auftreten. Verschie- dene Herz-Kreislauf-Effekte von Verapamil, einer der Wirkstoffkomponenten von Elthon, können gelegentlich, insbesondere bei höherer Dosierung oder entsprechender Vorschädigung, über das therapeutisch erwünschte Maß hinausgehen: Herabsetzung der Herzfrequenz (AV-Blockierung, Sinusbradykardie), des Blut- drucks (Hypotonie), der Herzkraft (Verstärkung von Insuffizienzsymptomen). Über Verstopfung wird des öfteren berichtet. Sellen kann es zum Auftreten von Schwindel, Kopfschmerz, Gesichtsröte, Müdigkeit und Knochelöde- men kommen. Für Verapamil liegen einige Einzelbeobachtungen über allergische Hauterscheinungen (Haut- rötung, Juckreiz) vor, ferner über eine reversible Erhöhung der Transaminasen und/oder alkalischen Phospha-

tase, wahrscheinlich als Ausdruck einer allergischen Hepatitis. Durch Elthon kann, je nach individueller Empfindlichkeit, die Fähigkeit zur aktiven Teilnahme am Straßenver- kehr oder zum Bedienen von Maschi- nen beeinträchtigt werden. Dies gilt in verstärktem Maße bei Behand- lungsbeginn und Präparatewechsel sowie im Zusammenwirken mit Alkohol.

Dosierung und Anwendungsweise:

Erwachsenerhalten im allgemeinen 1 Film- tablette 3mal täglich. Elthon sollte nur aus- nahmsweise und auf ärztliche Anordnung bei Kindern und Jugendlichen angewendet werden. Die Filmtabletten sind unzerkaut zu schlucken. Bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion wird in Abhängigkeit vom Schweregrad wegen eines verlangsamten Arzneimittelabbaus die Wirkung von Verapamil verstärkt und verlängert. Deshalb sollte in der- artigen Fällen die Dosierung mit besonderer Sorgfalt ein- gestellt und mit niedrigeren Verapamil-Dosen begannen wer- den (z. B. bei Patienten mit Leberzirrhose zunächst 3mal tgl. 1 Dragee Isoptin® mite). **Wechselwirkungen:** Bei gleichzeitiger Gabe von Elthon und herzwirksamen Arzneimitteln (z. B. Betarezeptorenblockern, Antiarrhythmika) sowie Inhalationsanästhetika kann es zu einer gegenseitigen Wirkungsverstärkung auf Herz und Kreislauf kommen (AV-Blockierung, Bradykardie, Hypotonie, Herzinsuffizienz). Die intravenöse Gabe von Betarezep- torenblockern sollte während der Behandlung mit Elthon unterbleiben. Elthon kann die Wirkung blutdrucksenkender Arzneimittel verstärken. Ferner kann es bei Kombi- nation von Elthon mit anderen zentral dämpfenden Pharmaka zu einer unerwünschten Wirkungsverstärkung kommen. Wie bei allen Arzneimitteln mit Wirkung auf das Zentralnervensystem sollte unter der Behandlung mit Elthon der Genuß alkoholischer Getränke vermieden werden. Erhöhungen des Digoxin-Plasmaspiegels bei gleichzeitiger Gabe von Verapamil sind beschrieben. Deshalb sollte vorsorg- lich auf Symptome einer Digoxin-Überdosierung geachtet und gegebenenfalls die Digitalispiegel bestimmt und nötigenfalls eine Reduzierung der Glykosiddosis vorgenommen werden. **Handelsformen:** 20 Filmtabel- ten (N1) DM 14,80; 50 Filmtabletten (N2) DM 31,20; 100 Filmtabletten (N3) DM 53,60. Stand: Januar 1986. Knoll AG, 6700 Ludwigshafen - Unternehmen der BASF-Gruppe.

100 IM DIENST
DER
JAHRE GESUNDHEIT



Blaulichtärzte

Einheitliches Fortbildungskonzept für Notärzte in Bayern 1986

Orte: München, Nürnberg und Würzburg

I. Stufe – Grundkurs für Ärzte, die im Rettungsdienst eingesetzt werden sollen

Voraussetzung für die Teilnahme: mindestens einjährige Weiterbildung (Akutkrankenhaus)

Zeitbedarf: 2 Samstage ganztäglg (9.30 bis 17 Uhr)

II. Stufe – Aufbaukurs für Notärzte

Voraussetzung für die Teilnahme: mindestens einjährige kontinuierliche Tätigkeit im Rettungsdienst oder frühestens 1 Jahr davor vollständig absolvierter Grundkurs

Zeitbedarf: 2 Samstage ganztäglg (9.30 bis 17 Uhr)

III. Stufe – Fallsimulation für aktiv tätige Notärzte

Voraussetzung für die Teilnahme: frühestens 1 Jahr davor vollständig absolvierter Kurs II oder mindestens kontinuierliche zweijährige Tätigkeit im Rettungsdienst mit mindestens 150 Einsätzen

Zeitbedarf: 1 Samstag ganztäglg (9.30 bis 17.30 Uhr)

Veranstaltungsorte:	Termine:	Stufe:	Auskunft und Anmeldung nur bei:
München Ärztehaus Oberbayern Ärztehaus Bayern	8. 11.	I	Bayerische Landesärztekammer Telefon (0 89) 41 47-288 Freu Scheitzenhammer/Freu Müller-Petter
	29. 11.	I	
Nürnberg-Fürth Stadthalle-Fürth	11. 10.	I	Kassenärztliche Vereinigung Bayerns Bezirksstelle Mittelfranken Herr Hille, Telefon (09 11) 46 27-530, oder Frau Leikauf, Telefon (09 11) 46 27-532
	25. 10.	I	
Würzburg Kolpinghaus	8. 11.	III	Kassenärztliche Vereinigung Bayerns Bezirksstelle Unterfranken Frau Knöpf, Telefon (09 31) 3 07-252
	22. 11.	III	

Anmeldung unbedingt erforderlich
Teilnahmebescheinigung nur nach vollständig besuchtem Kurs

Lohmann



Transelast®

griffige, hochelastische Binde,
fixiert zuverlässig ohne zu schnüren,
auch an stark konischen Körperstellen:
unter dem rutschfesten Verband
bleiben Gelenke beweglich.
Transelast – ob weiß oder hautfarben –
läßt sich waschen, kochen und
sterilisieren.

**Transelast – die griffige Fixierbinde
mit spürbarem Zug –
aus der Apotheke**

LOHMANN GmbH & Co. KG · D-5450 Neuwied 12

3274/0586

Jahrestagung des Berufsverbandes Bayerischer Nervenärzte
am 18./19. Oktober 1986 in Günzburg

18. Oktober (14 Uhr):

Themen: Ätiologie endogener Psychosen
— Therapie und Prognose peripherer
Nervenläsionen — Medikamentöse The-
rapie extrapyramidaler Bewegungsstö-
rungen — Schmerzbehandlung

19. Oktober (9.30 Uhr):

Mitgliederversammlung (Moderator: Dr.
H. Rauchfuss)

Ort: Bezirkskrankenhaus Günzburg

Auskunft:

Frau Ascher, Sekretariat Professor Dr. R.
Schüttler, Telefon (0 82 21) 96 20 01

Veranstaltung des Berufsverbandes der Ärzte für Orthopädie — Landesgruppe Bayern

gemeinsam mit der Orthopädischen Ab-
teilung am Krankenhaus der Barmherzigen
Brüder, München

am 25. Oktober 1986 in München

Thema: Aktueller Stand der Chemo-
nucleolyse

Beginn: 9.30 Uhr — Ende: 12.30 Uhr

Ort: Hotel Hilton International, Am
Tucherpark 7, München 22

Auskunft:

Dr. P. J. Kaiser, Orthopädische Abtei-
lung des Krankenhauses der Barmherzigen
Brüder, Romanstraße 93, 8000 Mün-
chen 19, Telefon (0 89) 17 93-4 91

Strahlenschutzkurse in Nürnberg

Erwerb der Fechkunde im Strahlen-
schutz gemäß Röntgenverordnung (RöV)

Spezialkurs bei der Untersuchung mit
Röntgenstrahlen in zwei Teilen (3.1.2 der

Richtlinien) am 7./8. November und
14./15. November 1986 in Nürnberg

Veranstalter: Radiologisches Zentrum
Nürnberg (Chefarzt: Professor Dr. E.
Zeitler)

Ort: Klinikum der Stadt Nürnberg, Flur-
straße 17, Nürnberg

Teilnehmergebühr: DM 250,—

Auskunft und Anmeldung:

Radiologisches Zentrum, Flurstraße 17,
8500 Nürnberg, Telefon (09 11) 3 98-26 69

2. Nürnberger Venensymposium
am 8. November 1986

Thema: Das venenranke Bein (Diagno-
stische und therapeutische Schwerpunkte)

Leitung: Dr. G. Stumptner, Nürnberg

Zeit und Ort: 8.30 Uhr — Meistersinger-
halle (kleiner Saal), Nürnberg

Teilnahmegebühr: DM 20,—

Auskunft und Anmeldung:

Klinik für Beinleiden, Plobenhofstraße 1,
8500 Nürnberg 1, Telefon (09 11) 20 35 50

Seminar „EDV in der Praxis“

am 22. November 1986 in München

Veranstalter: Landesverband Bayern des
Hartmannbundes

Um frühzeitige Anmeldung wird gebeten,
da nur eine begrenzte Teilnehmerzahl
vorgesehen ist.

Auskunft und Anmeldung:

Geschäftsstelle des Landesverbandes
Bayern des Hartmannbundes, Mühlbaur-
straße 16, 8000 München 80, Telefon
(0 89) 4 70 60 85 oder 86

**Einführungslehrgang
für die kassenärztliche
Tätigkeit**

Die Kassenärztliche Vereinigung
Bayerns veranstaltet am

15. November 1986

in der Mühlbaurstraße 16 (Ärzte-
haus Bayern), München 80, einen
Einführungslehrgang für die kas-
senärztliche Tätigkeit.

Beginn: 9 Uhr — Ende: 16.30 Uhr

Anmeldungen sind an die KVB-
Ländesgeschäftsstelle, Mühlbaur-
straße 16, 8000 München 80, Tele-
fon (0 89) 41 47-356, Frau Klockow,
bis 7. November 1986 zu richten.

Die Teilnehmergebühr von DM 20,—
ist am Tage des Einführungslehr-
ganges zu bezahlen.

Sucht '86

vom 27. bis 30. Oktober 1986 in Augsburg

Veranstalter: Deutsche Hauptstelle gegen
die Suchtgefahren (DHS)

Thema: Rechtsfragen in der Suchtkren-
kenhilfe

Ort: Kongreßhalle Augsburg

Teilnehmergebühr: DM 100,—

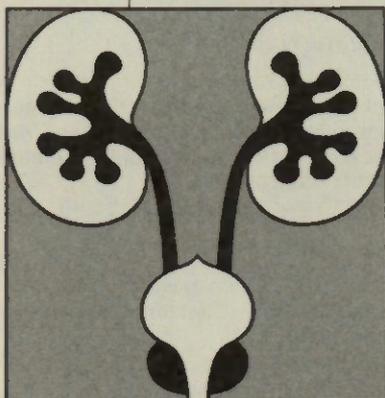
Auskunft:

Frau Göcke, DHS, Postfach 13 69,
4700 Hamm 1, Telefon (0 23 81) 2 58 55

SOLIDAGOREN®

**Glomeruläre Nephropathien, chronisch renale Hypertonie,
Entzündungen und Spasmen der Harnwege.**

Die Kapillarpermeabilität normalisieren, die Kapillarresistenz erhöhen.



Solidagoren® enthält als Hauptwirkstoff das kapillarabdichtende,
entzündungshemmende Quercitrin. Vermehrte Diurese, Ödemaus-
schwemmung und Blutdrucksenkung bei renaler Hypertonie sind
Therapieergebnisse der Gesamtwirkung der Solidago.

Zusammensetzung: 100 g enthalten: Extr. fl. aus Herb. Solidag. virg. 50 g
(stand. auf 1 mg Quercitrin pro ml), -Potentill. anserin. 17 g, -Equiset.
arv. 12 g, Rad. Rub. tinct. 15 g, Fruct. Petrosel. sat. 5 g

Dosierung: 3 x täglich 20–30 Tropfen in etwas Flüssigkeit einnehmen.

Handelsformen und Preise incl. MWSt.:

20 ml DM 7,48; 50 ml DM 14,95; 100 ml DM 25,43.



Dr. Gustav Klein, Arzneipflanzenforschung,
7615 Zell-Harmersbach/Schwarzwald

Klinische Fortbildung in Bayern 1986

In Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer
— Akademie für ärztliche Fortbildung —

Auskunft, Anmeldung und Programm (soweit nicht anders angegeben):

Bayerische Landesärztekammer, Frau Scheitzenhammer, Mühlbauerstraße 16, 8000 München 80, Telefon (0 89) 41 47-288

Allergologie

12. November in München

Dermatologische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München (Direktor: Professor Dr. Dr. S. Borelli) in Zusammenarbeit mit der Münchner Allergiegesellschaft am Biederstein e. V. und den Berufs- bzw. Landesverbänden der Bayerischen Dermatologen, Internisten, HNO-Ärzte, Kinderärzte und Pneumologen

„Allergologische Fortbildungsveranstaltung“

Zeit: 17.30 bis 19 Uhr

Ort: Hörsaal 608, Dermatologische Klinik, Biedersteiner Straße 29, München 40

Auskunft und Anmeldung:

Frau Diplombetriebswirtin Welker, Dermatologische Klinik, Biedersteiner Straße 29, 8000 München 40, Telefon (0 89) 38 49-32 05

Anästhesiologie

22. November in Erlangen

Institut für Anästhesiologie der Universität Erlangen-Nürnberg (Direktor: Professor Dr. E. Rügheimer)

Theme: Anästhesie bei Erkrankungen der Atemwege und der Lunge

Zeit: 9.30 bis ca. 14 Uhr

Ort: Hörsaal des Kopfklinikums, Schweibachanlage 6, Erlangen

Auskunft:

Professor Dr. E. Rügheimer, Maximiliansplatz 1, 8520 Erlangen, Telefon (0 91 31) 85-36 76 oder 85-36 77

Arbeitsmedizin

18. Oktober in München

Institut und Poliklinik für Arbeitsmedizin der Universität München (Vorstand: Professor Dr. G. Fruhmenn) gemeinsam mit dem Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte e. V., Landesverband Südbayern (Landesverbandsleiter: Professor Dr. H.-J. Florian)

Theme: Arbeitsmedizinische Bedeutung nicht-ionisierender Strahlen

Zeit: 18.15 bis ca. 19.30 Uhr

Ort: Kleiner Hörsaal der Medizinischen Klinik Innenstadt, Ziemssenstraße 1/II (Zi. 251), München 2

Anmeldung nicht erforderlich

Chirurgie

20. bis 24. Oktober in Erlangen

Chirurgische Klinik und Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg (Direktor: Professor Dr. F. P. Gall)

Leitung: Professor Dr. F. P. Gall, Professor Dr. B. Husemann

„Chirurgische Woche“

Demonstrationen im Operationssaal: Abdominalchirurgie, Thoraxchirurgie, Herz- und Gefäßchirurgie, Unfallchirurgie, Händchirurgie, Kinderchirurgie, Urologie, Plastische Chirurgie; Schwerpunkt: Chirurgie des Magens, Kolons und der Leber
Zeit: täglich 8 bis 15 Uhr in den Operationssälen, ab 15.30 Uhr im großen Hörsaal

Begrenzte Teilnehmerzahl

Auskunft und Anmeldung:

Sekretariat Professor Dr. B. Husemann, Frau Goy-Gesell, Maximiliansplatz, 8520 Erlangen, Telefon (0 91 31) 85-32 70

27. bis 31. Oktober in Würzburg

Chirurgische Klinik und Poliklinik der Universität Würzburg (Direktor: Professor Dr. E. Kern)

„Fortbildungswoche“

Themen: Strume maligne — Programmierete Abdominalspülung — Anele Inkontinenz — Verletzungen der Rotationsmenschette — Beckenfrakturen — Lipoplastik (Liposuktion) — Periphere Verschlusskrankheit Stadium IV — Osteosynthesen der Hand — Morbus Dupuytren — Frakturbehandlung bei Kindern

Der Fortbildungswoche ist ein Symposium am 31. Oktober angeschlossen: „Supportive chirurgische Maßnahmen bei Tumorerkrankungen“

Zeit: täglich 8 bis ca. 18 Uhr

Begrenzte Teilnehmerzahl

Letzter Anmeldetermin: 17. Oktober 1986 (Posteingang)

Elektrokardiographie

18. Oktober in Seesheupt

Klinik für Herz-Kreislauferkrankungen Lauterbacher Mühle (Leitende Ärzte: Dr. K. Borst, Dr. P. Müller, Dr. F. Theisen, Dr. H. Weber)

Leitung: Dr. F. Theisen, Professor Dr. H.

Oktober 1986

- 10./11. Kinder - München
- 15. HNO - München
- 16. Arbeitsmedizin - München
- 16.-18. Sonographie - Würzburg
- 17. Lungen - Bad Reichenhall
- 18. EKG - Seesheupt
- 18. Haut - München
- 18. Kardiologie - Regensburg
- 18./19. Ergometrie - Bernried
- 20.-24. Chirurgie - Erlangen
- 20.-24. Innere - München
- 20.-24. Sonographie - Würzburg
- 23. Innere - München
- 25. Onkologie - Oberaudorf
- 25. Schmerztherapie - München
- 27.-31. Chirurgie - Würzburg
- 27.-31. HNO - Erlangen
- 27.-31. Innere - München
- 29. Onkologie - München
- 30./31. Innere - München
- 31. Onkologie - Würzburg

November 1986

- 1. EKG - München
- 7./8. Sonographie - München
- 8. Kardiologie - Würzburg
- 10.-14. Lungen - Bad Reichenhall
- 12. Allergologie - München
- 15. Kinder - Erlangen
- 21./22. EKG - München
- 21./22. Nephrologie - Bamberg
- 20.-22. Phoniatry und Pädiatriologie - Erlangen
- 22. Anästhesiologie - Erlangen
- 24.-28. Radiologie - München
- 28./29. Frauenheilkunde - München
- 27. Notfallmedizin - München
- 29. Onkologie - München

Dezember 1986

- 1.-3. Sonographie - Erlangen

Jahrmärker, unter Mitarbeit von Dr. M. Haufe, Dr. J. Kotzur, Dr. M. Scheininger

„Lauterbacher Gespräche: Langzeit-EKG“

Themen: Anlegen des Aufnahmegeräts — Auswertung und gemeinsame Befundung von Fallbeispielen — Indikation und Bewertung des Langzeit-EKG: Indikation und Durchführung der antiarrhythmischen Therapie mit Therieplekontrolle und Schrittmacherüberwachung

Zeit: 10 bis 17 Uhr

Ort: Klinik für Herz-Kreislauferkrankungen Lauterbacher Mühle, Am Ostersee, Seesheupt

Begrenzte Teilnehmerzahl

Auskunft und Anmeldung:

Klinik für Herz-Kreislauferkrankungen Lauterbacher Mühle, Frau Meng, Am Ostersee, 8124 Seesheupt, Telefon (0 88 01) 18-3 05

1. November in München

Medizinische Klinik Innenstadt der Universität München (Direktor: Professor Dr. E. Buchborn)

Leitung: Professor Dr. K. Theisen, unter Mitarbeit von Dr. M. Haufe, Dr. J. Kotzur,

Dr. M. Scheininger, Dr. S. Silber, Professor Dr. H. Jahrmärker

„Lengzeit-EKG“

Themen: Technik des Langzeit-EKGs – Anlegen des Aufnahmegerätes – Übungen am Auswertgerät – Gemeinsame Kurvenauswertung von Fallbeispielen mit Befundung – Artefakterkennung usw. – Bewertung des Langzeit-EKGs – Indikationen – Therapeutische Konsequenzen – Durchführung und Überwachung der entarrhythmischen Therapie – Spontanvariabilität – Schrittmacherüberwachung – ST-Streckenanalyse

Zeit: 9 bis 16 Uhr

Ort: Medizinische Klinik Innenstadt, Kardiologie (Seminarraum 103, I. Stock), Ziemssenstraße 1, München 2

Begrenzte Teilnehmerzahl

Auskunft und Anmeldung:

Medizinische Klinik Innenstadt, Kardiologische Abteilung, Ziemssenstraße 1, 8000 München 2, Telefon (0 89) 51 60-23 81 oder 51 60-22 31

21./22. November in München

I. Medizinische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München im Klinikum rechts der Isar (Direktor: Professor: Dr. H. Blömer)

Leitung: Professor Dr. P. Mathes, Barnried

„EKG-Kurs“

Zeit: 21. November, 16 bis 20 Uhr; 22. November, 9 bis 18 Uhr

Ort: Hörsaal B im Klinikum rechts der Isar, Ismaninger Straße 22, München 80
Teilnehmergebühr: DM 90,-

Auskunft und Anmeldung:

Sekretariat Professor Dr. P. Mathes, Klinik Höhenried für Herz- und Kreislaufkrankheiten, 8139 Bernried, Telefon (0 81 58) 42-340

Ergometrie

18./19. Oktober in Bernried

Klinische Abteilung III der Klinik Höhenried für Herz- und Kreislaufkrankheiten (Direktor: Priv.-Dozent Dr. H. Hofmann)

Das Programm umfaßt praktische Übungen in der Fahrradergometrie, Praktikum im Kreislauflabor, weitere nicht-invasive Diagnostik, Koronarangiographie, Diagnostik und Empfehlungen zur Bewegungstherapie.

Referate: Einführung in die Methodik der Ergometrie: Indikation, Kontraindikation, Abbruchkriterien und Normalwerte sowie Anwendung in der Praxis – Welche pathologischen Veränderungen können EKG, Blutdruck und Herzfrequenz ergometrischer Untersuchung aufweisen? – Die Einschwenkatheteruntersuchung

zur Erkennung einer gestörten Hämodynamik des Herzens in Ruhe und unter Belastung

Unkostenbeitrag: DM 150,- (einschließlich Kosten für die Mahlzeiten)

Auskunft und Anmeldung:

Sekretariat der Landeserbeitsgemeinschaft für kardiologische Prävention und Rehabilitation in Bayern e. V., Höhenried 1, 8139 Bernried, Telefon (0 81 58) 33 87

Frauenheilkunde

28./29. November in München

Frauenklinik der Universität München im Klinikum Großhadern (Direktor: Professor Dr. H. Hepp)

Leitung: Professor Dr. H. Hepp, Professor Dr. P. Scheidel

„Internationales Symposium“

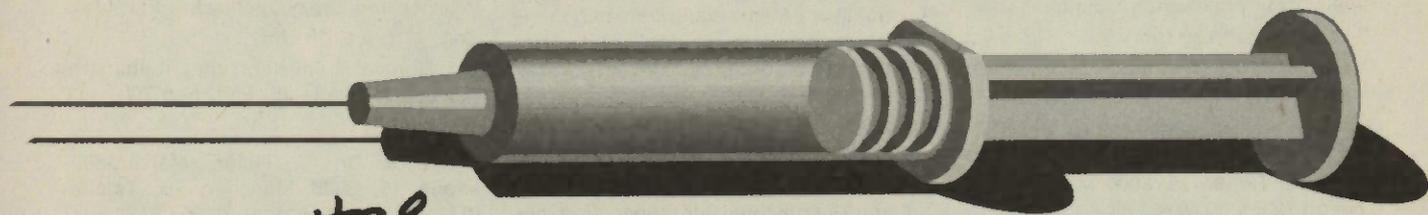
Thema: Stand und Perspektiven aktueller Entwicklungen in der gynäkologischen Onkologie

Ort: Hörsaal III im Klinikum Großhadern, Marchioninstraße 15, München 70

Auskunft:

Frauenklinik der Universität München im Klinikum Großhadern, Frau A. Diebold, Marchioninstraße 15, 8000 München 70, Telefon (0 89) 70 95-47 72

Zur Abwehr der Influenza-Invasion 1986/87



Fertigspritze

Mutagrip® S in der praxisgerechten Fertigspritze



angewandte
immunologische
Forschung

Institut Mérieux GmbH · 2000 Norderstedt

Mutagrip® S

Trivalenter inaktivierter Spallimpfstoff gegen Grippe. Zusammensetzung: 0,5 mg enthalten Antigen-Fractionen von inaktivierten Grippeviren, deren Stammzusammensetzung nach den Empfehlungen der WHO den neuesten epidemiologischen Erfordernissen angepaßt wird. Einzelheiten s. Packungsbeilage. Anwendungsgebiete: Zur Prophylaxe der echten Virusgrippe (Influenza). Gegenanzeigen: Akute Erkrankte, Inkubierbare, chron.-eitrige Erkrankungen, Hühnerprotein-Überempfindlichkeit. Nebenwirkungen: Gelegentlich lokale Unverträglichkeiten (Rötungen, Schwellungen, Schmerzen), allgemeine Unverträglichkeiten (leichtes Fieber, Kopfschmerzen, Übelkeit) sind selten.

Institut Mérieux GmbH · 2000 Norderstedt

Wechselwirkungen mit anderen Mitteln: Simultane immunsuppressive Behandlung kann das Impfergebnis beeinträchtigen. Zeitabstände zu anderen Impfungen sind nicht erforderlich. Haltbarkeit: Verfalldatum beachten! Lagerungshinweis beachten! Handelsform: 1 Fertigspritze mit 0,5 ml DM 14,20 (AVP inkl. MwSt.) Stand: 9/86

Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

15. Oktober in München

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten der Universität München im Klinikum Großhadern (Direktor: Professor Dr. E. R. Kastenbauer)

Leitung: Professor Dr. F. Martin

Thema: Operative Behandlung des Schnarchens

Zeit: 15 Uhr c. t. bis 17 Uhr

Ort: Hörsaaltrakt im Klinikum Großhadern, Marchioninistraße 15, München 70

Auskunft und Anmeldung:

Frau Sterringer, HNO-Klinik, Marchioninistraße 15, 8000 München 70, Telefon (0 89) 70 95-38 51

27. bis 31. Oktober in Erlangen

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten der Universität Erlangen-Nürnberg (Direktor: Professor Dr. M. E. Wigand)

Ganztägige Teilnahme am Klinikbetrieb und mit Operationsdemonstrationen
Begrenzte Teilnehmerzahl

Auskunft und Anmeldung:

Professor Dr. M. E. Wigand, Waldstraße 1, 8520 Erlangen, Telefon (0 91 31) 85-31 56

Haut- und Geschlechtskrankheiten

18. Oktober in München

Dermatologische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München (Direktor: Professor Dr. Dr. S. Borelli)

„Proktologische Fortbildung“

Seminar mit praktischen Übungen

Zeit: 9 bis ca. 15.30 Uhr

Ort: Hörseal 608, Dermatologische Klinik, Biedersteiner Straße 29, München 40

Auskunft und Anmeldung:

Frau Diplombetriebswirtin Walker, Biedersteiner Straße 29, 8000 München 40, Telefon (0 89) 38 49-32 05

Innere Medizin

20. bis 24. Oktober in München

I. Medizinische Klinik der Technischen Universität München im Klinikum rechts der Isar (Direktor: Professor Dr. H. Biömer) in Zusammenarbeit mit dem Institut für Röntgendiagnostik (Direktor: Professor Dr. P. Gerhardt) und dem Institut für Pathologie und Pathologische Anatomie (Direktor: Professor Dr. W. Gössner)

„26. Fortbildungskurs“

20. Oktober, 8.30 bis 17 Uhr

Problematik der Frühdiagnostik kardialer Erkrankungen – Möglichkeiten und Grenzen der kardialen Diagnostik mit Echokardiographie und Ultraschall-Dopplerverfahren – Wertigkeit der nuklearmedizinischen Verfahren in der nicht-invasiven Diagnostik von Herzkrankheiten – Wann ist eine invasive Diagnostik von Herzkrankheiten indiziert? – Diagnostik und Therapie ektraler Verschluss syndrome

21. Oktober, 8.15 bis 17 Uhr

Bildgebende Diagnostik bei Lebertumoren – Konventionelle Therapie der Herzinsuffizienz – Fortschritte in der Therapie der schweren bis finalen Herzinsuffizienz – Indikation zur Herztransplantation und Probleme der postoperativen internistischen Betreuung – Pathologisch-anatomische Demonstrationen – Neuere Therapiemöglichkeiten des trikschen Herzintarktes – Hämatologischer Kurs

22. Oktober, 8.15 bis 17 Uhr

Drainage-Verfahren bei Gallengang- und Pankreaskopfkarcinomen – Bedeutung der Prostaglandine und ihrer Derivate in der Pneumologie – Neuere Erkenntnisse über die Bedeutung immunologischer Prozesse bei der chronischen Bronchitis – Rationale Diagnostik und Therapie obstruktiver Atemwegserkrankungen – Fiberbronchoskopie (Videofilm) – Hämatologischer Kurs – Pneumologische Falldemonstrationen

23. Oktober, 8.15 bis 17 Uhr

CT-gesteuerte Biopsie zur Sicherung der präoperativen Diagnose – Welche ventrikulären Herzrhythmusstörungen sind the-

rapiebedürftig? – Wie wird die Effektivität eines Antiarrhythmikums im Langzeit-EKG bewertet? – Probleme der Langzeitbetreuung von „Rhythmuspatienten“ – Diagnostik unklarer Synkopen – Neue Entwicklungen und Möglichkeiten der Herzschrittmacher-Therapie – Hämatologischer Kurs

24. Oktober, 8.15 bis 17 Uhr

Kernspintomographie in der Gefäßdiagnostik – Diagnostik und Therapie der Anämien – Neue Entwicklungen der Chemotherapie von gastrointestinalen Tumoren – Derzeitiger Stand in der Therapie des Morbus Hodgkin – Prognostische Faktoren und chemotherapeutische Möglichkeiten beim Mammakarzinom – Diagnostik und Therapie bei Gammopathien – Hämatologischer Kurs – Schlußbesprechung

Kurse in kleinen Gruppen:

Belastungs-EKG, Langzeit-EKG, Echokardiographie (Ultraschall-Doppler), Herzkatheter-Labor, Lungentunktions-Labor, Bronchoskopie, Angiologisches Labor

Ort: Hörseal D im Klinikum rechts der Isar, Ismaninger Straße 22, München 80
Letzter Anmeldetermin: 10. Oktober 1986 (Posteingang)

23. Oktober in München

Medizinische Klinik III der Universität München im Klinikum Großhadern (Direktor: Professor Dr. W. Wilmanns)

Thema: Indikationen und Anwendung von Plasmafractionen in der klinischen Praxis (Therapie und Nebenwirkungen der Therapie bei kongenitalen Gerinnungsstörungen – Thrombosen und Verbrauchskoagulopathie, Indikationen zur Behandlung mit Plasmaderivaten – Immunglobuline bei Sepsis und bei idiopathischer thrombozytopenischer Purpura)

Zeit: 17 bis 19.30 Uhr

Ort: Hörsaal VI im Klinikum Großhadern, Marchioninistraße 15, München 70

Auskunft:

Professor Dr. E. Hiller, Marchioninistraße 15, 8000 München 70, Telefon (0 89) 70 95-30 40 oder 70 95-30 41

- Breitband-Antiphlogistikum ● Verletzungsfolgen
- Entzündliche und ödematöse Prozesse verschiedener Genese und Lokalisation

Traumeel®

Biologische Heilmittel Heel GmbH
D-7570 Baden-Baden

-Heel

Zusammensetzung Salbe: 100 g enth.: Arnica 0,15 g; Calendula 0,15 g; Hamamelis 0,15 g; Echinacea angustifolia 0,15 g; Echinacea purpurea 0,15 g; Chamomilla 0,15 g; Symphytum 0,15 g; Bellis perennis 0,15 g; Hypericum 0,15 g; Milfolium 0,15 g; Aconitum D1, Belladonna D1 jeweils 0,05 g; Mercurius solubilis Hahnemanni D1 0,04 g; Hepar sulfuris D1 0,025 g.

Dosierungsanleitung Salbe: Morgens und abends, bei Bedarf auch öfters auf die betroffenen Stellen, auch auf Schürfwunden, auftragen, ggf. auch Salbenverband.

Darreichungsform und Packungsgrößen Salbe: Tuben mit 50 g DM 9,27, mit 100 g DM 16,70. Weitere Darreichungsformen: Injektionslösung, Tropfen und Tabletten zum Einnehmen.

Stand April 1985

27. bis 31. Oktober in München

Medizinische Klinik Innenstadt der Universität München (Direktor: Professor Dr. E. Buchborn)

Thema: Aktuelle Probleme der Diagnose und Therapie innerer Erkrankungen aus den Teilgebieten, einschließlich der Intensivmedizin und Neurologie

Zeit: täglich 8.30 bis 16 Uhr

Ort: Großer Hörsaal der Medizinischen Klinik, Ziemssenstraße 1, München 2
Begrenzte Teilnehmerzahl

Auskunft und Anmeldung:

Direktion der Medizinischen Klinik Innenstadt, Ziemssenstraße 1, 8000 München 2, Telefon (0 89) 51 60-21 00 oder 51 60-21 01

27. bis 31. Oktober in München

Medizinische Klinik II der Universität München im Klinikum Großhadern (Direktor: Professor Dr. G. Paumgartner)

„Klinische Fortbildungswoche“

27. Oktober

Stoffwechselekrankheiten (Adipositas-Gewichtsreduktion – Diätetische Therapie von Hyperlipoproteinämien – Diabetes mellitus und Alkohol – Diabetes und Cyclosporin-Therapie – Wundheilung unter Insulinpumpenbehandlung – LDL-Apherese bei familiärer Hypercholesterinämie)

28. Oktober

Endokrinologie (Rationelle Diagnostik und Therapie bei Amenorrhö-/Galaktorrhö-Syndrom, Hirsutismus, Impotenz, Gynäkomastie, Struma, tetanischem Syndrom – Felddemonstrationen)

29. Oktober

Gastroenterologie/Hepatoologie (Neuentwicklungen in der Therapie chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen – Präkanzeröse Konditionen und Läsionen des Gastrointestinaltraktes – Video-/Dia-Demonstrationen endoskopischer/sonographischer Befunde – Gemeinsame Veranstaltung mit der Chirurgischen Klinik [Professor Dr. G. Heberer] über therapeutische Aspekte von Leber- und Gallenwegserkrankungen: Cholezystektomie

– Medikamentöse Litholyse – Stoßwellen- und Laserfragmentation von Gallensteinen – Antivirale Therapie der chronischen Hepatitis – Lebertransplantation)

30. Oktober

Hepatoologie (Diagnose/Therapie der Virushepatitis/autoimmunen Hepatitis – Leber-/Gallenwegserkrankungen bei Colitis ulcerosa und Morbus Crohn – Klinische Wertigkeit von Leberfunktionstests und Gallensäurebestimmung – Felddemonstrationen)

31. Oktober

Intensivmedizin (Therapie bei akutem Myokardinfarkt – Differentialdiagnose akuter Atemnotsyndrome – Reanimation – Malaria tropica – Klinische Visite)

Zeit: täglich 8.30 bis ca. 17 Uhr

Ort: Hörsaal V (Mittwochnachmittag: Hörsaal VI), Klinikum Großhadern, Marchioninistraße 15, München 70

Auskunft und Anmeldung:

Sekretariat Professor Dr. R. Lamerz, Marchioninistraße 15, 8000 München 70, Telefon (0 89) 70 95-23 81

30./31. Oktober in München

I. Medizinische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München im Klinikum rechts der Isar (Direktor: Professor Dr. H. Blömer)

Leitung: Professor Dr. S. Deum, Dr. H. P. Emsiander

„7. Münchener Fiberbronchoskopie-Seminar“

(Phantomkurse, Diagnostik, Intensivmedizin, Leser- und Afterloadingtherapie)

Beginn: 30. Oktober, 8 Uhr; Ende: 31. Oktober, 15.30 Uhr

Ort: Hörsaal D und Seminarraum E im Klinikum rechts der Isar, Ismeninger Straße 22, München 80

Teilnehmergebühr: DM 200,- (inkl. Phantomkurs)

Begrenzte Teilnehmerzahl

Auskunft und Anmeldung:

Dr. H. P. Emsiander, Ismeninger Straße 22, 8000 München 80, Telefon (0 89) 41 40-23 53

Kardiologie

18. Oktober in Regensburg

Krankenhaus der Bermherzigen Brüder, Kardiologische Abteilung, Regensburg (Chefarzt: Privatdozent Dr. W. Niederer)

„Praktische Kardiologie“

Thema: Diagnostik und Therapie der koronaren Herzerkrankung

Zeit: 9 bis 12 Uhr

Ort: Hörsaal H 3 der Universität, Universitätsstraße 31, Regensburg

Auskunft:

Privatdozent Dr. W. Niederer, Prüteninger Straße 86, 8400 Regensburg, Telefon (09 41) 369-530

8. November in Würzburg

Medizinische Poliklinik der Universität Würzburg (Direktor: Professor Dr. K. Wilms)

Leitung: Professor Dr. J. Walter

Thema: Bahnbrechende Entwicklungen der Kardiologie in den letzten 30 Jahren

Zeit: 9 c. t. bis 13 Uhr

Ort: Hörsaal der Medizinischen Poliklinik, Klinikstraße 8, Würzburg

Auskunft und Anmeldung:

Professor Dr. J. Walter, Klinikstraße 8, 8700 Würzburg, Telefon (09 31) 3 14 61

Kinderheilkunde

10./11. Oktober in München

Kinderklinik der Universität München im Dr. von Heunerschen Kinderspital (Direktor: Professor Dr. H.-B. Hadorn), Kinderchirurgische Klinik (Direktor: Professor Dr. W. Ch. Hecker)

Leitung: Dr. H.-Ch. Sengespeik, Professor Dr. H.-B. Hadorn

Thema: Nottfälle im Kindesalter

Zeit: 10. Oktober, 8.45 bis 17 Uhr; 11. Oktober, 9 bis 13 Uhr

Ort: Hörsaal der Kinderklinik, Eingang E,

Lohmann
TF



tg (gesprochen »te-gee«)

Schlauchverband

tg ist nicht alleine ein feiner, nahtlos gestrickter Schlauch, der sich weiten und engen läßt – tg ist eine ganze Verbandtechnik, praktisch und zeitsparend. Ob Fixierung, Suspension oder Extension – tg-Verbände rutschen nicht, liegen fest an, ohne einzuschnüren, auch an konisch geformten Körperpartien und Gelenkbeugen.

Einfach ablängen, überziehen, fertig!

LOHMANN GmbH & Co. KG · D-5450 Neuwied 12

Rückgebäude, I. Stock, Lindwurmstraße 4, München 2

Auskunft und Anmeldung:

Dr. H.-Ch. Sengespeik, Lindwurmstraße 4, 8000 München 2, Telefon (089) 51 60-28 29 oder 51 60-28 01, oder Zentrale der Kinderklinik, Telefon (089) 51 60-28 11 oder 51 60-28 12

15. November in Erlangen

Kinderklinik und Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg (Direktor: Professor Dr. K. Stehr)

Themen: Sonographie — Neuropädiatrie — Intensivmedizin — Onkologie — Nephrologie — Stoffwechsel

Ort: Kinderklinik, Loschgestraße 15, Erlangen

Auskunft und Anmeldung:

Sekretariat Professor Dr. K. Stehr, Loschgestraße 15, 8520 Erlangen, Telefon (091 31) 85-31 11 oder 85-31 12

Lungen- und Bronchialheilkunde

17. Oktober und 10. bis 14. November in Bad Reichenhall

Klinik Bad Reichenhall, Fachklinik für Erkrankungen der Atmungsorgane (Chefarzt: Privatdozent Dr. W. Petro) in Zusammenarbeit mit der Bad Reichenhaller Forschungsanstalt für Erkrankungen der Atmungsorgane e. V.

17. Oktober (14 bis 18.30 Uhr)

„1. Arbeitstagung“

Thema: Moderne Pneumologie in der Rehabilitation

10. bis 14. November

„Seminar und Praktikum der pulmonalen Funktionsdiagnostik — Physiologie, Pathophysiologie, Methodik, Klinik“

Ort: Klinik Bad Reichenhall, Selzburger Straße 9, Bad Reichenhall

Auskunft und Anmeldung:

Privatdozent Dr. W. Petro, Salzburger Straße 9, 8230 Bad Reichenhall, Telefon (086 51) 6 30-41 bis 45

Nephrologie

21./22. November in Bamberg

III. Medizinische Klinik, Klinikum Bamberg (Chefarzt: Professor Dr. W. Schulz)

„8. Nephrologisches Seminar“

Thema: Systemerkrankungen und Niere

Ort: Klinikum Bamberg, Buger Straße 80, Bamberg

Auskunft:

Sekretariat Professor Dr. W. Schulz, Buger Straße 80, 8600 Bamberg, Telefon (09 51) 5 03-25 51

Notfallmedizin

27. November in München

Chirurgische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München im Klinikum rechts der Isar (Direktor: Professor Dr. J. R. Siewert)

„8. Fortbildungsveranstaltung für den gemeinsamen Noterztdienst der Landeshauptstadt und des Landkreises München“

Thema: Akutversorgung des Risikoneugeborenen

Beginn: 17 Uhr c. t.

Ort: Klinikum rechts der Isar, Eingang Ismaninger Straße 22 — Hörsaal D, München 80

Anmeldung nicht erforderlich

Onkologie

25. Oktober in Obereudorf

Ärztliche Fortbildung im Chiemgau, Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Krebserkennung und Krebsbekämpfung in Bayern e. V., Berufsverband der Frauenärzte e. V., Tumorzentrum München, Gynäkologisch-onkologische Klinik Bad Trissl im Tumorzentrum München an den Medizinischen Fakultäten der Ludwig-Maximilians-Universität und der Technischen Universität München

Leitung: Professor Dr. H. Hepp, München

„8. Oberaudorfer Fortbildungsveranstaltung für praktische Onkologie“

Themen: Die Selbstuntersuchung der Brust: Eine Analyse bei 1500 Patientinnen — Aktueller Stand der Therapie des „kleinen“ Mammakarzinoms — Peremedizinische Aspekte der Karzinomtherapie — Die Führung der Krebskranken: Eine Hereustorderung

Zeit: 9 bis 13 Uhr

Ort: Kursaal, Oberaudorf

Auskunft und Anmeldung:

Dr. H. Schönemann, Gynäkologisch-onkologische Klinik Bad Trissl, 8203 Oberaudorf, Telefon (0 80 33) 2 01

29. Oktober in München

Medizinische Klinik III der Universität München im Klinikum Großhadern (Direktor: Professor Dr. W. Wilmanns) gemeinsam mit dem Tumorzentrum München

„22. Onkologisches Seminar für niedergelassene Ärzte“

Thema: Besprechung onkologischer und hämatologischer Erkrankungen — Patientenvorstellungen

Zeit: 19.30 bis 21.30 Uhr

Ort: Hörsaal V im Klinikum Großhadern, Marchioninistraße 15, München 70

Auskunft:

Professor Dr. E. Hiller, Marchioninistraße 15, 8000 München 70, Telefon (0 89) 70 95-30 40 oder 70 95-30 41

31. Oktober in Würzburg

Chirurgische Klinik und Poliklinik der Universität Würzburg (Direktor: Professor Dr. E. Kern) in Zusammenarbeit mit der Medizinischen Poliklinik der Universität Würzburg (Direktor: Professor Dr. K. Wilms)

Leitung: Privatdozent Dr. P. Eckert

Thema: Supportive chirurgische Maßnahmen bei Tumoren

Zeit: 8.30 bis 16 Uhr

Ort: Hörsaal der Philosophie im Universitätsgelände am Hubland, Würzburg

Auskunft und Anmeldung:

Sekretariat Privatdozent Dr. P. Eckert, Frau Neumann, Joset-Schnelder-Straße 2, 8700 Würzburg, Telefon (09 31) 2 01-32 82

29. November in München

Dermatologische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München (Direktor: Professor Dr. Dr. S. Borelli)

„Dermatologische Onkologie“

Thema: Aktueller Stand von Diagnostik und Therapie mit Seminarübungen

Zeit: 9 bis ca. 16 Uhr

Ort: Hörsaal 608, Dermatologische Klinik, Biedersteiner Straße 29, München 40

Auskunft und Anmeldung:

Frau Diplombetriebswirtin Walker, Dermatologische Klinik, Biedersteiner Straße 29, 8000 München 40, Telefon (0 89) 38 49-32 05

Phoniatrie und Pädaudologie

20. bis 22. November in Erlangen

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten der Universität Erlangen-Nürnberg (Direktor: Professor Dr. M. E. Wigand)

Leitung: Professor Dr. G. Kittel

„Fortbildungskurs für Phoniatrie und Pädaudologie mit praktischen Anleitungen“

Auskunft und Anmeldung:

Professor Dr. G. Kittel, Waldstraße 1, 8520 Erlangen, Telefon (091 31) 85-31 45

Radiologie

24. bis 28. November in München

Radiologische Klinik und Poliklinik der Universität München im Klinikum Großhadern (Direktor: Professor Dr. J. Lissner) in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Röntgengesellschaft

„7. Radiologische Woche“

Vormittags Seminare, nachmittags Vorträge (wehlweise fünftägiges Ultraschallseminar möglich)

Nachmittags Vorträge der Themenkreise: Kontrastmittel (Entwicklung und Perspek-



Vermögensberatung durch die Sparkasse eröffnet Ihnen angenehme Perspektiven für später.

Auf die Frage, wie man sein Geld gewinnbringend anlegt, gibt's viele Antworten. Weil aber nicht jede zu jedem paßt, lohnt sich ein Gespräch mit Ihrem Geldberater. Wenn er weiß, welche Vorstellungen Sie haben – etwa die Anlagedauer und spätere Verfügbarkeit –, wird er ein klares Konzept entwickeln. Für Sie und mit Ihnen gemeinsam.

Denken Sie an diesen Sparkassen-Service, wenn Ihre Lebensversicherung fällig, die betriebliche Rente ausbezahlt oder die verkaufte Zweitwohnung zu Kapital wird: Ihre Sparkasse bietet unter anderem festverzinsliche Wertpapiere und interessante SparkassenFonds, die alle eines gemeinsam haben: die Sicherheit, daß Ihr Kapital auf gutem Kurs ist.

Sprechen Sie mit unserem Geldberater über die verschiedenen Anlageformen.

Wenn's um Geld geht – Sparkasse



tiven) – Hals-Nasen-Ohrenerkrankungen (Einsetz moderner bildgebender Verfahren) – Oberbauch (Diagnostik und interventionelle Radiologie) – Akutes Abdomen (Methoden und Stellenwert der radiologischen Diagnostik) – Maligne Lymphome (Diagnostik und Therapie)

Teilnehmergebühr: DM 400,-, Assistenten DM 200,-, Tageskarte DM 75,-

Außerdem findet gleichzeitig ein *MTRA-Redolog/seminar* (Diagnostik, Therapie und Nuklearmedizin) statt.

Teilnehmergebühr: DM 40,-

Begrenzte Teilnehmerzahl

Auskunft und Anmeldung:
Sekretariat Professor Dr. J. Lüssner,
Marchioninstraße 15, 8000 München 70,
Telefon (0 89) 70 95-27 50

Schmerztherapie

25. Oktober in München

Neurologische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München (Direktor: Professor Dr. A. Struppier)

Thema: Aktuelle Aspekte der Therapie chronischer Schmerzen (Übersicht über moderne Methoden der Schmerztherapie – Behandlung von Schmerz aus dem Bewegungsapparat – Schmerz und Schmerztherapie bei Spastik – Schmerztherapie beim Tumorpatienten – Behandlung von Kausalgie und schmerzhaften Retlexdystrophien – Zosterneuralgie und Schmerz durch Läsionen peripheren Nerven – Therapeutische Aspekte bei Lumboischialgie und Wurzelschmerz – Therapie von Trigemineuralgie und symptomatischen Gesichtsschmerzen – Behandlungsverfahren bei Phantom- und Stumpfschmerzen – Alternativen bei Thalamussyndrom und zentral ausgelösten Schmerzsyndromen – Psychotherapie und Psychopharmakologie bei Schmerz als Symptom psychiatrischer Erkrankungen – Praktische Demonstration und Diskussion: insbesondere TNS und Videodemonstrationen)

Zeit: 9 bis ca. 15 Uhr

Ort: Hörsaal A im Klinikum rechts der Isar, Ismeninger Straße 22, München 80

Auskunft:

Dr. G. Ochs, Möhstraße 28, 8000 München 80, Telefon (0 89) 41 40-46 69 oder 41 40-46 65

Sonographie

16. bis 18. Oktober und 20. bis 24. Oktober in Würzburg

Medizinische Poliklinik der Universität Würzburg (Direktor: Professor Dr. K. Wilms)

Leitung: Dr. M. Jenett, Dr. Mössner

16. bis 18. Oktober
Kurs der abdominellen Sonographie für Fortgeschrittene

20. bis 24. Oktober
Grundkurs der abdominellen Sonographie

Zeit: täglich 8.30 bis 17 Uhr

Ort: Hörsaal der Medizinischen Poliklinik, Klinikstraße 8, Würzburg

Teilnehmergebühr: Fortgeschrittenenkurs DM 250,-; Grundkurs DM 350,-

Begrenzte Teilnehmerzahl

Auskunft und Anmeldung:
Dr. M. Jenett, Klinikstraße 8, 8700 Würzburg, Telefon (09 31) 31-446

7./8. November in München

Städtisches Krankenhaus München-Harlaching, III. Medizinische Abteilung

Leitung: Dr. W. Scheinpfug

„3. Echokardiographie-Seminar“

Einführung in die Echokardiographie (M-mode und Sektor) mit praktischen Übungen

Ort: Kardiologischer Funktionstrakt, Bau D, Untergeschoß, Städtisches Krankenhaus München-Harlaching, Sanatoriumsplatz 2, München 90

Unkostenbeitrag: DM 120,-

Begrenzte Teilnehmerzahl

Auskunft und Anmeldung:
Städtisches Krankenhaus München-Harlaching, III. Medizinische Abteilung, Sekretariat, Sanatoriumsplatz 2, 8000 München 90, Telefon (0 89) 62 10-394

1. bis 3. Dezember in Erlangen

Ultraschall-Schule Erlangen an der Medizinischen Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg (Direktor: Professor Dr. L. Demling)

Leitung: Privatdozent Dr. N. Heyder

„Ultraschall-Abschlußkurs“

Thema: Ultraschall innere Medizin

Ort: Medizinische Klinik, Krankenhausstraße 12, Erlangen

Teilnehmergebühr: DM 300,-

Begrenzte Teilnehmerzahl

Auskunft und Anmeldung:
Sekretariat der Ultraschall-Schule, Frau Heumann, Krankenhausstraße 12, 8520 Erlangen, Telefon (0 91 31) 85-34 45

Bayerische Akademie für Arbeits- und Sozialmedizin

Dreimonatiger theoretischer Kurs über Arbeitsmedizin nach den Bestimmungen der Weiterbildungsordnung zum Erwerb der Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ bzw. der Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ und zum Erwerb der Fechkunde nach § 3 Abs. 4 Nr. 2 b der UVV „Betriebsärzte“ vom 1. Januar 1985.

Bei Termenschwierigkeiten können die Kurse bis Ende 1987 auch in 14 Tege-Abschnitten absolviert werden. Teil 1 und Teil 2 des jeweiligen Kurses sollen innerhalb von zwölf Kalendermonaten an der gleichen Akademie belegt werden. Die Reihenfolge der Kurse A, B und C sollte möglichst eingehalten werden.

1987

A-Kurs Teil 1: 2. bis 13. Februar 1987

A-Kurs Teil 2: 18. bis 27. Februar 1987

B-Kurs Teil 1: 22. Juni bis 3. Juli 1987

B-Kurs Teil 2: 6. bis 17. Juli 1987

C-Kurs Teil 1: 28. September bis 9. Oktober 1987

C-Kurs Teil 2: 12. bis 23. Oktober 1987

1988

A-Kurs: 29. Februar bis 25. März 1988

B-Kurs: 20. Juni bis 15. Juli 1988

C-Kurs: 26. September bis 21. Oktober 1988

1989

A-Kurs: 13. Februar bis 10. März 1989

B-Kurs: 19. Juni bis 14. Juli 1989

C-Kurs: 25. September bis 20. Oktober 1989

Die Lehrgänge sind gebührenpflichtig – pro 4-Wochen-Kurs DM 600,-. Für die Teilnahme wird um rechtzeitige schriftliche Anmeldung gebeten.

Tegungsort: Bayerische Akademie für Arbeits- und Sozialmedizin, Pfarrstraße 3, München 22

Zimmerbestellungen: Verkehrsamt der Stadt München, Rindermarkt 5, 8000 München 2, Telefon (0 89) 239 11

Auskunft: Bayerische Akademie für Arbeits- und Sozialmedizin, Frau Wöfihel, Pfarrstraße 3, 8000 München 22, Telefon (0 89) 21 84-259

Die sanfte Therapie bei depressiver Verstimmung

Stangyl® 25

- ▶ Harmonisiert Schlaf und Erwachen
- ▶ Befreit von psychosomatischen Symptomen
- ▶ Stabilisiert die Stimmung

Stangyl® 25

Zusammensetzung: 1 Tabl. enth. 25 mg Trimipramin als Maleat. Anwendungsgebiete: Depressive Zustände mit den Leitsymptomen: Schlafstörungen, Angst, Unruhe. Chronische Schmerzzustände. Gegenanzeigen: Gleichzeitige Behandlung mit MAO-Hemmern, akute Alkohol-, Schlafmittel-, Analgetika- und Psychopharmakaintoxikationen, akute Delirien, Engwinkelglaukom, Prostataadenom mit Restharnbildung. Nebenwirkungen: Gelegentlich Müdigkeit, Schwindel, Blutdrucksenkung, Mundtrockenheit, Obstipation, Harnverhaltung, Akkomodationsstörungen, Tachykardie; selten Erregungsleitungsstörungen, Stimmungsumschlag. Dosierung: Depressive Verstimmung: 25-100 mg täglich oral, vorzugsweise als abendl. Einmaldosis etwa 2 Stunden vor dem Schlafengehen. Wechselwirkungen: Mit Guanethidin, Katecholaminen, Anticholinergika und Alkohol sind Wechselwirkungen möglich. Hinweise: In der Schwangerschaft, vor allem in den ersten 3 Monaten, wie bei allen Arzneimitteln strenge Indikationsstellung. Vorsicht bei Epilepsie; ggf. Kombination mit einem Antikonvulsivum. Bei Patienten mit vorgeschädigtem Herz, insbesondere bei älteren, regelmäßige kardiologische Kontrollen. Vorsicht im Straßenverkehr und beim Arbeiten an schnellaufenden Maschinen. Handelsformen: Stangyl® 25: OP mit 20 (N1)/50 (N2)/100 (N3) Tabl. DM 12,41/26,90/49,90. (Stand August 1986)

 **RHÔNE-POULENC**
Psychopharmaka

Jetzt ist er da. Der neue H₂-Antagonist.

Eine neue Größe in der Ulcustherapie.



Nur 40mg täglich. 1x1.

- Schnelle und anhaltende Schmerzbefreiung.
- Rasche Heilung von Ulcera duodeni und ventriculi.
- Gute Verträglichkeit.
- Bisher keine substanzspezifischen Wechselwirkungen bekannt.
- Höchste spezifische Aktivität. Geringe Substanzbelastung.

Einfach, leicht, patientenfreundlich. Für jeden Tag.

Zusammensetzung: 1 Filmtbl. PEPDUL® enthält 40 mg Famatidin; 1 Filmtbl. PEPDUL® mite enthält 20 mg Famatidin. **Anwendungsgebiete:** Folgende Erkrankungen, bei denen eine Verminderung der Magensäuresekretion angezeigt ist: ulcera duodeni, benigna ulcera ventriculi, Zollinger-Ellison-Syndrom. - PEPDUL® mite außerdem zur Rezidivprophylaxe von ulcera duodeni. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber Famatidin. Während Schwangerschaft und Stillzeit sowie bei Kindern nur nach strengster Indikationsstellung. - **Hinweise:** Eine eventuelle Bösartigkeit von Magengeschwüren sollte vor Behandlung ausgeschlossen werden. - Zur Therapie geringfügiger Magen-Darm-Beschwerden (z. B. nervöser Magen) ist PEPDUL®/PEPDUL® mite nicht angezeigt. - Vorsicht bei Patienten mit eingeschränkter Leber- oder Nierenfunktion; bei letzteren Reduzierung der Tagesdosis (s. Dosierung). **Nebenwirkungen:** Selten Durchfall, Kopfschmerzen, Müdigkeit. Außerst selten Verstopfung, Mundtrockenheit, Übelkeit, Erbrechen, Hautausschlag, Magen-Darm-Beschwerden, Blähungen, Appetitlosigkeit. - Aufgrund der pharmakologischen Ähnlichkeit von Famatidin mit anderen gleichartig wirkenden Arzneimitteln ist die Möglichkeit nicht auszuschließen, daß Nebenwirkungen auftreten können, wie sie unter der Einnahme von Arzneimitteln dieser Wirkstoffklasse in Einzelfällen berichtet wurden: Desorientiertheit, Impatenz, Muskelkrämpfe, Störungen der Regelblutung, Brustspannung, Haarausfall und Erhöhung von Laborwerten (Transaminasen, γ -GT, alkalische Phosphatase, Harnstoff) sowie eine Verminderung der weißen

pepdul Famatidin®
Eine neue Größe in der Ulcustherapie.

Blutkörperchen, Dosierungsanleitung/Dauer der Anwendung: Bei ulcera duodeni und ventriculi täglich 1 Filmtbl. PEPDUL® (od. 2 Filmtbl. PEPDUL® mite) jeweils vor dem Schlafengehen über maximal 8 Wochen; Verkürzung der Therapiedauer bei endoskopischem Nachweis einer Geschwürsheilung. - Zur Rezidivprophylaxe von ulcera duodeni täglich 1 Filmtbl. PEPDUL® mite vor dem Schlafengehen. - Bei Zollinger-Ellison-Syndrom initial 1 Filmtbl. PEPDUL® mite alle 6 Stunden; Anpassung der Dosierung nach dem Ausmaß der Säurehypersekretion und dem klinischen Ansprechen des Patienten. Bei Vorbehandlung mit anderen H₂-Antagonisten Anfangsdosierung abhängig von Schwere des Krankheitsbildes und zuletzt eingennommener Dosierung der Vormedikation. - Bei Kreatinin-Clearance < 30 ml/min bzw. Serum-Kreatinin > 3,0 mg/100 ml Reduzierung der Tagesdosis von 40 auf 20 mg Famatidin. **Wechselwirkungen:** Bisher keine substanzspezifischen Interaktionen bekannt. **Packungsgrößen/Preise:** PEPDUL®: 10/20(N1)/50(N2) Filmtbl. DM 64,-/122,-/295,-; Anstaltspackungen. - PEPDUL® mite: 20(N1)/50(N2)/100(N3) Filmtbl. DM 66,05/154,90/300,-; Anstaltspackungen. - Auch zur intravenösen Verabreichung erhältlich (PEPDUL® i.v.). Weitere Einzelheiten enthalten die wissenschaftliche Broschüre und die Gebrauchsinformationen, deren **aufmerksame Durchsicht wir empfehlen.** Stand: 3/86
FROSST PHARMA GMBH • B000 München B3

FROSST EIN UNTERNEHMEN
PHARMA DER MSD-GRUPPE

Kernenergie vor dem Scheideweg

Zur Grundsatzdebatte über die energiepolitische Zukunft Bayerns geriet auf einer der letzten Plenarsitzungen des 10. Bayerischen Landtags die Aussprache über zwei Interpellationen, die von CSU bzw. SPD eingebracht worden waren. Vor dem Hintergrund der Katastrophe von Tschernobyl fragte die Regierungspartei nach der künftigen Energiepolitik und den Folgen eines Ausstiegs aus der Atomkraft. Die Opposition wollte das Thema unter dem Aspekt der Möglichkeiten und Wirkungen einer schrittweisen Abkehr von der Kernenergie bis 1995 behandelt wissen. Die gegenwärtige Situation stellte sich für Ministerpräsident Franz Josef Strauß so dar: „Es wäre ein folgenschwerer Irrtum, wenn man sich von den Ängsten durch den Kraftwerksunfall beherrschen ließe; es wäre aber auch falsch, sie nicht ernst zu nehmen. Wir stehen heute an einem Scheideweg, an dem wieder Vernunft und Objektivität in die politische Diskussion hineingetragen werden müssen.“ Demgegenüber meinte der stellvertretende SPD-Fraktionschef Kari-Heinz Hiersemann, für einen Ausstieg aus der Kernenergie stünden jetzt noch relativ günstige Bedingungen und erinnerte an einen Beschluß auf dem Augsburger Parteitag, in dem die SPD fordert: „Eine realistische Politik muß den Ausstieg aus der Kernenergie wirtschaftlich sorgfältig planen, dessen Folgen abschätzen und Schritt für Schritt verwirklichen. Mit dieser Arbeit muß sofort begonnen werden“.

In der Begründung der Interpellation der CSU erklärte zunächst Dr. Herbert Huber, man wolle mit der Anfrage verdeutlichen, welche Konzepte die Staatsregierung unter sorgfältiger Abwägung aller Chancen und Risiken verfolge, und was der Ausstieg aus der Kernenergie tatsächlich bedeute. „Energiepolitik braucht einen langen Atem“, ein Zick-Zack-Kurs nach Modeströmungen sei verantwortungslos. Der SPD warf der Sprecher vor, sie setze mit ihrer Augsburger Erklärung den Ausstieg auf 1995 fest, ohne nach den ökonomischen und ökologischen Folgen zu fragen. Im übrigen bauten die Nachbarländer noch schneller weiter, wenn die Bundesrepublik ihre Kernkraftwerke ab-

schalten würde, und ein Teil des deutschen Stroms müsse dann dort gekauft werden.

Demgegenüber stellte für die SPD Kari-Heinz Hiersemann fest, Ziel seiner Partei sei der schrittweise Ausstieg aus der Kernenergie und eine Zukunft ohne sie. Er forderte die Staatsregierung auf, auch über die vielen kleinen und großen Schritte nachzudenken, die man aus der Kerntechnologie heraus in eine Zukunft ohne Kernenergie tun könne. Zwar habe die Sozialdemokratie früher ebenfalls auf Kernenergie gesetzt, doch sei man zu der Überzeugung gekommen, daß dies ein gefährlicher Irrweg sei. Zwar habe auch die CSU anfänglich da und dort Nachdenklichkeit signalisiert, doch renne sie jetzt „mit Betonschädeln“ weiter in Richtung Atomenergie. So habe der Ministerpräsident eine energiepolitische Expertenrunde in die Staatskanzlei eingeladen mit dem Ergebnis, daß er jetzt wieder ungebrochene atomare Zuversicht ausstrahle. Demgegenüber sei es jetzt an der Zeit, „eine ganz zentrale Weiche der Politik zu stellen“, denn für einen Ausstieg aus der Kernenergie bestünden jetzt noch relativ günstige Bedingungen, weil der Einstieg in die Plutoniumwirtschaft noch nicht getan sei. Dieser gefährliche Schritt dürfe auf keinen Fall getan werden. Deshalb sagten die Sozialdemokraten nein zum Schnellen Brüter in Kalkar und nein zur Wiederaufbereitungsanlage in Wackersdorf.

In einer zweistündigen Stellungnahme hielt Regierungschef Strauß der Opposition unter anderem entgegen, alle führenden Industrienationen würden an der Kernenergie festhalten. Ein Ausscheiden der Bundesrepublik Deutschland würde allenfalls dazu führen, daß sie auf den Status eines mittleren Entwicklungslandes zurückfiele. Ein Aussteigen würde auch die Stromkosten um etwa 30 Prozent steigern mit der Folge erheblicher Arbeitsplatzverluste und negativen Konsequenzen auf das soziale Netz insgesamt. Deshalb sei nicht der einseitige Ausstieg zu fordern, sondern die Durchsetzung höchsten internationalen Sicherheitsstandards. Als Ergebnis der

Expertenrunde in der Staatskanzlei stellte der Ministerpräsident fest: „Jetzt und in absehbarer Zeit gibt es keine Energiequelle, die den Beitrag der Kernenergie zur Energieversorgung ablösen könnte.“ Energieeinsparung und alternative Energien machten jeweils höchstens fünf Prozent des Bedarfs aus. Kernfusion und Wasserstofftechnik auf der Basis der Solarenergie seien frühestens im Jahre 2030, wahrscheinlich erst 20 Jahre später, großtechnisch einsetzbar. Ein Zurück zu fossilen Energieträgern sei nach Meinung der Experten ein „Verbrechen an der Menschheit und an der Umwelt, weil Luft und Atmosphäre zunehmend vergiftet und wertvolle Ressourcen verschwendet würden“.

Auch Wirtschaftsminister Anton Jaumann, der zusammen mit seinem Kollegen Alfred Dick (Umwelt) die Interpellation im Detail beantwortete, warnte vor den Folgen eines Abschaltens der Kernkraftwerke. Damit wäre eine sichere Stromversorgung in der Bundesrepublik nicht mehr garantiert. „Vor allem in Bayern mit seinem überdurchschnittlich hohen Kernenergieanteil müßte mit erheblichen Versorgungsstörungen gerechnet werden.“ Das Verbundnetz sei für einen hohen Leistungsaustausch nicht ausgelegt. Ein sofortiger Verzicht auf die Kernkraftwerke würde bedeuten, daß man die Höchstlast nicht mehr decken könne. Zusätzlich müßten an die Kernkraftwerkseigentümer bundesweit Entschädigungen in der Größenordnung von 100 Milliarden Mark und in Bayern von 25 Milliarden Mark gezahlt werden. Den Barwert der Mehrkosten für die dann neuzubauenden Kohlekraftwerke bezifferte der Minister allein für Bayern auf ebenfalls 25 Milliarden Mark. Soviele kosteten die sieben bis elf Kohlekraftwerksblöcke, die dann in den nächsten sechs Jahren gebaut werden müssen. Die Kosten eines Kernenergieausstiegs müßten letztlich von Wirtschaft und Bürgern aufgebracht werden, was sich besonders auf die sozial schwachen Bevölkerungsschichten auswirken würde. Hinzu komme, daß die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft insgesamt schwer in Mitleidenschaft gezogen würde. Insgesamt habe die Staatsregierung die Kernenergie nie als völlig risikofreie Möglichkeit der Energieversorgung betrachtet. Jaumann: „Eine solche Versorgungsart gibt es nicht und wird es nie geben.“

Michael Gscheidie

Neu: im Strafgesetzbuch: § 264 a Ein Anlegerschutz mit Löchern

„Kapitalanlagebetrug“ ist der § 264 a überschrieben, der am 1. August ins Strafgesetzbuch (StGB) eingefügt wurde. Das Wort klingt so allumfassend. Doch lassen Sie sich nicht täuschen. Der neue Paragraph bietet nämlich keinen automatischen Schutz gegen jegliche Art unredlichen Geldanlageangebots.

Zudem können Täter natürlich nur verfolgt werden, wenn sie im Lande greifbar sind. Doch die Anlageangebote vor allem aus dem umliegenden Ausland haben sich in letzter Zeit schon vermehrt. Sie werden nunmehr noch erheblich stärker zunehmen.

Das sind die Grenzen dieser neuen Bestimmung: Bestraft wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren,

„1. wer im Zusammenhang mit dem Vertrieb von

- Wertpapieren,
- Bezugsrechten oder von
- Anteilen, die eine Beteiligung an dem Ergebnis eines Unternehmens gewähren sollen, oder

2. dem Angebot, die Einlage auf solche Anteile zu erhöhen,

in

Prospekten oder in Darstellungen oder Übersichten über den Vermögensstand hinsichtlich der für die Entscheidung über den Erwerb oder die Erhöhung erhebliche Umstände gegenüber einem größeren Kreis von Personen unrichtige vorteilhafte Angaben macht oder nachteilige Tatsachen verschweigt“.

Wesentlich ist Punkt 1, weil er die Grenzen der Zuständigkeit jenes Paragraphen zieht. So ist er auf Bauherren-, Bauträger- wie Erwerbmodelle ebensowenig anzuwenden wie auf eine Anlage, für die Ihnen wohl ein Ertrag verheißen wird, die aber genau genommen eine Kredithingabe darstellt, für die Ihnen kein Wertpapier ausgehändigt wird.

Strafbar sind unrichtige vorteilhafte Angaben und, nachteilige Tatsachen zu verschweigen. Sie müssen also die Materie so weit kennen, daß Ihnen überhaupt Zweifel kommen können. Strafbar sind dagegen nicht Versprechungen für die zukünftige Ent-

wicklung. Sie sind ja nicht als Tatsachen, sondern als Prognosen zu beurteilen.

Hier wird die Grenzziehung schwierig vor allem auch, was die Dauer der verheißenen Erträge angeht. Eine Immobilie, an der Sie sich als Kommanditist über einen geschlossenen Immobilienfonds beteiligen, kann aus steuerlichen Gründen in den ersten Jahren sehr rentabel sein. Der Ertrag kann anschließend aber stark abfallen.

Der § 264 a wirkt jedoch schon segensreich, wenn er Sie anregt, sich mit Anlageangeboten eingehender zu beschäftigen. Bisher ist das leider häufig versäumt worden, und das teure Ende kam zuletzt. Milliarden DM sind über den grauen Kapitalmarkt in die Hände von Betrügern geraten.

Großen Wert legt der § 264 a auf die Prospektwahrheit. Sie müssen indes erst einmal in der Lage sein, den Prospektinhalt beurteilen zu können, um Unstimmigkeiten zu argwöhnen. So ist nur zu hoffen, daß die Bestimmung vorbeugend wirkt, das heißt, aus Angst vor einer Strafe unrichtige Angaben unterbleiben.

Einen Vorteil hat die Aufnahme ins Strafgesetzbuch in jedem Fall: Sie brauchen nicht mehr kostenträchtig einen Zivilprozeß anzustrengen, wenn Sie sich übervorteilt fühlen. Für alle Fälle, die der anfangs zitierte § 264 a nennt, ist der Staatsanwalt zuständig. Auf eine Strafanzeige hin muß er tätig werden, selbst wenn sie anonym erstattet wird.

Weder Jurlisten, noch Kapitalmarkt-Experten sind letztlich mit diesem Paragraphen sehr glücklich, weil er so manche Lücke bietet, durch die Täter schlüpfen könnten. Sehr viele Formulierungen sind sehr unbestimmt gehalten. So manche Voraussetzung für eine Strafverfolgung wird schwer zu beweisen sein.

Immerhin erreicht diese Ergänzung des Strafgesetzbuches schon sehr viel, wenn sie Ihre Vorsicht anregt. Und immerhin besteht die Hoffnung, daß nach einiger Zeit Erfahrung mit diesem Paragraphen das Netz gegen die Anlage-Täter noch erheblich enger gezogen wird.

Horst Beloch

Risiko-Spaltung

In den bundesdeutschen Köpfen herrscht eine bemerkenswerte Spaltung über die Art der sozialen Sicherung vor. Der Bundesarbeitgeberverband Chemie (BAVC) hat sich das Verdienst erworben, diesen Zustand durch eine EMNID-Repräsentativuntersuchung in seinem Auftrag zutage gefördert zu haben.

Die Ergebnisse in Kürze:

- Über zwei Drittel, genau 69 vom Hundert der Befragten meinen, jeder sei für sein Leben selbst verantwortlich und habe sich selbst so weit wie möglich abzuschließen.

- 88 vom Hundert lehnen Einheitsbeiträge für eine staatliche Risikoversicherung zugunsten einkommensbezogener Beiträge ab.

- 74 vom Hundert, also rund drei Viertel der Befragten, wenden sich gegen einheitliche Rentenleistungen bei Arbeitsunfähigkeit oder im Ruhestand.

Und jetzt erscheint das widersprüchliche Denken: 74 vom Hundert, somit ebensoviel wie im vorigen Punkt, halten die Finanzierung ihrer eigenen medizinischen Versorgung durch die gesetzliche Krankenversicherung für optimal geregelt.

Die Ursache dieser Bewußtseinsspaltung, einerseits für das Risiko der Arbeitsunfähigkeit und für das Alter so weit wie möglich selbst aufzukommen und beitragsbezogene Leistungen zu beziehen, andererseits für die Krankheitskosten pauschal über eine staatsbezogene Versicherung vorzuzorgen, scheint klar:

Versorgungsbezüge sind durch Höhe der Eigenleistung und Wahl der Versorgungsart entscheidend selbst zu beeinflussen, Diagnose und Therapie qualitativ nicht. Vom Bundesarbeits- und Sozialminister angefangen bis hin zu den einzelnen gesetzlichen Krankenversicherungen wird ein erbitterter Kampf um die Kosten der Krankheiten zugunsten gleichbleibend hoher Beitragssätze, nicht aber gegen Begehrlichkeiten und anderes Fehlverhalten der Versicherten, geführt.

Sozialpolitik in diesem Bereich ist zugleich auch Werbung um Wählerstimmen, das ist aus dem Befragungsergebnis schlußzufolgern. Auf der Strecke bleiben die Heilberufe.

Prosper

Die Sterbefälle nach Todesursachen in Bayern im 2. Vierteljahr 1986

Nr. der ICD 1979 ¹⁾	Todesursachen	Sterbefälle		
		1985		1986
		Vierteljahres- durchschnitt	2. Vierteljahr	
001-139	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	216	178	217
	darunter			
011-018, 137	Tuberkulose insgesamt	67	55	56
140-199	Bösartige Neubildungen	6486	6396	6421
	darunter			
151	des Magens	866	840	815
153, 154	des Dickdarms und des Mastdarms	973	985	1042
160-163	der Atmungsorgane	1008	944	958
174	der weiblichen Brustdrüse	587	590	588
179-182	der Gebärmutter	215	208	212
185	der Prostata	333	319	347
200-208	Bösartige Neubildungen des lymphatischen und hämatopoeti- schen Gewebes	453	450	409
210-239	Gutartige Neubildungen, Carcinoma in situ, Neubildungen unsicheren Verhaltens, Neubildungen unbekanntem Charakters	475	446	487
240-279	Endokrinopathien, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten, Störungen des Immunitätssystems	732	687	683
	darunter			
250	Diabetes mellitus	643	622	602
280-289	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	77	67	75
290-389	Psychiatrische Krankheiten, Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	551	518	553
390-459	Krankheiten des Kreislaufsystems	15116	14750	14417
	darunter			
410	akuter Myokardinfarkt	3310	3186	3168
411-414	sonstige ischämische Herzkrankheiten	2163	2087	2159
426, 427	Herz-Reizleitungs- und Rhythmusstörungen	375	409	417
428, 429	Herzinsuffizienz und mangelhaft bezeichnete Herzkrankheiten	2960	2901	2728
430-438	Krankheiten des zerebrovaskulären Systems	4386	4332	3962
460-519	Krankheiten der Atmungsorgane	1935	1800	1794
	darunter			
480-486	Pneumonie	675	604	616
487	Grippe	22	10	22
466, 490, 491	Bronchitis	565	515	466
520-579	Krankheiten der Verdauungsorgane	1542	1522	1412
	darunter			
531, 532	Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür	139	128	109
560	Darmverschluß ohne Angabe eines Eingeweidebruchs	82	94	66
571, 2, .5, .6	Leberzirrhose	614	596	548
570, R. v. 571	sonstige Krankheiten der Leber, Gallenblase und Gallengänge	270	273	238
u. 572-576	Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	413	414	386
580-629	darunter			
580-583, 587	Nephritis, nephrotisches Syndrom und Schrumpfniere	37	43	21
630-676	Komplikationen der Schwangerschaft, bei Entbindung und im Wochenbett	5	4	2
680-739	Krankheiten der Haut, des Unterhautzellgewebes, des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes	150	139	154
740-759	Kongenitale Anomalien	102	92	99
760-779	Bestimmte Schädigungen, die ihren Ursprung in der Perinatal- zeit haben	91	109	102
780-799	Symptome und mangelhaft bezeichnete Todesursachen	337	328	360
E800-E949	Unfälle	1174	1110	1266
	darunter			
E810-E825	Kraftfahrzeugunfälle innerhalb und außerhalb des Verkehrs	496	511	564
E850-E869	Vergiftungen	9	7	8
E880-E888	Unfälle durch Sturz	479	428	476
E950-E959	Selbstmord und Selbstbeschädigung	582	601	601
E960-E999	Mord, Totschlag und sonstige Gewalttätigkeiten	53	35	64
	Sterbefälle insgesamt	30485	29646	29502

1) ICD Internationale Klassifikation der Krankheiten, Verletzungen und Todesursachen.

Mitteilung des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung aus den Ergebnissen der Todesursachenstatistik. Diese stützt sich auf die Angaben über die Todesursache, die der Leichenscheuerarzt in der Todesbescheinigung macht. Aus ihnen wird nach von der Weltgesundheitsorganisation empfohlenen Regeln das sogenannte Grundleiden, das am Beginn einer zum Tode führenden „Kausalkette“ steht, berücksichtigt.

Betriebswirtschaftliche Beratungskonzeption der Deutschen Apotheker- und Ärztekbank

Vor dem Hintergrund der aktuellen und sich abzeichnenden zukünftigen Entwicklung im Heilberufssektor steht dem gewünschten Erfolg der Selbständigkeit immer häufiger ein hohes wirtschaftliches Risiko gegenüber. Mehr als je zuvor werden die Zukunftsaussichten dabei von der Beachtung betriebswirtschaftlicher Faktoren mitbestimmt werden – dies gilt sowohl für etablierte Praxen als auch für die Neugründung. Gerade der niederlassungswillige Arzt sollte sich der Tatsache bewußt sein, daß er als Voraussetzung einer Niederlassung neben seiner selbstverständlich im Vordergrund stehenden ärztlichen Qualifikation, seiner Einsatzbereitschaft und seiner patientenorientierten Zuwendungsfähigkeit jetzt grundsätzlich auch unbedingt die Fähigkeit ausbilden muß, als Unternehmer zu handeln und zu entscheiden.

INKO: Eine aktive Lernhilfe oder Praxiswirklichkeit im Modell

Die wirtschaftliche Zukunft einer Existenzgründung durch realitätsgerechte Planung kalkulierbarer machen, salopp ausgedrückt: mit mehr Sicherheit in die eigene Praxis – so lautet der Handlungsrahmen, unter dem die Bank für die Heilberufe vor einem Jahr mit der Einführung des computergestützten Investitions- und

Kostenberatungsprogramms (INKO) begann. Der Kerngedanke des zukunftsorientierten Informationssystems, bereits im Vorfeld der Niederlassung die Auswirkungen anstehender Planungsüberlegungen durchschaubar zu gestalten und mögliche Risiken zu quantifizieren, wird programmäßig umgesetzt, indem – ausgehend von den Vorstellungen des Arztes über Praxisinvestitionen, persönlich verfügbares Einkommen, Zahl des anzustellenden Personals, Größe der Praxisräume sowie aller mit der Praxis verbundenen Nebenkosten – jener Mindestumsatz errechnet wird, der zur Realisierung der individuellen Überlegungen erforderlich ist.

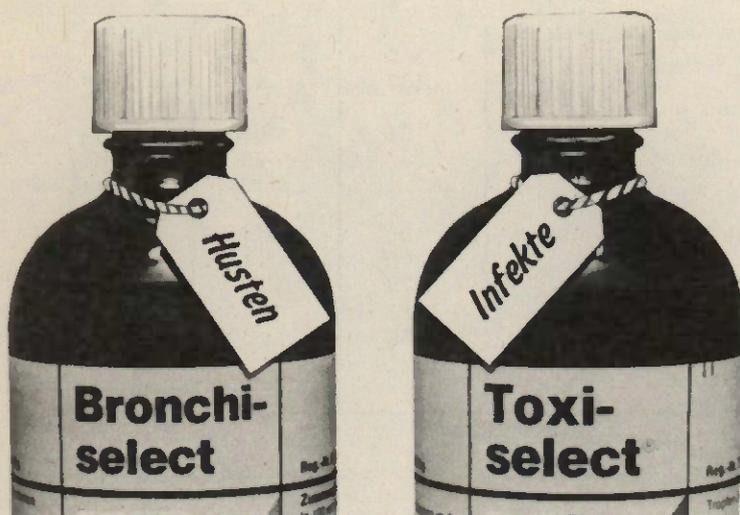
Der Intention nach ist INKO als ein interaktives Beratungsprogramm zu verstehen, das den unmittelbaren Austausch zwischen Berater und Beratenem zwingend voraussetzt mit dem Ziel, die individuellen Vorstellungen im Hinblick auf Umsatzfolgen transparent zu machen und das Ergebnis mit voraussichtlichen tatsächlichen Umsatzmöglichkeiten in Einklang zu bringen. Dabei können zum Vergleich oder zur ersten Orientierung aus dem umfangreichen Datenmaterial sowohl die fachgebietspezifischen als auch die arztgruppenunabhängigen Durchschnittswerte herangezogen werden. Die schritt-

weise Annäherung an Problemfelder der Existenzgründung durch Verknüpfung betriebswirtschaftlicher Entscheidungsgrößen mit arzt-spezifischen Gegebenheiten macht den jungen Arzt wirtschaftlich sachverständiger und stellt das Niederlassungsvorhaben auf eine rationale Basis.

„Praxisübernahme oder -neugründung“: Ein betriebswirtschaftlicher Einzelaspekt

Aus der Vielzahl betriebswirtschaftlich relevanter und damit für die Investitions- sowie Kostenentscheidungen maßgeblicher Aspekte geht die Bank für die Heilberufe in einer gesonderten Analyse gemeinsam mit dem Niederlassungswilligen der Frage nach, ob eine Praxisübernahme möglich und einer Praxisneugründung vorzuziehen ist. Dabei ist es nicht unbedingt der Kostenvergleich „Übernahme oder Neugründung“, der das Interesse eindeutig auf eine dieser Alternativen lenkt – wie eine kürzlich vom Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung gemeinsam mit der Deutschen Apotheker- und Ärztekbank durchgeführte Gegenüberstellung aktueller Daten deutlich werden läßt (s. Tab.).

Für die Praxisübernahme spricht vielmehr häufig das Argument, daß – aufbauend auf einem bestehenden Patientenstamm – erfahrungsgemäß die Erfolgsaussichten überschaubarer sind und anfängliche Startschwierigkeiten besser gemeistert werden können. Über die Diskussion dieses Teilbereiches der



Bronchiselect. Zusammensetzung: 100 ml enthalten: Drosera D₃ dil. 20 ml, Bryonia D₄ dil. 20 ml, Tarterus stibilatus D₄ dil. 20 ml, Spongula D₈ dil. 20 ml, Ipecacuenhe D₄ dil. 20 ml. **Indikationen:** Schleimhautkatarrhe der Luftwege, teuchte Bronchitis, Bronchopneumonie, Asthme im intervall, Silicose, Rippenfellentzündung, Bruststiche. **Kontraindikationen:** Nicht bekannt. **Dosierung:** Wenn nicht anders verordnet, 3- bis 4mal täglich 10 bis 20 Tropfen in etwas Wasser einnehmen. **Handelsformen und Preise:** Tropfflasche mit 30 ml DM 7,95, 100 ml DM 20,95. Klinikpackungen.

Toxiselect. Zusammensetzung: 100 ml enthalten: Echinacea Q 40 ml, Lachesis D₈ dil. 20 ml, Sulfur D₁₀ dil. 10 ml, Bryonia D₄ dil. 20 ml, Apis mellifica D₃ dil. 10 ml. **Indikationen:** Anfälligkeit gegen eitrige Infektionen aller Art, septische Prozesse, schlecht heilende Wunden, Phlegmonen, Erkältungen, insbesondere Schleimhautkatarrhe und grippale Infekte. **Kontraindikationen:** Nicht bekannt. **Dosierung:** Wenn nicht anders verordnet, am ersten Tag 3- bis 4mal täglich 20 bis 30 Tropfen, denn 3mal täglich 20 Tropfen in etwas Wasser einnehmen. **Handelsformen und Preise:** Tropfflasche mit 30 ml DM 7,95, 100 ml DM 20,95. Klinikpackungen.

Arztrichtung	Finanzierungsvolumen	
	bei Praxisgründung TDM	bei Praxisübernahme TDM
Allgemeinärzte	204	190
Augenärzte	323	247
Chirurgen	335	316
Hautärzte	237	160
Frauenärzte	240	226
HNO-Ärzte	293	254
Internisten	360	338
Kinderärzte	176	172
Nervenärzte	194	213
Orthopäden	471	395
Urologen	373	373
Durchschnitt aller Ärzte	259	229

Niederlassungsplanung hinaus kann der junge Arzt schließlich anhand einer Datei von Abgabeangeboten prüfen, inwieweit die Übernahme einer etablierten, seinen persönlichen Vorstellungen entsprechenden Praxis in Frage kommt. Einen

Überblick über betriebswirtschaftliche und steuerliche Aspekte der Praxisübernahme bietet eine von der Deutschen Apotheker- und Ärztebank herausgegebene Broschüre, die in den Geschäftsstellen der Bank kostenlos erhältlich ist.

Schriftenreihe der Bayerischen Landesärztekammer

Bestellungen weiterer Broschüren können an die Schriftleitung des „Bayerischen Ärzteblattes“, Mühlbauerstraße 16, 8000 München 80, unter Befügung von DM 5,- in Briefmarken als Schutzgebühr pro Band, gerichtet werden.

Band 53 „Der Reaktorunfall“

(Vorträge der Fortbildungsveranstaltungen in Augsburg – Landshut – Würzburg, 1980)

Band 54 SEWERING: „Der Arzt zwischen Ideologien und Realitäten“

Schriften aus drei Jahrzehnten zur Berufs-, Gesundheits- und Sozialpolitik

Band 65 „Überflüssige Diagnostik in der Inneren Medizin – Nebenwirkungen der Therapie – Neurologie des Alterns – Therapeutische Fortschritte bei inneren Erkrankungen“

(Vorträge der 24. Bayerischen Internistentagung, 1984)

Band 66 „Synkopen, Schwindel, transitorisch-ischämische Attacken und Schlaganfall – Therapie von hämatologischen Systemerkrankungen – Aktuelles in der Medizin – Grenzen der Medizin“

(Vorträge des 35. Nürnberger Fortbildungskongresses der Bayerischen Landesärztekammer, 1984)

Band 67 SEWERING: „Der Arzt zwischen Gegenwart und Zukunft“

Reden – Kommentare von 1981 bis 1985

Band 68 „Notfallmedizin nach Leitsymptomen“

– Erscheinungstermin: Ende 1986 –

Band 69 „Infektionskrankheiten – Aktuelle Diagnostik – Aktuelle Therapie – Internistische Intensiv- und Notfallmedizin“

(Vorträge des 25. Bayerischen Internistenkongresses, 1985)

Preise: Ausschreibungen

Curt-Adam-Preis – der Kongreßgesellschaft für ärztliche Fortbildung e. V., Berlin, zum Thema „Stoffwechselerkrankungen“. Einsendeschluß: 31. Januar 1987. Der vollständige Text der Ausschreibung kann bei der Kongreßgesellschaft, Klingsorstraße 21, 1000 Berlin 41, angefordert werden.

Hufeland-Preis – für die beste Arbeit über „Vorbeugende Gesundheitspflege“. Einsendeschluß: 31. März 1987. Der vollständige Text der Ausschreibung kann bei der Stiftung „Hufeland-Preis“, Colonia-Allee 10-20, 5000 Köln 80, angefordert werden.

Michael-Jäger-Preis – des Luitpold-Werks, München, zum Thema „Innovation in Sportorthopädie und/oder -traumatologie“. Einsendeschluß: 31. März 1987: Der vollständige Text der Ausschreibung kann bei Privatdozent Dr. W. Pförringer, Staatliche Orthopädische Klinik, Harlachinger Straße 51, 8000 München 90, angefordert werden.

Preis der Stadt Bad Kissingen – zum Thema „Wirkprinzipien balneotherapeutischer Verfahren mit modernen Untersuchungsmethoden“. Einsendeschluß: 1. April 1987. Der vollständige Text der Ausschreibung kann bei der Stadt Bad Kissingen, Rathaus, Postfach 22 60, 8730 Bad Kissingen, angefordert werden.

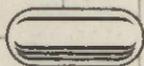
Preis der Kind-Philipp-Stiftung für Leukämieforschung – für wissenschaftliche Arbeiten zur Erforschung der Leukämie, insbesondere des Kindesalters. Einsendeschluß: 31. Dezember 1986. Der vollständige Text der Ausschreibung kann bei Professor Dr. F. Lampert, Universitäts-Kinderpoliklinik, Feulgenstraße 12, 6300 Gießen, angefordert werden.

Johann - Georg - Zimmermann - Wissenschafts- und Förderpreis – der Gesellschaft der Freunde der Medizinischen Hochschule Hannover e. V. zum Thema „Neue Techniken in der Studienfestlegung von Tumoren (Tumorstaging)“. Einsendeschluß: 31. Dezember 1986; der Förderpreis ist für Wissenschaftler bis zum 40. Lebensjahr vorgesehen. Der vollständige Text der Ausschreibung kann bei der Gesellschaft, Theaterstraße 14, 3000 Hannover 1, angefordert werden.

nife 10 von ct

Neu von ct
Die Zerbeiß-
Kapsel

– optimale Qualität
zum
– günstigen Preis!



Koronare Herzkrankheit

nife 10 von ct OP 30 Kapseln N1 **DM 11,76**
(Nifedipin) OP 50 Kapseln N2 **DM 17,11**
OP 100 Kapseln N3 **DM 30,83**

Zusammensetzung: 1 Kapsel enthält 10 mg Nifedipin. **Dosierung:** 3x täglich 1 Kapsel.
Anwendungsgebiete: Koronare Herzkrankheit, Hypertonie. **Gegenanzeigen:** Herz-Kreislaufschock, Schwangerschaft. **Vorsicht bei schwerer Hypotension.** **Nebenwirkungen:** Kopfschmerzen, Flush, Wärmegefühl, Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit, Hautreaktionen, Parästhesien, hypotone Reaktionen, Palpitationen, Erhöhung der Pulsfrequenz, Beinödeme, reversible Gingiva-Hyperplasie.
Wechselwirkungen mit anderen Mitteln: Antihypertensiva, β -Rezeptorenblocker, Cimetidin.



ct-Arzneimittel
Chemische Tempelhof GmbH
Postf. 42 03 31, 1000 Berlin 42

8/86

Praxisfinanzierung und Absicherung nach Maß

besorgen wir für Sie zu günstigsten Konditionen.

Mit unseren langjährigen Erfahrungen unterstützen wir Sie von der Niederlassungsabsicht an und bieten Ihnen optimalen Versicherungsschutz (Ärzt haftpflicht-, Unfall- und Praxisversicherung).

Es beraten Sie in

Nordbayern Herr Georg C. Klughardt, Tel. 0911/83 42 89

Südbayern Frau Ingrid Schulte-Rahde, Tel. 089/70 40 44

Wir führen regelmäßig Niederlassungsseminare durch. Fordern Sie unser Seminarprogramm an.

Coupon
Meine Anschrift

BA

Ich erwarte Ihren Anruf
unter Telefon

Senden Sie diesen Coupon an:

VERSICHERUNGSDIENST ÄRZTE

Assekuranz-
Vermittlung



Stiftsbogen 132
8000 München 70

Buchbesprechungen

Notfalltherapie im Rettungsdienst

Herausgeber: P. Setrin, 3. neubearb. u. erw. Aufl., 576 S., 51 Abb., Pappband, DM 48,-. Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Wien-Baltimore.

Selbstverständlich handelt das Buch über alle relevanten klinischen Bereiche für den Notfalleinsatz „draußen vor Ort“ in gewohnter Präzision ab. Dem Klinikkollegen ungewohnt, und daher um so wichtiger ist der Vorspann, nämlich von kompetenter Seite die Darstellung der juristischen wie auch klinischen Anforderungen an den Notarzt. Den Abschluß bildet ebenfalls der Medizinerjurist: Todeszeichen und Leichenschau. Dieses vollständige und aktuelle Buch ist Pflichtlektüre eines jeden Not(fall)arztes!

Dr. med. J. Kleinschmidt, München

Chirurgie endokriner Organe

Herausgeber: M. Rothmund/F. Kümmerle, 238 S., 121 Abb., 74 Tab., Kunststoffeinb., DM 98,-. Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Wien-Baltimore.

Der vorliegende Band enthält die 31 Vorträge, die auf dem 3. Symposium der Arbeitsgemeinschaft für Chirurgische Endokrinologie in Mainz gehalten worden sind. Sie umfassen die rationelle Diagnostik und Therapie vor allem der Tumoren endokriner Drüsen, welche nur in interdisziplinärer Zusammenarbeit durchführbar sind. Die Hälfte des Buches nimmt entsprechend ihrer praktischen Bedeutung die Pathologie, Diagnostik und chirurgische Therapie der Schilddrüsentumoren ein. Weiterhin werden die Nebenschilddrüsen-, Pankreas- und Nebennierenchirurgie, aber auch seltenere Geschwülste wie des Keuzinoid, das Peragengliom u. a. abgehandelt. Die Ausführungen repräsentieren den modernsten Erkenntnisstand auf diesem Spezialgebiet, was nicht zuletzt den großen Erfahrungsreichtum der Mainzer Arbeitsgruppe zu verdanken ist.

v. K.

Belegenhinweis: Teile dieser Ausgabe sind Beilagen der Firmen **Beiersdorf AG** und **Frenk Medizintechnik** beigelegt. Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung.

„Bayerisches Ärzteblatt“. Herausgegeben von der Bayerischen Landesärztekammer und der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns. Inhaber und Verleger: Bayerische Landesärztekammer (Körperschaft des öffentlichen Rechts); Präsident: Professor Dr. med. Dr. h. c. Hans Joachim Sewering. Schriftleitung: Professor Dr. med. Dr. h. c. Hans Joachim Sewering, Dr. med. Hermann Braun, Dr. med. Klaus Dehler, Dr. med. Kurt Stordeur – verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Rita Horn. Gemeinsame Anschrift: Mühlbauerstraße 16, 8000 München 80, Telefon (089) 41 47-1

Die Zeitschrift erscheint monatlich.

Bezugspreis monatlich DM 5,- einschließlich Postzeitungsgebühr und Mehrwertsteuer. Postscheckkonto Nr. 5252-802, Amt München, Bayerische Landesärztekammer (Abt. „Bayerisches Ärzteblatt“). Für Mitglieder im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Anzeigenverwaltung: ATLAS Verlag und Werbung GmbH, Postfach, Sonnenstraße 29, 8000 München 2, Telefon (089) 5 51 77-0, Fernschreiber: 523 662, Telegrammadresse: atlaspress. Heide-R. Widow, Anzeigenverkaufsleitung, Alexander Wisatzke (verantwortlich) Anzeigenleitung.

Druck: Druckerei und Verlag Hans Zauner jr., Augsburg, StraÙe 9, 8060 Dachau.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Verbreitung, Vervielfältigung und Mikrotografie sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen für alle veröffentlichten Beiträge vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlags. Rücksendung nicht verlangter Manuskripte erfolgt nur, wenn vorbereiteter Umschlag mit Rückporto beiliegt.

ISSN 0005-7128

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Leeraanalyse
medizinischer Zeitschriften e. V.

LA-MED



LANDKREIS MÜNCHEN

Beim

Kreiskrankenhaus München-Pasing

ist ab sofort die Stelle einer

Chefarztsekretärin

in der Radiologie-Abteilung (Chefarzt Dr. med. habil. Buck) zu besetzen.

Für diese verantwortungsvolle Position suchen wir eine Mitarbeiterin mit Erfahrung im Abrechnungswesen und in der medizinischen Terminologie, mit perfekten Schreibmaschinenekenntnissen sowie freundlichem Umgang mit Patienten und Personal.

Wir bieten: Anstellung im öffentlichen Dienst mit allen üblichen Sozialleistungen
Vergütung nach BAT
Wohnmöglichkeit in möblierten Appartements betriebseigenen Kindergarten
Verpflegung nach günstigen Sätzen

Schwerbehinderte werden bei Eignung bevorzugt eingestellt.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte an die
Personalverwaltung des Kreiskrankenhauses München-Pasing,
Steinerweg 5, 8000 München 60.

Telefonische Anfragen unter (0 89) 86 92 - 515.

Balint-

Wochenend-Seminare in Übersee am Chiemsee

anerkannt durch die Bayerische Landesärztekammer
5 Doppelsitzungen, von Samstag 10.30 bis Sonntag 12.30 Uhr.

Nächste Termine:
18./19. Oktober, 29./30. November 86, 17./18. Januar, 14./15. März 87.
Die Teilnehmerzahl ist auf 8 bis 12 begrenzt.

Weitere Informationen und Seminarbeschreibung beim Gruppenleiter:
Dr. med. Wolfgang Ulrich, Psychotherapie, Psychoanalyse,
Westerbuchberg 26, 8212 Übersee, Telefon (0 86 42) 18 33.

Der Landkreis Bad Kissingen bietet

1 Anästhesisten

der sich in Bad Brückenau oder näherer Umgebung niederläßt, die Möglichkeit zur stationären anästhesiologischen ärztlichen Mitversorgung des Kreiskrankenhauses in 8788 Bad Brückenau, soweit er von der KVB - Bezirksstelle Unterfranken - an der kassenärztlichen Versorgung beteiligt oder ermächtigt wird.

Das Kreiskrankenhaus in 8788 Bad Brückenau wird als reines Belegkrankenhaus betrieben, umfaßt 78 Planbetten und ist in den Krankenhausbedarfsplan des Freistaates Bayern unter KsZ 6 72 05 als Krankenhaus der Versorgungsstufe E für die Fachrichtungen „Chirurgie, Innere Medizin und Gynäkologie mit Geburtshilfe“ aufgenommen; die Fachrichtung „Urologie“ genießt sogenannten Vortrauensschutz.

Das Kreiskrankenhaus in Bad Brückenau ist sehr gut frequentiert; die Fachrichtungen Chirurgie, Gynäkologie mit Geburtshilfe und Urologie erbringen im Jahresdurchschnitt im stationären Versorgungsbereich bis zu 1200 Eingriffe.

Interessenten/Interessentinnen werden gebeten, sich mit dem
Kreiskrankenhaus Bad Brückenau,
Herrn Dr. König, Telefon (0 97 41) 50 55 oder mit
Herrn Direktor Pöschl, Telefon (0 97 32) 8 51 00
in Verbindung zu setzen.

Versorgungsärztliche Untersuchungsstelle München

Wir beabsichtigen unser Gutachterteam von Gebietsärzten aller Fachrichtungen zu verstärken und suchen u. a.:

- 1 Orthopäden
- 1 Chirurgen
- 1 Internisten (überwiegend Lungen- und Bronchialheilkunde) bzw.
- 1 Lungenarzt (mit Innerer Medizin)
- 1 HNO-Arzt
- 1 Nervenarzt (Psychiatrie/Neurologie)

Es handelt sich um eine interessante, fachlich unabhängige und eigenverantwortliche Tätigkeit im sozialmedizinischen Bereich (soziales Entschädigungsrecht und Schwerbehindertengesetz) und schließt Untersuchungen und Begutachtungen mit den verschiedensten Fragestellungen (Gesundheitszustand, Minderung der Erwerbsfähigkeit, Zusammenhangsfragen u. e.) ein.

Die Einstellung erfolgt nach dem BAT. Bei entsprechenden Voraussetzungen ist die Übernahme in das Beamtenverhältnis möglich.

Darüber hinaus wird geboten:

- 5-Tege-Woche (keine Bereitschaftsdienste)
- Dauerstellung (Aufstiegsmöglichkeiten)
- alle sozialen Leistungen des öffentlichen Dienstes
- sehr gutes Betriebsklima
- Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen
- Möglichkeit zur Erlangung der Zusatzbezeichnung „Sozialmedizin“
- Ausübung von Nebentätigkeiten im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen

Die Versorgungsärztliche Untersuchungsstelle ist mit allen erforderlichen technischen Einrichtungen ausgestattet, Röntgenabteilung, Laboratorien für Blut- und Urinuntersuchungen, für Ultraschall- und Funktionsdiagnostik (Herz-, Kreislauf-, Lungenfunktionsprüfungen, urologische, augen- und HNO-ärztliche Meßplätze, EEG, EMG, u. a.) sowie eine Bettenstation (21 Betten) befinden sich im Hause.

Bewerbungen werden erbeten an den Dienststellenleiter und Leitenden Arzt

Dr. J. Meyer, Martiusstraße 4, 8000 München 40, Telefon (0 89) 39 40 01

Privatnervenklinik Gauting bei München

● Offene Fachklinik für Nerven- und Gemütsleiden, Psychotherapie, Alle Kassen. Die Klinik ist landschaftlich schön und ruhig gelegen, S-Bahn-Anschluß, 15 Minuten vom Münchener Zentrum.

Leitender Arzt Dr. med. Ph. Schmidt
Bergstraße 50, 8035 Gauting, Telefon (0 89) 8 50 60 51
wochentags auch Telefon (0 89) 53 20 02

Die

Carl von Heß'sche Krankenhaus- und Sozialstiftung
in 8783 Hammelburg

sucht zum Eintritt nach Vereinbarung für ihr Krankenhaus in Hammelburg (156 Planbetten der Hauptabteilungen Innere Medizin, Chirurgie, Anästhesiologie mit Intensivmedizin sowie der Belegabteilungen Gynäkologie mit Geburtshilfe und HNO)

einen jüngeren deutschen Arzt für Anästhesiologie als
Oberarzt

Das Carl von Heß Krankenhaus in 8783 Hammelburg ist mit 156 zu fördernden Betten der Versorgungsstufe I für die vorgenannten Fachrichtungen in den Krankenhausbedarfsplan des Freistaates Bayern aufgenommen (KeZ 6 72 04) und zum berufsgenossenschaftlichen Verletzungsartenverfahren zugelassen.

Zur Zeit findet ein personeller Neuaufbau statt, der auch die Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin betrifft.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen werden erbeten an die
Verwaltung der Carl von Heß'schen Stiftungen in 8783 Hammelburg.

Auskunft erteilen:

1. Herr Dr. med. Peter Knuth, Leitender Arzt der Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Telefon (0 97 32) 850;
2. Herr Direktor Pöschl, Verwaltungs- und Wirtschaftsleiter, Telefon (0 97 32) 8 51 00.

An der
**Chirurgischen Abteilung
 des Kreiskrankenhauses Tegernsee**
 (Cheferzt Prof. Dr. med. Dieter Mack)
 ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt die Stelle eines weiteren

Oberarztes

zu besetzen.

Die Chirurgische Abteilung verfügt über 62 Betten inklusive drei Betten Intensivmedizin. Die Abteilung hat eine hohe Operationsfrequenz und eine große Ambulenz.

Stellenschlüssel 1/2/4.

Es wird Abdominal-, Unfallchirurgie (Osteosynthesen nach AO, DHS, Verriegelungsriegel und Hüftendoprothetik), Gefäß- und Thoraxchirurgie betrieben.

Wir suchen einen Arzt für Chirurgie mit langjähriger Erfahrung in der Abdominal- und Unfallchirurgie, der in der Lage ist, den Chef-erzt voll zu vertreten.

Sicherheit im BG-Heilverfahren wird vorausgesetzt.

Das Kreiskrankenhaus Tegernsee verfügt über 210 Betten mit den Hauptabteilungen Innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie/Geburthilfe, Radiologie, Anästhesie und einer Belegabteilung für HNO.

Vergütung nach BAT mit den im öffentlichen Dienst üblichen Sozialleistungen. Rufbereitschaftsdienstpauschale, Poolbeteiligung und Chefertztzulage.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen und Lichtbild erbeten an die

Verwaltung des Kreiskrankenhauses Tegernsee,
 z. Hd. Herrn Verwaltungsleiter Pfeiffer,
 Hochfeldstraße 2, 8180 Tegernsee

Mittelfranken – Stadt Hilpoltstein mit 9794 Einwohnern

Praxisräume

ca. 190 qm, in bester Zentrumslage, modern und bestens ausgestattet, preisgünstig zu vermieten.

Die Stadt Hilpoltstein wurde im Rahmen des Landesentwicklungsprogrammes als Unterzentrum eingestuft und ist Sitz verschiedener Behörden.

Hilpoltstein liegt in herrlicher Umgebung und em im Bau befindlichen Rothsee. Die Stadt ist verkehrsmäßig gut erschlossen. Realschule und Gymnasium sind vorhanden.

Für des Belegkrankenhauses (42 Betten) in Hilpoltstein ist Träger der Landkreis Roth.

Die Stadt Hilpoltstein ist gerne vermittelnd tätig.

Nähere Auskünfte erteilt:

Bürgermeister Benz, Marktstraße 1, 8543 Hilpoltstein,
 Telefon (0 91 74) 90 51.

Privatklinik Wirsberg

für Neurologie und Psychiatrie. Privat und alle Kassen.

Leitender Arzt: Dr. Wolfgang Pinkow-Margerle, Arzt für Neurologie und Psychiatrie.

9655 Wirsberg über Kulmbach/Bayern, Telefon (0 92 27) 904-905

Allgemeinarzt-Praxisräume

Alteingesessene Landerztpraxis im unterfränkischen Raum ab sofort umständehalber zu vermieten. Übernahme möglich.

Anfragen unter Chiffre 2064/279 an Atlas Verlag, Sonnenstraße 29,
 8000 München 2

Praxisräume

175 qm, Arzthaus, in mittelfränkischer Kleinstadt zu vermieten.

Anfragen unter Chiffre 2064/291 an Atlas Verlag, Sonnenstraße 29,
 8000 München 2

Praxisübernahme oder Beteiligung gesucht

Erfahrener Arzt – Allgemeinmedizin – Kinderarzt sucht Übernahme einer Praxis, auch Beteiligung in ländlicher Gegend oder Kleinstadt Bayerns.

Anfragen unter Chiffre 2064/303 an Atlas Verlag, Sonnenstr. 29, 8000 München 2

FERNREISEN FÜR INDIVIDUALISTEN

Mexico City und Acapulco 14 Tage Flugreise ab Frankfurt incl. Hotel Crown Plaza/Tropicana	DM 2786,-
Rundreise koloniales Mexiko und Beden in Puerto Vallarta 14 Tage Flugreise ab Frankfurt incl. Hotels und PKW	DM 3280,-
Rundreise Yuketan und Beden in Cancun 14 Tage Flugreise ab Frankfurt incl. Hotels und PKW	DM 3620,-
Bangkok und Nord Thailand Rundreise 14 Tage Flugreise ab Frankfurt Minigruppen-Busrundreise	DM 3930,-
Rundreise Malaysia/Singapore 19 Tage Flugreise ab Frankfurt incl. Hotels und PKW	DM 4685,-
Rundreise Thailand/Malaysia/Singapore 19 Tage Flugreise ab Frankfurt Minigruppen-Busreise	ab DM 4985,-

Für Weihnachten noch Plätze frei. Fordern sie kostenlos unseren Prospekt an.

LOS INCAS

TOURISTIK

Baaderstr. 1, 8000 München 5

Tel. 0 89/22 14 44/22 36 36



Los Incas – Abt. Einkaufs- und Warenvermittlung bietet Ärzten zu GROSS-BEZUGSPREISEN Pkw-Neukauf (sämtliche Hersteller), Wohn-Büromöbel, EDV-Anlagen (Hard- und Software).

München 2, Tal 56, Tel. 0 89/22 22 20/30

Ein Schmuckstück für Ihre Praxis!

● Die **FERRARI**-Funkuhr ML 300 K

- garantiert höchste Ganggenauigkeit von max ± 1 sec. in 300 000 Jahren
- wird durch die Atomuhr der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt – Sender Frankfurt/M. – per Funk gesteuert
- stellt sich von selbst ein und korrigiert automatisch Sommer- und Winterzeit
- bietet 24-Std.-Anzeige, Datum und Wochentag und
- ermöglicht zusätzlich programmierbare Schaltzeiten.

FERRARI electronic GmbH

Beusselstraße 27
 D-1000 Berlin 21

Tel. (030) 396 50 21
 Telex 183 692 ferra d



DM 795,-

+ MwSt

(steuerlich sofort absetzbar)

Weiterbildung In Homöopathie

Unter der Leitung von Dr. Gawlik/Dr. Krüger-Winter finden ab November 1986 im Kolpinghaus in München Weiterbildungsveranstaltungen statt, die als Nachweis der eininhalbjährigen theoretischen und praktischen Beschäftigung mit der Homöopathie zur Erlangung der Zusatzbezeichnung „Homöopathie“ dienen.

Auskunft: Dr. C. Krüger-Winter, Rosenheimer Straße 34, 8000 München 80, Telefon (0 89) 8 12 32 37

Allgemeinpraxis

mit gynäkologischem Schwerpunkt und Belegbetten in Nürnberg sofort abzugeben.

Anfragen unter Chiffre 2064/292 an Atlas Verlag, Sonnenstraße 29, 8000 München 2

Praxisräume

In Simbach/Inn zu vermieten (eventuell) für Hautarzt, da Planstellendefizit).

Fa. Wieninger, Tel. (0 85 61) 69 40

Anzeigenschluß für die Ausgabe November 1986

Ist der 10. Oktober 1986

Dr. med. Urologe (deutsch) sucht ab Oktober 1987

Praxis

im süddeutschen Raum. Vorherige Mitarbeit erwünscht.

Anfragen unter Chiffre 2064/285 an Atlas Verlag, Sonnenstraße 29, 8000 München 2

Gut eingeführte, neu eingerichtete

Allgemeinpraxis

in süddeutscher Universitätsstadt aus gesundheitlichen Gründen sofort oder bis zum Jahresende nahtlos abzugeben.

Anfragen unter Telefon (09 41) 2 52 00 oder 9 87 23, aber auch unter Chiffre 2064/280 an Atlas Verlag, Sonnenstraße 29, 8000 München 2

Ärztin, Allgemeinmedizin, Homöopathie, sucht dringend

Praxisübernahme

1987, Umkreis München.

Telefon (07 21) 68 74 49

Ultraschallgerät

Kombison 100 (Sector 2,5 MHz), KV zugelassen, in zuverlässigem Dauerbetrieb; abzugeben für 4500 DM. Telefon 78 91 19

Allgemeinmedizin

Praxis zur Übernahme gesucht ab Mitte 1987.

Anfragen unter Chiffre 2064/304 an Atlas Verlag, Sonnensstr. 29, 8000 München 2

Regensburg - Altstadt

Praxisräume, renovierter Altbau im Jugendstil, ca. 200 qm nach Wunsch, zu vermieten; für Allgemeinarzt oder HNO geeignet, da aller Standort, evtl. Übernahme möglich.

Näheres Telefon (09 41) 5 15 54

Chirurg.-Orthop.-H.-Praxis in München

Belegbetten, Ambul.-OP, nahtlos ebzugeben.

Anfragen unter Chiffre 2064/251 an Atlas Verlag, Sonnenstr. 29, 8000 München 2

Gut ausgestattete

Allgemeinpraxis

Im landschaftlich reizvollen Ostallgäu (Wintersportort) aus Altersgründen zum 1. Januar 1987 abzugeben.

Anfragen unter Chiffre 2064/281 an Atlas Verlag, Sonnenstr. 29, 8000 München 2

Zum Verkauf

folgende neuwertige Geräte:

Personenwaage Dormed, Heilschlafgerät Echopan, Encephalograph Siemens, Sonodynator Siemens.

Anfragen unter Chiffre 2064/297 an Atlas Verlag, Sonnenstraße 29, 8000 München 2

Chirurgie

Deutscher Arzt, promoviert, 6 Weiterbildungsjahre, 4 1/2 Jahre Uniklinik, Endoskopieerfahrung, sucht große Chirurgieabteilung mit Möglichkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten.

Anfragen unter Chiffre 2064/296 an Atlas Verlag, Sonnenstraße 29, 8000 München 2

Engagierte Ärztin

27 Jahre, deutsch, PJ-Wahlfach Gynäkologie, mündliche Note: gut, sucht Erststelle, Erfahrung in Intensiv- und Innerer Medizin durch mehrjährige Pflegefähigkeit auf Intensivstation.

Telefon (0 89) 61 89 43

Medizin-Studium

TMS am 5. 11. 1986: Wissenschaftl. überprüft, ZVS-Test Training in B, HH, HB, H, E, F, KA, M. „BAD NENNDOERFER MODELL.“ Postfach 14, 3062 Bückeberg Telefon (051 41-2 40 50

Deutscher Internist

zur Zeit arbeitsmedizinisch tätig, sucht nachmittags und abends Arbeitsmöglichkeit in Praxis im Raum Augsburg.

Anfragen unter Chiffre 2064/305 an Atlas Verlag, Sonnenstraße 29, 8000 München 2

ANZEIGE

Therapie peptischer Ulcuserkrankungen

Was gibt es Neues?

Die große Akzeptanz der medikamentösen Ulcusterapie hat den Anstoß für zahlreiche Neuentwicklungen auf diesem Gebiet gegeben.

Nach wie vor steht die Hemmung der Säuresekretion bei der Behandlung peptischer Ulcera im Vordergrund.

Eine kritische Standortbestimmung unter Berücksichtigung neuester Erkenntnisse soll insbesondere dem niedergelassenen Arzt die Auswahl und Kontrolle seiner therapeutischen Konzeption erleichtern.

FROSST PHARMA lädt Sie im Rahmen des Gastroenterologie-Service-Programms herzlich ein zum

Symposium

Therapie peptischer Ulcuserkrankungen: Neuentwicklungen und Standortbestimmung 1986

Regensburg
Parkhotel Maximilian
Maximilianstr. 28
29. November 1986
10-12.30 Uhr

Gastroenterologie
Service

FROSST EIN UNTERNEHMEN
PHARMA DER MSD-GRUPPE

Bei akuten und chronischen Formen des *Ulcus ventriculi* und *Ulcus duodeni*, bei Gastritis und Reizmagen:

Pirenzepin- ratiopharm[®] 25/50

NEU
von
ratiopharm

der Sekretionshemmer

heute

ratiopharm
Arzneimittel

Pirenzepin-ratiopharm[®] 25

OP 20 Tabletten  **N1** DM 7,95

OP 50 Tabletten  **N2** DM 19,10

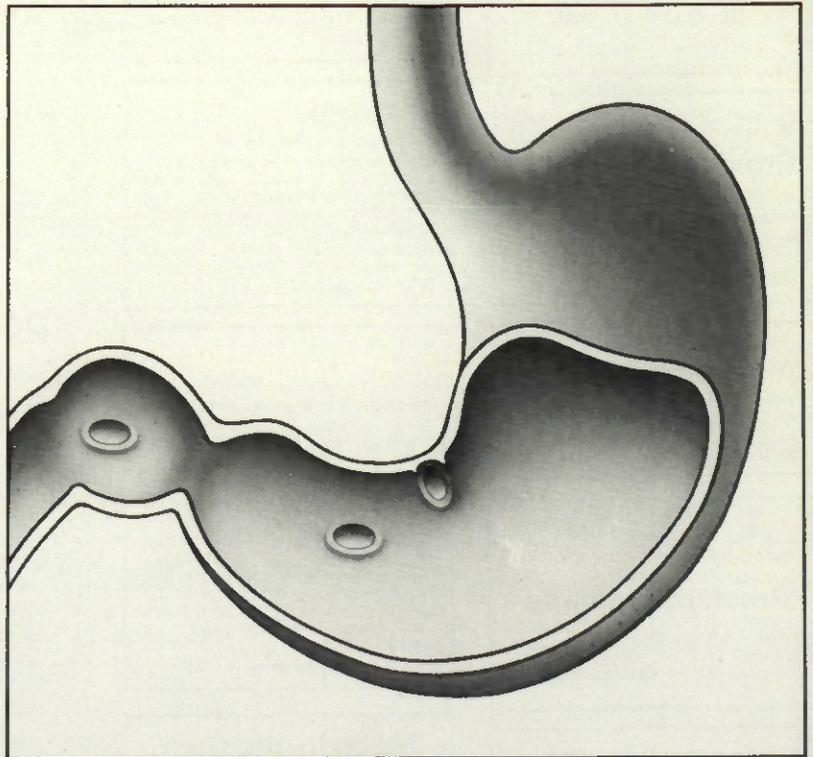
OP 100 Tabletten  **N3** DM 36,90

Pirenzepin-ratiopharm[®] 50

OP 20 Tabletten  **N1** DM 15,80

OP 50 Tabletten  **N2** DM 33,60

OP 100 Tabletten  **N3** DM 64,95



Pirenzepin-ratiopharm[®] 25 Tabletten / Pirenzepin-ratiopharm[®] 50 Tabletten

Zusammensetzung: 1 Tablette enthält 26,06/52,12 mg Pirenzepindihydrochlorid 1 H₂O entsprechend 25/50 mg Pirenzepinhydrochlorid. **Dosierung:** Bei *Ulcus ventriculi* et *duodeni* morgens und abends je 2 Tabletten Pirenzepin-ratiopharm[®] 25 oder morgens und abends je 1 Tablette Pirenzepin-ratiopharm[®] 50. Ansonsten morgens und abends je ½ Tablette zu 50 mg oder je 1 Tablette zu 25 mg. **Indikationen:** Akute und chronische Formen von *Ulcus ventriculi* et *duodeni*. Rezidivprophylaxe von *Ulcus duodeni*. Fortführung der i.v. begonnenen Prophylaxe streßbedingter Schleimhautläsionen im Magen und Zwölffingerdarm. Hyperacider Reizmagen. Gastritis. Funktionelle Oberbauchbeschwerden (Non Ulcer Dyspepsia). Medikamentös bedingte Magenbeschwerden. Nebenwirkungsprophylaxe bei Behandlung mit Antirheumatika und Antiphlogistika. **Kontraindikation:** 1. Trimenon der Schwangerschaft. **Nebenwirkungen:** Gelegentlich Appetitsteigerung, weicher Stuhl. Vereinzelt vorübergehende Anpassungsunfähigkeit der Augen für das Nahsehen. Sehr selten Mundtrockenheit. **Wechselwirkungen mit anderen Mitteln:** Keine bekannt. **Dauer der Anwendung:** *Ulcus ventriculi* et *duodeni*: Nach Eintritt der Beschwerdefreiheit Behandlung noch 4–6 Wochen fortführen. Übersäuerter Magen und Gastritis: So lange einnehmen, bis Beschwerdefreiheit eingetreten ist.

ratiopharm GmbH Arzneimittel, Postfach 33 80, 7900 Ulm/Donau