



Bayerisches Ärzteblatt

Mit amtlichen Mittellungen der Ministerien
Herausgegeben von der Bayerischen Landesärztekammer

Nummer 9

Professor Dr. Hans. J. Sewering:

Zum 29. Bayerischen Ärztetag

Zum Bayerischen Ärztetag in Regensburg, dem 29. nach dem Zweiten Weltkrieg, heiÙe ich alle Delegierten der bayerischen Ärzteschaft herzlich willkommen. Mein Gruß gilt ebenso allen Kolleginnen und Kollegen, die am Bayerischen Ärztetag teilnehmen, und den Familienangehörigen, vor allem den Arztfrauen, natürlich euch den Ehemännern unserer Kolleginnen, die nach Regensburg kommen. Ich begrüÙe herzlich die Mitglieder des Vorstandes der Bundesärztekammer, die Präsidenten der Landesärztekammern und die Vorsitzenden der ärztlichen Verbände, die durch ihren Besuch die Geschlossenheit und Verbundenheit der Arztfamilie dokumentieren. Wir tagen in einer Stadt, in deren Mauern über viele Jahrhunderte hinweg deutsche und bayerische Geschichte gemecht wurde, in einer Stadt, in der wesentliche Entscheidungen für das Schicksal des deutschen Volkes gefallen sind. Die Altstadt von Regensburg, mit ihren vielen Zeugnissen einer großen Vergangenheit, ist uns zum Glück erhalten geblieben. Mögen sich alle Teilnehmer unseres 29. Bayerischen Ärztetages während der Zeit unseres leider so kurz bemessenen Aufenthaltes in den Mauern dieser alten bayerischen Stadt wohlfühlen.

Die Tagesordnung ist umfang- und inhaltsreich. Die Fortentwicklung des ärztlichen Berufsrechtes und der Weiterbildungsordnung für Ärzte, die Intensivierung der ärztlichen Fortbildung und die Verbesserung der Ausbildung in medizinischen Assistenzberufen sind wesentliche Punkte unserer Beratungen. Ich wünsche uns allen lebhaft und laire Debatten und ebenso wie in früheren Jahren fruchtbare Arbeitsergebnisse.

Eine Woche nach unserem Bayerischen Ärztetag werden die Bürger unserer Bundesrepublik zu den Wahlurnen strömen, um die Abgeordneten des neuen Deutschen Bundestages zu wählen. Es ist für uns beruhigend, zu wissen, daß radikale Parteien, ob rechts oder links, bei uns keine Chance haben. Das ist ein gutes Zeugnis für die Bürger unseres Landes. Die Parteien unseres Deutschen Bundestages fühlen sich der Demokratie verpflichtet. Dennoch müssen wir mit Sorge und Aufmerksamkeit der nächsten Legislaturperiode entgegenblicken. Krieg, Mord und Terror verbreiten an vielen Orten unserer Erde menschliches Unglück und grausame Not. Auch das alte Europa ist keine friedliche Insel.

Es wird aber auch sicher viele innerdeutsche Sorgen auf anderen Gebieten geben. Dies gilt für den Bereich der Wirtschaft, nicht minder aber für die Gesundheits- und Sozialpolitik, deren Auswirkungen jeden Staatsbürger berühren, ganz besonders aber die in diesem Bereich beruflich Tätigen, vor allem die Heilberufe. Auseinandersetzungen um die Arzneimittelpreise rütteln an den Grundlagen der Apotheker, die maßlose Ausdehnung der Leistungspflicht der Krankenversicherung in der zahnärztlichen Versorgung hat zu offenen Auseinandersetzungen geführt, in den Krankenhäusern werden die Planstellen, auch die der Ärzte, verringert und damit die Berufssorgen des ärztlichen Nachwuchses vermehrt; die Kassenärzte bringen durch die neuen Honorarvereinbarungen erhebliche Opfer für die gesetzliche Krankenversicherung und ihre Gesundheit. Die finanziellen Aufwendungen für die gesundheitliche Versorgung unserer Bevölkerung müssen irgendwie in Einklang gebracht werden mit den volkswirtschaftlichen Möglichkeiten.

Im finanziellen Bereich werden immer wieder Möglichkeiten zu finden sein, die für die Beteiligten tragbar sind und die Aufgabe nicht gefährden. Schwierig wird es dann, wenn die Rechtsgrundlagen angegriffen werden, auf denen wir unsere berufliche Tätigkeit aufbauen. Gerade aber hier müssen wir echte Sorgen haben. In der letzten Ausgabe des „Bayerischen Ärzteblattes“ berichtete ich über Beschlüsse des Deutschen Bundestages zur Änderung des Kassenarztrechtcs. Ich habe begründet, warum diese Beschlüsse für die Ärzteschaft untragbar seien. Der

Bundesrat, so konnte ich berichten, hat mit Mehrheit der CDU-CSU bei allen bedenklichen und für uns unannehmbaren Bestimmungen des Gesetzes Streichung oder Änderung beschlossen. Der Vermittlungsausschuß wurde angerufen. An einen voraussehbaren Kompromiß knüpfte ich die Hoffnung, er möge nicht auf dem Rücken der Ärzte ausgehandelt werden. Das jetzt vorliegende Ergebnis hat diese Hoffnung leider nicht erfüllt.

Positiv bewerte ich, daß die Bedarfspläne für die kassenärztliche Versorgung nunmehr im Einvernehmen zwischen Kassenärztlichen Vereinigungen und Krankenkassen aufzustellen sind, der Rückfall des Sicherstellungsauftrages an die Krankenkassen mit der Maßgabe, daß dann Ambulatorien eingerichtet werden können, gestrichen worden ist. Bei der Aufstellung von Bedarfsplänen, deren Ziel eine gleichmäßige ärztliche Versorgung in allen Teilen unseres Landes sein soll, ist das gleichberechtigte Zusammenwirken der Krankenkassen als der Sprecher der Versicherten, die der ärztlichen Versorgung bedürfen, und der Kassenärzte, die allein in der Lage sind, diesen Bedarf zu befriedigen, sicher der beste Weg. Vielleicht erwächst aus dieser neuen Aufgabe, die den Partnern hier gemeinsam auferlegt werden soll, eine Verbesserung des Fundamentes der Zusammenarbeit, die unserer Arbeit nur dienlich sein könnte. Dazu wird zu einem späteren Zeitpunkt noch einiges zu sagen sein.

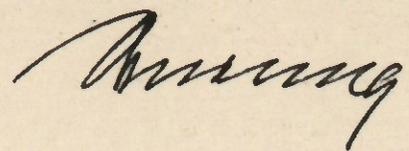
Positiv ist auch, daß der Vermittlungsausschuß die Bestimmung, wonach an Lehrkrankenhäusern Polikliniken einzurichten seien, gestrichen hat.

Auf der positiven Seite sind wir damit allerdings schon am Ende der Aufzählung. Die vom Vermittlungsausschuß neu formulierte gesetzliche Vorschrift über die Einschaltung psychiatrischer Krankenhäuser und selbständiger psychiatrischer Abteilungen an Allgemeinkrankenhäusern kann nicht als ein Kompromiß bezeichnet werden und entspricht in keiner Weise den Forderungen des Bundesrates. Es bleibt dabei, daß psychiatrische Anstalten einen Rechtsanspruch auf Ermächtigung für ambulante Tätigkeit haben. Für selbständige psychiatrische Abteilungen an allgemeinen Krankenhäusern hat man zusätzlich eine Bedürfnisprüfung vorgesehen, die aber nicht durch die Kassenärztliche Vereinigung vorgenommen werden soll, sondern durch die Landesausschüsse der Ärzte und Krankenkassen. Das bedeutet, daß bei gegensätzlicher Auffassung der Kassenärzte und der Krankenkassen letztlich die nichtärztlichen Unparteiischen des Landesausschusses über die Frage eines Bedürfnisses zusätzlicher ambulanter ärztlicher Versorgung entscheiden. Ein beim Schwangerschaftsabbruch begonnener Einbruch in den Sicherstellungsauftrag der Kassenärztlichen Vereinigung wurde damit fühlbar erweitert.

Völlig unverständlich ist es, daß die Vertreter des Bundesrates im Vermittlungsausschuß auf die Streichung des § 36B m verzichtet haben, der ja vorsieht, daß die Satzung der Kassenärztlichen Vereinigung besondere Bestimmungen über die Verpflichtung der Kassenärzte zur Fortbildung und die Teilnahmepflicht enthalten müssen. Als der Bundesrat mit Mehrheit beschlossen hat, daß dieser Paragraph zu streichen sei, wurde dieser Beschluß eingehend begründet. Der Bundesgesetzgeber, so wurde festgestellt, sei zuständig für die gesetzliche Regelung der Berufsausbildung. Die gesetzliche Regelung der Ausübung des ärztlichen Berufes, wozu die Durchführung der ärztlichen Fortbildung gehört, obliege den Ländern. Demgemäß sei die ärztliche Fortbildung auf der Grundlage der Kammergesetze der Länder in den Berufsordnungen der Landesärztekammern geregelt. Das ist eine klare Aussage. Damit wurde zugleich unsere Auffassung bestätigt, daß die im Bundesgesetz getroffene Regelung einer kassenärztlichen Fortbildung mit dem Grundgesetz nicht übereinstimmt. Warum die Vertreter der Bundesländer in einer solchen Grundsatzfrage das Handtuch geworfen haben, ist unbekannt und unverständlich.

Schließlich blieb es auch bei der gesetzlichen Bestimmung, wonach die Zulassungsausschüsse hauptamtliche Krankenhausärzte nicht nur auf Überweisung durch Kassenärzte, sondern auch für direkte Inanspruchnahme durch Versicherte beteiligen können. Auf die Sinnlosigkeit einer solchen Bestimmung habe ich bereits in meinem vorigen Bericht hingewiesen.

Man hatte zunächst damit gerechnet, daß unmittelbar nach Vorliegen der Beschlüsse des Vermittlungsausschusses eine Sondersitzung des Deutschen Bundestages stattfinden würde. Das war nicht der Fall. Voraussichtlich tritt der alte Bundestag nach den Wahlen im Laufe des Oktober noch einmal zusammen. Sowohl der Bundestag wie auch der Bundesrat müßten den Beschlüssen des Vermittlungsausschusses zustimmen, wenn das Gesetz in der neuen Fassung in Kraft treten soll. Es wäre gut, wenn sich auch die verschiedenen ärztlichen Gruppen in dieser Zeit noch einmal Gedanken darüber machen würden.



**Die Oberpfalz begrüßt
die Teilnehmer des
29. Bayerischen Ärztetages**



Alle Teilnehmer des 29. Bayerischen Ärztetages heiße ich in der Oberpfalz herzlich willkommen.

Mit großer Freude begrüße ich die Wahl Regensburgs zum diesjährigen Tagungsort. Die Metropole an der Donau mit ihrer reichen Geschichte ist jetzt Sitz der vierten bayerischen Landesuniversität mit einer im Aufbau begriffenen Medizinischen Fakultät. Wir alle hoffen, auch im Interesse der besseren gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung, daß dieses Werk bald durch die Errichtung des Klinikums seine Krönung finden möge.

Die ärztliche Versorgung der Oberpfalz ist dank der Bemühungen der Ärzteschaft und ihrer Standesorganisationen bis auf wenige unterversorgte Gebiete im allgemeinen zufriedenstellend. Doch bleibt vieles noch zu tun für eine bessere Gliederung und Koordination der Krankenhäuser, für die ambulante Krankenpflege und die Nachwuchsförderung bei allen Heilberufen. Dabei hoffen wir auf Ihre tatkräftige Hilfe und weitere gute Zusammenarbeit.

Denn der freiberuflich tätige Arzt hat bei allen gesundheitlichen Fragen, die jeden Bürger angehen und mit Sorge erfüllen, eine Schlüsselstellung inne. Ein hohes Maß an Verantwortung ist ihm auferlegt, nicht nur im harten Dienst am Kranken, sondern auch bei der Mitgestaltung unserer freiheitlichen Gesellschaftsordnung überhaupt, zu der die Freiheit in der ärztlichen Berufsausübung als untrennbarer Bestandteil gehört. Eigeninitiative und Eigenverantwortlichkeit des Menschen haben zu allen Zeiten mehr geleistet und erreicht als Dirigismus von oben. So erhoffen wir von den freischaffenden Ärzten eine entscheidende Mithilfe bei der Bewältigung der Kostensteigerung und bei allen anderen Problemen des Gesundheitswesens.

In diesem Sinne wünsche ich allen Teilnehmern des 29. Bayerischen Ärztetages ein gutes Gelingen und fruchtbare Ergebnisse bei den sicher nicht leichten Arbeitstagen der Delegierten zu unser aller Wohl.

Dr. Ernst Emerig
Regierungspräsident

Regensburg grüßt die bayerische Ärzteschaft



Namens der Stadt heiÙe ich Sie als Teilnehmer des 29. Bayerischen Ärztetages in Regensburg herzlich willkommen und möchte allen, die am Zustandekommen mitgewirkt haben, danken!

DaÙ Regensburg schon in früheren Jahrhunderten ein Standort medizinischer Wissenschaft und ärztlicher Praxis war, an dem 1687 ein erstes Collegium medicum entstand, war den Begründern des Regensburger Kollegiums für Ärztliche Fortbildung nach dem zweiten Weltkrieg ein wichtiger Orientierungspunkt. Die Mediziner des 20. Jahrhunderts wählten für ihre Vereinigung einen Namen in Anlehnung an das historische Vorbild. Tradition und wissenschaftlicher Fortschritt gingen in diesem Kreis – wie Sie wissen – eine glückliche Verbindung ein. Damit wurde unsere Stadt zum Gründungsmodell für die ärztliche Fortbildung nach dem Krieg. Diese Fortbildung in Regensburg hat neben dem fachlichen Auftrag betont die Atmosphäre dieser Stadt einbezogen. Denn im Zeitalter der sich beschleunigenden Über-spezialisierung im Fachgebiet sollte den Bedürfnissen nach allgemeiner Bildung bewußt Rechnung getragen werden. Die Kenntnis von den tragenden Kräften der Kultur, von der Bindung des Menschen an gesellschaftliche und andere Vorstellungen ist keine unwesentliche Vorbedingung zur Erfüllung Ihrer komplexen ärztlichen Aufgaben.

Die apparative Medizin ist in einem Umfang gewachsen, daÙ es fast logisch erscheint, wenn man den schwindenden Kontakt zwischen Arzt und Patienten beklagt. Hier ist die Gesellschaft aufgerufen und sind wir alle angesprochen zu mahnen. Der persönliche Bereich zwischen Arzt und Patienten sollte frei von Mechanismen und Zwängen des sogenannten Fortschritts bleiben.

Für Ihre Beratung im Rahmen des Ärztetages wünsche ich viel Erfolg und hoffe, daÙ Ihnen zugleich die Atmosphäre Regensburgs zum Erlebnis wird. Die historischen Bezüge dieser Stadt sind eine gute Grundlage, wenn man im Spannungsfeld der Gegenwart sechbezogen bestehen will.

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style. The name 'Rudolf Schlichtinger' is clearly legible.

Rudolf Schlichtinger
Oberbürgermeister

Grußwort zum 29. Bayerischen Ärztetag in Regensburg



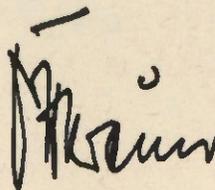
Der Ärztliche Bezirksverband Oberpfalz und Ärztliche Kreisverband Regensburg begrüßen mit großer Freude alle Gäste und Kollegen, die sich zum 29. Bayerischen Ärztetag in Regensburg eintinden.

Wir treuen uns darüber und sind dankbar dafür, daß Sie wieder den Weg in diese ehemalige alte freie Reichsstadt gefunden haben. Diese mehr als 2000 Jahre alte Stadt hatte das seltene Glück, im letzten Krieg nicht zerstört worden zu sein. Hier können Sie also deutsche Geschichte, deutsche Kultur und deutsche Kunst von Anfang an an den lebendigen Zeugen erleben. Unter dem Namen Radesdona war Regensburg schon eine Keltenstedt. Das römische Castra regina sehen Sie an der Porta praetoria und an den Ausgrabungen der letzten Jahre. Die Zeit der Karolinger und das Hohe Mittelalter steht hier neben den bedeutenden romanischen und gotischen Kirchen und mächtigen Patrizierburgen in vielen anderen Zeugnissen lebendig vor Ihnen. Die Zeit der Immerwährenden Reichstage präsentiert sich im alten Reichssaal aus dem 15. Jahrhundert, dessen Renovierung vor dem Abschluß steht. Die Zeit, in der bayerische Herzöge und Könige und deutsche Kaiser hier regierten, wird bei einem Gang durch die Altstadt auf Schritt und Tritt lebendig.

Um diese Stadt ganz kennenzulernen, braucht man mehrere Tage. Die Stadtführungen am Samstag und Sonntag haben wir so angelegt, daß Sie vor allem auch neue Ausgrabungen, besonders unter der Niedermünsterkirche, zu sehen bekommen. Sehr empfehlenswert wäre euch die Besichtigung des sehr wertvollen Regensburger Städtischen Museums, in dem die ganze Geschichte dieser Stadt und ihrer Umgebung dargestellt ist. Am Sonntag haben Sie außerdem die Gelegenheit, wiederhergestellte Räume der alten Abtei Sankt Emmeram und die Prunkräume des Schlosses des Fürsten von Thurn und Taxis zu besichtigen. Wie Sie wissen, war der Fürst von Thurn und Taxis der ständige Vertreter des Kaisers beim Immerwährenden Reichstag. Er siedelte deshalb von Frankfurt nach Regensburg über.

Seit nunmehr fast zehn Jahren hat Regensburg eine Universität. Der Gesellschaftsabend am Samstag findet in der Mensa dieser Hochschule statt. Ich empfehle Ihnen, etwas früher dort hinzukommen, damit Sie die wirklich sehr gelungene Baukomposition dieser modernen Universität etwas besichtigen zu können. Im Rahmen des naturwissenschaftlichen Fachbereiches werden seit 1969 hier auch Mediziner im vor-klinischen Studium ausgebildet. Die Planungen und die Erschließungsarbeiten für das Klinikum der Universität sind längst im Gange. Wir hoffen auf den Beubeginn im Jahre 1978.

Der Bayerische Ärztetag hat in diesem Jahr Entscheidungen zu treffen, die wieder für viele Jahre gültiges Recht schaffen sollen. Es handelt sich dabei um eine neue Berufs- und Weiterbildungsordnung. Wir wünschen dafür eine sachliche und truchtbare Arbeit. Darüber hinaus aber hoffen wir, daß die Delegierten dieses Ärztetages von hier weggehen nicht nur mit den schönen Eindrücken einer offenen und kulturträchtigen Stadt, sondern auch einig und gefestigt für die Auseinandersetzungen der nächsten Monate und Jahre, bei denen es um die Freiheit unseres Berufes und um die Freiheit unserer Patienten geht.



Dr. H. Braun

*1. Vorsitzender des Ärztlichen Bezirksverbandes Oberpfalz und
1. Vorsitzender des Ärztlichen Kreisverbandes Regensburg*

29. Bayerischer Ärztetag in Regensburg

Vollversammlung der Bayerischen Landesärztekammer am 24./25./26. September 1976

- Tegungsort:** *St. Antonius-Heus, Regensburg, Mühlweg 13*
- Eröffnung des Ärztetages:** *Freitag, den 24. September 1976, 19 Uhr s.t., in der Minoritenkirche, Regensburg, Decheupletz*
- Beginn der Arbeitstagen:** *Samstag, den 25. September 1976, 9 Uhr s.t., und Sonntag, den 26. September 1976, 9 Uhr c.t., im St. Antonius-Haus, Regensburg, Mühlweg 13*
- Die Verhandlungen finden in geschlossenen Sitzungen statt, zu denen eußer den Delegierten zur Kammer nur Ärzte als Zuhörer gegen Ausweis Zutritt haben.*
- Stimmübertragung ist nach dem Kammergesetz nicht zulässig.*
- Tagesordnung:**
1. Tätigkeitsbericht der Bayerischen Landesärztekammer
 2. Finanzen der Bayerischen Landesärztekammer
 - 2.1 Rechnungsabschluß 1975
 - 2.2 Bericht über die finanzielle Entwicklung des laufenden Geschäftsjahres
 - 2.3 Haushaltsvoranschlag 1977
 - 2.4 Beitragsordnung
 3. Ärztliches Berufsrecht
 - 3.1 Gesetz zur Änderung des Gesetzes über die Berufsvertretungen und über die Berutsgerichtsbarkeit der Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte und Apotheker
 - 3.2 Neufassung der Berufsordnung für die Ärzte Bayerns
 - 3.3 Neufassung der Weiterbildungsordnung
 4. Nachwahl für ein ausscheidendes Mitglied des Vorstandes der Bayerischen Landesärztekammer
 5. Nachwahl für ein ausscheidendes Mitglied des Ausschusses für engestellte und beamtete Ärzte der Bayerischen Landesärztekammer
 6. Nachwahl für ein ausgeschiedenes Mitglied des Finanzausschusses der Bayerischen Landesärztekammer
 7. Satzung der Bayerischen Akedemie für ärztliche Fortbildung
 8. Errichtung einer Stiftung zur Förderung der Berufsbildung in den medizinischen Assistenzberufen
 9. Besetzung des Landesberufsgerichtes für die Heilberute bei dem Bayerischen Obersten Landesgericht
Amt des 2. nichtrichterlichen Mitglieds und des 4. Stellvertreters des 3. nichtrichterlichen Mitglieds
 10. Wehl des Tegungsortes des 30. Bayerischen Ärztetages 1977



Honorius von Regensburg – Werk und Wirkung

von Heinrich Schipperges

Unter den großen Unbekannten des uns immer noch so dunklen 12. Jahrhunderts begegnen wir einem Mann, von dessen Leben uns kaum etwas bekannt wurde, dessen Werk früh schon der Vergessenheit anheimfiel und dessen Wirkung eher auf dem Hintergrund unserer Wissenschaftsgeschichte blieb und erst heute wieder zu Bewußtsein kommt: Werk und Wirkung des Honorius von Regensburg. Vermutlich war Honorius ein Franke, der in Mainz seine Ausbildung erhielt, enge Beziehungen mit dem Schulkreis von Canterbury unterhielt und längere Zeit in Burgund gewirkt hat. Hier wurde er vertraut mit jenem Schriftenkreis, der sich eindeutig als Quelle seines Lebenswerkes nachweisen läßt: die

Naturgeschichte des Plinius und der naturkundige „Physiologus“, die Theologie des Augustinus und des Pseudo-Dionysius Areopagita, die enzyklopädistischen Werke des Isidor von Sevilla, Hrabanus Maurus und Beda Venerabilis, vor allem aber das Buch „De divisione naturae“ des Johannes Scotus Eriugena. Bis 1120 soll Honorius als „presbyter et scholasticus“ im burgundischen Autun gewirkt haben, um sich dann nach der „Regula solitariorum“ als Einsiedler in die Nähe von Regensburg zurückzuziehen, wo er um das Jahr 1150 gestorben ist.

Honorius begreift sein eigenes Leben wie die Daseinsverfassung eines jeden gebildeten Menschen im Bild

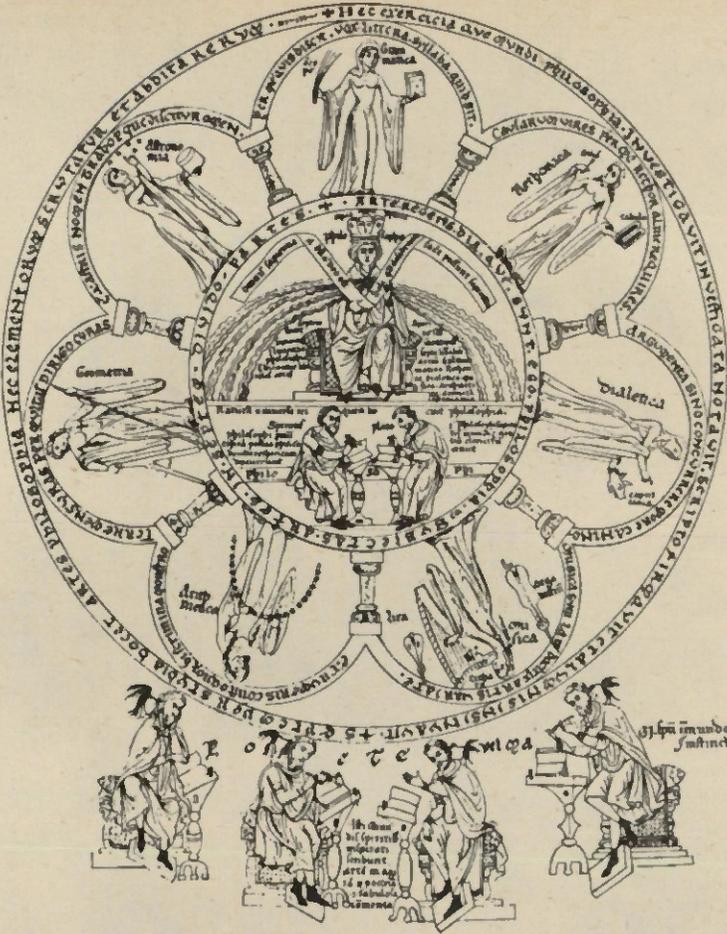
von einer Pilgerfahrt durch die Wissenschaften. In einer Schrift mit dem Titel: „De animae exilio et patria“, das in anderen Fassungen auch „De artibus“ heißt, das „Buch von den freien Künsten“, wird eine Pilgerreise durch zehn verschiedene Städte eindrucksvoll geschildert. Die fünfte Stadt etwa ist voll von jener Musik, in der die Wanderer lernen, „per modulamen morum transire ad concentum coelorum“. Besondere Faszination auf diesem Weg übt die Wissenschaft von der Natur aus, die in einer prachtvollen Stadt beheimatet ist, deren Tore und Straßen und Türme und Brücken und Bauwerke jeweils etwas Charakteristisches an dieser Wissenschaft zu offenbaren haben. In dieser achten Stadt auf

erst der Bildungsprozeß abgeschlossen, der nunmehr im weiteren Werk als ein in sich geschlossenes Welt-Bild vorgestellt werden kann.

Das Werk des Honorius

In dem umfangreichen Werk, das in Mignes „Patrologia Latina“ 1270 Kolumnen umfaßt, sind uns 38 Bücher zur Theologie, zur Anthropologie und zur Naturkunde überliefert worden. Sie tragen symbolhaft verschlüsselte Titel wie „Elucidarium“, „Clavis physicae“ oder „Imago mundi“. Im Menschen als dem Mikrokosmos stellt uns Honorius die große Welt als „machina universitatis“ vor und findet darin die „formula totius orbis“. Zu diesem harmonischen Zusammenklang von großer wie kleiner Welt sollten einige Textstellen aus dem Gesamtwerk nur als Illustration dienen.

Mit seinem Haupte wird der Mensch dem Himmel ähnlich, aus dem mit Sonne und Mond zwei Augen leuchten. Der Brustraum gleicht dem Luftraum, vom Husten und Schnauben erschüttert wie draußen von Sturm und Gewitter. Der Magen ist einem Meere ähnlich, das seine Flüsse aufnimmt wie der Bauch Speise und Trank. Die Füße haben eine Ähnlichkeit mit der Erde, da sie das Gewicht des Leibes tragen wie die Erde jedwedes Ding. Aus der Erde hat der Mensch sein Fleisch, aus Wasser Blut, aus der Luft den Geist, aus Feuer die Seele. Auch ist der Mensch der Erde wegen kalt, aus dem Wasser feucht, der Luft halber trocken und im Feuer heiß. Sein Leben hat vier Jahreszeiten: den Lenz der Kindheit, der Jugend Sommer, einen mannhaften Herbst und das winterliche Greisenalter. Mit dem Feuer sieht der Mensch, über den Äther hört er, mittels der Luft riecht er, aus dem Wasser schmeckt er, und von der Erde hat er sein Tasten. Seine Knochen kommen aus dem Gestein, die Nägel aus Baumwerk, die Haare aus Kräutern, sein Schweiß aus dem Tau, seine Gedanken aus den Wolken. Im Hirn sitzt seine Weisheit, auf der Stirn die Scham, über den Augenbrauen der Hochmut, in den Schläfen Schlaf, im Herzen das Wollen, in der Leber die Lust, im Magen die Kühnheit, in der Milz das Lachen, in der Galle Zorn und unter den Nieren die Libido, in den Lenden der erotische Kitzel, in den Genitalien die Potenz. Mit der Tierwelt hat er seine Sinnlich-



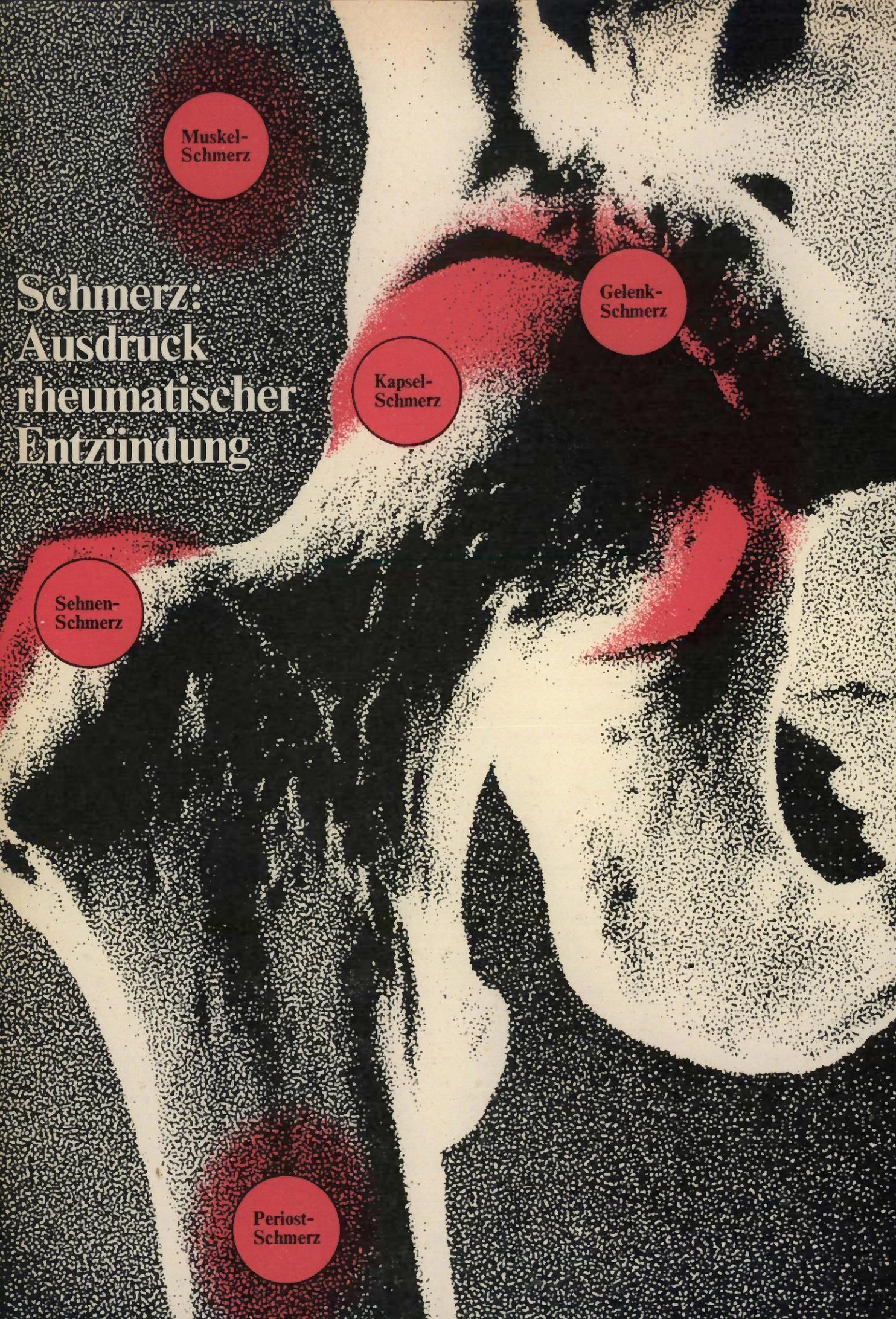
Allegorische Darstellung der sieben freien Künste

(aus: Herrad von Landsberg, Hortus deliciarum, s. XII, Faks. Straßburg, 1879, pl. XI)

dem Pilgerweg, der aus dem Exil in das Vaterland führt, residiert kein Geringerer als der alte Hippokrates. Er lehrt die Wanderer die „vires et naturas herbarum, arborum, lapidum, animalium“. Und so führt er „per medelam corporum ad medelam animarum“. Heilung des Leibes bewirkt, nach der alten sakramentalen Vorstellung vom „tutamentum mentis et corporis“, Heilung auch der Seele. In der neunten Stadt beherrscht die Technik „omnes artes, quae manibus fiunt“, und in der zehnten schließlich führt die „oconomica“ das Regiment. Zehn Städte aber müssen es sein in Analogie zu den zehn Geboten und zehn Sakramenten, ferner zu den zehn klugen Jungfrauen sowie zu den zehn Denaren für die Arbeiter im Weinberge.

Das Bild von der Pilgerfahrt durch die „Artes liberales“ aber will uns noch etwas sehr Merkwürdiges einleuchtend machen: Die Situation des Gelehrten ist von Natur aus die Wü-

ste, und nur ab und zu darf er, der „homo viator“, in einer der zehn Städte Rast machen. Die Wissenschaft aber führt aus der Dunkelheit und Hilflosigkeit über das Staunen im Fragenkönnen in die lichten Räume und auf die Weide. Die Pilgerfahrt lehrt uns weiter, wie provisorisch alles selbst in der Wissenschaft ist, wie alles nur dienend und vorbereitend wirkt. Alle Welt ist nur ein Entwurf für das Kunstwerk im ganzen, für die „fabrica mundi“, jene Bauhütte im „opus“ Welt, die unser Laboratorium bleibt, um die Schöpfungen ihr sinnvolles Ende zu bringen. Über die sieben freien Künste hinaus, unter denen besonders die Fächer des Quadrivium, die „scientia de rebus physicis“, angesprochen werden, hat Honorius somit durch Hineinnahme der Medizin, der Mechanik und der Ökonomik die Realwissenschaften auf die runde und heilige Zahl von zehn Disziplinen erweitert. Mit der Natur- und Heilkunde im weitesten Sinne ist



Muskel-
Schmerz

Schmerz: Ausdruck rheumatischer Entzündung

Gelenk-
Schmerz

Kapsel-
Schmerz

Sehnen-
Schmerz

Periost-
Schmerz

Neu

aus der Geigy-Forschung

® **Voltaren** Diclofenac Na
ein Antirheumatikum
der neuen Generation

- prompt analgetisch
- stark antiphlogistisch
- bestechend gut verträglich

Außergewöhnliche Wirkung und hervorragende Toleranz
schließen sich in der Rheumatherapie nicht mehr aus

Zusammensetzung

Magensaftresistente Dragées mit Diclofenac Na

25 mg

Indikationen

Entzündliche und degenerative Formen des Rheumatismus: chronische Polyarthrit, Spondylitis ankylosans, Arthrosen, Spondylarthrosen, Extraartikulärer Rheumatismus, nichtrheumatische entzündliche Schmerzzustände.

Kontraindikationen

Ulcus ventriculi et duodeni.

Dosierung

Erwachsene: Initial 3mal 1–2 Dragées pro Tag, je nach Schweregrad der Schmerzen. Erhaltungsdosis: Im allgemeinen genügt 3mal 1 Dragée pro Tag. Die Dragées sind zu oder nach den Mahlzeiten unzerkaut einzunehmen. Richtlinien bezüglich der Dosierung im Kindesalter liegen bisher nicht vor.

Verträglichkeit

Voltaren ist im allgemeinen gut verträglich, doch können zu Beginn der Behandlung mitunter gastrointestinale Reaktionen wie Aufstoßen, Nausea, epigastrische Schmerzen

und Diarrhoe sowie leichtes Schwindelgefühl oder Kopfschmerzen auftreten. Diese Nebenwirkungen sind gewöhnlich leichter Natur und bilden sich in der Regel, auch bei fortgesetzter Therapie, nach einigen Tagen zurück. Ganz vereinzelt sind auch exanthematische Hautreaktionen beobachtet worden.

Besondere Hinweise

Bis zum Vorliegen ausreichender Erfahrungen soll Voltaren bei bestehender Schwangerschaft noch nicht verordnet werden.

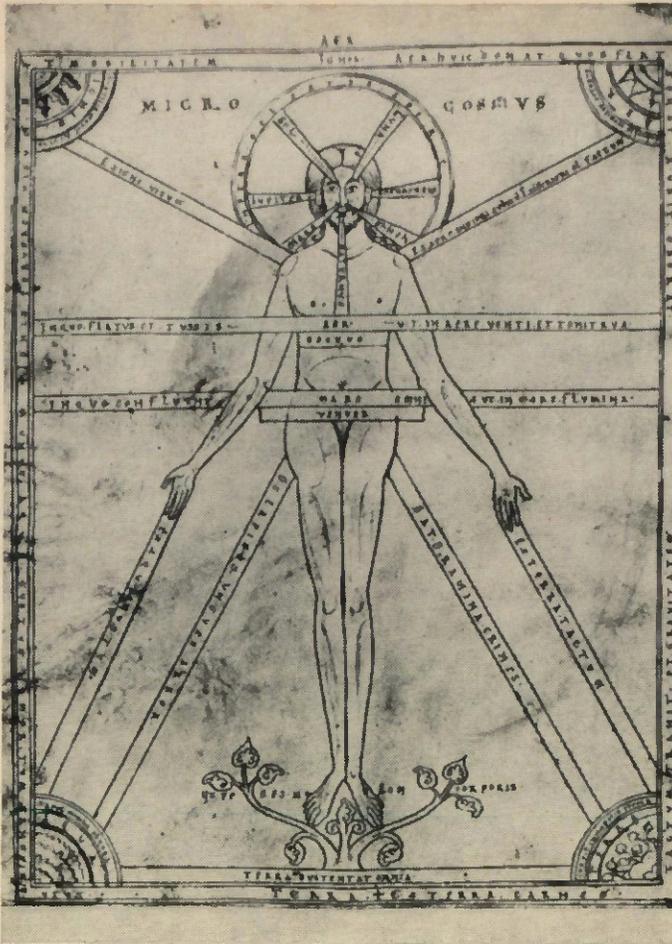
Patienten mit gastrointestinalen Beschwerden oder mit anamnestischen Hinweisen auf Magen- und Duodenalgeschwüre sowie Kranke mit schwerer Leber- oder Nierenschädigung erfordern eine sorgfältige Überwachung.

Die chemische Herkunft der Wirksubstanz einerseits und die bisherigen klinischen Erfahrungen andererseits lassen erwarten, daß das hämatopoetische System und die Leberfunktion durch Voltaren nicht geschädigt werden. Dennoch sollten bei Langzeitbehandlung, analog dem Vorgehen bei anderen hochwirksamen Substanzen, Kontrollen des Blutbildes und der Leberfunktion durchgeführt werden.

Handelsformen und Preise

Originalpackung mit 30 magensaftresistenten Dragées
Originalpackung mit 60 magensaftresistenten Dragées
Klinikpackungen

DM 18.90 i.t. AT
DM 33.75 i.t. AT



Mikrokosmos – Tafel der Regensburg-Prüfener Schule (s. XII)



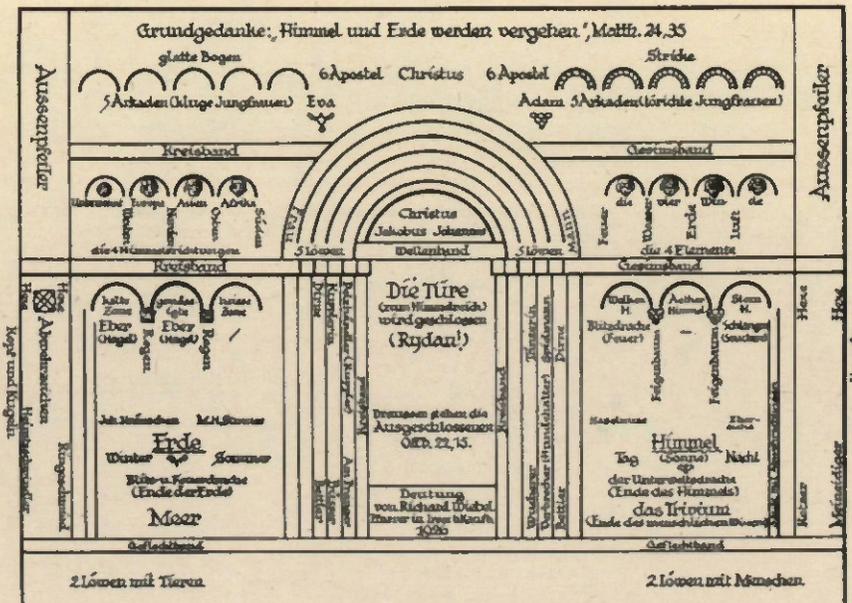
Tragfiguren Feuer und Wasser (St. Jakobs-Portal)



Tragfiguren Erde und Luft (St. Jakobs-Portal)

keit, mit den Engeln seine Vernunft. Und aus all diesen Gründen ist der Mensch „minor mundus“, eine Welt für sich: Mikrokosmos!

Und wie der Organismus von den Blutgefäßen durchdrungen wird, so die Welt von einem strömenden Wassersystem. Als eine geschlossene enzyklopädische „Summa“, die die Astronomie, Geographie, Meteorologie mit der Anthropologie und der Historik vereinigt, wird hier das Bild der Welt, die „Imago mundi“, gezeichnet. Überall erkennt man die heilige Vierzahl wieder: der Elemente, der Säfte, der Qualitäten, der Weltgegenden, der Windrichtungen, der Lebensalter. Alle Elemente fungieren dabei als die Leitfäden



Portal St. Jakob (aus R. Wiebel, Das Schottentor, 1930)

und Bindeglieder dieses gewaltigen Kosmos, den die Welt, „quasi in tabella“, wunderbar wie in einem Spiegel zeigt. Mitten in dieser Welt aber steht der Mensch, dem der Schlüssel der Natur, die „*clavis physicae*“, anvertraut wurde. Der Mensch ist geschaffen als „*animal rationale*“. Wer diese Vernunftkraft seiner Natur nicht in gebildeten Gebrauch nimmt, der verdient nicht den Namen eines Menschen. Alles naturhaft Verwurzelte und stofflich Gegebene geht auf diese Weise in einer Art von geistigem Stoffwechsel über in die auf uns zuwachsende Verwandlung ins Göttliche.

Zur Wirkungsgeschichte

Mit diesem vielgliedrigen Werk des Honorius haben wir ein typisch scholastisches Kompendium vor uns, dem eine Wirkungsgeschichte weit über das Mittelalter hinaus nicht versagt blieb. Dafür zeugen nicht nur die theologischen Sentenzenbücher, sondern auch eine von der Kunstgeschichte noch längst nicht erschlossene ikonographische Literatur, die das Werk des Honorius geradezu als ein „Lehrbuch der bildenden Kunst“ erscheinen läßt. Dieser vielschichtige Wirkungskomplex hängt wohl in erster Linie mit dem charakteristischen methodischen Konzept zusammen, auf das wir daher noch kurz eingehen sollten. Alle Dinge dieser Welt sind auf vierfache Weise verschlüsselt, und sie wollen nun jeweils auf vierfältige Weise entschlüsselt und wie ein besonders schwieriger Text im „Buch der Natur“ gedeutet werden. Der erste Interpretationsgang wird der „historische“ genannt, weil wir hier den vorliegenden Sachverhalt zunächst einmal geschildert bekommen. Ihm folgt die „allegorische“ Deutung, die immer auch das symbolhaft Verschlüsselte sucht, ebenso wie der dritte, der „tropologische“ Arbeitsgang, der alle Dinge kritisch zu differenzieren weiß, um über die dialektischen „tropoi“ hinaus wiederum auf einen höheren Sinn zu verweisen, auf die „anagogische“ ins Höher hinanführende Interpretation.

Aus diesem methodologischen Gestalt-Kreis wird uns besonders klar, warum wir es hier nicht mit einem naturkundlichen Realienbuch zu tun haben, auch nicht mit einem lediglich informierenden Bilderlexikon und schon gar nicht mit moralisierenden Naturparabeln.

Es geht vielmehr einzig und allein um den ebenso diskursiven wie intuitiven Akt der Wirklichkeitserfassung, der auf die Bedeutungsmächtigkeit der Dinge aus ist und auf sonst nichts.

Alles ist in dieser nur symbolhaft zu verstehenden Welt dem Menschen zum Wohle geschaffen und zu seinem Heile bestimmt, selbst noch die giftigsten Pflanzen und widerlichsten Tiere, die, wenn nicht als „*medicina*“, so doch zum „*studium*“ und als „*exempla pii laboris*“ dienen. Die Heilkunst bedient sich nicht von ungefähr aller Naturreiche, die bevorzugt unserem Heile dienen. Der Evangelist Lukas wird als „*medicus Antiochensis*“ vorgestellt. Auch Christus selber ist der große „*medicus*“, ein „*fons vitae*“ und Heiland der Welt. Er wird daher auch der „*hortulanus*“ genannt, der Gärtner, der im „*Hortus medicus*“ die „*herbae medicinales*“ sammelt; er wirkt weiter als „*pigmentarius*“, der als Apotheker die verschiedensten Heilmittel aufbereitet zur Genesung des Menschen. So werden die Trauben und die Myrrhe auf Tod und Auferstehung bezogen, was dann wiederum mit einer Nutzenanwendung für das moralische Leben verbunden wird. So hat auch das Reh vier Naturen: es steigt auf die Hügel, wählt gesunde Kräuter aus, verdaut sie und heilt seine Wunden mit Dittammum, einem Heilkraut vom Berge Dicte. Und wie der Paradiesesquell sich in vier Arme aufteilt, so strömt Christus in den vier Evangelisten durch sein „*Corpus mysticum*“: Aus Matthäus fließt die Milch der Kindheit Jesu, aus Lukas das Öl der Krankenheilung; Markus reicht den Wein der Freude über die Auferstehung, und aus Johannes tropft der Honig der Gottheit auf die Kirche. Überall leuchtet die wissenschaftstheoretische Grundkonzeption der Scholastiker durch: eine Philosophie nämlich, die unterteilt ist „*in physicam, ethicam et logicam*“. *Physis* wird interpretiert in der Genesis, die „*de naturis*“ redet, Ethik wird gedeutet in den Paulus-Briefen, die Logik aber, die auch „*theorica*“ heißt, im Psalter.

Mit der über das scholastische Abendland hereinbrechenden Aufklärung war für diese Form der Interpretation keine Chance mehr gegeben, und im Zeitalter des Positivismus wußten selbst Theologen nichts mehr mit solchen „Klügeleien“

anzufangen. Erst in unserer „Medizin im Wandel“ bekommen wir wieder ein Gespür dafür, daß mit diesem Bilderbuch der Welt kein deduktiv-empirischer Umgang mit Naturwissen gemeint ist, vielmehr ein höchst intensiver Umgang mit jenen Dingen der äußeren Welt, der Umwelt und der Mit-Welt wie auch der inneren Welt, der Erlebnis-Welt und der Kommunikations-Welt, ohne die wir uns kein tragfähiges Bild vom gesunden und kranken Menschen zu machen vermögen.

Das in erster Linie hat uns Honorius von Regensburg mit seinen Bildern zu zeigen versucht. Der Mensch ist das Kompendium der Natur wie der Geschichte. Er wird daher auch — wie wir am St. Jakobsportal der Schottenkirche ablesen können — wortwörtlich bezeichnet als „Haus Gottes“. Der Mensch ist leibhaftig ein Tempelbau. Die Kreuzesform der Basilika entspricht dem ausgespannten „*homo quadratus*“. Die Stadt ist zum Sinnbild des himmlischen Jerusalem geworden. Der Mensch soll darin Gastmahl halten. Diese verschlüsselte Weltdeutung zeigt nicht zuletzt auch dieses uns immer noch rätselhafte Jakobsportal der Regensburger Schottenkirche, das zahlreiche Symbole aus des Honorius Kommentar zum Hohenliede im Steine festzuhalten scheint. Dieses „*Canticum canticorum*“, dem Abt Gregor I. von St. Jakob als dem Erbauer der Schottenkirche gewidmet, stellt uns im Bilderkreis eines Hochzeitsmahles noch einmal die „*netura humana*“ als ein Ganzes vor Augen, unsere so menschliche Natürlichkeit, die sich zum göttlichen Schöpfer und Erlöser wie eine Braut verhält zu ihrem Bräutigam.

Literaturhinweise:

- Honorii Augustodunensis Opera omnia. In: Petrologie Latine, ed. J.-P. Migne, tom. 172. Paris, 1895.
- J. A. ENDRES: Oes St. Jakobsportal in Regensburg und Honorius Augustodunensis. Kempten, 1903.
- J. A. ENDRES: Honorius Augustodunensis. Kempten u. München, 1906.
- H. SCHIPPERGES: Honorius und die Naturkunde des 12. Jahrhunderts. In: Sudhoffa Archiv 42 (1958) 71–82.
- H. SCHIPPERGES: Welt und Mensch bei Honorius von Regensburg. In: Der dtsh. Apotheker 24 (1972).

Anschrift des Verfassers:

Professor Dr. Dr. H. Schipperges, Institut für Geschichte der Medizin, Im Neuenheimer Feld 305, 6900 Heidelberg

Internistische Therapie maligner Tumoren *

von H. Ehrhart

Aus der I. Medizinischen Klinik der Universität München (Komm. Direktor: Professor Dr. H. J. Kerl)

und dem Institut für Hämetologie der Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung mbH, München (Komm. Leitung: Privatdozent Dr. St. Thierfelder) **

Die zytostatische und hormonelle Chemotherapie maligner Tumoren und Systemkrankheiten unterscheidet sich von anderen medikamentös therapeutischen Maßnahmen der Inneren Medizin in wesentlichen Punkten: In der Indikationsstellung, die zum Teil in die Zuständigkeit anderer medizinischer Fachgebiete eingreift und eine interdisziplinäre Zusammenarbeit erfordert, in den schwieriger zu handhabenden Medikamenten mit unerwünschten, manchmal unvermeidbaren, jedoch reversiblen Auswirkungen auf normale Knochenmarksfunktionen, körpereigene Infektabwehr u. a. und in den oft problematischen Beurteilungen des Verlaufes und des Behandlungsergebnisses selbst, die immer wieder die klinischen Erfahrungen des behandelnden Onkologen herausfordern.

Die tumorhemmende Wirkung der Zytostatika hängt ganz wesentlich von bestimmten biochemischen Vorgängen und proliferationskinetischen Besonderheiten maligner Geschwülste ab. Mit der weiteren Aufklärung von Stoffwechselfunktionen und proliferationskinetischen Vorgängen der Tumorzellen und dem Nachweis spezieller Wirkungsmechanismen von Zytostatika war daher ein weiterer Fortschritt in der Tumorbehandlung durch internmedizinische Methoden zu erwarten. Tatsächlich ist es möglich geworden, auf eine ganze Reihe von Krebsarten durch medikamentöse Therapie günstig einzuwirken, immer mit der Einschränkung, daß der systemischen zytostatischen Behandlung

euch heute noch ein vorwiegend palliativer Charakter zukommt.

Wir unterscheiden zum besseren Verständnis der Grundlagen der zytostatischen Chemotherapie und ihrer klinischen Anwendungsformen fünf Hauptgruppen tumorhemmender Medikamente: Alkylantien, Antimetabolite, Antibiotika, Pflanzenalkaloide und Hormone (Tab. 1).

1. Wirkungsmechanismen der Zytostatika

Wie Abbildung 1 zeigt, greifen die Zytostatika entweder in der M-Phase, G₁-Phase, S-Phase oder G₂-Phase, manche auch gleichzeitig in

verschiedenen Phasen des Generationszyklus der Zelle ein. Beispielsweise blockiert Cytosinarabinosid (Alexen®) in der typischen Weise der Antimetaboliten in der S-Phase die DNS-Synthese, Hydroxyharnstoff (Litalir®) die enzymatische Reduzierung von Purin- und Pyrimidin sowie von Ribonukleotiden zu Desoxyribonukleotiden am Übergang der G₁- in die S-Phase. Fluoro-uracil (Efudix®), ein Antimetabolit vom Typ der Pyrimidinantagonisten, wirkt in der S-Phase über die kompetitive Hemmung der Thymidilatsynthese und durch Einbau in die RNS-Matrix in G₁-, Amethopterin (Methotrexat) in der S-Phase durch spezifische Hemmung des Enzyms Dihydro-Folat-Reduktase und Störung der DNS-Syn-

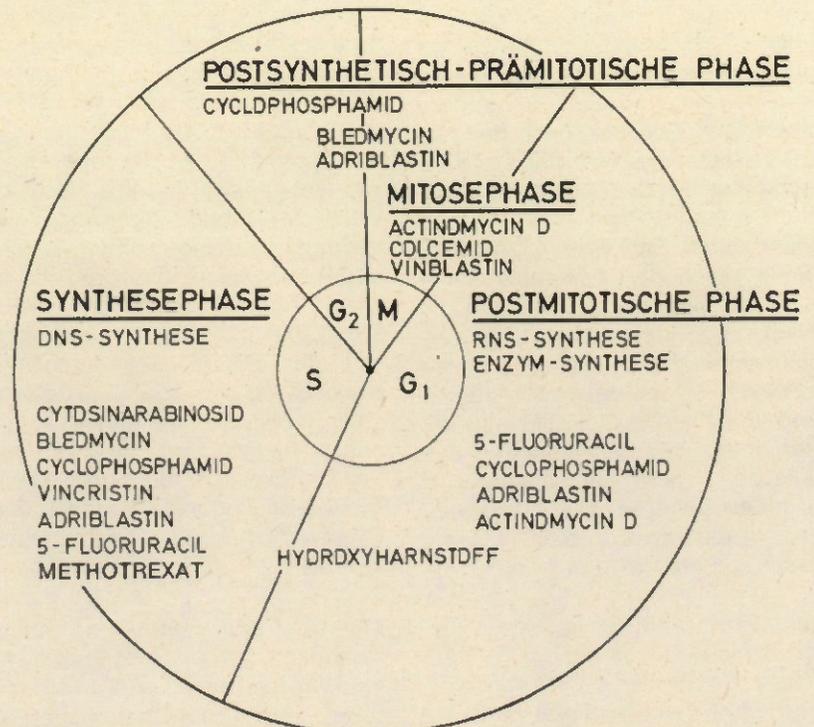


Abbildung 1
Zellgenerationszyklus mit Eingriffsmöglichkeiten von Zytostatika verschiedenen Wirkungstypen

*) Nach einem Vortrag, gehalten im Klinikum Großhadern der Universität München.

**) Studie im Rahmen des Assoziationsvertrages Hämetologie Euretorn, GSF-Nr. 031-64-1 BIAD.

Neue Erkenntnisse über die Ursachenhäufigkeit der Hyperurikämie bestätigen die Schlüsselstellung eines trivalenten Therapeutikums.

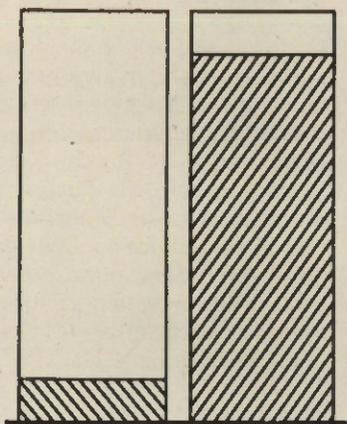
Seit kurzem hat sich die Lehrmeinung über die Ursachenhäufigkeit der Hyperurikämie völlig geändert. Heute stellen nach allgemeiner Auffassung (u. a. Mertz und Zöllner) Störungen im Purinstoffwechsel nur einen ganz geringen Anteil der Hyperurikämie dar, während die Harnsäure-Minderausscheidung die Regel ist.

Diese neue Erkenntnis der Ursachenhäufigkeit macht URICOVAC mit seiner Doppelwirkung auf die Ausscheidung noch wichtiger.

Bei 9 von 10 Ihrer Hyperurikämie-Patienten kann nach dieser Erkenntnis eine Ausscheidungsstörung angenommen werden. Hier greift Uricovac doppelt an -

verstärkt sowohl die renale wie die enterale Ausscheidung. Hinzu kommt die nachgewiesene Hemmung der Purinsynthese.

Die neue Ursachen-Relation lautet:



Nur 5-10%
an vermehrter
Harnsäurebildung.

90-95%
aller Patienten leiden
an Ausscheidungs-
störungen für Harn-
säure.

Gröbner, W. u. N. Zöllner. Med. Technik 95 11975194

Denn URICOVAC ist der trivalente Harnsäuresenker:



1. Behebung der Harnsäure-Minderausscheidung bei bestehender Störung durch Steigerung der Harnsäureclearance.

2. Hemmung der Purinsynthese durch Hemmung der PRPP-Synthetase und Aktivierung der Purin-Phosphoribosyltransferasen.

3. Steigerung der enteralen Harnsäureausscheidung.

URICOVAC. Ein ganzes System in einer Tablette.

Zusammensetzung: 1 Tablette Uricovac enthält 100 mg Benzbromaron.

Anwendungsgebiete: Hyperurikämie jeder Genese.

Dosierung: Falls vom Arzt nicht anders verordnet, 1 Tablette tgl. (am besten noch einer Mahlzeit).

Unverträglichkeiten und Risiken: Das Präparat soll nicht angewendet werden bei mittelschwerer bis schwerer Niereninsuffizienz (Patienten, deren glomeruläre Filtrationsrate weniger als 20 ml/min. beträgt).

Obwohl Uricovac in ausgedehnten Tierversuchen keinerlei teratogene Wirkung gezeigt hat, sollte das Präparat aus Vorsichtsgründen bei bestehender Schwangerschaft nicht verabreicht werden.

Grundsätzlich soll der Hyperurikämiker, insbesondere zu Beginn der Behandlung, mindestens 1,5 bis 2 Liter Flüssigkeit pro Tag zu sich nehmen. Bei Steindiothese empfiehlt sich die Einstellung des Urins auf den annähernd neutralen Bereich von pH 6,4-6,8 speziell bis zur Normalisierung

der Serumharnsäurewerte. Darreichungsformen und Packungsgrößen: 30 Tabletten zu je 100 mg = 1 Monatspackung DM 29,- einschließlich MwSt., 90 Tabletten DM 78,- einschließlich MwSt., AP mit 300 Tabletten.



LABAZ GmbH
Pharmazeutische Präparate
4 Düsseldorf

Gebräuchliche Zytostatika und Wirkungsprinzipien		
Wirkungstyp	Kurzbezeichnung	Handelsname
<i>Alkylantien</i>		
Haloganalkylamina	Trichlormethin	Sinalost
	(Stickstofflost)	Dichloren
	Chlorambucil	Laukeran
	Cyclophosphamid	Endoxan®
	Melphalan	Alkeran®
	Trofosfamid	Ixoten
Äthylamin- verbindungen	TEM	Tatramin
	Thio-Tapa	Thio-Tepa
	Triazolhon	Trenimon®
Sulfonsäureester	Busulfan	Mylaran®
Verschiedena	DBM	Myalobromol
	(Dibrom-Mannit)	
	Procarbazin	Natulan®
	Dacarbazin	DTIC-Doma
<i>Antimetabolita</i>		
Folsäure-Antagonisten	Amethopterin	Mathotraxat
Purin-Antagonisten	6-Mercaptopurin	Puri-nathol®
Pyrimidin-Antagonisten	5-Fluoro-uracil	Efudix®
	Ara-C	Alaxan®
Thymidin-Antagonisten	Hydroxyuraa	Litalir®
Guanin-Antagonist	6-Thioguanin	Thioguanin-Wellcoma®
<i>Antibiotika</i>		
Actinomycina	Actinomycin C	Sanamycin
	Actinomycin D	Cosmegan
Anthracycline	Daunorubicin	Daunoblastin®
		Rubidomycin
		Ondena®
	Doxorubicin	Adriblastin®
Glukopeptide	Blaomycin-Sulfat	Bleomycin
<i>Pflanzanalkaloide</i>		
Vinca Major-Alkaloida	Vinblastin	Velbe®
	Vincristin	Vincristin
Podophyllina	Podophyllin	Prorasid®
<i>Hormone</i>		
Corticosteroida	Prednison	Dacortin®
	Methyl-Pradnisolon	Urbason®
Androgana	Tastostaronpropionat	Tastoviron®
	Fluoxymastaron	Ultandren®
Östrogene	Stilböstrol	Cyran B®
	Östradiolbenzoat	Progynon®
	Diäthylstilböstrol-diphosphat	Honvan®
Gastagena	Progastaron	Proluton®
	Medroxyprogastaron	Cilnovir®
Anabolika	Testolacton	Fludestrin®

Tabella 1

these. Vincristin und Vinblastin (Velbe®) als Beispiele von Pflanzenalkaloiden sind in der S-Phase wirksam bzw. induzieren den morphologisch sichtbaren Metaphasenblock. Onkolytische Antibiotika, wie Daunorubicin (Daunoblastin®, Ondena®), Doxorubicin (Adriblastin®), Bleomycin, greifen vorwiegend in der S- und G-1-Phase des Generationszyklus durch Komplexbildung mit DNS, durch Blockierung

DNS-abhängiger Zell-Leistungen, wie Zellteilung und Chromosomenmorphologie, sowie an der RNS-Synthese an und wirken antimittotisch.

Anders als alle bisher genannten Verbindungen wirken die sogenannten alkylierenden Verbindungen, wie Cyclophosphamid (Endoxan®), Melphalan (Alkeran®), Chlorambucil (Leukeran®), Triazolhon (Trenimon®), durch Alkylierung von Nu-

kleinsäuren in zahlreichen lebenswichtigen Stoffwechselforgängen aller Phasen des Generationszyklus. Sie gehören also nicht zur Gruppe der typischen zyklusabhängigen phasenspezifischen Zytostatika wie Vincaalkaloide, Cytosinarabinosid, 6-Mercaptopurin, Amethopterin oder Hydroxyharnstoff. Über den primären, für die zytostatische Wirkung entscheidenden Angriffspunkt fehlt eine einheitliche Vorstellung.

Die Aufdeckung unterschiedlicher Angriffspunkte der Zytostatika im Stoffwechsel von Tumorzellen als phasenspezifisch wirkende Antimetabolite, Pflanzenalkaloide, zum Teil Antibiotika oder als phasenspezifische Alkylantien bildete die theoretische Grundlage der Polychemotherapie mit Zytostatika verschiedenen Wirkungstyps.

2. Zytostatische Chemotherapie von Leukämien und Systemerkrankungen

Im Vordergrund der klinischen Überlegungen standen zwei entscheidende Fragen: Welcher therapeutische Wirkungsgrad kommt den einzelnen Substanzen im Rahmen der Polychemotherapie bei bestimmten Tumormformen zu und führt die Kombination verschiedener Zytostatika zu additiven oder sogar potenzierenden Wirkungssteigerungen ohne therapiebeschränkende Steigerung des Toxizitätsrisikos.

Zytostatische Chemotherapie der akuten Leukämie des Erwachsenen	
Remissionsquoten nach Mono- oder Kombinationstherapie	
Therapie	Remissions- quota in %
Mathotraxat	12
Puri-nathol	23
Methotrexat + Puri-nethol	30
Alexan + Vincristin + Adriblastin + Endoxan	60

Tabella 2

Hohe
Resorptionsquote
schneller
Wirkungseintritt
therapiegerechte
Abklingquote
beste
Verträglichkeit –
macht es den Patienten leicht,
die Dosierungsrichtlinien
konsequent einzuhalten.

Jetzt
auch
Novodigal
Tropfen

Novodigal®

erfolgreiche Therapie bei allen Graden und Formen der Herzinsuffizienz

Indikationen Klassische Aufsättigungs- und Erhaltungs-
therapie jeder Herzmuskelsinsuffizienz mit oder ohne
Frequenz- oder Rhythmusstörung.
Absolute Tachyarrhythmie bei Vorhofflimmern.
Supraventrikuläre paroxysmale Tachykardie.
Frühdigitalisierung bei talenter bzw. Belastungs-
insuffizienz.
Vorsorge-Digitalisierung bei alternden Menschen.
Prä-, intra- und postoperative Digitalisierung.

Kontraindikationen Absolut: Glykosidintoxikation,
atrioventrikuläre Leitungsstörungen, paroxysmale
Ventrikeltachykardie, idiopathische hypertrophische
subaortale Stenose, geplante Elektrokonversion.
Relativ: bradykarde Rhythmusstörungen, Kaliummangel-
zustände, Hyperkalzämie, Carotissinusyndrom.

Zu Beachtung Jede Herzglykosidtherapie kann –
zumeist dosisabhängig – zu Nebenwirkungen, z. B.
Erbrechen, Rhythmusstörungen und Sehstörungen führen,
die nach Absetzen des Präparates oder Dosisredu-
zierung vollständig reversibel sind.

Bei glykosidempfindlichen Patienten, u. e. bedingt
durch Elektrolytstörungen (gleichzeitige Diuretika-
oder Laxantien-Gabe), Hypoxie, hormonelle Störungen,
empfiehlt sich eine einschleichende Anfangsdosierung
mit Novodigal «mite». Bei Niereninsuffizienz mit
verminderter renaler Filtrationsrate ist der Glykosid-
bedarf reduziert.

Bei jeder Glykosidtherapie ist von parenteralen Kalzium-
Gaben wegen der potenzierenden Wirkung abzusehen.
In den Frühstadien der Schwangerschaft entscheidet –
wie bei allen Medikamenten – die Dringlichkeit der
Therapie.

Ob erkrankungs- oder behandlungsbedingte Situationen
zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der
Verkehrstüchtigkeit führen, ist fallweise zu entscheiden.
Dosierung Hinweise entnehmen Sie bitte dem wissen-
schaftlichen Prospekt.

Handelsformen Novodigal Tabletten zu 0,2 mg
ß-Acetyldigoxin
Packungen mit 50 Stück DM 5,90, 100 Stück DM 10,60
Anstaltspackungen

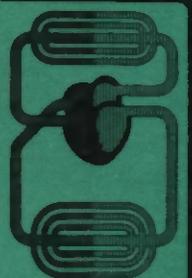
Novodigal Tropfen mit 0,1 mg ß-Acetyldigoxin
in 10 Tropfen

Tropfflasche mit 30 ml DM 10,15, Anstaltspackung
Novodigal «mite» Tabletten zu 0,1 mg ß-Acetyldigoxin
Packungen mit 50 Stück DM 4,80, 100 Stück DM 8,50
Anstaltspackungen
Novodigal Ampullen zu 0,4 mg Digoxin 2 ml
Packung mit 10 Stück DM 8,70, Anstaltspackung

Nov 197

Belersdorf AG · Unnastr. 48 · 2000 Hamburg 20

Aus dem
Herz-
Kreislauf-
Programm



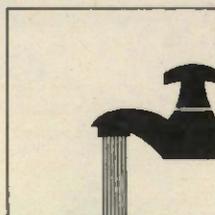
PHARMA

HAMBURG

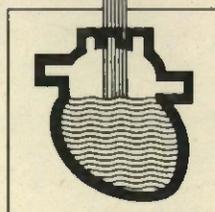
Neueste Literatur über klinische Erfahrungen mit Novodigal, seine hohe
biologische Verfügbarkeit u. a., stellen wir Ihnen auf Wunsch
gern zur Verfügung.

Hypolind[®] retard

macht den Kreislauf wetterfest.

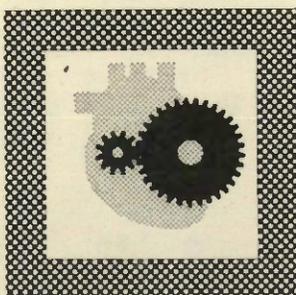


Erhöhtes
venöses
Angebot

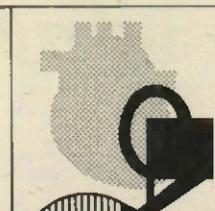


Bessere
Herzfüllung

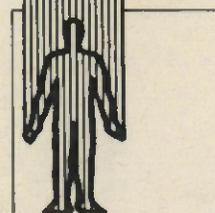
Norfenefrin
Spartein



Ökonomisierung
der
Herzarbeit



Erhöhte
Förderleistung



Verbesserte
zerebrale
und
periphere
Versorgung.

Indikationen
Kreislaufschwäche bei essentieller Hypotonie
sowie als Folge von physischer oder psychischer
Überlastung, Operationen, Krankenanlagen, Infekten;
Kreislaufabfall im Zusammenhang mit Psycho-
pharmakotherapie.

Kontraindikationen
Phäochromozytom, schwere Nierenfunktionsstörungen,
Thyreotoxikose, AV-Block, Gravidität.

Zusammensetzung
Sparteinaustat 20 mg, Norfenefrin-HCl 12 mg.

Dosierung
Bis zur Besserung des Befindens morgens 2 Dragées;
falls erforderlich 1-2 weitere Dragées im Laufe
des Nachmittags. Bei kreislaufbedingten Schlaf-
störungen empfiehlt sich die Einnahme der zweiten
Tagesgabe am frühen Abend.
Nach Besserung des Befindens genügt im allgemeinen
1 Dragée morgens; ggf. ein weiteres Dragée am
Nachmittag bzw. Abend.

Wirkweise
Wichtig! Umweltbedingungen: z. B. Wettererfolg,
physische und psychische Überlastung erfordern oft
eine interkurante Dosierhöhung.

Packungen und Preise
20 und 50 Retard-Dragees
DM 7,25/14,60.
Anstaltspackung
200 Retard-Dragees.



Lindopharm KG Hilden Rhld

So verständlich die Fragestellung und so einfach ihre Beantwortung schien, dauerte es mehrere Jahre, bis man zunächst in vergleichenden klinisch-therapeutischen Studien an Leukämiekrankheiten zu eindeutigen und besseren Behandlungsergebnissen durch Polychemotherapie gelangte (Tab. 2).

Mit der kombinierten Induktionsbehandlung als Initialtherapie der akuten Leukämie des Erwachsenen, die als schwierig zu therapieren gilt und eine hohe primäre Resistenzrate gegenüber einzelnen Zytostatika aufweist, wurden — je nach Präparat — kontinuierlich ansteigende Remissionsquoten erzielt. Gegenüber Methotrexat und 6-Mercaptopurin als Monotherapie erhöhte sich die Remissionsquote auf 30 Prozent, wenn Methotrexat und 6-Mercaptopurin (Puri-nethol[®]) in Kombination verabfolgt wurden. Bei kombinierter Applikation von Cytosinarabinosid (Alexan), Vincristin, Doxorubicin (Adriblastin[®]) und Cyclophosphamid (Endoxan[®]) in wöchentlichen Zyklen kann sie auch nach eigenen Erfahrungen bis auf 60 Prozent gesteigert werden. Zur Konsolidierung des Therapieerfolges, zur Intensivierung des Remissionsgrades, um die Entstehung des Rezidivs hinauszuschieben, wird die Fortsetzung der zytostatischen Therapie in Form einer remissionserhaltenden Intervalltherapie empfohlen. Zur Dauerbehandlung eignen sich besonders gut oral applizierbare Zytostatika, wie Methotrexat oder 6-Mercaptopurin, oder die Kombinationstherapie mit beiden Substanzen. Zusätzliche, kurzfristige, intensive Chemotherapie in festgelegten zeitlichen Abständen mit den Zytostatika der Induktionsbehandlungsphase als zyklische Behandlung scheint Remissionsgrad und Dauer weiter zu verbessern. Das so praktizierte antileukämische Behandlungsprinzip bei Patienten ohne erkennbare Krankheitszeichen wird auch als komplementäre Chemotherapie bezeichnet (Tab. 3).

Die zahlreich bestätigte Überlegenheit der initialen Kombinationschemotherapie gegenüber der Einzelmedikation bei akuten Leukämien hat sehr bald zur Übertragung und Prüfung dieses therapeutischen Prinzips bei anderen malignen Systemkrankheiten Veranlassung gegeben. Als Beispiel wird auf die Therapie von *Hodgkin*-Patienten hingewiesen,

Erfolge der Chemotherapie bei akuter Leukämie

Induktion kompletter Remissionen durch Monotherapie (Methotrexat, Puri-nethol, Vincristin, Cortison-derivate)

Anstieg der Remissionsquote von 20 über 40 auf 60 Prozent, je nach Zytostatikumkombination

Verlängerung der Remissionszeiten durch Erhaltungstherapie, Überlegenheit gegenüber therapiefreien Intervallen

Erhaltungstherapie; prinzipielle Möglichkeiten:

Kombinierte Chemotherapie
zyklische Behandlung,
komplementäre Chemotherapie



Tabelle 3

für die eine kurative Strahlenbehandlung nicht in Frage kommt. Dazu gehören alle Patienten des Stadiums IV, zum Teil auch des Stadiums III B nach Strahlenbehandlung.

Am häufigsten wird das von *de Vita* zuerst angewandte Therapieschema empfohlen. Hierbei verabreicht man die Zytostatika in einem bestimmten Zyklus sechs Monate lang, jeder Zyklus wird 14 Tage lang durchgeführt, danach folgt ein 14tägiges behandlungsfreies Intervall (Tab. 4). Von prinzipieller therapeutischer Bedeutung ist dabei die Feststellung, daß bei Knochenmarksdepression, sichtbar an peripheren abfallenden Leukozyten- und Thrombozytenwerten, zunächst nur die Dosen der ekylierenden Verbindung Cyclophosphamid (Endoxan®) und Procarbazin (Natulan®) reduziert werden, ohne die therapiefreien Intervalle zu verlängern. Erst nach Unterschreitung kritischer Werte darf die Behandlung passager bis zum Wiederanstieg der Blutzellen unterbrochen werden. Insgesamt sind die toxischen Nebenwirkungen des *de-Vita*-Schemas nach unseren Erfahrungen zu tolerieren: Unsere Patienten werden in der Mehrzahl ambulant behandelt. Die Remissionsraten liegen bei ungefähr 80 Prozent.

Bei zunehmender und ausgeprägter Knochenmarksinsuffizienz im Verleuf der Lymphogranulomatosebehandlung und bei Resistenz gegenüber den genannten Verbindungen hat



- **steigert die Infektabwehr deutlich**
- **Appetit und Gesamtbefinden bessern sich**
- **akute Schübe bleiben allmählich aus**

Chronische Tonsillitis und chronische Pharyngitis

sind wichtige Indikationen in jedem Lebensalter

Basistherapeutikum bei lymphatischer Diathese und bei allen lymphatischen Reaktionen.

Zusammensetzung: 100 g enthalten 29 g Mezeret eus: Rad. Althae. 0,4 g, Flor. Chamomill. 0,3 g, Fruct. Cynosbet. 0,4 g, Herb. Equiset. 0,5 g, Fol. Jugland. 0,4 g, Herb. Millefol. 0,4 g, Cort. Ouerc. 0,2 g, Herb. Tarax. 0,4 g. - 1 Dregree enthält: Rad. Althae. 0,008 g, Flor. Chamomill. 0,006 g, Fruct. Cynosbet. 0,004 g, Herb. Equiset. 0,010 g, Fol. Jugland. 0,012 g, Herb. Millefol. 0,004 g, Cort. Quarc. 0,004 g, Herb. Tarax. 0,004 g, Vitamin C 0,019 g. **Indikationen:** Lymphatische Diathese und ihre akuten Manifestationen (wie Tonsillitis catarrhalis, Pharyngitis lateralis); Schwellungen der Lymphknoten, besonders bei chronisch rezidivierenden Erkrankungen im Nasen-Rachenraum; Nachbehandlung nach Tonsillaktomie. Chronische Recheninfekte. Zusatztherapie bei allen katarrhalischen Infekten. Zur Ergänzung der Chemotherapie. **Nebenwirkungen** wurden bisher nicht beobachtet. **Dosierung:** Zur Basistherapie gibt man Erwachsenen 3mal täglich 25 Tropfen oder 2 Dregrees, Kindern 3mal täglich 15 Tropfen oder 1 Dregree über Wochen; bei akuten Katarrhan zunächst 5- bis 6mal täglich, nach Abklingen wieder 3mal täglich die gleiche Dose 4 bis 6 Wochen lang.

Handelsformen: Tonsilgon OP mit 30 ml OM 5,60 OP mit 60 Orag. OM 7,75
OP mit 50 ml OM 7,75 OP mit 240 Dreg. DM 22,95
OP mit 100 ml DM 10,45

BIONORICA KG · NÜRNBERG

Zytostatische Chemotherapie der Lymphogranulomatose
Ein einzelner Zyklus des kombinierten Zytostatika-Programms („Mopp-Schema“)

Medikament in mg/m ²	Tag 1	Tag 8	Tag 14-28
Vincristin i.v.	1,5	1,5	
Cyclophosphamid i.v.	650	650	keine Therapie
Procärbazin p.o.	100	→	
Prednison p.o.	40	→	

Tabelle 4

das Glukopeptid Bleomycin klinisch-therapeutische Bedeutung erlangt. Es kann im Stadium der Knochenmarksinsuffizienz eingesetzt werden, weil es sich durch geringe Myelotoxizität auszeichnet, andererseits treten manchmal sehr unangenehme, vor allem gegen Epithel (Dermatitis) und Lunge (Lungenfibrose) gerichtete Nebenwirkungen auf. Besonders sorgfältige ambulante Überwachung der Patienten und die Beachtung der angegebenen oberen Dosierungsgrenze trägt zur Sicherheit der Bleomycintherapie bei und ermöglicht bei etwa 50 Prozent chemotherapieresistenter Morbus-Hodgkin-Patienten die nochmalige Einleitung von Remissionen, die durchschnittlich ein halbes Jahr, in Einzelfällen länger anhalten.

3. Zytostatische Chemotherapie solider Tumoren

Die zytostatische Chemotherapie solider Tumoren war bisher mit wenigen Ausnahmen den Stadien der nachweisbaren Generalisation maligner Krankheiten, Stadium III der TNM-Klassifikation mit Fernmetastasen vorbehalten. Neuere klinische Analysen haben gezeigt, daß auch das Mammakarzinom wahrscheinlich sehr viel früher und sehr viel häufiger okkult metastasiert, als bisher auch unter bester Nutzung unseres diagnostischen Repertoires angenommen werden konnte. Die effektiven Heilungschancen des Frühstadiums des Mammakarzinoms nach Operation und Nachbestrahlung befallener axillärer Lymphknoten bei Patientinnen der Prämenopausenphase liegen nach fünf Jahren unter 30 Prozent, später noch niedriger. Es muß also bei Patientinnen der erhöhten Risikogruppe damit gerechnet werden, daß bei

einem sehr hohen Prozentsatz in der scheinbar noch lokalisierten Krankheitsphase nicht erkennbare Mikrometastasen vorliegen, die weder durch chirurgische noch durch strahlentherapeutische Maßnahmen erreichbar sind. Hier liegt die Indikation der adjuvanten Chemotherapie in Form der postoperativen Behandlung radikal operierter, vor- und nachbestrahlter Patienten zur Rezidiv- und Metastasenprophylaxe als „tertiäre“ Prophylaxe. Nachgewiesene Verlängerungen des postoperativen tumorfreien Intervalls unter Chemoprophylaxe wurde in kontrollierten Studien beim operierten Mamma-Ca und beim Osteosarkom beobachtet. Sie wird jetzt bei verschiedenen malignen Tumoren geprüft. Eine generelle Empfehlung kann jedoch nicht gegeben werden, wie die schlechten klinischen Erfahrungen der postoperativen zytostatischen Therapie beim Bronchialkarzinom ohne Aufschlüsselung des histologischen Typs zeigen.

In Verbindung mit simultaner Strahlenbehandlung steigt das Toxizitätsrisiko der zytostatischen Therapie erheblich an, so daß alle kombinierten therapeutischen Maßnahmen vorläufig den spezialisierten Kliniken vorbehalten bleiben müssen.

Eine kurative Behandlung mit Zytostatika ist bei nur wenigen Malignomen möglich, in erster Linie gehören dazu das weibliche Chorionepithelium, der Wilms-Tumor, das Neuroblastom und in Verbindung mit gleichzeitigen oder alternierenden chirurgischen und strahlentherapeutischen Maßnahmen das Ewing-Sarkom.

Vielfalt und wechselnde Sensibilität der verschiedenen Tumorarten erklären die zahlreichen Alternativen der Krebschemotherapie, die in ein-

schlägigen Büchern und Zeitschriften angeboten werden und sich nicht nur in der wechselnden Bevorzugung bestimmter Zytostatika in Form der Mono- und Kombinationstherapie, sondern auch in Dosierungsangaben und Applikationsformen unterscheiden. Die Übersicht wird ferner durch unterschiedlich gehandhabte Klassifizierung solider Tumoren und ihrer Stadieneinteilungen erschwert. Unter dem klinischen Begriff Remission verstehen manche Autoren nur die vollständige Rückbildung der Tumorzellinfiltrationen unter die Erkennbarkeitsgrenze, andere schließen die Teilrückbildung oder auch nur den Krankheitsstillstand mit ein. Deshalb muß der folgende Vergleich von Remissionsquoten solider Tumoren nach Chemotherapie verschiedener Studiengruppen und Autoren als empirischer Hinweis auf die zur Diskussion entstehende Fragestellung höherer Remissionsquoten nach Polychemotherapie verstanden werden.*)

Aus dem Vergleich von Remissionsquoten beim Ovarial-Ca und Mamma-Ca (Tab. 5 bis 7) geht die deutliche Überlegenheit der Polychemotherapie im Hinblick auf mittlere Remissionsdauer und Lebenserwartung hervor. Der Vergleich erlaubt eine weitere wichtige Aussage für die Konzeption der Polychemotherapie. Sie führt immer dann zu besseren Therapieresultaten, wenn die Einzelkomponenten des zytostatischen Behandlungsprogramms unterschiedliche biochemische Angriffspunkte im Zellzyklus aufweisen, bei dem betreffenden Tumor auch in Form einer Monotherapie wirksam sind, und die nur zum Teil selektiven Toxizitäten der verwendeten Zytostatika eines Behandlungsschemas in kein unkalkulierbares Risiko für den Patienten führen.

*) Eine detaillierte Darstellung von bewährten Therapieprogrammen für die Behandlung von Systemkrankheiten und soliden Tumoren ist aus Platzgründen nicht möglich.

Um interessierten Klinikern und praktisch tätigen Kollegen die Möglichkeit zu geben, sich über die heutigen Möglichkeiten und Alternativen der zytostatischen Behandlung näher zu informieren, werden in zukünftigen Ausgaben des „Bayerischen Ärzteblattes“ kurze Abendungen über spezielle Indikationen der internistischen Tumorbehandlung erscheinen.

Angaben über Dosierungen, Therapieerfolgsquoten, Vor- und Nachteile sowie von spezifischen Risiken sollen dazu beitragen, den niedergelesenen Arzt mehr als bisher in eine Zusammenarbeit einzuschalten. Sie nützt dem Patienten und trägt dazu bei, die Zusammenarbeit aller Fachdisziplinen der praktischen Medizin zu verbessern.

Zytostatische Behandlung von Ovarialkarzinomen		
Vergleich der Remissionsquoten unter Mono- und Kombinationstherapie		
Therapie	Remissionsquote in %	Autor
Cyclophosphamid (FIGO III + IV)	28	Sakk Ovarialkarzinom-Studie
Cyclophosphamid + Podophyllin + Methotrexat	48	Vahrson et al.
Cyclophosphamid + Medroxyprogesteron (FIGO III + IV)	63	Sakk Ovarialkarzinomstudie – Zwischenauswertung
Cyclophosphamid + 5-Fluoro-uracil (FIGO III + IV)	61	

Tabelle 5

Zytostatische Behandlung von Mammakarzinomen		
– ohne Berücksichtigung der hormonellen Behandlung – Vergleich der Remissionsquoten nach Monotherapie		
Therapie	Remissionsquote in %	Autor
Vincristin	18 – 32	Grinberg, Holland, Goldenberg
Cyclophosphamid	22 – 62	Talley, Gordon
5-Fluoro-uracil	23 – 36	Ansfield, Talley
Methotrexat	14 – 54	Burchenal, Hall, Wilson
Prednison	19	Nowakowski
Ara-C	9	Livingstone

Tabelle 6

Zytostatische Behandlung von Mammakarzinomen		
Vergleich der Remissionsquoten nach Kombinationstherapie		
Therapie	Remissionsquote in %	Autor
Methotrexat + Thio-Tepa	60	Greenspan
Methotrexat + Thio-Tepa + Cyclophosphamid + 5-Fluoro-uracil + Testosteron	81	Greenspan
Methotrexat + 5-Fluoro-uracil + Vincristin + Cyclophosphamid + Prednison	90	Cooper
Methotrexat + 5-Fluoro-uracil + Vincristin + Cyclophosphamid + Prednison	75	Brunner

Tabelle 7

Ansteigende Remissionsquoten oder Verlängerung der Remissionszeiten dürfen nicht das alleinige und unbedingte Maß unserer therapeutischen Bemühungen sein. An die Beurteilung einer erfolgreichen zytostatischen Therapie legen wir auch jene klinischen Maßstäbe an, die die Qualität des Weiterlebens der Patienten erfassen.

So überzeugend sich diese Regel für die erfolgreiche Therapie z. B. der Hodengeschwülste, des Choriokarzinoms und einige andere Malignome bestätigt hat, so wenig trifft sie für die Behandlung der großen Zahl bösartiger Geschwülste des gastrointestinalen Bereiches, der Niere und ableitenden Harnwege, der Leber, Lunge und der Karzinome des Kopf- und Halsbereiches zu. Es gibt viele Behandlungsberichte, auch über die kombinierte Anwendung von Zytostatika bei diesen Tumoren, jedoch bisher keine Studie, die den therapeutischen Fortschritt überzeugend beweisen würde.

Alle Zytostatika sind Proliferationsgifte im weitesten Sinne. Diese Ambivalenz muß man besonders bei der Indikationsstellung der zytostatischen Therapie bei schlecht ansprechenden soliden Tumoren oder bei der palliativen Chemotherapie mit Zytostatika sehen und dem Patienten gegenüber vertreten.

Ergebnisse medikamentöser Behandlungsmöglichkeiten beim Magen-Gallengangs-Pankreas- und Kolon-Rektumkarzinom (Tab. 8) weisen trotz der großen Zahl von Zytostatika, die uns zur Verfügung stehen, immer noch auf die einfach durchzuführende Monotherapie mit 5-Fluoro-uracil hin, das praktisch gleich wirksam aber risikoärmer bei Dauerbehandlung ist als alle anderen bisher geprüften Substanzen und Kombinationen. Nach den Berichten verschiedener Autoren überschreiten die Remissionsquoten beim Magen-Ca, zum Teil als gut palliative Wirkung definiert, jedoch nur selten die Grenze von 20 Prozent. Bei Patienten, die auf die Therapie ansprechen, ist höchstens mit einer Verdoppelung der Überlebenszeit auf etwa sechs Monate zu rechnen.

Der Therapieversuch mit 5-Fluoro-uracil bei inoperablen Adenokarzinomen des Magen-Darm-Traktes ist von der Verträglichkeit von 5-Fluo-

Zytostatische Behandlung von gastrointestinalen Malignomen			
Tumor	Therapie	Remissions- quota in %	Autor
Magen-Ca	5-Fluoro-uracil	15 - 20	Kaplan, Brunnar, Daconti
Gallengangs-Ca Pankreas-Ca	5-Fluoro-uracil oder Methotrexat	unter 10	Sullivan, Kennady
Kolon-Raktum-Ca	5-Fluoro-uracil	15 (palliativ)	Bokalmann, Daconti, Kaplan, Kennady, Gottlieb
	Adriblastin	11	

Tabella 8

ro-uracil abhängig und nach unseren Erfahrungen nur dann indiziert, wenn kein weit fortgeschrittenes Krankheitsstadium mit Kachexie vorliegt. Kontraindikationen sind Metastasenleber mit Störungen der Leberfunktion und ein höheres Lebensalter des Patienten. Wegen des palliativen Therapieeffektes von 5-Fluoro-uracil kommt ein Behandlungsversuch auch bei Passagebehinderung in Frage, in Einzelfällen auch zur Mitbehandlung lokaler Schmerzen.

Diese immer wieder bestätigten, an der Zahl der Tumoren gemessen nicht günstigen Therapieergebnisse müssen um so mehr bedrücken, als Magenkarzinome zehn bis fünfzehn Prozent aller Malignomfälle ausmachen, eine Radikaloperation bei nur etwa 25 Prozent möglich ist und danach eine durchschnittliche Fünfjahres-Überlebenszeit bei nur zehn Prozent der operierten Patienten erreicht wird.

Die geringen Erfolge bei Gallen- und Pankreaskarzinomen erlauben keine generellen Therapieempfehlungen. Der durchschnittliche zeitliche Krankheitsablauf von vier bis fünf Monaten nach Auftreten der ersten Symptome bis zum Exitus letalis bleibt durch Chemotherapie praktisch unbeeinflusst, empfohlen wird allenfalls die Palliativbehandlung zur Mitbehandlung von Schmerzen und der damit verbundenen Reduktion des Opiatverbrauches.

Etwas besser sind die therapeutischen Aussichten der lokalen und regionalen intrakavitären zytostatischen Chemotherapie bei Pleuritis carcinomatosa mit Thio-Tepa, Triazichon (Trenimon®) oder 5-Fluoro-uracil. Sie führen bei fast 50 Prozent

der so behandelten Patienten mit karzinomatösen Ergüssen, *gleich welcher Herkunft*, zum wenigstens zeitweisen Rückgang oder sogar völligen Verschwinden des Ergusses. Bei nur geringen lokalen Nebenwirkungen und passageren Leukopenien sind so erhebliche subjektive und objektive Besserungen durch die genannten Medikamente möglich, daß der Therapieversuch immer indiziert ist.

Über die intraarterielle Infusion von 5-Fluoro-uracil oder Methotrexat in die Arteria hepatica – zum Teil über Wochen und Monate – liegen vorwiegend ausländische günstige therapeutische Erfahrungen vor. Indikationen sind das primäre Leberzell-Ca, aber auch Lebermetastasen von Gastrointestinaltumoren, die damit wesentlich besser zu beherrschen sein sollen als durch systemische Therapie. Diese Meinung wird nicht von allen Untersuchern geteilt. Mit oraler 5-Fluoro-uracil-Therapie gelingt es unserer Erfahrung nach, ebenfalls Lebermetastasen von Kolon-Rektumkarzinomen partiell, manchmal sogar für längere Zeit mit allgemeiner Besserung der Beschwerden zurückzubilden. Auch wenn man den therapeutischen Optimismus in dieser Form nicht teilen will, scheint zumindest eine Kombination der systemischen zytostatischen Therapie mit partieller Leberresektion umschriebener tumorbefallener Partien in bisher beobachteten Einzelfällen Überlebenszeiten von wenigstens zwei Jahren mit gutem Allgemeinbefinden zu ermöglichen.

Tägliche orale Langzeitbehandlung von wenigstens sechs Monaten (Tab. 9) trägt dem langsamen Stoffwechsel von Tumorzellen des Ma-

gen-Darmbereiches ebenso Rechnung wie die Forderung einer mindestens sechswöchigen Dauertherapie bis zur Beurteilung des Therapieerfolges. Er muß sich allerdings in einem hohen Prozentsatz auf subjektive Angaben der Patienten stützen, weil nur die kleinere Zahl von Malignomen dieser Bereiche einer Inspektion und Palpation und damit der objektiven Beurteilung zugänglich ist.

Die Erfahrung zeigt, daß anfängliche Verschlechterung des Krankheitszustandes der Patienten in der ersten Therapiephase zu häufig und zu früh mit dem Fehlschlagen der Behandlung erklärt wird und den behandelnden Arzt nicht selten zu dem unberechtigten vorzeitigen Therapieabbruch veranlaßt.

Zahlreiche Kliniker propagieren unter dem Eindruck einer möglichen temporären Hormonempfindlichkeit von *Hypernephromen* die endokrine Therapie des fortgeschrittenen Stadiums mit Gestagenen und Androgenen. Klinische Erfolge wurden bisher wegen einer angeblich hohen Spontanrückbildungsrate immer wieder in Zweifel gestellt.

Bei kritischer Durchsicht der Weltliteratur von mehr als 1000 Fällen angeblicher Spontanrückbildungen von malignen Tumoren halten nur 130 einer wissenschaftlichen Prüfung stand und verteilen sich in erster Linie auf Neuroblastome, weniger auf

Zytostatische Behandlung von Gastrointestinal-Ca, Leber-Ca und Lebermetastasen	
<i>Dosierung:</i> 5-Fluoro-uracil 5–10 mg/kg KG tägl. p.o.	
<i>Beurteilung der therapeutischen Wirkung:</i> nicht vor Ablauf einer wenigstens sechswöchigen Behandlung	
<i>Dauer einer Behandlungsserie mit 5-Fluoro-uracil:</i> 6 Monate	
<i>Nebenwirkungen bei oraler 5-Fluoro-uracil-Therapie:</i>	
Lukopenie	selten
Nausea, Erbrechen	häufig
Diarrhoe	häufig
Stomatitis	selten
Alopezia	nia

Tabella 9

Behandlung des Hypernephroms			
Remissionsquote der hormonellen Therapie mit Progesteron oder Androgenen			
Therapie	Patientenzahl	Remissionsquote in %	Autor
Hormone Progesteron Androgen	374	24	12 Autoren

Tabelle 10

Hypernephrome, Choriokarzinome und maligne Melanome. Spontandrückbildungen von metastasierenden Hypernephromen treten nur bei Patienten auf, deren Primärtumor entfernt wurde, betreffen in erster Linie die Lungenmetastasierung, sparen in allen Fällen Hirn- und Weichteilmetastasierung aus und liegen bei nur etwa drei vom Tausend.

Therapeutische Resultate mit verschiedenen Zytostatika und Kombination sind auf durchschnittlich zehn Prozent Remissionen bezogen, insgesamt gesehen enttäuschend.

Dagegen sprechen nach Angaben der Weltliteratur und eigenen Erfahrungen bis zu 24 Prozent der gut differenzierten Adenokarzinome der Niere, häufiger bei Männern als bei Frauen nach eingetretener Metastasierung, auf Hormontherapie günstig an (Tab. 10). Die Therapieresultate sind in den verschiedenen Krankheitsstadien bemerkenswert unterschiedlich. Wahrscheinlich nimmt die Hormonempfindlichkeit mit fortschreitender Entdifferenzierung des Tumors bei schnellerem Krankheitsablauf ab. Eigene Erfahrungen zeigen, daß die relativ hohe Dosis von 500 mg Medroxyprogesteronacetat (Clinovir®) pro die p.o. über viele Monate als Dauerbehandlung notwendig ist, um eine Lungenmetastasierung zurückzubilden, den erreichten Remissionszustand aufrechtzuerhalten und manchmal auch nur die Besserung zahlreicher subjektiver Beschwerden der Patienten zu ermöglichen. Nur in Einzelfällen ließen sich Knochenmetastasen kurzfristig im Sinne der Schmerzlinderung beeinflussen, lokale Rezidive scheinen primär hormonresistent zu sein.

Zellkinetisches Verhalten von Tumorzellen und Zytostatika

Das Beispiel der insgesamt unbefriedigenden Therapie mit Zytostatika bei Malignomen des Magen-

Darmtraktes, der Leber, Galle, Niere u. a. hat die Forschung zur Aufklärung des individuellen Verhaltens der normalen Wechselgewebe und von Malignomzellen gegenüber Zytostatika in den letzten Jahren forciert. Der Berücksichtigung quantitativer proliferationskinetischer Zeldaten in den Therapieprogrammen mit Zytostatika stand lange Zeit die pauschalierende Ansicht gegenüber, daß Tumorzellen im Vergleich zu Normalgeweben stärker proliferieren. In dieser allgemeinen Form hat sich das zellkinetische Verhalten von Tumorzellen nicht bestätigt. Entgegen einer weitverbreiteten Meinung ist malignes Wachstum nicht einfach gleichzusetzen mit gesteigerter Proliferation, sondern ist häufig mit Differenzierungsverlust und sogar mit verlängerter Überlebenszeit der Tumorzellen vergesellschaftet. Die bisher bekannt gewordenen zellkinetischen Vorgänge sind sehr kompliziert und lassen sich am besten mit Hilfe eines „Multi-Compartment“-Modells (Abb. 2) erklären.

Die Dauer des gesamten Zellzyklus kann zwischen verschiedenen Tumorformen sogar innerhalb des gleichen Tumors erheblich variieren. Sie beträgt z. B. beim Zervix-Ca 14 Stunden, bei akuten menschlichen Leuk-

ämien oder malignen Lymphomen 24 bis 100 Stunden und noch länger z. B. beim Adeno-Ca des Magen-Darmtraktes. Vom proliferationskinetischen Standpunkt her können Tumorzellen prinzipiell einem proliferierenden und einem nicht proliferierenden, dem ruhenden Compartment zugeordnet werden. Der Anteil der proliferierenden Zellen an der Gesamtzellzahl wird als Wachstumsfraktion bezeichnet. Sie ist bei menschlichen Tumoren im Gegensatz zu Experimentaltumoren wesentlich kleiner, sie liegt unter 50 Prozent. In das nicht proliferierende Compartment ist ein Subcompartment nicht definierter Größe (G_0) einbezogen, welches potentiell proliferationsfähige Zellen enthält, die in das proliferierende Compartment zurückkehren können, um sich zu teilen. Dieser Vorgang wird als Recruitment bezeichnet. Innerhalb einer proliferierenden Population läuft das Wachstum von Tumorzellen asynchron ab, so daß sich jeweils nur ein Teil in der gleichen Generationsphase befindet. Für die Gewichtszunahme eines Tumors sind also Wachstumsfraktion und Dauer des Zellzyklus sowie der Zellverlust durch Zelltod wesentlich, letzter ist in allen Compartments gegeben.

Auf die Praxis der Chemotherapie bezogen werden damit die Möglichkeiten aber auch die Grenzen der chemischen Tumorbehandlung mit den verfügbaren Zytostatika verdeutlicht. Nur bestimmte Anteile der Zellen eines soliden Tumors sind dem Einfluß von zyklusabhängigen, phasenspezifischen Zytostatika ausgesetzt, weil sich weniger als 50 Prozent in dem Zytostatika-empfindlicheren, proliferierenden Compartment

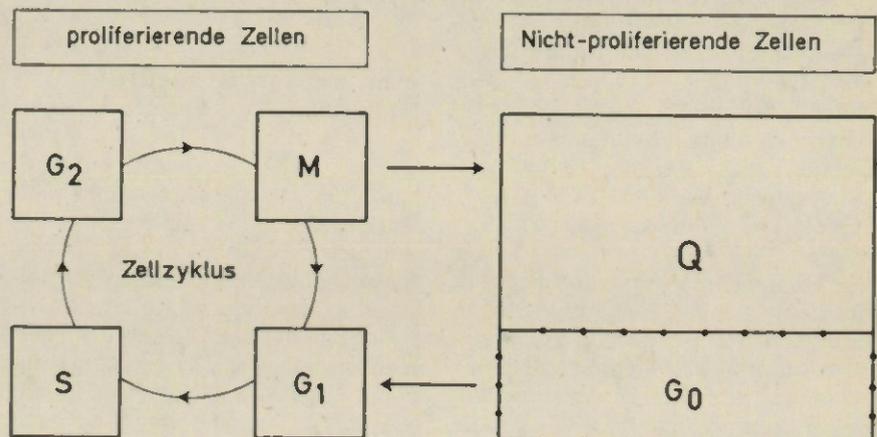


Abbildung 2
Multi-Compartment-Modell eines Tumorzellsystems

ment befinden. Der andere nicht proliferierende, vorübergehend im Ruhestadium befindliche größere Anteil bleibt nach heutigen Auffassungen von der zytostatischen Wirkung aller gebräuchlichen Medikamente im wesentlichen unbeeinflusst. Dazu kommt, daß als Folge der asynchronen Zellproliferation auch proliferierende Zellen solider Tumoren nur dann durch zyklusabhängige, phasenspezifisch wirkende Zytostatika vernichtet werden, wenn sie sich in sensiblen Zyklusphasen befinden und genau zu diesem Zeitpunkt die Zytotoxizität durch einen ausreichend hohen Wirkungsspiegel des betreffenden Zytostatikums garantiert wird.

Aus den vorgelegten proliferationskinetischen Überlegungen wird verständlich, daß z. B. die immer wieder propagierte postoperative prophylaktische zytostatische Behandlung nach Radikaloperation eher zur Verbesserung des Operationsergebnisses beitragen kann, je schneller und stärker der betreffende Tumor proliferiert, und die Therapie grundsätzlich längerfristig angelegt wird.

Aus experimentellen Synchronisationsversuchen und Generationszeitbestimmungen an Tumorzellen versucht man therapeutische Konsequenzen für eine gezieltere Chemotherapie mit Zytostatika, z. B. durch Vorbehandlung mit einem sogenannten Synchronisationsmittel, zu ziehen.

Die Blockierung des Zellzyklus mit Vincristin führt zur Ansammlung von Tumorzellen in der M-Phase oder bei Verwendung von Hydroxyharnstoff am Übergang der G-1-S-Phase. Die phasengleichen Zellen sollen nach Aufhebung der Arretierung und gemeinsamem Start als teilsynchronisierte Population die daran anschließenden Zellzyklusphasen durchlaufen, in denen phasenspezifisch wirkende Zytostatika, wie 5-Fluoro-uracil, Cytosin-Arabinosid, Ametopterin, vielleicht auch Doxorubicin, besonders wirksam sind.

Der Übersetzung von experimentell-therapeutischen Synchronisationsmodellen auf die praktische klinische Therapie stehen einige Schwierigkeiten gegenüber. Abstimmung des zweiten Therapieschrittes muß mit den Generationszeiten der Tumorzellen korreliert werden, um die gewünschte selektive Wirkung ohne

Beeinträchtigung mitsynchronisierter Normalzellen zu gewährleisten. Schätzungen und Erfahrungswerte von Generationszeiten menschlicher Tumoren geben nur Anhaltspunkte, individuelle Ermittlungen sind nur wenigen Zentren in aufwendigen Untersuchungen vorbehalten. Erhebliche Schwankungsbreiten bisher bekannter Zykluszeiten innerhalb des gleichen menschlichen Tumors, z. B. beim malignen Melanom von eineinhalb bis neun Tagen, und die notwendige Applikationsdauer bereiten einer medikamentösen Synchronisation wegen der zu erwartenden Nebenwirkungen der Synchronisationsmittel, wie Vincristin oder Hydroxyharnstoff, große Schwierigkeiten. Die Vincristin-Behandlung beim Melanom müßte sich z. B. über mindestens neun Tage erstrecken, um möglichst viele, d. h., mehr als 90 Prozent der proliferierenden Zellen zu erfassen, weil nur proliferierende Zellen synchronisierbar sind. Diese Behandlung ist aber wegen der kumulativen Toxizität von Vincristin in normaler Dosierung nicht durchführbar. Ein weiteres Problem besteht in der zunehmenden Tumorzellschädigung z. B. durch das mitoseblockierende Vincristin mit der Folge, daß sich keine einheitlichen Zellcompartments mehr bilden. Die Tumorzellpopulation nähert sich wieder dem ursprünglichen Zustand der Asynchronie, die eine effektive zytostatische Therapie im Sinne des Synchronisationsmodells unmöglich macht. Als Konsequenz der therapeutischen Vorbehalte sollte die sogenannte Synchronisationsbehandlung zunächst als Studienobjekt den wissenschaftlich orientierten onkologischen Zentren vorbehalten bleiben und nicht als allgemeine Behandlungsmethode empfohlen werden.

Immunsuppression durch Zytostatika

Alle in der Therapie maligner Tumoren gebräuchlichen Zytostatika sind nichtspezifische Proliferationsgifte, die auch das Wachstum besonders der schnell proliferierenden Normalgewebe beeinflussen. Entsprechende therapeutische Risiken betreffen in erster Linie die Zytostatika-induzierte Suppression normaler hämopoetischer Systeme des Knochenmarks, die eine wirksame Tumorbehandlung in Frage stellen kann und die Unterdrückung der Immunant-

wort, die der Proliferationshemmung oder Blockierung von Funktionen immunkompetenter Zellen folgt. Immunsuppression ist mehr oder weniger durch alle gebräuchlichen Zytostatika möglich, wobei besonders Substanzen wie Alkylantien und Corticosteroide hervortreten, die eine selektive Hemmwirkung auf die Produktionsstätten der Immunantwort, also auf kleine Lymphozyten und Plasmazellen haben. Knochenmarksuppression und Immunsuppression mit allen Folgen ist auf dem primären Anwendungsgebiet der Zytostatika unerwünscht und gefürchtet.

Progressive Immunsuppression durch Dauertherapie mit Zytostatika kann zu folgenden Erscheinungen führen:

1. Negativer Einfluß auf humorale Immunreaktionen, also Hemmung der primären Antikörperreaktion. Das Beispiel ansteigender Knochenmarkslimphozyten auf über 40 Prozent bei Kindern in Remissionsphasen von akuten Leukämien nach Unterbrechung der Chemotherapie weist auf eine Zeitspanne von etwa vier bis zwölf Wochen hin, die bis zur Normalisierung der Immunglobulinbildung vergehen können.
2. Das Verhalten des Antikörperreaktionssystems kann uneinheitlich sein. Während IgA kaum verändert wird und IgG ein teilweise selektives ungünstiges Ansprechen zeigt, tritt regelmäßiger eine auch klinisch bedeutungsvolle erhebliche Minderung von IgM bei behandelten akuten Leukämien und Lymphogranulomatose ein.
3. Zelluläre Immunreaktionen normalisieren sich schneller als humorale. Wenige Tage nach Unterbrechung der supprimierenden zytostatischen Therapie wird bereits eine Normalisierung der sekundären Immunreaktion beobachtet. Der zeitliche Ablauf der Normalisierung humoraler und zellgebundener Immunreaktionen verhält sich also unterschiedlich.
4. Der wünschenswerten schnelleren Reversibilität gestörter immunologischer Funktionen und Knochenmarksfunktionen kommt die sogenannte intermittierend mit längeren therapiefreien Intervallen durchgeführte zytostatische Therapie entgegen. Das trifft zumindest für die Intervallbehandlung von akuten Leukämien, wahrscheinlich auch für die Therapie anderer Malignome zu.

5. Geringere Immunsuppression verringert mit Sicherheit das Infektionsrisiko der behandelten Patienten, aber weder klinische Beobachtung noch einschlägige Statistiken angeborener oder erworbener Störungen der immunologischen Abwehr bestätigen die hypothetisch angenommene begünstigende Rolle gestörter Antikörpervermittelnder Immunität für Tumorprogression bzw. Metastasierung. Dieses Problem ist immer noch offen, Ergebnisse bei Nierentransplantationen mahnen zur Vorsicht.

Myelosuppression durch Zytostatika

Durch Zytostatika supprimierte Knochenmarksfunktionen führen zu kritischen Therapiephasen, die eine unterstützende Behandlung zur Bekämpfung oder zur Verhinderung lebensbedrohlicher Komplikationen erforderlich machen. Neben den üblichen klinisch therapeutischen Maßnahmen zur Verringerung des Infektionsrisikos, wie Antibiotikagaben, Applikation von Immunglobulinen, Aufenthalt des Patienten in keimarmer Umgebung, stellt die Transfusion isolierter Leukozyten und Thrombozyten von möglichst HLA-identischen Spendern eine wesentliche therapeutische Maßnahme dar, um das passagere hämatologische Risiko der Krebschemotherapie zu verringern und agranulozytische Krankheitsphasen zu überbrücken. Kombinationen mehrerer Zytostatika verstärken die Möglichkeiten der Myelosuppression. Bei Knochenmarkskarzinose ist zusätzlich mit gesteigerten depressorischen Effekten der Zytostatika zu rechnen, die zum Abbruch oder zur inadäquaten antitumorösen Therapie mit Zytostatika veranlassen.

Klinische Maßnahmen zur Verringerung des therapeutischen Risikos durch Zytostatika

Die auf wenige Tage konzentrierte hochdosierte, etwa in vierzehntägigen bis vierwöchigen Intervallen verabfolgte Zytostatikaapplikation wird neuerdings empfohlen, um unerwünschte immunsuppressive und myelotoxische Effekte der Dauerbehandlung zu verringern. Man geht dabei von der Überlegung aus, daß die nachteilige, stärker und schneller nach hochdosierter Therapie in

Erscheinung tretende Beeinträchtigung von physiologischen, schnell proliferierenden Wechselgeweben, von dem Vorteil aufgewogen wird, die viel wichtigere und letztlich therapieentscheidende kumulative Toxizität durch die Einhaltung längerer Therapiepausen zu verringern oder sogar ganz zu vermeiden. Die kumulative Toxizität bei kontinuierlicher Therapie wirkt sich besonders ungünstig an Knochenmarkszellen, an der Bildung von Granulozyten und Thrombozyten, sowie an Immunkompetenten Zellen und Schleimhautepithelien, also an Zellen mit kurzen Generationszeiten, aus, die bekanntlich so sehr in Mitleidenschaft gezogen werden können, daß die Weiterführung der zytostatischen Therapie unmöglich wird. Demgegenüber liegen günstigere Therapieerfahrungen unter der hochdosierten Intervalltherapie in größeren Zeitabständen bisher bei Tumoren mit längeren Generationszeiten, wie Mamma-Ca, Weichteil- und Osteosarkom und Schilddrüsen-Ca, vor; die weiter verfolgt werden.

Zur Überbrückung von agranulozytischen oder panzytopenischen Krankheitsphasen mit der erhöhten Gefahr von schlecht beeinflussbaren

Infektionen oder thrombopenischen Komplikationen sind zusätzliche Maßnahmen, wie Antibiotikagaben, Applikation von Immunglobulinen, Aufenthalt in keimarmer Umgebung, aber auch Granulozyten- und Thrombozytentransfusionen, notwendig. Hierbei wird mit Recht die Forderung erhoben, nur von wenigen ausgesuchten Spendern ausreichende Zellmengen schonend anzureichern, um die Effektivität der Transfusion zu gewährleisten und die Sensibilisierung des Empfängers zu verringern. Technisch erfüllt z. B. der IBM-Zellseparator alle Bedingungen der Zellgewinnung. Wird zudem die HLA-Kompatibilität zwischen Spender und Empfänger berücksichtigt, so kann nicht nur das therapeutische Ziel erreicht, sondern, als wesentliche Voraussetzung effektiver zellulärer Substitution, auch die zusätzliche Sensibilisierung des Empfängers vermieden werden.

Literatur beim Verfasser.

Anschrift des Verfassers:

Professor Dr. med. H. Ehrhart, Leitender Oberarzt an der I. Medizinischen Klinik der Universität München, Ziemssenstraße 1, 8000 München 2

Einführungslehrgänge in die kassenärztliche Tätigkeit

Die Kassenärztliche Vereinigung Bayerns veranstaltet am

19. September 1976 (nicht wie bisher angekündigt am 18. September 1976)

27. November 1976

im Ärztehaus Bayern, Mühlbauerstraße 16, 8000 München 80, Einführungslehrgänge in die kassenärztliche Tätigkeit.

Beginn: jeweils 9.15 Uhr – Ende: jeweils gegen 16.30 Uhr

Anmeldungen sind an die KVB-Landsgeschäftsstelle, Mühlbauerstraße 16, 8000 München 80, zu richten bis 10. September 1976 und 19. November 1976.

Die Teilnahmegebühr ist am Tage des Einführungslehrganges zu bezahlen.

Die Bedeutung der Sportmedizin für die Allgemeinmedizin *

von H. Reindell und W. Kindermann

Herrn Professor Dr. Sewering gewidmet

Die Gründerjahre der Sportmedizin liegen um die Jahrhundertwende, zu einer Zeit, in der sich der Rasensport von England aus unaufhaltsam in Mitteleuropa ausbreitete. Mit den ersten Olympischen Spielen 1896 nahm das Interesse am Sport in der breiten Öffentlichkeit immer mehr zu. Auch sportmedizinische Untersuchungen wurden damals schon durchgeführt. Die Sportmedizin war jedoch in erster Linie ein Zweig der Chirurgie. Sie befaßte sich vorwiegend mit den akuten und chronischen Sportverletzungen und war daher in erster Linie Unfallmedizin. Mit der zunehmenden Leistungssteigerung im Sport in den letzten Jahrzehnten galt es jedoch immer mehr, die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit einer Schädigung des Bewegungsapparates durch Überlastungen im Training und Wettkampf zu untersuchen. Auf einige dieser Probleme soll hingewiesen werden.

Zunächst stellt sich die Frage, inwieweit der Bewegungsapparat durch konstitutionelle Gegebenheiten und physiologische Anpassungsvorgänge den derzeitigen Trainings- und Wettkampfbelastungen noch gewachsen ist, ohne daß eine Verletzungsgefahr besteht. Oder werden Überlastungsschäden am Bewegungsapparat – von Unfallschäden abgesehen – vorwiegend nur an Athleten beobachtet, bei denen zur Leistungssteigerung durch Medikamente (z. B. Anabolika) ein derartiges Wachstum der Extremitätenmuskulatur herbeigeführt wird, daß die Grenzen der physiologischen Anpassungsvorgänge überschritten und gesprengt werden?

Von dem Orthopäden Groh ist aus biomechanischer Sicht viele Jahre

lang die Auffassung vertreten worden, daß Schäden, die am Bewegungsapparat im Verlauf langjähriger sportlicher Betätigung nachweisbar werden, keineswegs Folge eines frühzeitigen Verschleißes durch sportliche Überlastung sind. Er nimmt an, daß diese Schäden durch eine Summation nicht erkannter Mikroverletzungen entstehen. Würden solche Mikroverletzungen rechtzeitig erkannt und *fachlich* richtig behandelt werden, wären Überlastungsschäden durch sportliche Überbeanspruchung unwahrscheinlich oder zumindest sehr selten. Kann einer solchen Auffassung bei den Anforderungen, die der Leistungssport heute stellt, noch zugestimmt werden? Oder ist nicht doch mit Überlastungsschäden zu rechnen, wenn beispielsweise intensives Gewichtstraining und die ständige Wiederholung eines gleichen Übungsteiles den Bewegungsapparat überfordern? Bei der heutigen Trainingsintensität scheint diese Gefahr bei sehr vielen Sportarten zu bestehen. Die Gefährdung ist sicherlich dann am größten, wenn durch Anabolika ein Mißverhältnis von stark hypertrophierter Muskelmasse zum Sehnen- und Bänderapparat herbeigeführt wird. Zu diesen Fragen müssen Sportärzte eine klare Stellung beziehen, wenn die Gesundheit der Athleten nicht für die Devise „Sieg um jeden Preis“ geopfert werden soll.

Eine wichtige sportmedizinische Aufgabe besteht darin, die Ursache sogenannter „typischer Sportverletzungen“ zu untersuchen, um Mittel und Wege zu finden, die Häufigkeit der Verletzungsgefahr zu mindern. Neben krankengymnastischen, physikalischen und lockernden Maßnahmen zur Prophylaxe haben sich in den letzten Jahren Hinweise dafür ergeben, daß gehäufte Überlastungsschäden bei Erhöhungen oder Verschiebungen verschiedener

Substanzen im Blut (Harnsäure, Kreatinin, Harnstoff, Cholesterin, Elektrolyte) auftreten. Es ist bisher ungeklärt, ob hier ein kausaler Zusammenhang besteht und eine Normalisierung dieser Substanzen die Bereitschaft zu Verletzungen vermindert. Ferner ergab sich, daß bei hyperadrenergisch reagierenden Sportlern mit muskulärer Übererregbarkeit durch sympathikolytische Substanzen (z. B. Mutterkornalkaloide) der Muskeltonus vermindert und die Verletzungsbereitschaft eingeschränkt werden konnten. Hier zeichnen sich Möglichkeiten ab, der Zunahme von Überlastungsschäden und Verletzungen entgegen zu wirken.

Weiterhin ist es Aufgabe der Sportmedizin, auch ökonomische Trainingsmethoden zu entwickeln, durch die ein möglichst großer Trainingseffekt bei optimaler Gewebsschonung erreicht wird. Zur Reduzierung von Sportverletzungen müssen außerdem Überlegungen angestellt werden, nach welchen Richtungen Veränderungen bestimmter Sportgeräte vorzunehmen sind. Das Problem der Bodenbeläge in Wettkampfhallen und der Beläge auf Laufbahnen spielt hierbei eine besonders große Rolle. In einer Arbeit von Prokop aus dem Jahre 1972 konnte gezeigt werden, daß Kunststoffbahnen zwar eine Leistungssteigerung herbeiführen, daß jedoch mit der Verwendung von Kunststoffbelägen Verletzungen und auch Überlastungsschäden zunehmen. Die Verletzungen finden sich vor allem an der Achillessehne, der Wadenmuskulatur, dem Periost des Schienbeines und an der Knie- scheibe.

Anschließend soll auf die Bedeutung der Sportmedizin für die Kardiologie eingegangen werden. Eine Vielzahl von Untersuchungsergebnissen der kardiologischen Sportmedizin

*) Vortrag, gehalten auf dem sportmedizinischen Symposium des Österreichischen Sportärzte-Verbandes anläßlich der Winter-Olympiade in Innsbruck 1976.

neu
Paspertin + Pankreon

**Paspertase programmiert
den Verdauungsablauf**

Paspertase®

- beseitigt dyspeptische Beschwerden
- substituiert Enzyme
- normalisiert die Motorik



Indikationen

Funktionelle Oberbauchbeschwerden und dyspeptisches Syndrom bei: chronischer Gastritis, Sub- und Anazidität, Pankreasinsuffizienz, Leber- und Gallenwegserkrankungen.

Kontraindikationen
sind nicht bekannt.

Nebenwirkungen

In Einzelfällen kann nach Paspertase wegen des Gehaltes an Paspertin ein dyskinetisches Syndrom (Krampferscheinungen des Kopf-, Hals-, Schulterbereiches) auftreten. Diese Erscheinungen klingen nach Absetzen von Paspertase innerhalb weniger Stunden ab, durch i.v.-Injektion von Coffein oder Akineton® (WZ Knoll, Angaben des Herstellers beachten) können sie sofort beseitigt werden. In seltenen Fällen werden motorische Unruhe oder leichte Müdigkeit beobachtet.

Hinweis

Paspertase soll bei Kindern unter 14 Jahren, vor allem bei Kleinkindern, wegen der Möglichkeit des dyskinetischen Syndroms nur bei strenger Indikationsstellung angewandt werden.

Dosierung

3mal täglich 1-2 Dragees zu den Mahlzeiten einnehmen.

Packungen und Preise

20 Dragees DM 8,20 50 Dragees DM 18,65



**KALI-CHEMIE PHARMA GMBH
HANNOVER**

Wirkungsweise

Paspertase beseitigt funktionelle Störungen im Oberbauch und dyspeptische Beschwerden durch Normalisierung der Motilität von Magen und Dünndarm und gleichzeitige Substitution von Pankreasenzymen.

Zusammensetzung

1 Dragee enthält 212,5 mg Pankreatin, entsprechend 6 500 Amylase-, 8 000 Lipase- und 450 Protease-Einheiten nach F.I.P., und 5 mg Metoclopramid-Monohydrochlorid (Paspertin®).

ist heute schon so selbstverständlich, daß man vergessen hat, daß sie jahrzehntelanger sportmedizinischer Forschung zu verdanken sind. Viele Jahre wurden diese Ergebnisse von Physiologen und von zahlreichen Klinikern nicht anerkannt. Heute sind sie Grundlage einer funktionellen Betrachtungsweise des gesunden und kranken Herzens. Auf bekannte Befunde soll nur kurz hingewiesen und es sollen vorwiegend Untersuchungsergebnisse eingeführt werden, die die klinische Kardiologie sehr eng berühren und denen auch in der Allgemeinpraxis eine große Bedeutung zukommt. Hierzu gehören:

1. Die Arbeitsweise des menschlichen Herzens bei akuter und chronischer physiologischer Mehrbelastung.
2. Die Frage der Gefährdung gesunder, nicht vorgeschädigter Herzen Jugendlicher und Erwachsener durch Hochleistungstraining und Wettkampf.
3. Sportmedizinische Untersuchungsergebnisse als eine der wesentlichen Grundlagen der nicht-invasiven und invasiven Funktionsdiagnostik des Herzens.

4. Die Bedeutung sportmedizinischer Untersuchungsergebnisse für Prophylaxe und Therapie von Koronarerkrankungen.

Die Trainings- und Wettkampfbelastungen im Leistungssport werfen immer wieder die Frage auf, welche Anpassungsvorgänge des kardiopulmonalen Systems sich infolge sportlicher Höchstleistungen entwickeln, ob dadurch irreversible Schäden am Herzen möglich sind und wie diese eventuell rechtzeitig erkannt werden können. Zur Beantwortung dieser Fragen ist die Kenntnis der physiologischen Anpassungsvorgänge und der trainingsbedingten physiologischen Abweichungen einzelner Parameter (Herzgröße, Elektrokardiogramm, Kontraktilität u. a.) eine wichtige Voraussetzung, da ähnliche oder sogar gleiche Befunde durch eine entzündliche Herzerkrankung hervorgerufen werden können.

Seit langem ist bekannt, daß bei Dauersportlern, die mit entsprechender Intensität und Häufigkeit über viele Jahre trainieren, eine verlangsamt Schlagfolge und eine Größenzunahme des Herzens nachweisbar wird. Während vor nicht

allzu langer Zeit das durch Sport vergrößerte Herz als Folge einer latenten Insuffizienz oder einer krankhaften Inanspruchnahme von Reservenkräften angesehen wurde, wird heute die Vergrößerung aller Herzhöhlen und die Zunahme der Muskelmasse als ein physiologischer Anpassungsvorgang aufgefaßt („Regulative Dilatation“, *Reindell* und *Miterbeiter*; „Physiologische Hypertrophie“, *Linzbach*). Diese physiologische Herzvergrößerung, die heute auch von Physiologen anerkannt wird, führt im Gegensatz zu einer krankhaften Herzvergrößerung (myogene Dilatation) infolge Überlastung oder primärer myokardialer Schädigung (Kardiomyopathie) zu einer bis nahezu 100prozentigen Steigerung der Leistungsbreite des Herzens. Neuere Untersuchungen aus unserem Arbeitskreis (*Kindermann* und Mitarbeiter) haben gezeigt, daß eine im Wachstumsalter zwischen 14 und 18 Jahren durchgeführte Ausdauerbelastung besonders schnell zu einer Größenzunahme des Herzens führt. Im Mittel ergeben sich annähernd die gleichen Werte für die absolute und relative Herzgröße wie bei erwachsenen Ausdauerportlern (Abb. 1). Es hat sich aber gezeigt, daß jugendliche

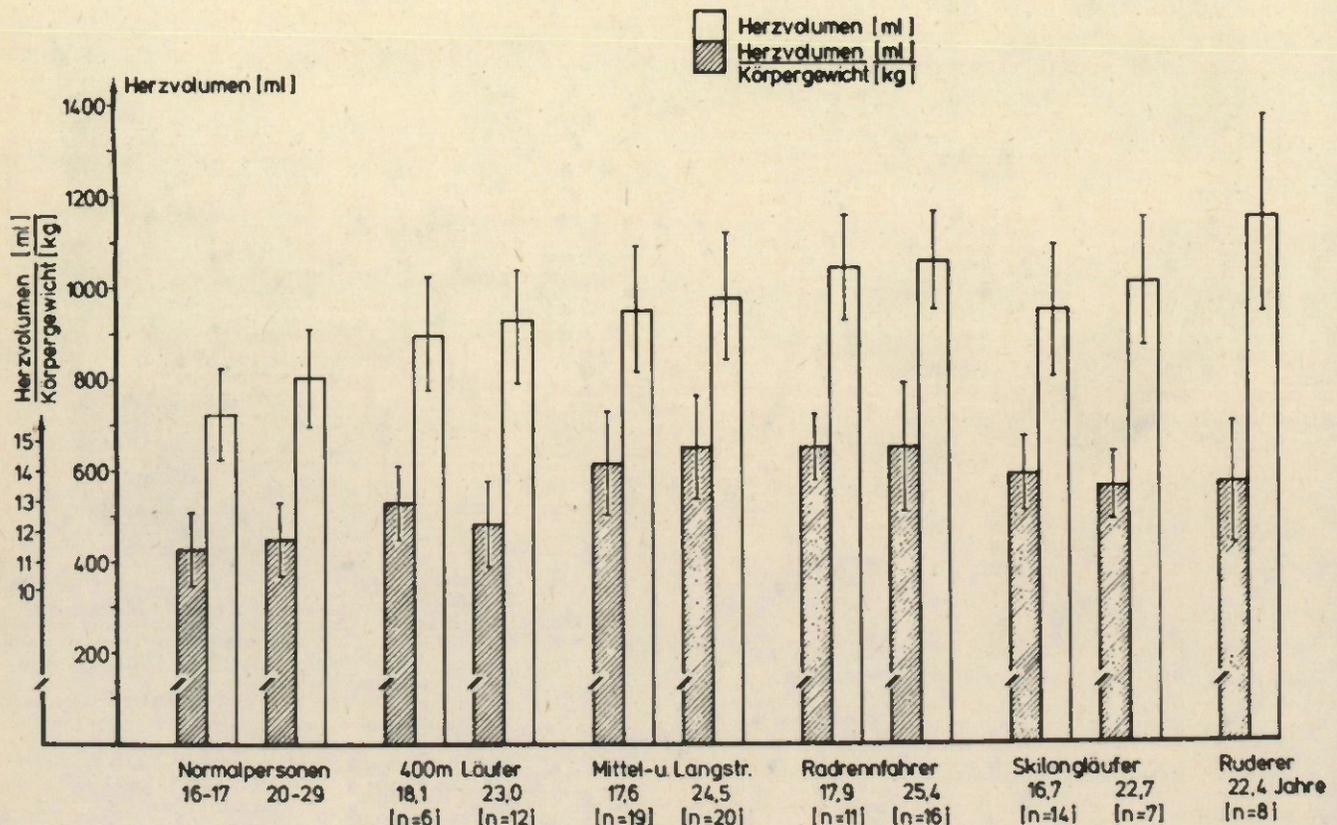


Abbildung 1 Absolute und relative Herzgröße von jugendlichen und erwachsenen Leistungssportlern verschiedener Sportarten

Dauersportler mit großen Herzen in Wettkämpfen nicht über die gleiche Leistungsfähigkeit wie Erwachsene verfügen. Die Frage stellt sich, inwieweit biochemische Eigenschaften der Muskelzelle die unterschiedliche Leistungsfähigkeit bedingen. Dazu gehören Energievorräte und Energieumsatz, mitochondriale Kapazität, Zunahme des Myoglobins sowie Veränderungen der Mikrozirkulation. Die Zunahme der prädominanten roten Muskelfasern spielt dabei eine wesentliche Rolle. Es ist zunächst als Arbeitshypothese anzusehen, daß zur vollen Ausbildung dieser Vorgänge weitaus mehr Zeit benötigt wird, als für die Adaptation des kardiopulmonalen Systems.

derum eine Reduktion der anaeroben Kapazität zu beobachten, wobei an Personen der sechsten Lebensdekade noch eine geringfügig stärkere metabolische Azidose als bei 14- bis 15jährigen Jugendlichen festzustellen ist.

Die bei verschiedenen Trainingsformen von 400 m-Spitzenläufern telemetrisch registrierten Elektrokardiogramme zeigten alle einen regelrechten Stromverlauf, obwohl im arteriellen Blut pH-Werte bis 6,9 und Lactatspiegel über 20 mmol/l gemessen wurden. Auch Rhythmusstörungen konnten in keinem Fall beobachtet werden. Diese Tatsache ist insofern von Bedeutung, da in der Literatur eine Reihe von Beobachtungen über zum Teil schwere Be-

eintrachtungen zahlreicher Kreislauf- und Stoffwechselfunktionen infolge Azidose vorliegen. Die Änderung des Kaliumkonzentrationsgradienten zwischen Intra- und Extrazellulärraum bei erniedrigtem pH kann bei erschöpfenden kurzdauernden Belastungen im Einzelfall zu Erhöhungen des Serumkaliums auf nahezu 6 mval/l führen. Der gesunde menschliche Organismus ist demnach in der Lage, kurzzeitig maximale Azidosegrade zu tolerieren, ohne daß wesentliche Organfunktionen nachteilig beeinflusst werden.

Einen wichtigen röntgenologischen Hinweis für die Größenzunahme des Herzens durch Dauertraining liefert die absolute und rela-

Eine weitere Komponente, die die Leistungsfähigkeit entscheidend beeinflussen kann, stellt die anaerobe Kapazität dar. Bei Belastungen bis zu etwa zweiminütiger Dauer wird die anaerobe Energiebereitstellung vornehmlich beansprucht. So fand sich bei dem Europarekordhalter und Europameister über 400 m nach seinem Sieg im Länderkampf Bundesrepublik-USA ein pH-Wert von 6,942 bei einem arteriellen Lactatspiegel von 24,40 mmol/l, bei dem Zweitplatzierten fanden sich sogar Werte von 6,896 bzw. 24,97 mmol/l. Im gleichen Länderkampf erreichte nach dem 800 m-Lauf der Frauen die Zweitplatzierte einen pH-Wert von 6,883. Die Glykolyse wird bei solchen Belastungen zur dominierenden Energiequelle. Im Training werden von 400 m-Läufern ähnliche Lactatazidosen erreicht (Abb. 2). Aber auch nach langdauernden Belastungen mit vorwiegend aerober Energiebereitstellung sind noch hohe metabolische Azidosen nachweisbar, wobei ein Teil des Lactatanstieges auf einen langgezogenen Schlußspurt zurückzuführen ist (s. Abb. 2). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, daß beispielsweise Mittel- und zum Teil auch Langstreckler ein anaerobes Training absolvieren müssen, um eine optimale Nutzung, auch der anaeroben Energiereserven zu erreichen. Darüber hinaus ist bemerkenswert, daß die anaerobe Kapazität eine deutliche Altersabhängigkeit zeigt. Die Fähigkeit, eine hohe Lactatazidose einzugehen, ist bei Kindern am geringsten ausgeprägt, nimmt in der pubertalen Phase deutlich zu und ist am größten beim Erwachsenen zwischen 20 und 30 Jahren. Bereits ab viertem Lebensjahrzehnt ist wie-

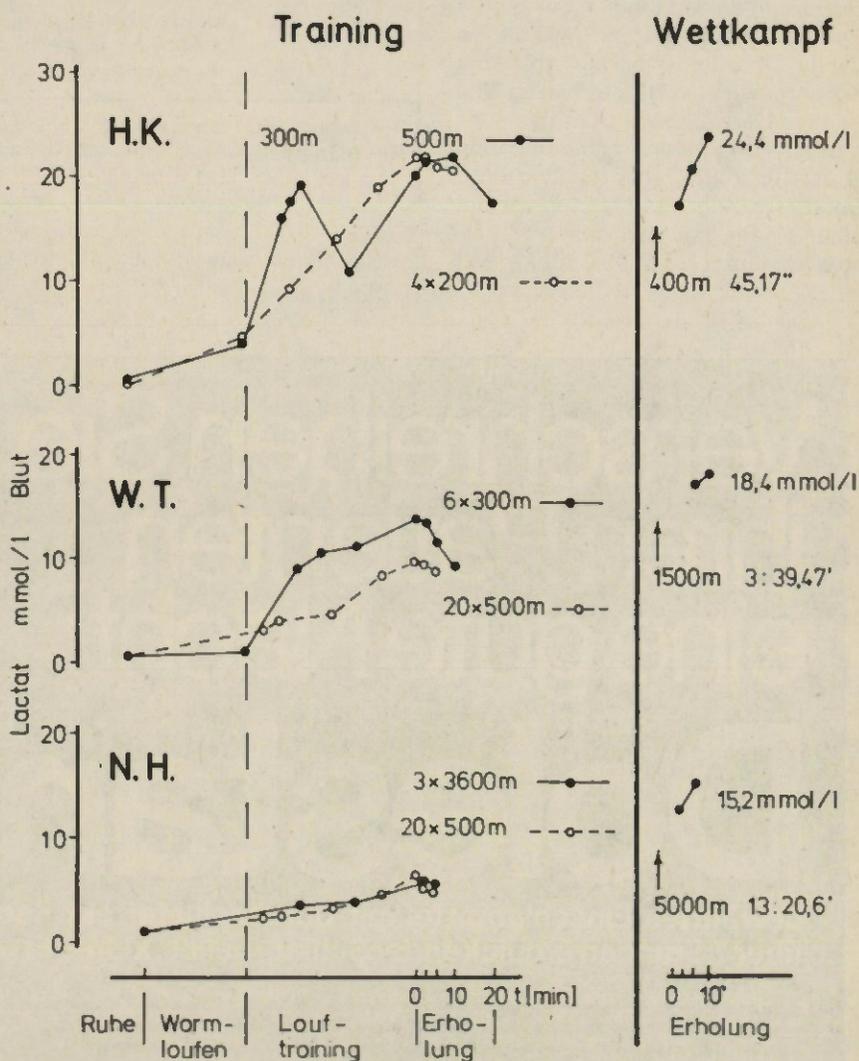


Abbildung 2 Lactatkonzentration im arteriellen Blut im Training (links) und nach Wettkämpfen über 400, 1500 und 5000 m (rechts). Es wurden verschiedene, für die jeweilige Disziplin typische Trainingsformen analysiert

H. K.: Europameister und Europarekordhalter 400 m
 W. T.: Deutscher Rekordhalter und Europahallenmeister 1500 m
 N. H.: Silbermedaillengewinner und Deutscher Rekordhalter 5000 m

tive Herzgröße, d. h. der Quotient aus Herzvolumen und Körpergewicht. Die durchschnittliche absolute Herzgröße von Normalpersonen liegt bei 20- bis 30jährigen Männern um 800 ml, bei 20- bis 30jährigen Frauen um 550 ml, die relative Herzgröße bei Männern um etwa 11, bei Frauen um 9,5 ml/kg Körpergewicht. Der Grenzbereich einer durch Ausdauerbelastung verursachten Herzvergrößerung liegt bei männlichen Sportlern nach unseren jahrzehntelangen Untersuchungen bei einem relativen Herzvolumen von etwa 20 ml/kg Körpergewicht. Wir fanden einen Spitzenwert von 19,6 ml/kg Körpergewicht bei H. N., dem Deutschen 5000 m-Rekordhalter und Silbermedaillengewinner der Olympischen Spiele in Tokio. Die absolute Herzgröße betrug bei diesem Sportler 1180 ml. Das größte absolute Herzvolumen fanden wir bei einem Berufsradsportler mit 1460 ml. Da dieser Sportler über ein größeres Körpergewicht verfügte, betrug das relative Herzvolumen trotz des sehr großen absoluten Herzvolumens „nur“ 18,0 ml/kg. Das relativ größte Sportherz einer Frau fanden wir bei einer 17jährigen spanischen Mittelstreckenläuferin mit 16,0 ml/kg. Mit

	Körpergewicht in kg	Proportionalgewicht des Herzens
Schwein	49,7	4,52
Rind	280,0	5,35
Mensch	58,0	5,88
Schaf	20,6	6,17
Pferd	493,0	6,77
Hese	3,7	7,70
Reh	20,6	11,55

Tabelle 1
Körpergewicht und Herzproportionalgewicht
$$= \frac{\text{Herzgewicht} \times 1000}{\text{Körpergewicht}}$$

beim Menschen und beim Säugetier (nach Bergmann)

Frequenz	Sinusbradykardie
Erregungsleitung	PQ-Verlängerung, Wenckebachsche Periodenbildung
Reizbildung	Respiratorische Arrhythmie in Ruhe und nach Belastung Ersatzsystemen einfache AV-Dissoziation AV-Rhythmen Paresystolien
Brustwand-EKG (QRS-Gruppe)	Überhöhung von S über dem rechten und von R über dem linken Präkordium (Sokolow-Index) Unvollständiger Rechtsschenkelblock

Tabelle 2
Physiologische, trainingsbedingte EKG-Veränderungen bei Dauersportlern

Verschreiben Sie Ihren Patienten eine gute Nacht:

Dolestan®

bewährtes Einschlafmittel mit Durchschlafeffekt · schneller Wirkungseintritt · über 7 Stunden erquickender Schlaf · helles, klares Erwachen, kein Morgenkater.

Zusammensetzung: 1 Tablette enthält: Carbromal 300 mg, Bromisovalerianylcarbamid (Bromisoval) 150 mg, Acecarbromal 50 mg, Diphenhydramin-hydrochl. 25 mg, Mandelsäurebenzylester 25 mg.

Indikationen: Einschlaf- und Durchschlafstörungen.

Dosierung und Anwendungsweise: Bei Einschlaf- und Durchschlafstörungen 15–20 Minuten vor dem Schlafengehen 1–2 Dolestan-Tabletten, bei vorzeitigem Erwachen in der

Nacht ½–1 Dolestan-Tablette. Am zweckmäßigsten läßt man die Schlaftabletten in etwas Wasser zerfallen. Dadurch kommt es zu einem schnellen Wirkungseintritt.

Nebenwirkungen: bisher nicht bekannt.

Unverträglichkeiten und Risiken: Obwohl keine Angaben über Schädigungen des Fötus vorliegen, ist bei einer bestehenden Schwangerschaft Vorsicht geboten.

Dolestan kann, wie alle Schlafmittel, die Fahrtüchtigkeit beeinträchtigen. Bei Verabrei-

chung als Tagessedativum sollte daher die Einnahme vor Bedienung eines Fahrzeuges oder einer Maschine unterbleiben. Gleichzeitiger Alkoholgenuß kann zu unerwünschter Wirkungssteigerung führen.

Handelsformen: OP mit 10 Tabletten DM 2,95, OP mit 20 Tabletten DM 5,10. Unverbindl. empf. Preise.

Arztmuster erhalten Sie von Prof. Dr. med. Much A.G. 6232 Bad Soden, Postfach 1349.

diesen Werten für die relative Herzgröße nach vielen Jahren intensiver sportlicher Belastung dürfte in etwa der Grenzbereich einer physiologischen Größenzunahme des Herzens erreicht sein. Bemerkenswert sind in diesem Zusammenhang Untersuchungen aus der vergleichenden Zoologie über Beziehungen zwischen Körpergewicht und Herzproportionalgewicht bei Menschen und Säugetieren. Diese Befunde zeigen den Einfluß langdauernder Bewegung auf die Größe des Herzens und den Grenzbereich der Anpassungsmöglichkeiten. Da Herzgröße und Herzgewicht parallel verlaufen, ist es berechtigt, aus dem Herzgewicht auch Rückschlüsse auf die Größe des Herzens in situ bei Säugetieren und Menschen zu ziehen. Das höchste Herzproportionalgewicht von in freier Wildbahn lebenden Tieren hat das Reh. Es hat ein um 80 Prozent größeres Herzproportionalgewicht als der Mensch (Tab. 1). Auffällig ähnliche Verhältnisse finden sich in der Beziehung von Herzvolumen und Körpergewicht beim Vergleich von Ausdauersportlern mit Normalpersonen.

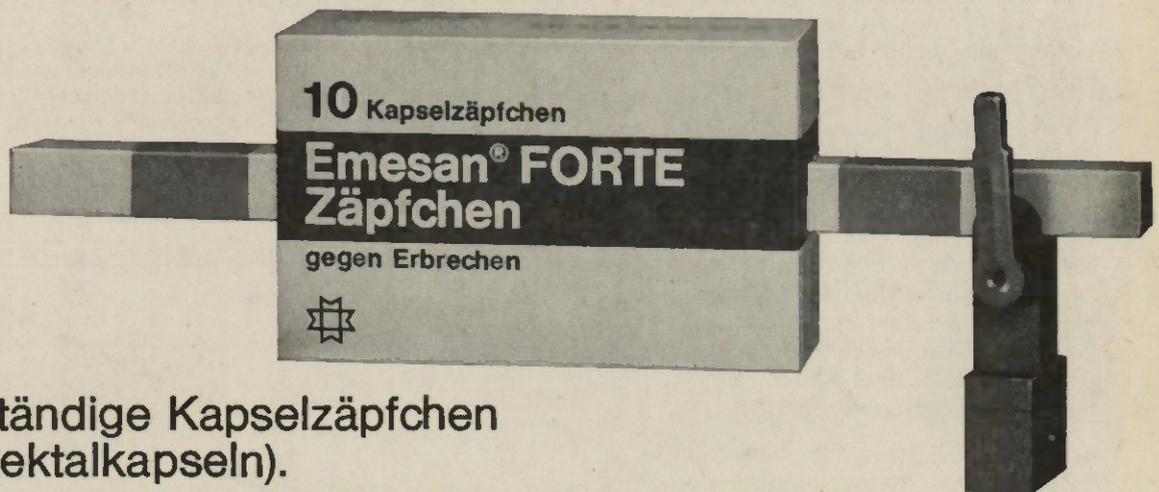
Gegenüber Dauersportlern findet man bei Kraftathleten trotz der enormen Zunahme der Skelettmuskulatur im Verhältnis zum Körpergewicht eher ein etwas kleines Herz. Neuere Untersuchungen mittels Ultraschall haben sogar gezeigt, daß ausgesprochenes Krafttraining mehr zu einer Herzmuskelhypertrophie als zu einer Dilatation der Herzhöhlen führt. Die relative Herzgröße kann bei solchen Athleten kleiner sein als bei Normalpersonen. Diese prinzipiellen Unterschiede zwischen Krafttraining und Ausdauertraining auf die Anpassungsvorgänge des Herzens bilden eine wesentliche Grundlage für die moderne Bewegungstherapie von Herz- und Kreislauferkrankungen.

Die physiologische Hypertrophie des Sportherzens zeigt sich auch im EKG (Tab. 2). Als klinischer Ausdruck der Linksherzhypertrophie konnten überhöhte R-Zacken linkspräkordial nachgewiesen werden. Die physiologische Rechtsherzhypertrophie führt bei Dauersportlern zu einem unvollständigen Rechtsschenkelblock, der bei Be-

rufsradsrennfahrern in etwa 35 Prozent nachweisbar ist. Die übrigen, bei Sportlern in etwa fünf bis zehn Prozent erhobenen EKG-Veränderungen sind Folge eines erhöhten Vagustonus. Sie dürfen nicht als Ausdruck einer myokardialen Schädigung aufgefaßt werden. Hierzu gehören: Sinusbradykardie, verstärkte respiratorische Arrhythmie in Ruhe und nach Belastung, PQ-Verlängerungen, Wenckebachsche Periodenbildung, einfache AV-Dissoziation, AV-Rhythmus und Parasystolien. Bei Aktivierung des Sympathikusantriebes und Reduzierung des Vagustonus, z. B. durch körperliche Belastung, verschwinden diese vagalbedingten EKG-Veränderungen sofort.

War somit sichergestellt, daß das vergrößerte Sportherz einen physiologischen Anpassungsvorgang an Dauerbelastungen und damit die Voraussetzung für eine hohe aerobe Kapazität darstellt, so schien zunächst noch nicht geklärt, ob die Größenzunahme nicht zu einer vorzeitigen Schädigung oder zu einer Durchblutungsstörung führt. Jahr-

Die Barriere gegen Erbrechen!



- Wärmebeständige Kapselzäpfchen (Gelatine-Rektalkapseln).
- Hohe Resorptionsquote. • Schneller Wirkungseintritt.

Indikationen

Erbrechen verschiedener Genese: Kinetosen, Hyperemesis grav., Röntgenkater, postnarkotisches Erbrechen, Erbrechen bei Azetonämie, Keuchhusten, Migräne, vegetativ bedingtes Erbrechen.

Kontraindikationen

Glaukom, Prostatahypertrophie mit Neigung zur Restharnbildung, mechanische Stenosen im Bereich des Magen-Darm-Kanals, Tachykardien, Megakolon, schwere Zerebralsklerose.

Hinweis

Emesan forte verstärkt die Wirkung von Alkohol (Kraftfahrer!)

Zusammensetzung				Doesierung	Handelsformen und Preise
Emesan Säuglingszäpfchen	Oiphenhydramin 10 mg	Chlorobutenol 25 mg	Extr. Bellad. 2,5 mg	Coffein -	1-2 Zäpfch. tgl. 5/10 Zäpfch. DM 3,50/8,80
Emesan Kinderzäpfchen	20 mg	50 mg	5 mg	-	1-2 (-3) Zäpfch. tgl. 5/10 Zäpfch. DM 3,90/8,60
Emesan Dragée (ab 7 Jhr.)	25 mg	-	10 mg	50 mg	1-2 (-3) Dragées tgl. 20 Dragées DM 5,30
Emesan forte Kapseln	50 mg	50 mg	10 mg	50 mg	1-2 (-3) Kapseln tgl. 10/25 Kapseln DM 4,60/9,80
Emesan forte Zäpfchen	75 mg	100 mg	10 mg	50 mg	1-2 (-3) Zäpfch. tgl. 5/10 Zäpfch. DM 5,15/8,75



Lindopharm KG Hilden Rhld
Lizenz für Mova GmbH Wiesbaden

zehntelng wurde das vergrößerte Sportherz als geschädigt oder gefährdet aufgefaßt. Auch heute noch erhalten viele junge Menschen und Kinder in der Schule ein Sportverbot, wenn durch intensive sportliche Betätigung eine Größenzunahme des Herzens festgestellt wurde. Es darf heute als endgültig widerlegt angesehen werden, daß das vergrößerte Sportherz bei jugendlichen und erwachsenen Männern und Frauen gefährdet oder gar geschädigt ist. Das vergrößerte Sportherz ist bei Menschen aller Altersklassen kein Risikofaktor. Einige Untersuchungen, die in den letzten dreißig Jahren zu dieser Fragestellung durchgeführt wurden, sollen dazu kurz angeführt werden:

1. Ein bis zwei Minuten nach schwerer Wettkampfbelastung wurden bei Berufsradsrennfahrern, Marathonläufern, Langstreckenläufern u. a. niemals pathologische EKG-Veränderungen gefunden, die den Schluß zuließen, daß selbst stundenlange Belastungen das Herz durch eine Durchblutungsstörung gefährden könnten.

2. Mittels Herzkatheter konnte an zahlreichen Sportlern mit vergrößerten Herzen nachgewiesen werden, daß die diastolischen Füllungsdrücke im Herzen, die bei krankhafter Herzvergrößerung und bei einer Koronarinsuffizienz während Belastung ansteigen, selbst bei Belastung bis 300 Watt im Normbereich liegen.

3. Bei Sauerstoffmangelatmung kam es zu keiner Durchblutungsstörung des Herzens, weil die Koronarreserve des trainierten Herzens besonders groß ist. Das erklärt auch, warum bei den Sportlern, die bei der Olympiade in Mexiko kollabierten, niemals unmittelbar nach dem Kollaps, wovon wir uns selbst überzeugen konnten, im EKG eine Koronarinsuffizienz nachgewiesen wurde.

4. Gegen die Schädigung eines vergrößerten Sportherzens spricht die Tatsache, daß die Vergrößerung des Herzens sich nach Beendigung der sportlichen Tätigkeit weitgehend zurückbildet. Bei einer Reihe von früheren Dauersportlern hat sich die Herzgröße von über 1200 ml nach Jahren auf normale Werte von etwa 850 bis 900 ml zurückgebildet. Zurückgebildet hatte sich auch der unvollständige Rechtsschenkelblock, der sehr häufig gerade bei Dauersportlern nachgewiesen wird.

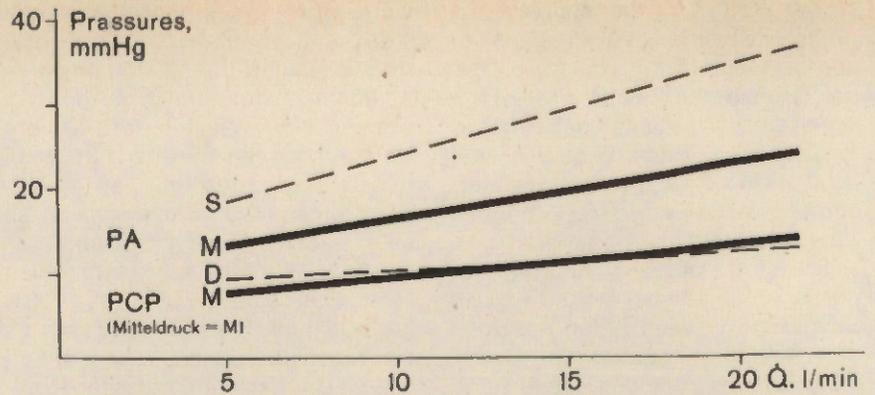


Abbildung 3 Das Verhalten des mittleren Pulmonalisdruckes (PA) und des mittleren Lungenkapillardruckes (PCP) bei Normalpersonen und Sportlern in Ruhe und bei zunehmender Minutenvolumenvergrößerung unter Belastung

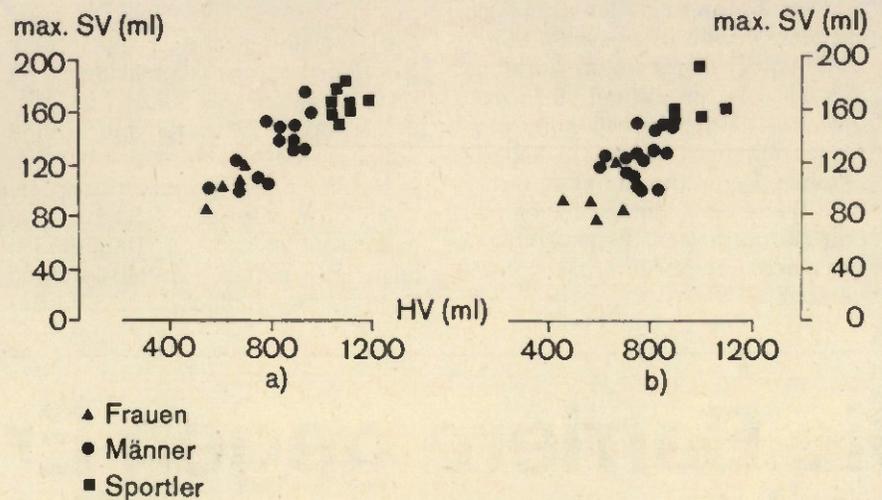


Abbildung 4 Die Abhängigkeit des maximalen Schlagvolumens während Ergometerbelastung von der Herzgröße. Von Holmgran und Mitarbeitern, Bavegard und Mitarbeitern (a) sowie Reindall und Mitarbeitern (b) wurde einheitlich mit zunehmender Herzgröße eine Vergrößerung des maximal möglichen Schlagvolumens festgestellt

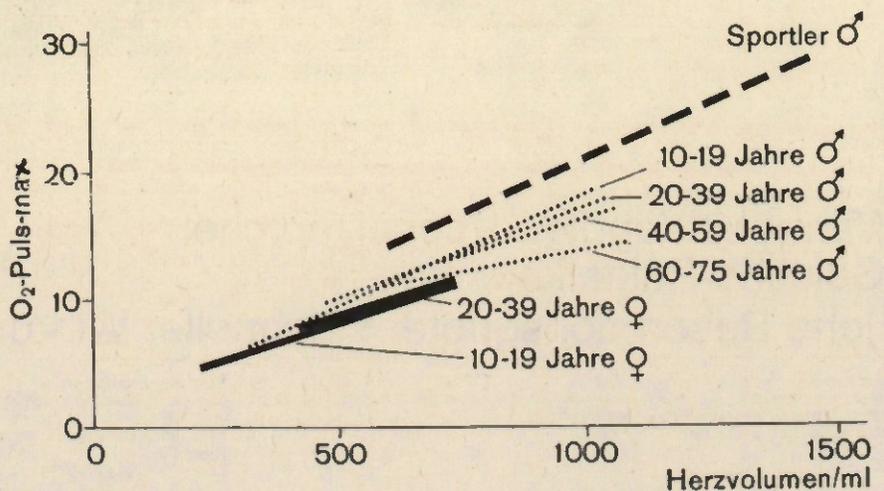


Abbildung 5 Regressionsgeraden der Korrelation zwischen Herzvolumen und maximaler Sauerstoffaufnahme (Ergostasa) bei den verschiedenen Altersgruppen männlicher und weiblicher Normalpersonen sowie bei Hochleistungssportlern (aus Funktionsdiagnostik des gesunden und kranken Herzens, Reindall und Mitarbeiter, Thlema, 1966)

5. Ein weiterer Beweis, daß das vergrößerte Sporthetz ein gesundes Herz ist, sind die pathologisch-anatomischen Untersuchungen bei verunglückten Hochleistungssportlern (Büchner, Linzbach). Sie zeigten, daß der Herzmuskel und die Koronargefäße bei Dauersportlern vollkommen gesund sind.

Entscheidende Bedeutung hat die Sportmedizin für die Funktionsdiagnostik des Herzens erlangt. Die bei Leistungssportlern gewonnenen Erkenntnisse über die Arbeitsweise des Herzens bei akuten Belastungen und nach langjährigem körperlichen Training sind heute in der Klinik die Grundlage einer Funktionsdiagnostik mit nichtinvasiven und invasiven Methoden. Hierbei handelt es sich um folgende, bei Normalpersonen und Sportlern erhobene Befunde:

1. Das gesunde Herz von männlichen und weiblichen Normalpersonen und Trainierten verfügt über eine Restblutmenge, die ein Drittel des Schlagvolumens beträgt. Die lävokardiographisch bestimmte Auswurfraction liegt zwischen 60 und 80 Prozent. Die Größenzunahme des Herzens durch Training geht somit in Ruhe mit einer Vergrößerung des Schlagvolumens und der Restblutmenge einher.

2. Akute körperliche Mehrarbeit bewältigt das menschliche Herz von Untrainierten und Trainierten ohne Steigerung des enddiastolischen Füllungsdruckes (Abb. 3). Eine Größenzunahme des Herzens wird dabei nicht beobachtet. Während geringer Belastung findet man ein Gleichbleiben der Herzgröße. Mit steigender Belastung wird eine Verkleinerung des Herzens in systolischer und diastolischer Endstellung beobachtet.

3. Für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit bzw. des Suffizienzgrades des Herzens spielt die enge Korrelation von Herzgröße zur Leistung eine entscheidende Rolle. Sie konnte nachgewiesen werden durch vergleichende Untersuchungen zwischen der Größe des maximalen Schlagvolumens während Belastung und der Größe des Herzvolumens, wobei sich sehr enge Beziehungen fanden (Abb. 4). Nur große Herzen können unter Belastungsbedingungen große Schlagvolumina auswerfen. Personen, deren Herzgröße im

unteren Normbereich liegt, verfügen vergleichsweise über ein kleines Schlagvolumen unter Belastung und damit über eine geringere aerobe Kapazität.

Durch spiroergometrische Belastungsprüfungen konnte an einem größeren Beobachtungsgut ebenfalls die Gültigkeit der engen Beziehungen zwischen Größe und Leistungsfähigkeit des Herzens sicher gestellt werden. Das beweist das Verhalten zwischen Größe des Herzvolumens und des maximalen Sauerstoffpulses bei männlichen und weiblichen Trainierten aller Altersstufen. Bei gesunden männlichen und weiblichen Normalpersonen der verschiedensten Altersstufen erhöht sich mit Zunahme des Herzvolumens auch der maximale Sauerstoffpuls (Abb. 5). Eine Größenzunahme des Herzens ohne Zunahme der Leistungsfähigkeit ist krankhaft.

Die enge Korrelation von Herzgröße zur maximalen Leistungsfähigkeit ist die Grundlage für eine klinisch brauchbare Funktionsdiagnostik des Herzens. Voraussetzung für die Anwendung dieser nichtinvasiven Methode ist die maximale Ausbelastung des Patienten.

Eine wertvolle Ergänzung zur Beurteilung des Myokards stellt im Rahmen der nichtinvasiven Diagnostik das Ruhe- und Belastungskymogramm dar.

Sind maximale Belastungen nicht möglich, muß man, um zu einer sicheren Beurteilung über den Zustand des Myokards zu kommen, ergometrische Belastungsprüfungen mit der Einschwemmkatetermethode durchführen. Diese invasive Methode hat den großen Vorteil, daß schon ab geringen Belastungsstufen von 25 und 50 Watt eine Aussage über die Leistungsfähigkeit des Patienten möglich ist.

Mit der invasiven Funktionsdiagnostik mittels Einschwemmkateter wird die Kontraktionsfähigkeit des Myokards durch Berechnung des Minutenvolumens und der intrakardialen und intrapulmonalen Drücke in Ruhe und geringen bis maximalen Belastungsstufen überprüft. Diese Methode gründet sich ebenfalls auf hämodynamischen Untersuchungen an Untreinierten und Hochleistungssportlern. Bei unterschiedlichen Herzgrößen findet sich ein

gleichgerichtetes Verhalten von Herzminutenvolumen, arteriovenöser Sauerstoffdifferenz und diastolischen Füllungsdrücken auf den verschiedenen Belastungsstufen. Abweichungen einzelner Parameter weisen auf eine gestörte Kontraktionsfähigkeit des Myokards bis zur schweren Belastungsherzinsuffizienz hin.

Diesen invasiven Untersuchungen kommt sowohl bei Sportlern mit abweichenden EKG-Befunden als auch zur Frage der Belastbarkeit eines koronargeschädigten Herzens eine große Bedeutung zu. Es ist durchaus möglich, daß z. B. ein Patient nach einem Herzinfarkt bei erheblich eingeschränkter Volumenleistung (Belastungsherzinsuffizienz) durch Kompensationsmechanismen (Frequenzsteigerung, Zunahme der arteriovenösen Sauerstoffdifferenz, Frank-Starling-Mechanismus) noch über eine normale Leistungsfähigkeit verfügt. Hier zeigt die Untersuchung mittels Einschwemmkateter während Ergometerbelastung, wie die scheinbar normale Leistungsfähigkeit beim Vorliegen einer schweren Kontraktionsschwäche des Myokards vorgetäuscht wird und wie gefährdet ein solcher Patient ist.

Was die Prophylaxe von Herzerkrankungen angeht, so wissen wir, daß Training nicht nur eine Wirkung auf Herz und Kreislauf, sondern auch auf die sogenannten Infarkt Risiken ausübt. Günstig beeinflußt werden die erhöhten Blutfette, allerdings nur bei fettarmer Diät, die Übergewichtigkeit, der Diabetes mellitus und auch Regulationsstörungen des Kreislaufes, die mit einem erhöhten Blutdruck einhergehen. Diese Wirkungen des Trainings sind bekannt, so daß hierauf nicht weiter eingegangen werden soll.

Ein weiterer, wenn auch nicht endgültig gesicherter Effekt des Trainings besteht darin, daß sich bei Personen mit zum Teil sklerotischen Herzkranzgefäßen durch jahrelanges Training neue Gefäße im Herzmuskel, sogenannte Kollaterale, bilden können. Beschwerden brauchen bei einer über Jahre langsam entstehenden Stenose an einzelnen Herzkranzgefäßen dabei noch nicht zu bestehen. Durch diese Neubildung von Gefäßen kommt es langsam zu einer Überbrückung der Stenose, so daß der Herzmuskel wieder ausreichend mit Blut versorgt wird.

Treibt jemand bis ins hohe Alter Sport, so kann durch diese Bildung von Kollateralen vermieden werden, daß es zu einem Herzinfarkt kommt. Selbst ein kompletter Verschuß einer Koronararterie braucht nicht — wie pathologisch-anatomische Untersuchungen gezeigt haben — zu einem Herzinfarkt zu führen, wenn über Jahre durch Training sich ein Kollateralkreislauf gebildet hat. Die Bedeutung erhöhter körperlicher Aktivität zur Ausbildung leistungsfähiger Kollateralen unterstreichen neue Befunde englischer und amerikanischer Forscher. So fand eine Forschungsgruppe bei Angehörigen von Berufszweigen mit erhöhter körperlicher Aktivität nach deren Tode zwar die gleiche Ausprägung von Verkalkungen an den Herzkranzgefäßen wie bei Arbeitern mit leichter körperlicher Arbeit. Es fand sich jedoch ein wesentlich geringerer Prozentsatz an großen Herzinfarkten. Das bedeutet, daß schwere körperliche Arbeit eine Arteriosklerose nicht verhindert, sie mindert aber die schweren Folgen eines Herzkranzgefäßverschlusses. Gesichert ist durch andere Untersuchungen, daß bei älteren Menschen mit erhöhter körperlicher Aktivität, die an einem Infarkt erkranken, die Mortalität — wahrscheinlich durch Kollateralen — viel geringer ist als bei Untrainierten.

Das vergrößerte gesunde Herz des Trainierten verfügt nicht nur über eine größere Leistungsbreite, es arbeitet auch in Ruhe und auf submaximalen Belastungsstufen mit einer niedrigeren Frequenz und damit ökonomischer. Dadurch braucht das Herz des Trainierten auf niedrigeren und mittleren Belastungsstufen weniger Sauerstoff als das Herz des Untrainierten. Das gilt nicht nur für den Vergleich von Hochleistungssportlern mit Normalpersonen, sondern für alle Menschen jeglichen Geschlechtes, die im mittleren und höheren Alter Sport treiben. Auch ihr Herz schlägt im Schongang und braucht dadurch weniger Sauerstoff.

Neben der frequenzsenkenden Wirkung des Trainings haben neuere Untersuchungen aus unserem Arbeitskreis einen weiteren, besonders überraschenden Befund über die ökonomische Arbeitsweise des trainierten Herzens aufgezeigt. Druckmessungen im linken Ventrikel bei Normalpersonen und

Sportlern zeigten, daß in Ruhe und während Belastung die maximale Druckanstiegsgeschwindigkeit (dp/dt_{max}) und damit die Kontraktilität des vergrößerten Herzens bei großem Schlagvolumen im unteren Bereich der Norm gelegen ist. Es handelt sich hier um die Folge eines durch Training verringerten Sympathikusantriebes nicht nur auf die Frequenz, sondern auch auf das Myokard. Damit kommt es durch die Verminderung der Druckanstiegsgeschwindigkeit unter Belastung über die sauerstoffsparende Wirkung der Frequenzsenkung hinaus zu einem weiteren sauerstoffsparenden Effekt.

Weiterhin wurden in unserem Arbeitskreis (Heiss und Mitarbeiter) bei Normalpersonen und Sportlern zur Überprüfung der Ökonomie der Herzarbeit des Trainierten die Durchströmungsverhältnisse im Myokard mittels Herzkatheter unter Belastungsbedingungen und durch anschließende biochemische Untersuchung zu klären versucht. Das Ziel dieser Arbeit war, den Trainingseinfluß auf den Sauerstoffverbrauch und den Substratverbrauch des Herzmuskels bei Normalpersonen und Trainierten zu untersuchen. Dabei konnte eindeutig der Einfluß der trainingsbedingten vegetativen Umstellung des Organismus auf den Myokardstoffwechsel in Ruhe und unter schwerer Körperarbeit nachgewiesen werden. Es konnte mit diesen Untersuchungen erstmals gezeigt werden, daß der Substrat- und Sauerstoffverbrauch des trainierten Herzens während schwerer körperlicher Arbeit erheblich unter dem des Untrainierten liegt. Auch in Ruhe ist der Sauerstoffverbrauch des trainierten Herzen in geringem Maße erniedrigt.

Mit diesen physiologischen Erkenntnissen über die sauerstoffsparende

Wirkung des Trainings auf das Herz sind die Grundlagen gegeben, dosierte sportliche Betätigung zur Prophylaxe und Therapie bei Koronargefäßkrankungen anzuwenden. Eine Koronarinsuffizienz wird durch ein Mißverhältnis von Blutangebot und Blutbedarf des Herzens ausgelöst. Dabei handelt es sich

1. um die verminderte Durchblutung einzelner Myokardbezirke durch eine stenosierende Koronarsklerose und
2. um die funktionellen Einwirkungen auf das Herz, die seinen Sauerstoffbedarf so steigern, daß es hinter der Stenose zu einer Ischämie kommen kann.

Die Zunahme des myokardialen Sauerstoffverbrauches ist beim gesunden und kranken Herzen abhängig

1. von der Herzfrequenz,
2. von der Spannung der Ventrikelwand und
3. von der Kontraktilität.

Aufgrund der Kenntnisse dieser Parameter, die den Sauerstoffbedarf des Herzens steigern, gewinnen wir einen Ansatzpunkt für unsere Therapie. Durch Nitrokörper, Betablocker und durch Bewegungstherapie gelingt es, den Sauerstoffbedarf des Herzens so zu senken, daß die Arbeitstoleranz von Patienten mit einer Koronarinsuffizienz wesentlich gesteigert wird.

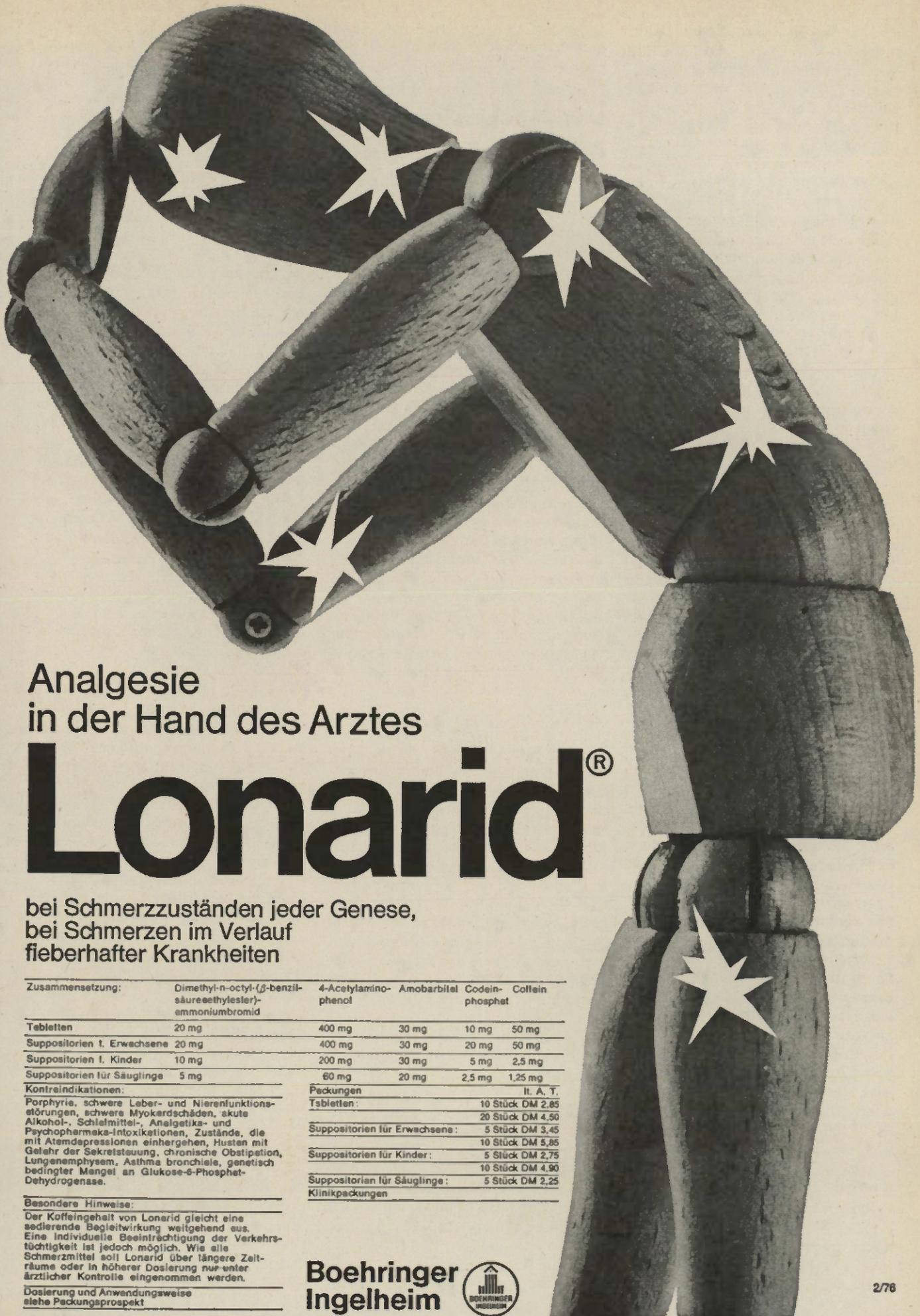
Zum Schluß noch einige Bemerkungen hinsichtlich der Bedeutung des Trainings für die psychische Verhaltensweise des Menschen. Außerhalb der durch Maß und Zehl exakt erfaßbaren somatischen Auswirkungen erhöhter körperlicher Aktivität ist den psychosomatischen Zusam-



Krank im Ausland?

Schwere Unfälle im Ausland oder Erkrankungen fern von der Heimat sind kein Schreckgespenst mehr! Förder-Mitglieder werden bei medizinischer Notwendigkeit bis zu DM 10 000,- kostenfrei heimgeholt. Weitere Informationen bei

S.O.S.-Flugrettung e.V.
7000 Stuttgart 23 Flughafen Postfach 230 323 Telefon 07 11/ 70 55 55



Analgesie
in der Hand des Arztes

Lonarid®

bei Schmerzzuständen jeder Genese,
bei Schmerzen im Verlauf
fieberhafter Krankheiten

Zusammensetzung:	Dimethyl-n-octyl-(β-benzil- säureäthyleser)- ammoniumbromid	4-Acetylamino- phenol	Amobarbital	Codein- phosphat	Collein- phosphat
Tabletten	20 mg	400 mg	30 mg	10 mg	50 mg
Suppositorien f. Erwachsene	20 mg	400 mg	30 mg	20 mg	50 mg
Suppositorien f. Kinder	10 mg	200 mg	30 mg	5 mg	2,5 mg
Suppositorien für Säuglinge	5 mg	60 mg	20 mg	2,5 mg	1,25 mg
Kontraindikationen:	Porphyrie, schwere Leber- und Nierenfunktions- störungen, schwere Myokardschäden, akute Alkohol-, Schlafmittel-, Analgetika- und Psychopharmaka-Intoxikationen, Zustände, die mit Atemdepressionen einhergehen, Husten mit Gefahr der Sekretstauung, chronische Obstipation, Lungenemphysem, Asthma bronchiale, genetisch bedingter Mangel an Glukose-6-Phosphat- Dehydrogenase.				
Besondere Hinweise:	Der Koffeingehalt von Lonarid gleicht eine sedierende Begleitwirkung weitgehend aus. Eine individuelle Beeinträchtigung der Verkehrs- fähigkeit ist jedoch möglich. Wie alle Schmerzmittel soll Lonarid über längere Zeit- räume oder in höherer Dosierung nur unter ärztlicher Kontrolle eingenommen werden.				
Dosierung und Anwendungsweise	siehe Packungsprospekt				
					Packungen lt. A. T. Tabletten: 10 Stück DM 2,85 20 Stück DM 4,50 Suppositorien für Erwachsene: 5 Stück DM 3,45 10 Stück DM 5,85 Suppositorien für Kinder: 5 Stück DM 2,75 10 Stück DM 4,90 Suppositorien für Säuglinge: 5 Stück DM 2,25 Klinikpackungen

Boehringer
Ingelheim



menhängen und ihrer Beeinflussung durch regelmäßiges körperliches Training eine beträchtliche Bedeutung beizumessen. Gerade auf diesem Gebiet bahnen sich, insbesondere im Hinblick auf die Ergebnisse bei kombinierten psychotherapeutischen und bewegungstherapeutischen Maßnahmen, völlig neue Erkenntnisse an. Bei Patienten mit neurotischer Fehlhaltung konnte durch psychotherapeutische Behandlung in Zusammenhang mit der Bewegungstherapie eine erfolgreiche seelische Umstrukturierung herbeigeführt werden (*Wittich*). Uns allen, die wir echte Freude und Entspannung beim Sport erleben, fällt es nicht schwer zu verstehen, welche Bedeutung dem Sport für die seelische Verhaltensweise des Menschen zukommt.

An einigen Beispielen sollte der große Aufgabenbereich der Sportmedizin für den Leistungssport, den Breitensport und die Volksgesundheit dargelegt werden. Die physiologischen und pathophysiologischen Grundlagen für die Prophylaxe und Rehabilitation von Koronarerkrankungen und die hierfür notwendigen Gesetzmäßigkeiten der Funktionsdiagnostik des Herzens wurden von der Sportmedizin erarbeitet. Eine erfolgreiche Bewegungstherapie jedoch kann nur von Ärzten ausgeführt werden, die selbst eine Beziehung zum Sport haben. Sie müssen wissen, wie der Mensch sich von seiner Persönlichkeit her an den Sport heranzuführen läßt. Es ist kein Zufall, daß viele Kliniken und Sanatorien in Deutschland, die sich mit der Prophylaxe und Rehabilitation von Herz- und Kreislaufkrankungen befassen, von Kollegen besetzt sind, bei denen die Sportmedizin einen großen Bereich in ihrer ärztlichen Tätigkeit einnimmt. Hier liegt auch heute die große Chance für die Sportmedizin, denn es handelt sich bei dem Aufgabenbereich der Prophylaxe und Rehabilitation von Herzerkrankungen um ein Tätigkeitsfeld, das von jedem praktischen Arzt, der sich mit der Sportmedizin beschäftigt, auch angegangen werden kann.

Anschrift der Verfasser:

Professor Dr. med. H. Reindell und Dr. med. W. Kindermann, Lehrstuhl für klinische Kardiologie an der Medizinischen Universitätsklinik Freiburg, Hugstetter Straße 55, 7800 Freiburg

Das Antoniusfeuer

Vorschau auf den 58. Augsburger Fortbildungskongreß für praktische Medizin vom 24. bis 26. September 1976

von A. Schretzenmayr

Die Angiologie, die Lehre von den Blutgefäßerkrankungen, ist zwar eines der jüngsten Spezialfächer unserer modernen Medizin, ihre Wurzeln aber reichen zurück bis in die Antike; denn der hüpfende, sicht- und tastbare Puls an den Extremitäten, am Hals und an den Schläfen oder auch das Fehlen dieser Pulsphänomene lenkte die Aufmerksamkeit der naturbeobachtenden Ärzte der klassischen Antike schon sehr frühzeitig auf die Blutgefäße hin und so kam es sowohl in der griechisch-römischen wie auch in der alten chinesischen Medizin zu vielverzweigten Theorien über die Pulsdiagnostik und zu praktischen Anleitungen für die diagnostische Verwertung der Pulsqualitäten bei Erkrankungen der Blutgefäße, des Blutkreislaufs und selbst bei anderen Krankheiten.

Auch heute noch, im Zeitalter der Labor- und Maschinendiagnostik, gilt das Abtasten der Pulse als die wichtigste diagnostische Maßnahme bei der Erstuntersuchung eines Kranken mit Durchblutungsstörungen: es können mit Hilfe dieser einfachen, kostensparenden Methode oft wertvolle Diagnosen gestellt oder vermutet werden, insbesondere bedeutet das Fehlen des Pulses an einer der typischen Taststellen ein angiologisches Leit- und Alarmsymptom von unersetzlichem Wert in der ärztlichen Sprechstunde. Erst nach Ausschöpfung der Anamnese und der Pulsabtastung kommen zur Verfeinerung der Diagnose die technischen Hilfen zu ihrem Recht, angefangen von der Sphygmometrie und -graphie bis hin zu den röntgenologischen, nuklearmedizinischen, thermischen und ultraschalldiagnostischen Verfahren der modernen Angiologie. Die Geschichte dieser Entwicklung von der Beobachtung des hüpfenden Pulses durch *Galen* und *Huang Ti Nei* bis hin zu den apparativen Eingriffen der Angiologie von heute stellt ein Jahrhundert dauerndes Bemühen der Ärzte dar, die Schritt für Schritt

die wissenschaftlichen Mosaiksteinchen sammelten und zusammensetzten, um bis zum heutigen Ergebnis zu kommen. Diese Geschichte der Angiologie wäre – so großartig die wissenschaftlichen Leistungen sind – für den nicht-spezialisierten Leser voller Theorien und ziemlich trocken, wenn nicht die Lehre von den Gefäßerkrankungen im Mittelalter ein fantastisches und zugleich grausiges angiologisches Krankheitsbild in den Schoß gelegt worden wäre, ein Krankheitsbild, das als Antoniusfeuer epidemieweise Tausende von Menschen im mittelalterlichen Europa ergriffen, an Leib und Geist und Seele verstümmelt sowie tiefe Eingriffe in das soziale, caritative und religiöse Leben jener Zeit verursacht hat.

Noch heute spüren wir in der Medizin die Nachwirkungen dieses „*ignis sacer*“, noch heute benutzt die Angiologie die pharmakotoxischen Erkenntnisse aus jenen Epidemien, noch heute erschauern wir bei der Betrachtung der Horrorschilderung dieser angiologischen Krankheit auf den Bildern eines *Hieronymus Bosch*, *Matthias Grunewald* und *Pieter Breughel d. Ä.*, noch heute sehen wir Ärzte Ähnliches als *horror trip* bei der Behandlung jener bedauernswerten Süchtigen, die der aus dem Gift des Antoniusfeuers abgeleiteten Droge verfallen sind.

Anstelle einer systematischen Medizingeschichte der Angiologie möchte ich eine kurze Schilderung dieses geheimnisvollen *ignis sacer* unserem Fortbildungsthema voranstellen!

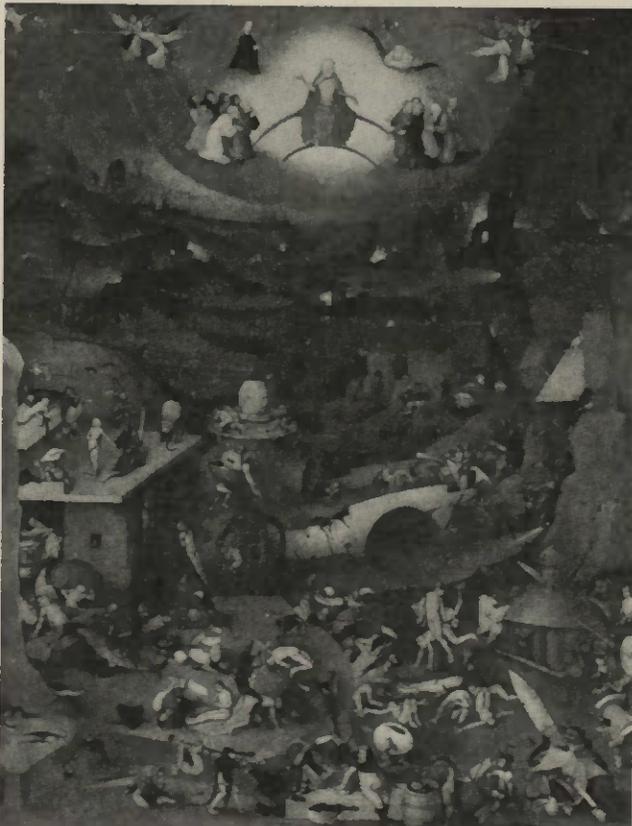
Der Schauplatz dieser den Zeitgenossen in gleicher Weise unerklärlichen wie schrecklichen Epidemien des Antoniusfeuers ist Zentraleuropa; der zeitliche Höhepunkt reicht von der Spätantike bis zum Spätmittelalter, wobei jedoch die Antike nicht ausgeschlossen ist und kleinere Epidemien auch noch in jüngster Zeit



Abbildung links oben
 Mathis Gothardt (1475 bis 1528), genannt Matthias Grünewald:
 „Die Versuchung des Heiligen Antonius“ (Kolmar, Museum
 Unterlindan)

Die nur mit Kapuze bekleidete Figur in der linken unteren Ecke
 ist als ein an akutem Antoniusfeuer Erkrankter zu deuten.
 Beachte die trockene Gangrän der Balna – künstlerisch dar-
 gestellt als eiskalte Schwimmvogelfüße –, den Aszites, die
 Gangrän des Nabels und die Hautveränderungen

Abbildung links unten
 Hieronymus Bosch (1450 bis 1516)
 „Das Jüngste Gericht“ – Mittelbild des Triptychons (Akademie
 der bildenden Künste, Wien) – Übersichtsbild
 Es gibt keine Seeligen, es gibt nur Verdammte! Die fürchter-
 lichsten Qualen erleiden die vom Antoniusfeuer Befallenen
 (s. Detailbild rechts unten)



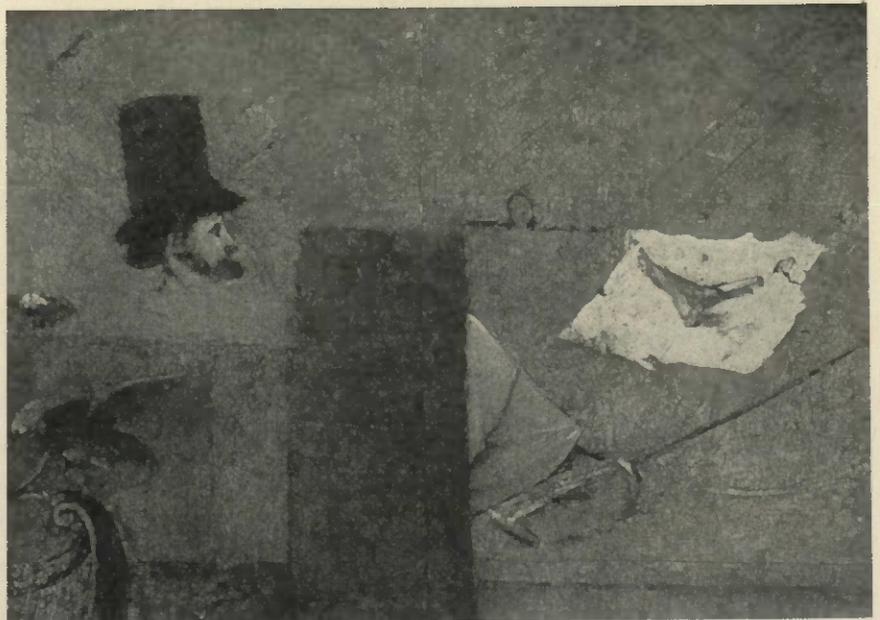
Hieronymus Bosch
 „Das Jüngste Gericht“ – Detailbild
 Das „Brannen“ der Krankheit, das „Absterben“ der Glieder
 durch die arteriellen Verschlüsse wird als Braten in der Brat-
 pfanne und Rösten am Spieß dargestellt

in Rußland (1927) und in der Provence (1951) die Schrecken dieser Krankheit in Erinnerung bringen. Ihre Symptome beginnen nach der übereinstimmenden Aussage der überlieferten Berichte mit Kribbeln, Kältegefühl und „Erkaltung der äußeren Glieder“; die Haut der Beine und Hände wird kalt, blaß, bleifarben, später braun bis schwarz und ist „ganz gerunzelt anzusehen“. Ein wichtiger angiologischer Befund, nämlich das charakteristische Zeichen der arteriellen Verschußkrankheit, wird schon frühzeitig erkannt und berichtet: „Die Adern verschlupfen sich völlig unter den Runzeln und werden ganz unsichtbar.“ Obwohl die so befallenen Extremitäten gegen Verletzungen unempfindlich sind und „beim Einschnelden kein Blut herauskommt“, leiden die Kranken in ihren abgestorbenen Gliedern an unerträglichen brennenden Spontanschmerzen, so daß sie bei lebendigem Leibe zu verbrennen glauben und ihre markerschütternden Schreie Tag und Nacht „bis über zehn Häuser weit“ zu hören sind. Will der Kranke seine erkalteten Glieder unter der Bettdecke oder gar am Ofen erwärmen, so steigert sich der brennende Schmerz zur Höllenqual, will er aber das Brennen an der frischen Luft abkühlen, so wird seine Empfindlichkeit gegen Kälte so groß, daß er glaubt, in Eis begraben zu sein. Die „Ausdörrung“ und der kalte Brand der Extremitäten nehmen im Lauf der Krankheit weiter zu – in der bildenden Kunst jener Zeit werden die Beine oft frosch- oder reptilienartig dargestellt! Heißer Brand kann hinzukommen und viele sterben in diesem Stadium. Die Gangrän der Glieder kann sich unter großen Schmerzen aber auch abgrenzen, die Glieder verdorren schließlich ganz und fallen ab. Übrig bleibt ein Krüppel ohne Füße und oft ohne Hände. Bei einer anderen Form des ignis sacer sind die arteriellen Verschußsymptome an den Extremitäten weniger stark ausgeprägt, statt dessen aber kommt es zu Konvulsionen, zu schweren zerebralen Krankheitszeichen und schmerzhaften Krämpfen der Muskulatur in Streckstellung; die Kranken versteifen während des Krampfanfalles so stark, daß die Gelenke selbst unter Gewaltanwendung nicht gebeugt werden können. Epileptische Anfälle treten hinzu, nicht selten ist der Tod im status epilepticus – Ignis sacer endet als morbus sacer. Am eindruckvollsten sind bei



Hieronymus Bosch
„Die Versuchungen des Heiligen Antonius“ – Mittelbild des Triptychons (Lissebon) – Übersichtsbild

Im Zentrum des Traumwerks befindet sich die Szene des Mennes mit dem hohen schwarzen Zylinder, der auf einem weißen Tuch dem Heiligen seinen rechten, durch das Antoniusfeuer abgefallenen Fuß präsentiert (s. Detailbild unten)



Hieronymus Bosch
„Die Versuchungen des Heiligen Antonius“ – Detailbild

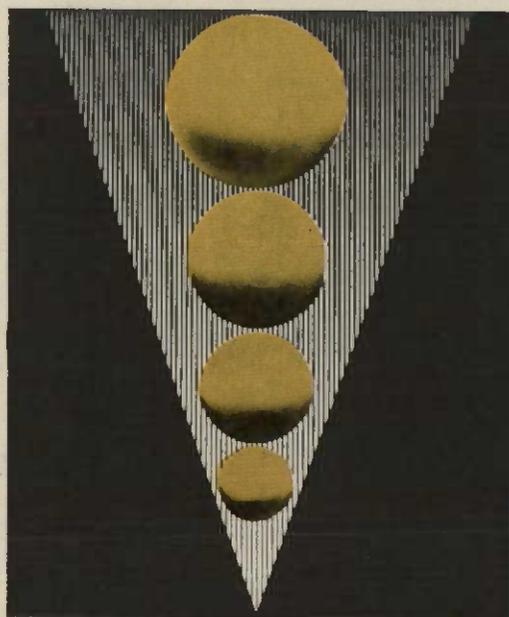
Durch das Antoniusfeuer ist der rechte Fuß abgefallen, er wird dem Heiligen als Votivgabe präsentiert

diesen zerebralen Formen der Krankheit die psychischen Begleitzustände, wie Tobsuchtsanfälle, Wahnvorstellungen, Delirien, Haluzinationen von grellen Farben und schrecken-erregenden Bildern und Gesichtern, Verfolgungswahn, paranoide Vorstellungen von Dämonen und Fehlhandlungen. Der „Opisthotonus dai-

moniacus“ des ignis sacer trägt in den mittelalterlichen Schilderungen die Züge des „bad trip“ unserer heutigen Drogensüchtigen. Das Ende ist oft Verblödung und unheilbares Irresein.

Wenn auch in den überlieferten Schriften riesige Todeszahlen bis zu

Der Lipid-Senker



Lipo-Merz[®]

mit der Monosubstanz Etofibrat^{DBP} unübertroffen wirksam

Die rasche und nachhaltige Senkung von Cholesterin und Triglyzeriden – auch bei Patienten, die bereits mit anderen Präparaten vorbehandelt waren – ist eindrucksvoll.
Beweis: Größte europäische Feldstudie, die bisher für einen Lipidsenker durchgeführt wurde.

Quellenangabe:

Katfarnik, H., Schneider, J., Haase, W.:
Feldstudie für Lipidsenkung mit Etofibrat, fdm 94, 785 (1976).

Zusammensetzung: 1 Kapsel enthält: 300 mg Etofibrat I.N.N. = 2-(p-Chlorphenoxy)-2-methyl-propionsäure-[2-(nicotinoyl-oxy)-äthyl]-ester

Indikationen: Hyperlipidämien, einschließlich essentielle Hyperlipidämien; Erkrankungen, für deren Entstehung und Verlauf die Erhöhung der Serumlipidwerte (Triglyzeride, Cholesterin) einen wesentlichen Risikofaktor darstellt; z.B. coronare und cerebrale sowie periphere Durchblutungsstörungen; Angio- und Retinopathien.

Dosierung: 3 x täglich 1 Kapsel nach dem Essen.

Nebenwirkungen – Begleiterscheinungen: LIPO-MERZ wird im allgemeinen ausgezeichnet vertragen. Magen und Darm werden nicht gereizt. Gelegentlich kann es zu Behandlungsbeginn zu Flush-Erscheinungen kommen. Diese Erscheinungen bilden sich bei Fortsetzung der Therapie nach wenigen Tagen zurück.

Unverträglichkeiten und Risiken: Bei schweren Leberschäden und schweren Nierenschäden sowie während der Schwangerschaft sollte LIPO-MERZ nicht angewandt werden. LIPO-MERZ kann die Wirkung von Antikoagulantien verstärken. Daher ist im Einzelfall darauf zu achten, ob während der Behandlung mit LIPO-MERZ Antikoagulantien eingespart werden können.

Handelsformen und Preise:

100 Kapseln DM 34,85 m. MWSt.
Anstaltspackung 500 und 1000 Kapseln



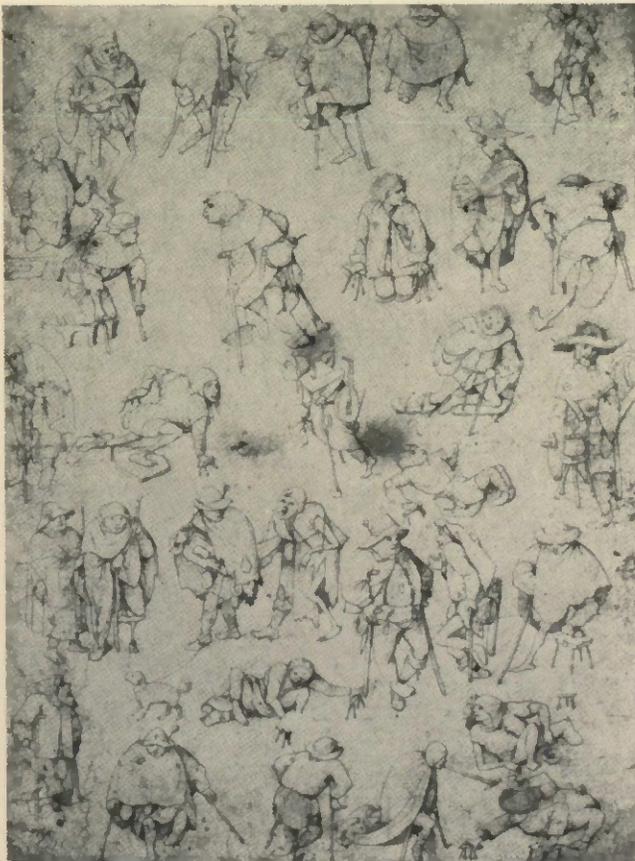
Merz + Co.
Chemische Fabrik
6000 Frankfurt/M.
Eckenheimer Landstraße 100



Pieter Breughel d. Ä. (1520 bis 1569)

„Die Krüppel“ (Louvre, Paris)

Das Überleben des Antoniusfeuers wird mit dem Verlust der Extremitäten bezahlt.
Fußprothesen – Gehbänkchen – Behelfskrücken



Hieronymus Bosch

„Die Krüppel“ (Handzeichnung, Albertina, Wien)

Nicht alle, aber doch ein großer Prozentsatz der Krüppel verdanken die Spätschäden dem Antoniusfeuer

40 000 Personen bei einer Epidemie genannt werden, so muß doch die Zahl der Überlebenden groß gewesen sein; denn nach jeder mittelalterlichen Epidemie des Antoniusfeuers gibt es große Scharen von verstümmelten und hilflosen Menschen, die mit Krücken, Behelfsprothesen und Gehbänkchen bettelnd in den Straßen herumkriechen und ähnlich wie die Lepra-Kranken des Mittelalters ein ernstes soziales, humanitäres und medizinisches Problem darstellen.

Der Not dieser vom ignis sacer befallenen und verstümmelten Opfer nimmt sich nun die christliche Caritas an und es ist ein religiöser Orden, der sich ausschließlich auf diese Krankheit spezialisiert, gewissermaßen geistig und materiell von ihr lebt – der Antoniterorden. Seine Geschichte ist die des Antoniusfeuers und umgekehrt. In 369 Ordensniederlassungen werden zahlreiche Spitälern, darunter eines auch in Memmingen, errichtet und vom Papst zur Finanzierung ihrer Aufgaben mit einbringlichen Privilegien ausgestattet. Neben den Leprosorien des Mittelalters und den Pesthäusern, die beide hauptsächlich der Isolierung dienten, sind diese Antoniterspitälern die ersten Spezialkliniken der Welt, und zwar angiologische Schwerpunktkrankenhäuser, in denen die akut Erkrankten, die Verstümmelten und die Hirngeschädigten nicht nur gepflegt, sondern auch vor allem einer „spezifischen“ Therapie zugeführt werden. Die in den Antoniterspitälern angestellten Ärzte sind erfahrene Angiologen, deren internistische Therapie sich auf der äußeren Anwendung des Saint Vinage (alkoholischer Extrakt) und des Antoniusbalsams aufbaut, deren chirurgische Therapie in Form der rechtzeitigen und richtig lokalisierten Amputation der brandigen Glieder so manchen Kranken vor dem Tode rettet und vom brennenden Feuer des heiligen Antonius erlöst.

Das Rätsel der Krankheit bleibt viele Jahrhunderte unergründet, wengleich man manchmal wegen des zeitlichen Zusammenhanges der Epidemie mit dem Vermahlen der neuen Roggenernte der Entschleierung sehr nahe kommt. Erst 1630 wird von *Tuillier*, Leibarzt des Herzogs von Sully in Angers, das Rätsel gelöst, er erkennt den Kausalzusammenhang zwischen dem Genuß von Brot, das aus mutterkornbefallenem

DOGMATIL®

SULPIRID

Der Psychostabilisator.



**Befreit von
depressiver Stimmung.**



**Nimmt körperliche
Mißempfindungen.**



**Löst Hemmung,
Spannung, Angst.**



**Harmonisiert
Seele und Körper.**

Dogmatil sediert nicht, dämpft nicht, macht nicht müde.

ZUSAMMENSETZUNG: 1 Kapsel enthält 50 mg Sulpirid N-[1-(4-Allyl-pyrrolidin-2-yl)-methyl]-2-methoxy-5-sulfamoyl-benzamid. INDIKATIONEN: Psychovegetative Syndrome mit depressiver Komponente, Stimmungsinstabilität mit Leistungs- und Initiationsverlust, Psychoseurese, Phobien, endogen depressive Verstimmungszustände, larvierte Depressionen, reaktive Depressionen, depressive Syndrome im Alter, abnorme Reaktionen bei Erwachsenen und Kindern, Antriebs- und Affektstörungen jeder Genese. Psychosomatische Erkrankungen, Organneurosen, strahlbedingte Erschöpfung, psychische Dekompensation, psychogene Anorexie. Zur Unterstützung psychotherapeutischer Verfahren. Weiterhin: Schwindelsyndroma verschiedener Genese, ulcus ventriculi et duodeni sowie akute und chronische Gastritis. DOSIERUNG: Psychische oder psychovegetative Syndrome: 3 x tgl. 1-2 Kapseln. HN O. (Nortipo), Ulcus-Therapie und gastrische Beschwerden: 3 x tgl. 1-2 Kapseln. Pädiatrie: 5 mg/kg Körpergewicht (1 - 1 ml DOGMATIL Saft) verteilt auf 3 Einzeldosen pro die. Für die klinische Psychiatrie stehen DOGMATIL FORTE Tabletten zu 200 mg zur Verfügung. SEITENWIRKUNGEN: Gelegentlich sexuelle Stimulation, Transpiration, Allergien, Mundtrockenheit, Nausea, Akkomodationsstörungen, Hypotonie, Erregungszustände, Dyskinesien, extrapyramidale Erscheinungen, Parkinsonismen, Zyklusstörungen, Galaktorrhoe, Einschlafstörungen, Gewichtszunahme, übermäßige Speichelsekretion. KONTRAINDIKATIONEN: Epilepsie, manische Phasen. In der Schwangerschaft nur, wenn es nach Ansicht des Arztes für den Zustand der Patientin notwendig ist. HINWEIS: Infolge der positiven Wirkung auf das Wachbewußtsein empfiehlt es sich, DOGMATIL nicht nach 18.00 Uhr einzunehmen. Da die Reaktion auf Alkoholgemisch nicht voraussahbar ist, sollte die gleichzeitige Einnahme von Alkohol und DOGMATIL vermieden werden. Bei cardiac vorgeschädigten Patienten ist die Dosierung der individuell verschiedenen Toleranzgrenze anzupassen. Sorgfältige ärztliche Überwachung wird empfohlen. VERSCHREIBUNGSFORMEN: DOGMATIL Kapseln, 20 zu 50 mg DM 18,60, 50 zu 50 mg DM 42,20. DOGMATIL Saft, Flasche mit 200 ml Saft (1 Teelöffel = 5 ml Saft = 25 mg Sulpirid) DM 19,20 - DOGMATIL Ampullen, 6 Ampullen zu 2 ml (1 Ampulle entspricht 100 mg Sulpirid) DM 14,80 - DOGMATIL FORTE Tabletten, 12 Tabletten zu 200 mg DM 32,85, 60 Tabletten zu 200 mg DM 134,45 incl. MWST. Ferner: Anstaltspackungen.

Chemische Fabrik Schürholz GmbH, Gottesweg 64, 5000 Köln 51

Roggen gebacken ist, und dem Auftreten des Antoniusfeuers. Die Dauerform des Schlauchpilzes *Claviceps Purpurea* Tulasne, die als braunes Gebilde aus den Spelzen der Roggenähre hervorsticht, wird, falls nicht durch geeignete Maßnahmen vom Roggen getrennt, mit dem Getreide vermahlen und gibt so seine Gifte (Ergotismus) an das Brotmehl ab. Es dauert noch Jahrzehnte, bis *Tuilliers* Entdeckung der Ursache der „Ergotismusepidemien“ allgemein anerkannt wird, es dauert noch Jahrhunderte, bis das Brotmehl frei von Ergotismusgift ist und selbst heute passieren immer wieder einmal Pannen.

Die Geschichte des Antoniusfeuers, dessen grauenvolle Symptomatik und dessen Folgekrankheiten in vielen Bild Darstellungen des frühen und späten Mittelalters, vor allem im Werk von Hieronymus *Bosch* seinen künstlerischen Wiederhall findet, hat noch ein zweites, ebenso überraschendes Gesicht: Diese hochgiftigen Produkte des Mutterkorns werden zur Ausgangsbasis für wertvolle Arzneimittel. Die Wirkstoffe des Mutterkorns, den Hebammen des Mittelalters als Wehenmittel wohl bekannt, werden von der Schulmedizin des 19. Jahrhunderts als Mutterkornalkaloide chemisch isoliert und dargestellt. Neben diesem in der Geburtshilfe gebrauchten Alkaloid Ergobasin finden sich im Mutterkorn aber auch Stoffe, die auf das vegetative und zentrale Nervensystem einwirken und damit für den Neurologen und Internisten dienstbar gemacht werden; ja, gerade auch für die Angiologie erweisen sich bestimmte Mutterkornalkaloide als zuverlässige und häufig gebrauchte Pharmakotherapie. Wie so oft, zeigt sich auch hier die uralte ärztliche Erfahrung, daß die Giftwirkung eine Frage

Samstag, 25. September 1976

9.00 bis 12.30 Uhr:

Professor Dr. H. *Blahe*,
Gauting:

Privatdozent Dr. W. *Schander*,
Bonn:

Professor Dr. *Gschntzer*,
Innsbruck:

Professor Dr. B. *Frosch*,
Augsburg:

Professor Dr. H. *Gumrich*,
Augsburg:

Professor Dr. M. *Classen*,
Hamburg:

Professor Dr. H. *Bünke*,
Münster:

14.00 Uhr:

Professor Dr. H. *Lüssner*,
München:

Professor Dr. H. *Ehrhart*,
München:

Thema: „Tumorfrüherkennung und -therapie“

„Früherkennung und Therapie der Lungen-
erkrankungen“

„Früherkennung des Memmakarzinoms“

„Therapie des Mammakarzinoms“

„Früherkennung der Magen-Darmerkrankungen“

„Chirurgie der Magen-Darmerkrankungen“

„Früherkennung von Galle- und Pankreas-
erkrankungen“

„Therapie der Galle- und Pankreas-
erkrankungen“

Podiumgespräch

„Bestrahlungsprobleme“

„Onkologische Probleme“

Sonntag, 26. September 1976

9.00 bis 12.30 Uhr:

Professor Dr. R. *Hild*,
Pforzheim:

Professor Dr. H. *Fontaine*,
Straßburg:

Professor Dr. H. *Denck*,
Wien:

Ministerleirat Dr. R. *Giesler*,
Engelskirchen:

Professor Dr. F. W. *Eigler*,
Essen:

Professor Dr. D. *Heeme*,
Gießen:

14.00 Uhr:

Theme: „Arterielle Verschlusskrankheiten“

„Konservative Behandlung arterieller Durch-
blutungsstörungen“

„Der akute Gefäßverschluss – Sympathekto-
mie“

„Chirurgie der Aorte“

„Chirurgie der Karotis“

„Chirurgie der Nierenarterienstenose“

„Antikoagulantien und Rezidivprophylaxe von
Gefäßverschlüssen“

Röntgendemonstrationen
Medizinaldirektor Dr. E. *Klotz*, Augsburg

ZUSAMMENSETZUNG: In 100 g Salbe: Arnica 1,5 g; Calendula 1 g; Hamamelis 0,45 g; Echinacea angustifolia 1 g; Echinacea purpurea 1 g; Chamomilla 0,15 g; Symphytum 1 g; Bellis perennis 0,1 g; Hypericum 1 g; Miliefolium 1 g; Aconitum D1, Belladonna D1 eine 0,05 g; Aristolochia Clematis 1 g; Mercur solubilis Halbm. D1 eine 0,04 g; Hepar sulfur. D1 0,025 g.

ANWENDUNG: Salbe mehrmals täglich einreiben oder auftragen.

HANDELSFORM UND PREISE (incl. MwSt.) Preisänderungen vorbehalten. Salbe (Reg.-Nr. 49 962)

Salbe zu 21 g DM 3,95 - Salbe zu 84 g DM 12,-.

Weitere Darreichungsformen von Traumeel: Ampullen zur Injektion - Tropfen und Tabletten zum Einnehmen.

für offene und stumpfe Traumen
Hämatome, Prellungen,
Distorsionen

Traumeel-Salbe[®]

zur Therapie posttraumatischer und
postoperativer Weichteilschwellungen

Biologische Heilmittel Heel GmbH
Baden-Baden

- Heel

DURCH FÄLLE

ein Fall für Mexaform plus

Zusammensetzung

1 Dragée enthält: 200 mg 5,7-Dichlor-8-hydroxychinolin (Halquino) + 20 mg 4,7-Phenanthrolin-5,8-chinon (Phenquone);
1 Mikrotabellete enthält: 20 mg Halquino + 2 mg Phenquone; 1 ml Tropfen (ca. 20 Tropfen) enthält: 80 mg Halquino + 8 mg Phenquone.

Indikationen

Enteritis, Enterokolitis bzw. Kolitis infolge bakterieller und parasitärer Darminfektionen, unspezifische Durchfälle. Bei Durchfällen infolge Antibiotika-Behandlung; bei operationsbedingtem Meteorismus.

Kontraindikationen

Hepatische oder renale Insuffizienz.

Nebenwirkungen

Unspezifische Nebenerscheinungen wie Übelkeit, Kopfschmerzen und Schwindelgefühl werden selten beobachtet. Überempfindlichkeitsreaktion der Haut kommen sporadisch vor. Das Vorkommen von peripherer Neuropathie, Myelopathie sowie von Optikussehädigung ist bei Hydroxychinolinolinen verschiedener Art beschrieben worden, meist erst nach längerer, kontinuierlicher Verabreichung hoher Dosen.

Schon die ersten Anzeichen derartiger Störungen erfordern ein solortiges Absetzen des Präparates.

Dosierung und Anwendungsdauer

Erwachsene: Durchschnittlich 3mal täglich 1 Dragée.
Schulkinder über 12 Jahre: 1-3mal täglich 1 Dragée.
Schulkinder vom vollendeten 8.-12. Lebensjahr: 1-2mal täglich 1 Dragée oder 10-20 Mikrotabelleten.
Kleinkinder vom vollendeten 1.-6. Lebensjahr: 8-12 Mikrotabelleten täglich oder 40-60 Tropfen.
Säuglinge bis 12 Monate: 3-5 Mikrotabelleten oder 15-25 Tropfen täglich.
Akute Darmlörungen erfordern praktisch nie mehr als eine einwöchige Behandlungsdauer. Ist in seltenen Fällen eine Überschreitung der einwöchigen Behandlungsdauer (bis maximal vier Wochen) erforderlich, sollte diese stets unter ärztlicher Überwachung erfolgen.

Besondere Hinweise

Sollte MEXAFORM PLUS mit anderen hydroxychinolinhaltigen Medikamenten gemeinsam verabreicht werden, so ist darauf zu achten, daß bei Erwachsenen Hydroxychinolin-Tagesdosen von 750 mg, bei Kindern entsprechend weniger, nicht überschritten werden. Desgleichen darf nach der als maximal angegebenen Behandlungsdauer kein anderes hydroxychinolinhaltiges Medikament zur evtl. Weiterbehandlung verwendet werden.

Während der Schwangerschaft, besonders in den ersten 3 Monaten, soll MEXAFORM PLUS wie alle Arzneimittel nur bei strenger Indikationsstellung angewendet werden. MEXAFORM PLUS ist nur zur Anwendung beim Menschen bestimmt. Bei durchfallerkrankten Hunden und Katzen kann es wegen artspezifischer Überempfindlichkeit zu Nebenwirkungen kommen.

Handelsformen und Preise

10 Dragées	DM 4,20
20 Dragées	DM 7,45
50 Dragées	DM 17,20
Anstaltspackungen	
50 Mikrotabelleten	DM 2,90
30 ml Tropfen	DM 7,20

C I B A

Neue Wege

hat die «Winterthur» zur Verhütung von Kinderunfällen mit der Gründung des Komitees «Sicherheit für das Kind» beschriften.

Aber nicht nur für die Verhütung von Unfällen leistet die «Winterthur» einen vorbildlichen Beitrag. Sie ist auch besonders leistungsfähig, wenn es um den Schutz vor materiellen Folgen von Unfällen geht.

Hier schützt Sie als Arzt und Ihre Familie umfassend die kumulative Unfallvorsorge der «Winterthur».

Mit folgenden Vorteilen:

- wesentlich erhöhte Leistung bei mittlerer und schwerer Invalidität
- Beitragsfreiheit für versicherte Kinder beim Tode des Versicherungsnehmers.

Bitte ausschneiden und einsenden an:

winterthur
versicherungen

Abteilung Ärzteversicherung
Leopoldstr. 34/38, 8 München 40
Telefon (089) 3836-1

- Ich will mehr wissen über die kumulative Invaliditätsdeckung für Ärzte
- Ich habe auch Fragen über andere Versicherungssparten

Adresse: _____

der Dosierung ist: in hoher Dosierung, wie beim Antoniusfeuer, entsteht ein schweres angiologisches Krankheitsbild, bei richtiger Dosierung ein brauchbares angiologisches Heilmittel. Ein dritter Aspekt tritt hinzu: Ein Bestandteil der Mutterkornalkaloide ist die Lysergsäure, aus der durch einfache chemische Umwandlung das Lysergsäurediäthylamid, das LSD, gebildet werden kann. Vielleicht beruht die Affinität des Mutterkorngiftes zum Nervensystem auf diesem Bestandteil des Mutterkorns und erklärt somit die zerebrale Symptomatik des Antoniusfeuers, des Ergotismus convulsivus. So wie von der Lysergsäure zum LSD nur ein kleiner Sprung ist, könnten auch die zunächst kaum verständlichen Bilder des Hieronymus Bosch verwandt oder identisch sein mit jenen Bilderlebnissen, die uns heute die LSD-Süchtigen von ihrem bad trip berichten.

Während das Antoniusfeuer in der Form des „Ergotismus convulsivus“ als Vorbild einer zerebralen arteriellen Verschlusskrankheit mit epileptischen und psychischen Begleitsyndromen gelten kann, ist es als „Ergotismus gangraenosus“ der Prototyp der arteriellen Verschlusskrankheit an den Beinen und Armen.

Dank der Lebensmittelhygiene ist der Ergotismus als auslösende Ursache verschwunden — wiederum aber stehen wir heute vor einer fast epidemieartig sich ausbreitenden Welle von arteriellen Verschlusskrankheiten, die zwar weniger dramatisch als das Antoniusfeuer verlaufen, die jedoch die gleichen deletären Folgen für die Gesundheit, die Arbeitsfähigkeit und das Leben der Befallenen haben.

Ist es nicht eigenartig, daß die Arteriosklerose, die pathogenetische Ursache der heute beobachteten arteriellen Gefäßverschlüsse, auch überwiegend ernährungsbedingt ist? War es damals die Beimengung des Mutterkorns zum Brotgetreide, so vermuten wir heute als wichtigste Ursache dieses „modernen Antoniusfeuers“ eine quantitative und qualitative Fehlernährung; die kennzeichnenden Stichworte hierfür sind: Überernährung und weitere ernährungsbedingte Risikofaktoren des Wohlstandszeitalters, wie zu hohe Anteile von ungeeignetem Fett und von Kohlenhydraten bei der täglichen Nahrungsaufnahme, zu hoher Alkoholkonsum. Hinzu treten weite-

re gefäßwandschädigende Einflüsse wie Nikotin und Bewegungsarmut.

Damit sind wir aber schon bei der Aufgabe der ärztlichen Forschung und Fortbildung für die Bekämpfung der Ursachen und der Folgen des modernen Antoniusfeuers angelangt. Die Namen der international bekannten Referenten des 58. Augsburger Fortbildungskongresses und die Titel ihrer Referate zum Thema „Gefäßerkrankungen“ und zu einem weiteren Thema „Früherkennung des Karzinoms“ sind in der Tabelle aufgeführt.

Es hat eines Zeitraumes von etwa tausend Jahren ärztlich-wissenschaftlicher Forschung, Prophylaxe und Therapie bedurft, um mit dem „klassischen Antoniusfeuer“, den durch Ergotismus bedingten arteriellen Verschlusskrankheiten, fertig zu werden. Diesmal, bei der ständig anwachsenden Zahl von Gefäßerkrankungen, sind zum Kampf gegen das moderne Antoniusfeuer nicht nur Ärzte und Wissenschaftler gefordert, jeder einzelne, ob gesund oder schon angeschlagen, ist heute aufgerufen, gesundheitsbewußt und krankheitsvorbeugend im Kampf gegen die genannten Risikofaktoren aktiv mitzuhelfen, dieses moderne Antoniusfeuer zu löschen und zu besiegen.

Anschrift des Verfassers:

Professor Dr. med. A. Schretzenmayr,
Frohsinnstraße 2, 8900 Augsburg

Fakultät

München — Universität

Zum „Oberarzt“ wurden ernannt: apl. Professor Dr. med. Rainer Haas, Leiter der Abteilung für pädiatrische Hämatologie an der Kinderklinik (unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Probe); Privatdozent Dr. med. habil. Günter Burg, wiss. Assistent an der Dermatologischen Klinik und Poliklinik (unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit).

Privatdozent Dr. med. Hanns Weiß, Physiologische Chemie, wurde an die Universität Heidelberg umhabilitiert.

Der künstliche Zahn ging ins „Kassen“-Auge!

Pressemeldung Mai 1976:

Zwei Israelis machen Angebot: Im Düsenjet zum Zahnarzt

von Sönke Petersen

Hans Sitzmann, Geschäftsführer des bayerischen Landesverbandes der Ortskrankenkassen, „fiel fast vom Stuhl“. Anfang dieses Monats erhielt er einen Brief aus Israel mit brisantem Inhalt. Unter Anrede „Sehr geehrter Herr Vorstand“ boten ihm darin die israelischen Zahnärzte Avram Miron und Arian Dan-Ron an, in ihren Praxen in Tel Aviv an bundesdeutschen Patienten umfangreiche Zahnbehandlungen auf Krankenschein vorzunehmen. Der Clou: Im Preis inbegriffen ein vierzehntägiger Luxusaufenthalt unter heißer Mittelmeer-Sonne in der israelischen Hauptstadt Tel Aviv. Sitzmann sagte: „Dieses Angebot zeigt überdeutlich, in welchem Ausmaß viele deutsche Zahnärzte ihre Patienten ausnehmen.“

Die Leistungen der beiden israelischen Zahnärzte sind in der Tat sensationell. Für das gleiche Geld einer Behandlung in einer deutschen Zahnarztpraxis bieten sie:

- Hin- und Rückflug von Deutschland nach Tel Aviv;
- Zwei-Wochen-Aufenthalt in einem Drei- bis Vier-Sterne-Hotel mit Vollpension in Tel Aviv;
- einen täglichen Ausflug nach Jerusalem, Nazareth, Tibarias und Haifa;
- Zahnersatz-Behandlungen in Gold-Platin-Ausführung; hier gibt es allerdings einen Haken: Die beiden Zahnärzte fordern, daß bei jedem Patienten die Arbeit mindestens zehn Zahnkronen oder Brückenglieder ausmachen soll.

Nach Berechnungen des Krankenkassenverbandes kommt dieses Angebot einem zusätzlichen kostenlosen Urlaub gleich. Für eine zehngliedrige Brücke beispielsweise, die DM 4000,- kostet, würde die Kasse 80 Prozent, das sind DM 3200,- übernehmen. Die restlichen DM 800,- müßte der Patient aus eigener Tasche bezahlen – sowohl in Deutschland wie in Israel, wo er allerdings gleichzeitig einen 14-Tage-Urlaub verbringt.

Die Kassen finden denn auch den Vorschlag „äußerst interessant“. Sie wollen ernsthaft prüfen, inwieweit das Angebot von den gesetzlichen Kassen mitgetragen werden kann. Eine Konsequenz wird die Sensation aus Israel schon jetzt haben: „Mit diesem Angebot“, so erklärte Ortskrankenkassen-Geschäftsführer Sitzmann, „werden wir die deutschen Zahnärzte knallhart konfrontieren. Ich sage schon jetzt voraus, daß wir ihnen bei den kommenden Verhandlungen über neue Zahntarife keinen Pfennig mehr zusätzlich zugestehen werden.“

Die deutschen Zahnärzte reagierten bislang skeptisch bis abwertend auf den Vorstoß ihrer israelischen Kollegen. Dr. Hartelmaier vom Kölner Bundesverband der deutschen Zahnärzte sagte: „Wir werden erst einmal prüfen, ob es sich bei den beiden Zahnärzten wirklich um Fachleute handelt. Vielleicht sind das unapprobierte Dentisten.“

Der bayerische Landesgruppenchef in Bonn, Alfons Bayerl, erklärte zu dem Fall ironisch: „Unsere Zahnärzte beklagen ihre angespannte Einkommenslage. Wie schlecht muß es erst den Zahnärzten in Israel gehen, wenn sie solche Leistungen anbieten.“

(aus „Frankenpost“)

Pressemeldung Juli 1976:

Auf den Zähnen falsche Haare

Es war im Wonnemonat Mai, als dem Allgewaltigen einer gesetzlichen Krankenkasse in Bayern ein wohliger Schauer durchfuhr. Aus dem Lande der Propheten vernahm er nämlich frohe Kunde.

Siehe, da boten zwei Israelis all jenen in der Bundesrepublik, die der dritten Kauwerkzeuge bedürften, Zahnbehandlung und Prothesenherstellung während eines vierzehntägigen Urlaubs zwischen der Ostküste des Mittelmeeres und dem Roten Meer. Und sie erschienen wie barmherzige Samariter, denn ihre deutschen Patienten sollten für das neue Gebiß inklusive Saareise und Ferienaufenthalt nicht mehr zahlen, als der Zahnarzt in Deutschland für eine Zahnprothese verlangt.

Da frohlockte jener Krankenkassenchef, denn just in jener Zeit sammelte er feurige Kohlen auf den Häuptern der bayerischen Mundhöhlenklinik, weil sie sich seinen Forderungen streitbar widersetzen, noch weitere Leistungen auf Kassenkosten zu übernehmen. So war ihm jene Botschaft aus dem Morgenlande um so willkommener, und wam das Harz voll ist, dem fließt der Mund über.

So teilte der Krankenkassenboß seine Freude über die Gerechten aus Israel mit Journalisten, und alsbald ertuhren es die Kassen- und Privatpatienten unter fatten Schiagzallen, in bissigen Kommentaren und in Interviews mit dem Krankenkassenleiter, welche horrenden Beiträge des schneidenden Mammons die deutschen Zahnärzte- und Techniker für Prothesen einheimen, wann man für das gleiche Geld Urlaub und Zahnersatz inklusive haben könne.

Nun, zwei Monate später weiß man, daß sommerliche Nachrichtenenten nicht nur aus dem schottischen Loch Ness, sondern auch aus dem Toten Meer watscheln und ihr Gaschnatter nicht allein von Journalisten, sondern auch von Krankenkassen-Obersten verstärkt und verbreitet wird. Amtlich teilte nämlich der Präsident des israelischen Zahnärzteverbandes in diesen Tagen mit, daß die beiden Prothetik-Gesellschaftsreisen-Vorkäufer wader Zahnärzte sind, noch sonst irgend eine Erlaubnis besitzend, irgend eine Praxis auszuüben. Gegen die falschen Ersatzgebiß-Anpreisler habe das israelische Gesundheitsministerium sofort gesetzliche Maßnahmen eingeleitet.

Der Krankenkassen-Paukanschläger hätte ihnen damals schon auf den Zahn fühlen müssen. Das würde ihn jetzt von seiner sittlichen Pflicht befreien, öffentlich ebenso laut einen Kontrapunkt zu setzen.

(aus „Aktuell“ – ein Ringpreß-Dienst für Wirtschaft/Sozialpolitik)

Aktuelle Anämiefragen

56. Fortbildungstagung für Ärzte in Regensburg

Professor Dr. H. Begemann,
München:

Einführung: Ist Anämie eine Krankheit?

Die als Überschrift gestellte Frage ist selbstverständlich in dieser simplen Formulierung zu verneinen, abgesehen davon, daß es schlechterdings *die* Anämie nicht gibt. Die Blutarmut ist meistens nur ein Symptom, der Ausdruck einer mehr oder weniger tiefgreifenden Gesundheitsstörung. Das gilt für die häufigsten, nämlich die hypochromen Anämien, die das Ergebnis einer länger dauernden Blutung, eines chronischen Infektes oder einer Tumorkrankheit sind. Jede Anämie sollte daher Veranlassung zu einer gründlichen Durchuntersuchung des jeweiligen Kranken sein. Einem diskutablen Krankheitsbegriff nähern wir uns, wenn wir im Rahmen der Anämien außer der im Vordergrund der Symptomatologie stehenden Blutarmut den Angriffspunkt des krankmachenden Faktors am Erythron (= Summe aller erythropoetischen Zellen und Erythrozyten) postulieren. Mit Hilfe dieser Definition können wir zahlreichen Anämieformen den Charakter einer eigenständigen Krankheit zusprechen: den korpuskulären (wie alle enzymopenischen), den sideroachrestischen und den dyserythropoetischen Formen, den Hämoglobinopathien, den Erythroblastopathien u. a. Enger sollten wir den Bogen unserer Definitionsbemühungen aber auch nicht spannen. Eine Einheitlichkeit der Pathogenese ist bei den Krankheitsentitäten nur selten verwirklicht, von einer einheitlichen Ätiologie ganz zu schweigen. Am besten einigen wir uns hinsichtlich des Krankheitsbegriffes auf die pragmatische Übereinkunft: Krankheiten sind gebündelte Symptome ohne pathogenetischen oder ätiologischen Aussagewert; sie sind das Ergebnis einer sprachlichen

Übereinkunft mit passagerer Gültigkeit und dienen vorwiegend der Verständigung der Ärzte untereinander. Der Begriff der Krankheit ist keineswegs identisch mit dem Krankheitswert einer Gesundheitsstörung, d. h., Abweichungen vom Normalen sind noch keine „Krankheit“, nicht jeder Mann ist krank, der eine Krankheit hat, was auch für Menschen mit einer Anämie gilt. Der Begriff des Krankseins beinhaltet neben den körperlichen und apparativ meßbaren Befunden soziale und psychische Implikationen. Darüber hinaus verfügt unser Organismus über ein leistungsfähiges Adaptationsvermögen, erst wenn dieses ausgeschöpft ist, wird Krankheit zum Kranksein.

Professor Dr. H. C. Heinrich,
Hamburg:

Gibt es noch nutritive Anämien?

Die drei Substanzen, deren Mangel in der Praxis zu einer alimentären Anämie führen, sind die Folsäure (Vitamin B₉), Vitamin B₁₂ und das Eisen. Dieses Referat setzt sich mit der Malnutrition (= Mangelernährung) auseinander, die aber in der Praxis notwendigerweise von der Maldigestion (= Unfähigkeit, diese Stoffe aus der Nahrung durch Magen-Darm-Erkrankungen freizusetzen) und Malabsorption (= z. B. bei der glutinempfindlichen Enteropathie und der tropischen Sprue) unterschieden werden müssen. Heute weiß man, daß die drei uns interessierenden Substanzen unter normalen Bedingungen in bestimmten Mengen im Organismus vorkommen: 5 mg Folsäure, 3 mg Vitamin B₁₂ und 3 bis 4 g Eisen. Weiterhin kennt man den minimalen und den optimalen Bedarf pro Tag der einzelnen Substanzen, so z. B. 100 µg/Tag Folsäure, in der Schwangerschaft 400 µg, beim Eisen 1 mg/Tag beim Mann, bei der menstrulierenden Frau

1,8 mg. In der Mischkost der Industrieländer ist ausreichend Folsäure vorhanden, so daß nur in der Endphase der Schwangerschaft ein latenter Mangel und bei ca. drei Prozent eine leichte megalozytäre Anämie auftritt, die nach Beendigung der Schwangerschaft jedoch wieder verschwindet. Ein Vitamin B₁₂-Mangel kommt bei uns nur bei strikten Vegetariern, die auch keine Milchprodukte und Eier essen, vor. Ganz anders ist die Situation beim Eisen, so hat jede menstrulierende Frau ein Eisandefizit, was sich während der Schwangerschaft erhöht, solange sie nicht eine eisenangereicherte Kost zu sich nimmt. Der relative häufige Folsäuremangel in der dritten Welt kommt durch die einseitig vegetabile, stark gekochte Kost zustande. Bei uns tritt ein Folsäuremangel bei chronischem Alkoholismus durch Malabsorption und schlechter Utilisation auf.

Während die Malnutrition der Folsäure bei uns keine Rolle spielt, führen Antikonvulsiva bei 70 Prozent der Epileptiker zu einer Maldigestion für Nahrungsfoltsäure und eine Malabsorption für therapeutisch zugeführte Folsäure. Ein Vitamin B₁₂-Mangel tritt bei uns praktisch nur in Form einer Malabsorption auf, bei fehlendem Intrinsic-Faktor oder medikamentös durch z. B. PAS und Biguanide. Die hypochrome mikrozytäre Anämie ist in 90 Prozent durch einen Eisenmangel verursacht, aber in den seltensten Fällen nur allein durch eine Malnutrition. Nuklearmedizinisch kann man durch die Kombination der Eisenresorptions- und Verweilzeitmessung nicht nur die Existenz eines Eisenmangels sichern, sondern auch zwischen Malnutrition und Eisenverlust durch Blutung unterscheiden. 90 Prozent der Bevölkerung der dritten Welt haben eine Eisenmangelanämie aufgrund einer Malnutrition durch das fehlende Fleisch und zum anderen durch den rezidivierenden Befall mit Hakenwürmern.

Professor Dr. H. Haimpel, Ulm:

Gibt es idopathische Anämien?

Heute wird man nur in saltanen Fällen von einer idiopathischen Anämie noch reden können, weil eine intensive Anamnese und klinische Untersuchung in vielen Fällen einen bisher übersehenen endogenen oder

Die unbewußte Krankheit



K. F., 72 Jahre, 172 cm, 71 kg, aber er ist „fetter“ als man denkt.

K. F. gehört zu den 10–20 % unserer Bevölkerung mit erhöhten Lipidwerten und merkt noch nichts davon. Die Vorsorgeuntersuchung bringt es an den Tag.

Hingegen



P. A., 48 Jahre, 175 cm, 95 kg, hat Beschwerden und alle Risikofaktoren:

Übergewicht, Bewegungsmangel, Nikotin- und Alkoholabusus – und eine Hyperlipidämie.

Die Prognose der unbehandelten Hyperlipidämie ist schlecht wegen drohender Folgeerkrankungen wie Coronarsklerose und periphere arteriosklerotische Gefäßverschlüsse. Eine bessere Prognose kann nur erreicht werden durch frühzeitige Erfassung und Behandlung aller Risikofaktoren.

Diagnose: Hyperlipidämie

Es ist keine Diagnose, die ein Spezialistenteam erfordert.



Schon die Anamnese gibt wichtige Hinweise

Familienanamnese	Eigenanamnese
Angina pectoris Herzinfarkt Hypertonie Apoplexie Claudicatio Adipositas Diabetes mellitus Gicht	Xanthome Arcus lipoides Leber- und Pankreas- erkrankungen Hyperurikämie Diabetes mellitus Alkoholismus Nikotinabusus Hypothyreose Nierenerkrankungen

Die Labordiagnose schafft Klarheit. Neue enzymatische Bestimmungsmethoden vereinfachen die Diagnose. Mit der gleichzeitigen Bestimmung von Cholesterin und Triglyzeriden lassen sich mehr als 95 % aller Hyperlipidämien erfassen.

Vorbereitung des Patienten

1. Blutabnahme erfolgt nach 12stündiger Nahrungs- und Alkoholkarenz.
2. Wiederholung der Untersuchung nach 1 bis 2 Wochen (nur bei Erstuntersuchungen).
3. Mindestens 3 Wochen vor der ersten Blutabnahme müssen Medikamente, die den Plasmalipidspiegel beeinflussen (wie Steroidhormone, Salicylate, Heparin und selbstverständlich alle Lipidsenker) abgesetzt werden.
4. Bei sekundärer Hyperlipidämie ist das Grundleiden zu berücksichtigen:

Diabetes mellitus	Hepatopathien
Hypothyreose	Pankreatitis
Nierenerkrankungen	Alkoholismus

Grenzwerte der Lipide für den Beginn der Behandlung sind von der Häufung der Risikofaktoren abhängig.

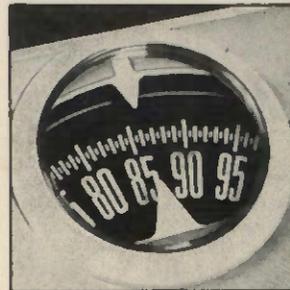
Für die Beurteilung gelten zwei Kategorien:

	bei 1 Risikofaktor	bei mehr als 1 Risikofaktor
Triglyceride mg/100 ml	200	150
Cholesterin mg/100 ml	250	230

Manifestationszeitpunkt und Schweregrad der Vasosklerose sind nicht allein von der absoluten Vermehrung der Lipide, sondern auch von der Dauer der Lipiderhöhung abhängig.

Therapie

Wichtigste und schwierigste Aufgabe ist die Aufklärung des häufig „asymptomatischen“ Patienten, seine Führung und Kontrolle über Jahre hinweg. Neben der medikamentösen Therapie steht die Beseitigung der Risikofaktoren.



Clofibrat senkt überwiegend Triglyceride, Inositolnicotinat vorwiegend Cholesterin und ist vasoaktiv. Die Kombination ermöglicht durch die Reduzierung der Einzelsubstanzen eine effektive und gut verträgliche Langzeittherapie.

Das duale Prinzip

Clofibrat
250 mg

Inositolnicotinat
180 mg



Angiokapsul®

umfassend lipidsenkend + vasoaktiv

Therapie für 95 % aller Hyperlipidämien

Angiokapsul®

Zusammensetzung:

1 Kapsel enthält: Clofibrat 250 mg, Inositolnicotinat 180 mg.

Indikationen:

Fettstoffwechselstörungen mit erhöhten Cholesterin- und Triglyceridwerten, fortschreitende Arteriosklerose bei einer Fettstoffwechselstörung: koronare, cerebrale und periphere Durchblutungsstörungen.

Dosierung und Anwendungswise:

1-2 Kapseln 3mal täglich zu oder unmittelbar nach den Mahlzeiten.

Kontraindikationen:

Dekompensierte Herzinsuffizienz, frischer Myocardinfarkt, akute Blutungen, schwere Leber- oder Nierenfunktionsstörungen, Schwangerschaft und Stillzeit.

Hinweise:

Die Wirkung gerinnungshemmender Mittel (z. B. Marcumar) kann durch ANGIOKAPSUL verstärkt werden. Es wird daher empfohlen, zu Beginn der Behandlung die Antikoagulation-Dosis um ein Drittel bis zur Hälfte zu reduzieren und unter Kontrolle der Blutgerinnungswerte (Quick-Werte) gegebenenfalls wieder zu erhöhen.

Packungsgrößen und Preise:

30 Kapseln DM 8,90 lt. A.T.
100 Kapseln DM 27,60 lt. A.T.

ASCHE

ASCHE AG · POSTFACH 500132 · 2 HAMBURG 50

exogenen Faktor findet, der die Ätiologie der Anämie letztendlich doch noch klärt. Bei Problemfällen sollte man sich immer den Aufbau des hämopoetischen Systems vor Augen halten. So sind die Erythrozyten im peripheren Blut, die ca. 100 Tage leben, mannigfaltigen Störungen ausgesetzt, wie z. B. Zerstörung im Gefäßsystem und an künstlichen Herzklappen, weiterhin u. a. durch zirkulierende Antikörper. Im Knochenmark sind die Vorstufen der Erythrozyten ebenfalls manchen äußeren Einflüssen ausgesetzt, wie z. B. Eisen-Vitamin B₆- und B₁₂-Mangel. Erst seit kurzer Zeit weiß man, daß vor den Erythroblasten ein Verstärkerkompartiment geschaltet ist, eine Zellpopulation, die wir im Mikroskop zwar nicht als Erythroblasten erkennen, die aber schon so spezialisiert sind, daß sie nur noch Erythroblasten hervorbringen können und auch manchen schädigenden Einflüssen ausgesetzt sind.

An einigen Anämieformen, die man gewöhnlich in idiopathische und symptomatische Formen unterteilt, sollen die Probleme erläutert werden. Bei der Panmyelopathie spricht man in der Regel nicht von idiopathisch, sondern von sekundär nach Virusinfekten oder Medikamenten. Auch bei der Perniziosa gibt es idiopathische Formen, jedoch wissen wir, daß in der Regel der Intrinsic-Faktor fehlt, so daß es sich also eigentlich um eine Megenerkrankung handelt, und heute vermutet man eine Erkrankung des Immunsystems, so daß die idiopathische Form gerade nicht idiopathisch ist, sondern die Erkrankung eines anderen Systems. Die sogenannte essentielle Eisenmangelanämie ist ein Kombinationseffekt verschiedener an der Grenze zum Pathologischen liegenden Faktoren. Da hinter dieser Form der Anämie z. B. ein minimales blutendes Rektumkarzinom stecken kann, sollte die Diagnostik sehr gründlich sein. Die idiopathischen Formen der sogenannten ablastischen Anämie scheinen noch seltener zu sein, denn in vielen Fällen findet man bei gründlicher Anamnese den exogenen Faktor, wie z. B. eine mehrfache Chloramphenicol-Medikation. Obwohl nach diesen Ausführungen heute mehr denn je der Satz gilt, jede Anämie ist bis zum Beweis des Gegenteils ein Symptom, muß man in einigen Fällen mit der Diagnose „Idiopathische Anämie“ rechnen.

Professor Dr. B. Kubanek, Ulm:

Anämie bei Infekt und Tumor und ihr Entstehungsmechanismus

Kommt es im Rahmen eines Infektes oder eines Tumors zu einem raschen Hb-Abfall oder einem Wert unter 7 g^o%, ist mit einem zusätzlichen Mechanismus, wie Blutung, Eisenmangel oder Hämolyse, zu rechnen. Die typische Entzündungsanämie ist normochrom bis hypochrom, die Retikulozyten sind normal bis erniedrigt und obligatorisch sind erniedrigtes Serum-Eisen und Eisenbindungskapazität. Ursächlich kommen bakterielle Infekte in Frage, wobei die chronischen Formen, wie Tuberkulose und Osteomyelitis, wesentlich seltener geworden sind, wogegen maligne Geschwülste, primär chronische Polyarthritiden und die Kollagenosen häufiger wurden, nicht zu vergessen sind der Morbus Crohn und die Colitis ulcerosa. Während die genannten Erkrankungen durch andere Symptome diagnostiziert werden können, ist bei den malignen Geschwülsten die Anämie nicht selten Leitsymptom. Allerdings haben nur ca. 50 Prozent der Fälle mit einem lokalisierten Bronchialkarzinom eine Anämie, bei metastasierenden Formen sind es dann schon 80 Prozent. Um eine Entzündungsvon einer Tumoranämie zu unterscheiden, muß man in der Regel eine Knochenmarkspunktion durchführen, wobei man dann mit der Berliner Blau-Färbung bei der Entzündungsanämie ein normales bis erhöhtes Speichereisen und immer erniedrigte Sideroblasten findet.

Pathogenetisch findet sich bei der Entzündungsanämie eine vermehrte Hämolyse durch das hyperplastische RES (im Rahmen der Infektabwehr) eine mangelnde kompensatorische sowie Erythrozytenproduktion, die durch verminderte Erythropoetinproduktion und durch eine Eisenmobilisationsstörung (bei reichlichem Speichereisen) zustande kommt.

Bei der Behandlung zeigt sich, daß bei erfolgreicher Therapie der Grundkrankheit sich auch die Anämie bessert, wie z. B. durch eine Cortisontherapie bei der primär chronischen Polyarthritiden. Eine Eisensubstitution ist bei der Entzündungsanämie in der Regel unsinnig, da ja kein Eisenmangel besteht. Ebenso unsinnig ist eine Kobalttherapie, obwohl sie immer noch

propagiert wird, weil die notwendigen Dosen so toxisch sind, daß diese Präparate z. B. in den USA aus dem Handel gezogen wurden. Die auch heute nicht risikolosen Transfusionen sind bei chronischen Infektanämien ohne Zweiterkrankung in der Regel nicht notwendig, da sich die Patienten an sehr niedrige Hb-Werte recht gut adaptieren. Bei Zweiterkrankungen, die die Gewebehypoxie fördern, kann jedoch eine Transfusion indiziert sein, wobei man dann aber Erythrozytenkonzentrate geben sollte, da Vollblut zu einer unerwünschten zusätzlichen Volumenbelastung führen würde.

Als häufigster zusätzlicher Faktor bei einer Infektanämie kommt ein Eisenmangel dazu, z. B. bei der primär chronischen Polyarthritiden durch geringe chronische Magen-Darm-Blutungen. Bei metastasierten Karzinomen kommen gar nicht so selten zusätzlich mikroangiopathische hämolytische Anämien vor, die allein aus dem Blutausschick zu diagnostizieren sind. Im Ausstrich sieht man Erythrozytenfragmente, die dadurch zustande kommen, daß bei der intravasalen Gerinnung Fibrinfäden die Erythrozyten schädigen. Zusätzlich findet man eine Polychromasie und eine Verminderung der Thrombozyten durch die Verbrauchskoagulopathie. Besserungen sieht man lediglich bei einigen Fällen nach intensiver zytostatischer Therapie.

Privatdozent Dr. D. Maas, Freiburg:

Anämie bei Autoimmunvorgängen

Die klassischen Repräsentanten der durch Autoimmunmechanismen hervorgerufenen Anämien sind die verschiedenen Varianten der autoimmunhämolytischen Anämien. Bei ihnen wird der beschleunigte Abbau der Erythrozyten in der Peripherie durch antierythrozytäre Autoantikörper ausgelöst. Soweit bekannt, sind die Erythrozyten bzw. ihre Membrantantigene häufigste Angriffspunkte einer Autoimmunschädigung. Gemeinsame Charakteristika der hieraus resultierenden Hyperhämolyse mit Anämie sind eine rote Hyperplasie des Knochenmarks, eine Retikulozytose, ein beschleunigter Erythrozytenabbau in der Peripherie und als Folgeerscheinung eine indirekte Hyperbilirubinämie, eine Haptoglobinverminderung, eine vermehrte Urobilinogenausscheidung

im Harn und nicht selten eine Hämoglobinurie. Die klinischen Besonderheiten der drei verschiedenen Formen einer autoimmunhämolytischen Anämie werden größtenteils geprägt durch unterschiedliche Pathomechanismen.

Antierythrozytäre inkomplette Wärmeantikörper haben ihr Reaktionsoptimum bei 37° C. Sie gehören zur Immunglobulinklasse G und bilden nur teilweise Komplement. Ihr Nachweis erfolgt mit Hilfe des direkten Antiglobulintests bzw. *Coombs-Tests*. Aus der Beladung der Erythrozyten mit diesen Autoantikörpern resultieren sehr unterschiedliche Folgen. Eine gesteigerte Produktion von Autoantikörpern vom *Kälteagglutintyp* löst ein schon klinisch gut abgrenzbares Krankheitsbild, die *Kälteagglutininkrankheit*, aus. *Kälteagglutinine* sind komplette Antikörper mit einem Reaktionsoptimum bei 0 bis 4° C. In fast allen Fällen gehören sie zur Immunglobulinklasse M. Die Antigen-Antikörper-Reaktion mit den Erythrozytenmembranantigenen ist wärmeresversibel, d. h., die in der Kälte eingetretene Agglutination der Erythrozyten löst sich bei über 30° C vollständig auf. Da jedoch während der Reaktion in der Kälte Komplementkomponenten an die Erythrozytenmembran fixiert wurden, die sich nicht wieder lösen, kommt es dann bei der Erwärmung mit Erreichen des Reaktionsoptimums für das Komplementsystem zur Komplementlyse der Erythrozyten. Hieraus resultiert die typische klinische Symptomatik der *Kälteagglutininkrankheit*. Bei stärkerer Abkühlung kommt es zu Zirkulationsstörungen mit Akrozyanose. Nach Rückkehr in ein wärmeres Milieu bilden sich diese Zirkulationsstörungen weitgehend zurück. Die mit Komplement beladenen Erythrozyten werden jedoch vorwiegend zentral intravasal lysiert oder phagozytiert, was zur Anämie und Hämoglobinurie führt. Eine wesentliche therapeutische Maßnahme ist somit der Schutz vor Kälteexposition.

Die *bithermischen Donath-Landsteiner Hämolysine* weisen einen wiederum differenten Reaktionsmechanismus auf. Ihr Reaktionsoptimum liegt ebenfalls bei niedrigeren Temperaturen. Die hierbei an der Erythrozytenmembran fixierten Antikörper lösen sich jedoch bei Erwärmung nicht wieder ab. Die Komplementfixierung führt im optimalen Komple-

mentreaktionsbereich zur intravasalen Hämolyse oder Erythrozytenphagozytose durch das RHS. Es resultiert das Krankheitsbild der paroxysmalen Kältehämoglobinurie.

Neben diesen Krankheitsbildern gibt es noch nicht-hämolytische Anämien, bei denen eine Autoimmunpathogenese möglich, wahrscheinlich oder gesichert ist. Dazu gehören einige Fälle von Aplasie des Knochenmarks, der Erythroblastophthie und bei der Panmyelopathie mit vollem Mark und leerer Peripherie diskutiert man, ob nicht das pathogenetische Prinzip dieser Autoimmunerkrankung die Immunkomplexvaskulitis ist, d. h. also eine Erkrankung des Gefäßsystems, wodurch die Ausschwemmung der Zellen aus dem Knochenmark gestört wird. Auch bei der perniziösen Anämie handelt es sich nach heutiger Auffassung um eine Autoimmunerkrankung der Magenschleimhaut, bei der zelluläre Autoimmunreaktionen das pathogenetische Prinzip darstellen. Parietalzellantikörper finden sich in über 80 Prozent der Fälle im Serum.

Dr. W. Kaboth, München:

Anämie und Splenomegale

In diesem Referat sollen nicht die hämolytischen Anämien besprochen werden mit der sekundären Arbeitshypertrophie der Milz, sondern die Krankheitsbilder, bei denen aus verschiedenen Ursachen heraus primär eine Milzvergrößerung besteht und sekundär eine Anämie auftritt. Diesen Sachverhalt nennen wir heute *Hypersplenismus*, der folgende Symptomtrias hat:

1. Eine Milzvergrößerung,
2. eine Verminderung der peripheren Blutzellzahl, wobei neben einer

Verminderung von Erythrozyten auch eine solche von Granulozyten oder Thrombozyten gemeinsam oder in verschiedener Kombination auftreten kann,

3. ein zellreiches Knochenmark, dies im Gegensatz zu Panzytopenien, denen eine Knochenmarksinsuffizienz zugrunde liegt.

Dieser Trias ist hinzuzufügen, daß die periphere Zytopenie nach Splenektomie reversibel sein muß.

Die Pathogenese des *Hypersplenismus* ist bis heute ungeklärt. Von den zwei sich gegenüberstehenden Theorien besagt die eine, daß in der vergrößerten Milz biologische Substanzen entstehen, die übrigens bis heute nicht nachgewiesen werden konnten, welche über den Blutweg einen hemmenden Einfluß auf die Blutbildung im Knochenmark nehmen. Die zweite Hypothese vermutet als Ursache des *Hypersplenismus* eine gesteigerte Zellspeicherung und Sequestration von peripheren Blutzellen in der Milz. Gestützt wird diese Theorie durch gewichtige klinische und experimentelle Befunde. Die klinische Erfahrung lehrt, daß keinesfalls jede vergrößerte Milz zwangsläufig mit einer Anämie vergesellschaftet sein muß. Ob sich eine Anämie oder ein *Hypersplenismus* entwickelt, hängt vielmehr von verschiedenen u. a. morphologischen Bedingungen ab, die besonders ausgeprägt sind bei portaler Hypertension oder Milzvenenthrombosen. Bei diesen Milzen kommt es zu einer enormen Zunahme der roten Pulpa gegenüber der weißen Milzpulpa, so daß vor allem der sogenannte *Milzsinus* enorm an Länge zunimmt bei gleichzeitiger Verkleinerung des mittleren Lumendurchmessers. Diese anatomischen Veränderungen bedingen eine Verlangsamung des

57. Fortbildungstagung für Ärzte in Regensburg

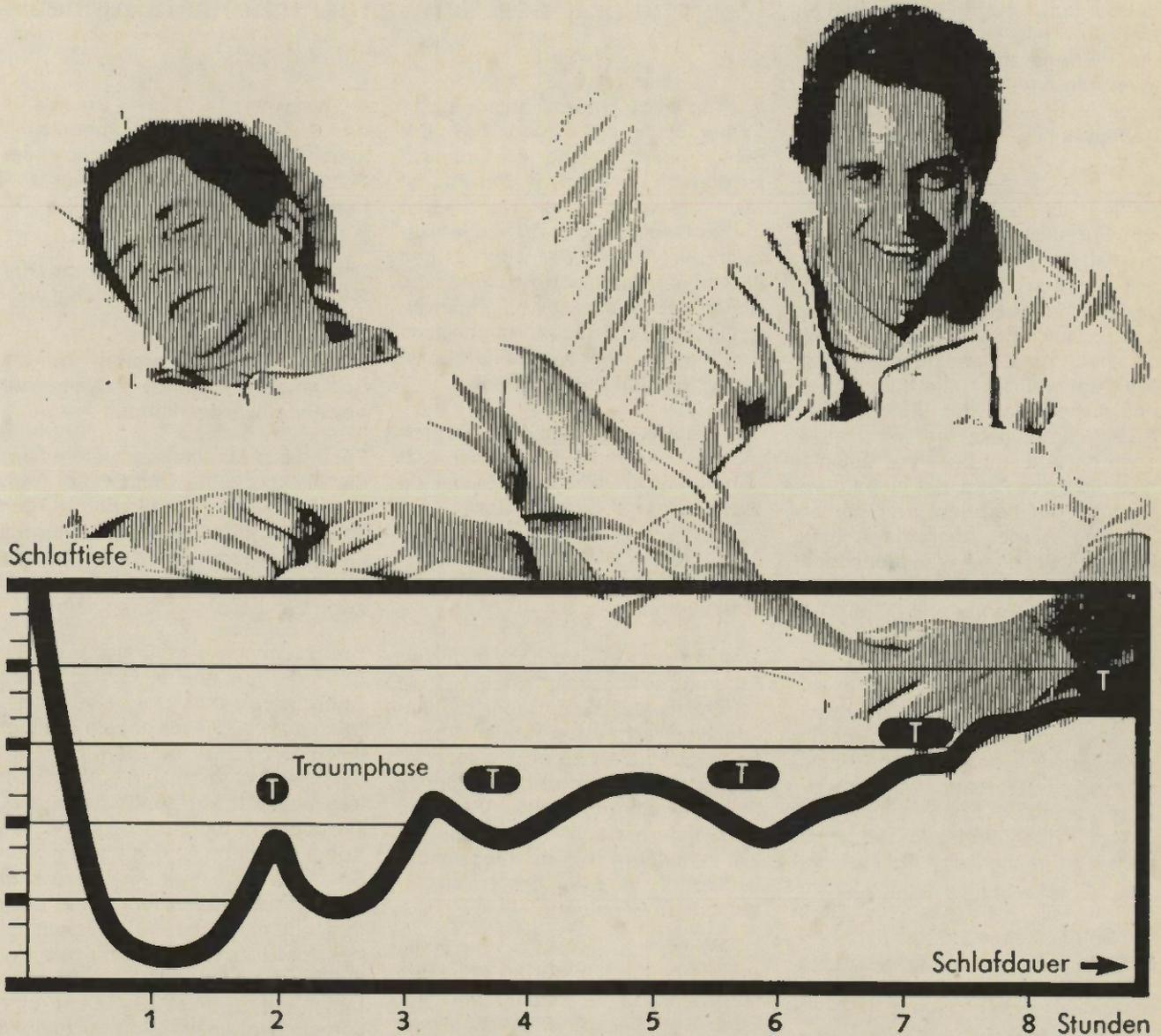
vom 14. bis 17. Oktober 1976

*Auskunft: Sekretariat der Ärztlichen Fortbildung, Altes Rathaus,
8400 Regensburg*

Prüfung im Schlaflabor* bestanden:

- rasches Einschlafen
- traumphasengerechtes Durchschlafen
- tagesfrisches Erwachen
- gute Verträglichkeit bei bestimmungsgemäßem Gebrauch

* Dozent Dr. U.J. Jovanović, Universitäts-Nervenklinik Würzburg



Plantival[®] plus

koordiniert den gestörten Schlaf- Wach-Rhythmus



Zusammensetzung: 1 Dragee enthält: Carbromal 200 mg, Diphenhydraminhydrochlorid 10 mg, Extr. Valerianae 45 mg, Extr. Passiflorae 15 mg · **Kontraindikation:** Carbromal-Allergie · **Cave:** Alkohol; Asthma; die ersten 3 Schwangerschaftsmonate · **Nebenwirkungen:** Bei Dauergebrauch in seltenen Fällen Carbromal-Dberempfindlichkeit (hämmorrhagisch-pigmentäre Dermatose) möglich · **Handelsformen:** OP 20 Dragees DM 4,75; OP 100 Dragees DM 18,20; Bündelpackung 500 Dragees · **Stand:** 1. 1. 1976

DR. WILLMAR SCHWABE · KARLSRUHE

Blutstromes, so daß das Milzminutenvolumen pro Volumeneinheit Milzgewebe bis auf $\frac{1}{3}$ der Norm reduziert werden kann. Folge dieser physikalischen Gegebenheiten ist eine Strömungsverlangsamung, die bis zur passageren Stase führen kann. Bei ausgeprägten Splenomegalien können bis zu 40 Prozent der zirkulierenden Erythrozyten in der Milz zurückgehalten werden. Die dabei auftretenden funktionellen Mechanismen mit Glukosemangel und niedrigerem pH-Wert führen zu Membranschädigungen der Erythrozyten, so daß diese einer vorzeitigen Hämolyse und Phagozytose anheimfallen.

Es liegt auf der Hand, daß nur Maßnahmen zur Milzverkleinerung, eventuell sogar die Entfernung des ganzen Organs, therapeutisch erfolgversprechend sein können. Unter keinen Umständen darf die Diagnose allein zur Splenektomie führen. Eine wesentliche Rolle dabei spielt natürlicherweise das Ausmaß der Anämie. Im allgemeinen erreicht jedoch die Anämie bei Hypersplenismus nicht den Grad, der eine Splenektomie rechtfertigen oder gar erzwingen würde. Aber die Anämie kann z. B. eine krankheitsdominierende Rolle bei Patienten einnehmen, die im Rahmen leukämischer oder myeloproliferativer Grunderkrankungen bei Verkürzung der Erythrozytenlebenszeit nicht in der Lage sind, wegen der gestörten Knochenmerksfunktion die Anämie zu kompensieren. In diesen Fällen sind es die Isotopenmethoden zur Bestimmung der Erythrozyten- oder Thrombozytenüberlebenszeit, mit denen es gelingt, das Ausmaß und den Ort des Zellunterganges festzustellen. Mit einem positiven Effekt der Splenektomie auf das periphere Blutbild kann jedoch bei Hypersplenismus in der Regel immer gerechnet werden. Milzlosigkeit bedeutet jedoch, abgesehen vom Operationsrisiko, immer ein individuelles Risiko für eine schwere Infektion, sowohl als direkte wie auch als indirekte Operationsfolge, zumindest für eine zeitlich begrenzte Periode nach dem Eingriff.

(Schluß folgt)

Referent:

Dr. med. E. Waber, Hohe Merter 19,
8500 Nürnberg

Gesundheits-Sozial-Berufspolitik

Neuregelung des Schwangerschaftsabbruches

Wichtig ist zu wissen, daß es keine Fristenlösung gibt und daß der Schwangerschaftsabbruch auch nicht freigegeben worden ist. Der Arzt ist nach wie vor strafbar, wenn keine der im Gesetz angegebenen Indikationen vorliegen oder wenn er den Schwangerschaftsabbruch vornimmt, ohne daß sich die Frau bei der zweiten bis vierten Indikation mindestens drei Tage vorher von einer Beratungsstelle hat beraten lassen.

Die Frau ist in jedem Fall straffrei, wenn der Abbruch durch einen Arzt vorgenommen wird und wenn sie sich vorher hat beraten lassen.

Indikationen

1. Wenn der Abbruch nach ärztlicher Erkenntnis angezeigt ist, um eine Gefahr für das Leben oder die Gefahr einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des körperlichen oder seelischen Gesundheitszustandes der Schwangeren abzuwenden, und die Gefahr nicht auf eine andere, für sie zumutbare Weise abgewendet werden kann. Dies entspricht der bisherigen Regelung.

2. Wenn nach ärztlicher Erkenntnis dringende Gründe für die Annahme sprechen, daß das Kind infolge einer Erbanlage oder schädlicher Einflüsse vor der Geburt an einer nicht behebbaren Schädigung seines Gesundheitszustandes leiden würde, die so schwer wiegt, daß von der Schwangeren die Fortsetzung der Schwangerschaft nicht verlangt werden kann.

3. Wenn nach ärztlicher Erkenntnis in der Schwangeren eine rechtswidrige Tat nach dem § 176 bis 179 begangen worden ist und dringende Gründe für die Annahme sprechen, daß die Schwangerschaft auf der Tat beruht (Vergewaltigung).

4. Wenn nach ärztlicher Erkenntnis der Abbruch der Schwangerschaft sonst angezeigt ist, um von der Schwangeren die Gefahr einer Notlage abzuwenden, die

e) so schwer wiegt, daß von der Schwangeren die Fortsetzung der Schwangerschaft nicht verlangt werden kann, und

b) nicht auf eine andere, für die Schwangere zumutbare Weise abgewendet werden kann.

Für die erste Indikation besteht nach dem Gesetz keine Frist. Bei der zweiten (kindlichen) Indikation dürfen seit der Empfängnis nicht mehr als 22 Wochen und bei der dritten und vierten Indikation nicht mehr als zwölf Wochen verstrichen sein.

Die Schwangere muß sich vor dem Abbruch von einem Arzt, der den Abbruch selbst nicht durchführt, beraten lassen. Dieser hat sie darüber aufzuklären, daß bei dem Schwangerschaftsabbruch ein Menschenleben getötet wird. Außerdem hat er sie über die möglichen zahlreichen Komplikationen und die möglichen Spätschäden bei einem Abbruch zu unterrichten. Außerdem hat er nach den entsprechenden Untersuchungen festzustellen, ob eine der vier Indikationen vorliegt. Es wird empfohlen, über diese Beratung eine genaue Dokumentation anzulegen (s. „Bayerisches Ärzteblatt“, Heft 7/1976, S. 648).

Außerdem hat er der Schwangeren für den Arzt, der den Abbruch durchführt, eine Bescheinigung über die durchgeführte Beratung und über die Feststellung der eingehend begründeten Indikation auszuhändigen.

Bei den Indikationen zwei bis vier ist außerdem mindestens drei Tage vor dem Abbruch eine soziale Beratung durchzuführen. Für die Durch-

führung dieser Beratungen sind vom Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung Beratungsstellen anerkannt worden, die im Augustheft des „Bayerischen Ärzteblattes“ (S. 704 f) veröffentlicht worden sind. Außerdem ist jedes Gesundheitsamt als Beratungsstelle anerkannt.

Die Beratung über die zur Verfügung stehenden öffentlichen und privaten Hilfen für Schwangere, Mütter und Kinder kann aber auch ein Arzt durchführen, der nicht selbst den Schwangerschaftsabbruch vornimmt und

a) als Mitglied einer anerkannten Beratungsstelle mit der Beratung vertraut ist,

b) von einer Behörde oder Körperschaft, Anstalt oder Stiftung des öffentlichen Rechts als Berater anerkannt ist, oder

c) sich durch Beratung mit einem Mitglied einer anerkannten Beratungsstelle oder mit einer Sozialbehörde oder auf andere geeignete Weise über die im Einzelfall zur Verfügung stehenden Hilfen unterrichtet hat.

Der Arzt, der den Schwangerschaftsabbruch durchführt, braucht also

1. die Bestätigung eines **a n d e r e n** Arztes über das Vorliegen einer Indikation und

2. den Nachweis der Schwangeren über eine bei den Indikationen zwei bis vier durchgeführte soziale Beratung.

Der Arzt, der Schwangerschaftsabbrüche vornimmt, hat diese zum Ende eines jeden Quartales ohne Namensangabe dem Statistischen Bundesamt mit folgenden Daten anzuzeigen:

1. Den Grund des Schwangerschaftsabbruches,

2. den Familienstand und das Alter der Schwangeren sowie die Zahl der von ihr versorgten Kinder,

3. die Zahl der vorangegangenen Schwangerschaften und deren Beendigung,

4. die Dauer der abgebrochenen Schwangerschaft,

5. die Art des Eingriffes und beobachtete Komplikationen,

6. den Ort der Vornahme des Eingriffes und im Fall eines Krankenhausaufenthaltes dessen Dauer sowie

7. gegebenenfalls den fremden Staat, in dem die Schwangere ihren Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt hat.

Schließlich muß festgestellt werden, daß nach dem Gesetz niemand verpflichtet ist, an einem Schwangerschaftsabbruch mitzuwirken, es sei denn, daß die Mitwirkung notwendig

Neufassung der strafrechtlichen Regelung des Schwangerschaftsabbruches

§ 218

(1) Wer eine Schwangerschaft abbricht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

(2) In besonders schweren Fällen ist die Strafe Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu fünf Jahren. Ein besonders schwerer Fall liegt in der Regel vor, wenn der Täter

1. gegen den Willen der Schwangeren handelt oder

2. leichtfertig die Gefahr des Todes oder einer schweren Gesundheitsschädigung der Schwangeren verursacht.

Das Gericht kann Führungsaufsicht anordnen (§ 63 Abs. 1 Nr. 2).

(3) Begeht die Schwangere die Tat, so ist die Strafe Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder Geldstrafe.

Die Schwangere ist nicht nach Satz 1 straffrei, wenn der Schwangerschaftsabbruch nach Beratung (§ 218 b Abs. 1 Nr. 1, 2) von einem Arzt vorgenommen worden ist und seit der Empfängnis nicht mehr als 22 Wochen verstrichen sind. Das Gericht kann von einer Bestrafung der Schwangeren nach Satz 1 absehen, wenn sie sich zur Zeit des Eingriffes in besonderer Bedrängnis befunden hat.

(4) Der Versuch ist strafbar. Die Frau wird nicht wegen Versuchs bestraft.

§ 218 e

Indikationen zum Schwangerschaftsabbruch

(1) Der Abbruch der Schwangerschaft durch einen Arzt ist nicht nach § 218 strafbar, wenn

1. die Schwangere einwilligt und

ist, um von der Frau eine anders nicht abwendbare Gefahr des Todes oder einer schweren Gesundheitsschädigung abzuwenden.

Im übrigen verweisen wir auf den Wortlaut des Gesetzes, der im folgenden abgedruckt ist.

Wir bitten alle Kollegen, sich die diesbezüglichen Veröffentlichungen in diesem und im Juli- und Augustheft des „Bayerischen Ärzteblattes“ (S. 648, 704 f) aufzubewahren.

2. der Abbruch der Schwangerschaft unter Berücksichtigung der gegenwärtigen und zukünftigen Lebensverhältnisse der Schwangeren nach ärztlicher Erkenntnis angezeigt ist, um eine Gefahr für das Leben oder die Gefahr einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des körperlichen oder seelischen Gesundheitszustandes der Schwangeren abzuwenden, und die Gefahr nicht auf eine andere für sie zumutbare Weise abgewendet werden kann.

(2) Die Voraussetzungen des Absatzes 1 Nr. 2 gelten auch als erfüllt, wenn nach ärztlicher Erkenntnis

1. dringende Gründe für die Annahme sprechen, daß das Kind infolge einer Erbenlage oder schädlicher Einflüsse vor der Geburt an einer nicht behebbaren Schädigung seines Gesundheitszustandes leiden würde, die so schwer wiegt, daß von der Schwangeren die Fortsetzung der Schwangerschaft nicht verlangt werden kann,

2. an der Schwangeren eine rechtswidrige Tat nach den §§ 176 bis 179 begangen worden ist und dringende Gründe für die Annahme sprechen, daß die Schwangerschaft auf der Tat beruht, oder

3. der Abbruch der Schwangerschaft sonst angezeigt ist, um von der Schwangeren die Gefahr einer Notlage abzuwenden, die

e) so schwer wiegt, daß von der Schwangeren die Fortsetzung der Schwangerschaft nicht verlangt werden kann, und b) nicht auf eine andere für die Schwangere zumutbare Weise abgewendet werden kann.

(3) In den Fällen des Absatzes 2 Nr. 1 dürfen seit der Empfängnis nicht mehr als 22 Wochen, in den Fällen des Ab-

setzes 2 Nr. 2 und 3 nicht mehr als zwölf Wochen verstrichen sein.

§ 218 b

Abbruch der Schwangerschaft ohne Beratung der Schwangeren

(1) Wer eine Schwangerschaft abbricht, ohne daß die Schwangere

1. sich mindestens drei Tage vor dem Eingriff wegen der Frage des Abbruchs ihrer Schwangerschaft an einen Berater (Abs. 2) gewandt hat und dort über die zur Verfügung stehenden öffentlichen und privaten Hilfen für Schwangere, Mütter und Kinder beraten worden ist, insbesondere über solche Hilfen, die die Fortsetzung der Schwangerschaft und die Lage von Mutter und Kind erleichtern, und

2. von einem Arzt über die ärztlich bedeutsamen Gesichtspunkte beraten worden ist, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft, wenn die Tat nicht in § 218 mit Strafe bedroht ist. Die Schwangere ist nicht nach Satz 1 strafbar.

(2) Berater im Sinne des Absatzes 1 Nr. 1 ist

1. eine von einer Behörde oder Körperschaft, Anstalt oder Stiftung des öffentlichen Rechts anerkannte Beratungsstelle oder

2. ein Arzt, der nicht selbst den Schwangerschaftsabbruch vornimmt und

e) ein Mitglied einer anerkannten Beratungsstelle (Nummer 1) mit der Beratung im Sinne des Absatzes 1 Nr. 1 betraut ist,

b) von einer Behörde oder Körperschaft, Anstalt oder Stiftung des öffentlichen Rechts als Berater anerkannt ist oder

c) sich durch Beratung mit einem Mitglied einer anerkannten Beratungsstelle (Nummer 1), des mit der Beratung im Sinne des Absatzes 1 Nr. 1 betraut ist, oder mit einer Sozialbehörde oder auf andere geeignete Weise über die im Einzelfall zur Verfügung stehenden Hilfen unterrichtet hat.

(3) Absatz 1 Nr. 1 ist nicht anzuwenden, wenn der Schwangerschaftsabbruch angezeigt ist, um von der Schwangeren eine durch körperliche Krankheit oder Körperschaden begründete Gefahr für ihr Leben oder ihre Gesundheit abzuwenden.

§ 219

Abbruch der Schwangerschaft ohne ärztliche Feststellung

(1) Wer eine Schwangerschaft abbricht, ohne daß ihm die schriftliche Feststellung eines Arztes, der nicht selbst den Schwangerschaftsabbruch vornimmt, der über vorgelegen hat, ob die Voraussetzungen des § 218 e Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2, 3 gegeben sind, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft, wenn die Tat nicht in § 218 mit

Strafe bedroht ist. Die Schwangere ist nicht nach Satz 1 strafbar.

(2) Ein Arzt darf Feststellungen nach Absatz 1 nicht treffen, wenn ihm die zuständige Stelle dies untersagt hat, weil er wegen einer rechtswidrigen Tat nach Absatz 1 oder den §§ 218, 218 b, 219 e, 219 b oder 219 c oder wegen einer anderen rechtswidrigen Tat, die er im Zusammenhang mit einem Schwangerschaftsabbruch begangen hat, rechtskräftig verurteilt worden ist. Die zuständige Stelle kann einem Arzt vorläufig untersagen, Feststellungen nach Absatz 1 zu treffen, wenn gegen ihn wegen des Verdachts einer der in Satz 1 bezeichneten rechtswidrigen Taten des Hauptverfahrens eröffnet worden ist.

Dazu folgende weitere Bestimmungen

(aus dem 5. Strafrechtsänderungsgesetz, BGBl. 1974, S. 1297):

Artikel 2

Weigerung

(1) Niemand ist verpflichtet, an einem Schwangerschaftsabbruch mitzuwirken.

(2) Absatz 1 gilt nicht, wenn die Mitwirkung notwendig ist, um von der Frau eine anders nicht abwendbare Gefahr des Todes oder einer schweren Gesundheitsschädigung abzuwenden.

Artikel 3

Schwangerschaftsabbruch außerhalb einer geeigneten Einrichtung

(1) Der Schwangerschaftsabbruch darf nur in einem Krankenhaus oder in einer hierfür zugelassenen Einrichtung vorgenommen werden.

(2) Ordnungswidrig handelt, wer eine Schwangerschaft unter Verstoß gegen Absatz 1 abbricht. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu zehntausend Deutsche Mark geahndet werden.

Artikel 4

Bundesstatistik

Über die unter den Voraussetzungen des § 218 e des Strafgesetzbuches vorgenommenen Schwangerschaftsabbrüche wird beim Statistischen Bundesamt eine Bundesstatistik geführt. Wer als Arzt einen solchen Schwangerschaftsabbruch ausgeführt hat, hat dies bis zum Ende des laufenden Kalendervierteljahres mit Angaben über

1. den Grund des Schwangerschaftsabbruchs,
2. den Familienstand und das Alter der Schwangeren sowie die Zahl der von ihr versorgten Kinder,

3. die Zahl der vorgelegenen Schwangerschaften und deren Beendigung,

4. die Dauer der abgebrochenen Schwangerschaft,

5. die Art des Eingriffes und beobachtete Komplikationen,

6. den Ort der Vornahme des Eingriffes und im Fall eines Krankenhausaufenthalts dessen Dauer sowie

7. gegebenenfalls den fremden Staat, in dem die Schwangere ihren Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt hat,

dem Statistischen Bundesamt anzuzeigen; der Name der Schwangeren darf dabei nicht angegeben werden.

Neuwahlen bei den Anästhesisten

Anlässlich der 6. Bayerischen Anästhesisten-Tagung in Würzburg wurden gewählt:

Landesvorsitzender der *Deutschen Gesellschaft für Anästhesie und Wiederbelebung*:

Professor Dr. Ernst Kolb, Direktor der Anästhesie-Abteilung am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München

Erster Stellvertreter:

Professor Dr. Alfred Doenicke, Vorstand der Anästhesie-Abteilung der Chirurgischen Poliklinik der Universität München

Zweiter Stellvertreter:

Dr. Hermann Schneider, Chefarzt der Anästhesie-Abteilung der Städtischen Krankenanstalten Aschaffenburg

Landesvorsitzender des *Berufsverbandes Deutscher Anästhesisten*:

Dr. Othmar Zierl, Chefarzt der Anästhesie-Abteilung der Krankenanstalt des Dritten Ordens, München

Erster Stellvertreter:

Dr. Eike Hagen Kipka, Chefarzt der Abteilung für Anästhesie und intensivmedizinische Behandlung des Stadt- und Kreiskrankenhauses Ansbach

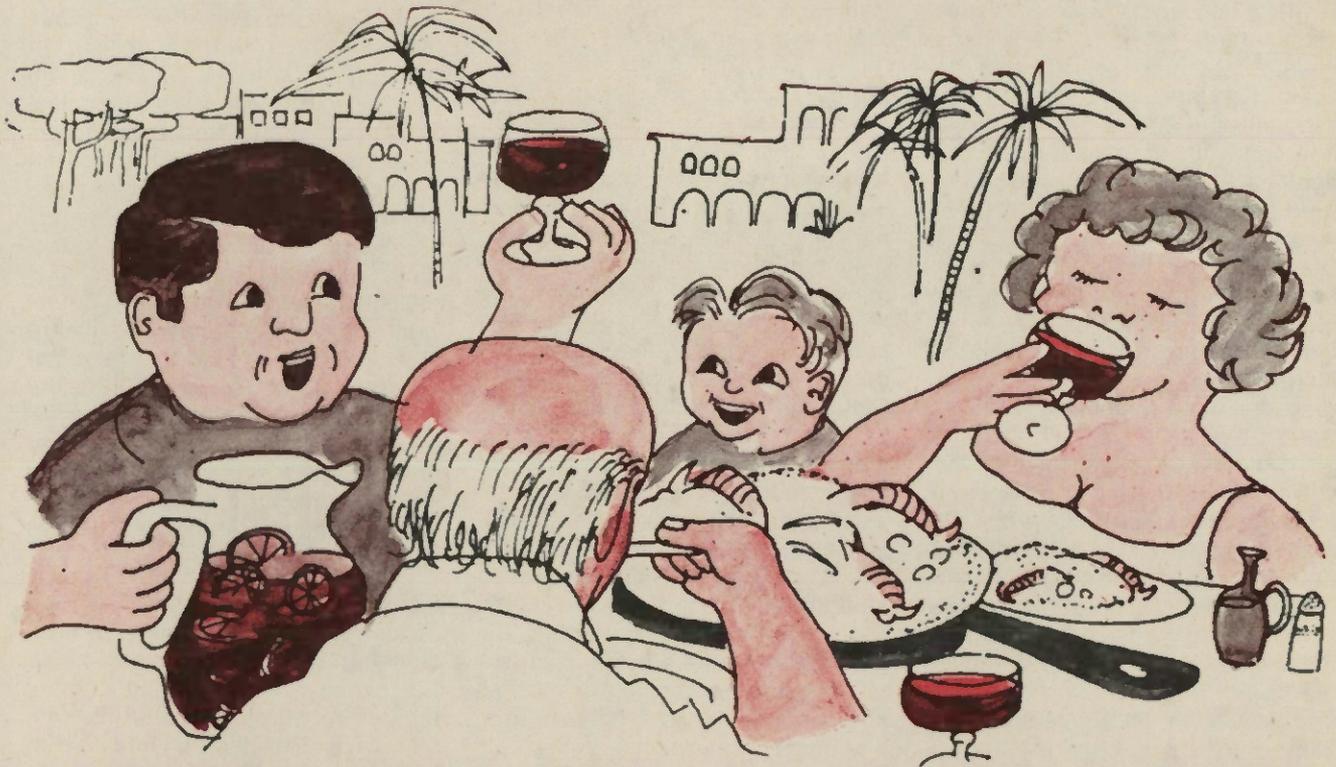
Zweiter Stellvertreter:

Professor Dr. Joachim Eckart, Chefarzt der Anästhesie- und intensivmedizinischen Abteilung des Krankenhauszweckverbandes, Augsburg

Internationale Touristik...
plötzlicher Klimawechsel...
heiße Länder...
ungewohnte Kost...



Diarrhoen



Tannacomp[®] hilft

Zusammensetzung:

1 Filmtablette enthält 500 mg Tanninalbuminat (Wirkstoff von Tannalin[®]) und 50 mg Athacidinfectal.

Indikationen:

Unspezifische Durchfallerkrankungen, wie z.B. Sommer- und Reisediarrhoen, Gastroenteritis, Enterocolitis, Diarrhoen bei Anus praeternaturalis, zur Prophylaxe bei Infektionsgefahr auf Reisen oder Milieu- und Kostumstellung.

Bei bakterieller oder Amöbenruhr, Cholera und Salmonelleninfektionen ist eine spezifische Therapie erforderlich.

Dosierung und Anwendungsweg:

Die Dosis richtet sich nach dem Schweregrad der Diarrhoe. Erwachsene: 1-2 Filmtabletten 4 mal täglich bis zum Sistieren der Durchfälle; zur Prophylaxe: 1 Filmtablette 2 mal täglich; Säuglinge ab 3 Monaten: ½ Filmtablette 2-3 mal täglich; Kinder bis zu 6 Jahren:

1 Filmtablette 2 mal täglich; ältere Kinder bis zu 14 Jahren: 1 Filmtablette 3-4 mal täglich. Die Wirkung von Tannacomp wird durch Diät unterstützt.

Kontraindikationen sind nicht bekannt.

Zur besonderen Beachtung:

In den ersten 3 Monaten einer Schwanger-

schaft ist die Verordnung von Tannacomp – entsprechend den heutigen Auffassungen über den Arzneimittelgebrauch durch werdende Mütter – kritisch abzuwägen.

Handelsformen:

Originalpackung mit 20 Filmtabletten DM 6,75
Originalpackung mit 50 Filmtabletten DM 15,55
Für Krankenanstalten Anstaltspackungen zu ermäßigten Preisen.



KNOLL AG 6700 Ludwigshafen

Bayerns Sorge: eine Baby-Baisse

Alarm haben Bayerns Minister Dr. Fritz *Pirkel* (Soziales) und Max *Streibl* (Landesplanung) in Sachen Bevölkerungsentwicklung geschlagen. Beide gaben einen Tätigkeitsbericht einer interministeriellen Arbeitsgemeinschaft zu diesem Thema bekannt. Resümee der Studie: Familienpolitische Maßnahmen müssen her, damit nicht „irreparable Schäden“ im Altersgefüge der Bevölkerung entstehen.

Die Sorge der beiden Minister ist begründet: Der internationale Vergleich zeigt, daß infolge der hohen Geburtenzahlen in den Entwicklungsländern die Gesamtbevölkerung der Erde gegenwärtig um 1,9 Prozent wächst, so daß sich bei gleichbleibendem Trend die Erdbevölkerung in 37 Jahren verdoppelt. Im Gegensatz dazu weisen fast alle westeuropäischen Länder, insbesondere die hoch industrialisierten Staaten etwa seit Mitte der sechziger Jahre einen merklichen Rückgang auf. Zwischen 1963 und 1973 sanken die Geburtenziffern in Frankreich und Schweden um 9 Prozent, in Italien um 16 Prozent und in Großbritannien um 25 Prozent. In der Bundesrepublik aber verringerte sich die Rate von 1963 bis 1974 sogar um 44 Prozent und nahm 1975 nochmals um 4 Prozent ab. Damit liegt die Bundesrepublik bei den Geburten an letzter Stelle unter allen Ländern.

Dieser beispiellose Vorgang – so Minister *Pirkel* – hat mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung auch Bayern erfaßt: Von 1963 bis 1973 sanken im Freistaat die Geburten um 38 Prozent von 185 000 auf 115 000. Der Rückgang verlangsamte sich 1974 auf 0,5 Prozent, um sich im Jahr darauf auf 4,8 Prozent wieder zu beschleunigen. Damit lag die Zahl der Neugeborenen erstmals um 4000 unter der 100 000er-Grenze; seit dem Beginn der Geburtenregistration in Bayern im Jahr 1825 war die Zahl noch nie so niedrig. Die Folge davon ist, daß in Bayern derzeit nur 69 Prozent der Kinder geboren werden, die langfristig zum Erhalt des

Bevölkerungsstandes ohne Zuwanderungen nötig wären. Anders herum gesehen, hat sich das Geburtendefizit 1975 auf 20 000 erhöht, einer Zahl, die der Einwohnerzahl von Weißenburg entspricht.

Für die Politiker war dieser besorgniserregende Trend „in seinem jetzigen vollen Ausmaß“ selbst bei der Konzeption des Landesentwicklungsprogramms noch nicht erkennbar. Angesichts der Entwicklung ging man aber im Landesplanungsministerium daran, mathematische Modelle zu entwickeln, die die herkömmlichen relativ ungenauen Prognosen ersetzen sollten. An ihre Stelle treten jetzt „Projektionen“ unter verschiedenen Bedingungen. Max *Streibl* stellt sie so dar: „In der sogenannten ‚Nullvariante‘ wird angenommen, daß die Geburtenhäufigkeit nicht weiter abnimmt, sondern in Zukunft auf dem jetzt erreichten niedrigen Niveau konstant bleibt. Die beiden anderen Varianten, die ‚Plusvariante‘ und die ‚Minusvariante‘ unterstellen vom Jahr 1980 an eine um 20 Prozent höhere bzw. niedrigere Geburtenhäufigkeit als 1975.“

Alle drei Berechnungsmodelle ergeben aber ein wenig optimistisches Bild, denn selbst die Plusvariante läßt die Geburtenzahlen in Zukunft nie mehr die Zahl der Sterbefälle übersteigen. Diese Tendenz wird besonders ab 1990 deutlich, weil zuvor noch einmal eine leichte Steigerung der Geburten auftritt, aufgrund der starken Jahrgänge zwischen 1958 und 1968, die ins heiratsfähige Alter hineinwachsen. „Vom Beginn der neunziger Jahre an wird sich der jetzige rapide Geburtenrückgang als ein ebenso jäher Rückgang der Elternzahlen wiederholen“, stellt *Streibl* fest. Für die Jahrtausendwende gar befürchtet er eine Bevölkerungsabnahme zwischen 30 000 und 75 000 pro Jahr. Eine weitere Folge ist aber viel schwerwiegender: Die Störung des Altersgefüges der Bevölkerung, die irreparabel und von langer Wirkungs-

dauer ist, denn die schwachen Geburtenjahrgänge durchlaufen fast ein Jahrhundert lang alle Altersstufen der Bevölkerungspyramide, was die Probleme noch verstärkt.

Für Sozialminister *Pirkel* sind diese Störungen im Altersgefüge besonders an der Altersgruppe der 20- bis 30jährigen Frauen deutlich, die ja etwa Zweidrittel aller Kinder zur Welt bringen. Die Zahl dieser Frauen liegt aber bereits bis 1995 fest und kann höchstens auf mittlere Sicht noch bedingt beeinflusst werden. Zwar nimmt nach Angaben ihre Zahl bis 1988 noch um rund 16 Prozent auf 855 000 zu, wird dann aber allein innerhalb von sieben Jahren um fast 22 Prozent wieder absinken. Dieser „Generationenknick“ ist eine um zwanzig Jahre zeitverschobene Folge des jetzigen Geburtenrückgangs und kann bis 1995 nicht mehr beeinflusst werden. Danach deutet sich gleichfalls keine Wende an: „Selbst wenn man für die nächsten Jahre eine konstante Geburtenhäufigkeit auf dem Stand des Jahres 1975 annimmt, wird die Zahl der 20- bis 30jährigen Frauen nach 1995 weiter absinken und im Jahr 2000 mit rund 540 000 nur noch zwei Drittel der vergleichbaren Zahlen des Jahres 1975 betragen.“

Für die beiden Minister *Pirkel* und *Streibl* sind diese Zahlen „Alarm-signal und letzte Chance zugleich“. Sie sehen sie im Zusammenhang mit der Entwicklung des Rentneranteils an der Bevölkerung und im Hinblick auf die Rentenversicherung. Eine Analyse des „Belastungsquotienten“, also des Anteils der Nichterwerbsfähigen über 60 bzw. 65 Jahre pro 1000 Erwerbsfähige, ergibt nur bis 1990 eine vorübergehende positive Entwicklung. Der Quotient verringert sich zunächst von 317 im Jahr 1975 auf 272 im Jahr 1990. Danach wachsen jedoch die geburtenschwachen Jahrgänge der letzten zehn Jahre ins erwerbsfähige Alter hinein; gleichzeitig nimmt die Zahl der Rentner aufgrund der geburtenstarken Jahrgänge der dreißiger Jahre zu. So wird ab 1990 der Belastungsquotient stark ansteigen und selbst unter günstigen Annahmen im Jahr 2000 schon um 15 Prozent und im Jahr 2010 um fast 31 Prozent über dem Wert des Jahres 1990 liegen. Auch mit diesen Zahlen unterstreichen *Pirkel* und *Streibl* ihre Forderung nach Sofortmaßnahmen in Bund und Land.

Michael Gscheidle

Rechtsfragen

Klinische Sektion

Beschluß des Oberlandesgerichts München vom 31. Mai 1976 — 1Ws 1540/75

In einem grundsätzlichen Beschluß hat sich das Oberlandesgericht München mit Rechtsfragen um die *klinische Sektion*, insbesondere mit dem Vorwurf der „Störung der Totenruhe“ befaßt.

Der Beschluß war veranlaßt durch den Antrag des Sohnes eines Verstorbenen; die Leiche war ohne Zustimmung seziiert worden. Der Antrag richtete sich gegen die Einstellung des Ermittlungsverfahrens gegen die beschuldigten Ärzte durch die Staatsanwaltschaft.

Leitsatz

Die ohne Einwilligung des Verstorbenen oder seiner totensorgeberechtigten Angehörigen vorgenommene klinische Sektion (innere Leichenschau) ist rechtswidrig; sie ist gleichwohl nicht strafbar, solange sich die Leiche noch in der Obhut allein der (die Sektion veranlassenden) Klinik befindet.

Aus den Gründen:

...

II.

1. Der Antrag auf gerichtliche Entscheidung nach § 172 Abs. 3 StPO ist zulässig. Er ist fristgerecht, von

einem Rechtsanwalt unterzeichnet und enthält eine aus sich heraus verständliche, hinreichend konkrete Sachverhaltsdarstellung unter Angabe der Beweismittel. Der Senat ist dadurch in der Lage, im wesentlichen ohne Rückgriff auf andere Akteile festzustellen, ob die Staatsanwaltschaft entsprechend dem Vorwurf des Antragstellers durch die angegriffene Einstellung des Ermittlungsverfahrens das Legalitätsprinzip verletzt hat.

2. In der Sache ist der Antrag jedoch nicht begründet. Gegen alle Beschuldigten besteht aus Rechtsgründen kein zur Anklageerhebung hinreichender Tatverdacht im Sinne einer der vom Antragsteller genannten oder sonst in Betracht kommenden Strafbestimmungen.

a) Der Antragsteller geht davon aus, daß die Obduktion der Leiche seines Vaters rechtswidrig war. Hierin ist ihm zu folgen.

Die Sektion war weder vom Gericht oder von der Staatsanwaltschaft angeordnet noch, etwa aus seuchenpolizeilichen Gründen, gesetzlich vorgeschrieben. Außerhalb dieser Fälle wird die Sektion nach zutreffender, ganz überwiegender Ansicht in Rechtsprechung und Schrifttum nur dann für zulässig erachtet, wenn

die Einwilligung des Verstorbenen oder die Zustimmung der totensorgeberechtigten Angehörigen vorliegt.

Dies gilt auch für den vorliegenden Fall, in dem die Leiche keineswegs „ausgeschlachtet“ wurde, d. h., Organe anderweitig nutzbar gemacht wurden, sondern die Sektion beschränkt blieb auf die zur zweifelsfreien Feststellung der Todesursachen erforderlichen Untersuchung (sogenannte innere Leichenschau oder klinische Sektion), deren Grenzen nicht überschritten wurden (vgl. hierzu *Ponsold*, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, S. 70f; *Holzer*, Obduktion, in: *Der Arzt und seine Beziehung zum Recht*, 1971, S. 74 ff). Zu dieser Sektion gehört auch die Entnahme und Untersuchung der wichtigen inneren Organe, so daß eine getrennte juristische Betrachtung und Behandlung der bloßen Leichenöffnung einerseits und der Organentnahme andererseits als sachfremd unzulässig erscheint.

Für diese weder zum Zwecke der Demonstration noch der Organentnahme vorgenommene Sektion haben die unmittelbar beteiligten Beschuldigten im gegebenen Falle gewichtige und aus medizinischer Sicht einleuchtende Gründe anführen können. Es ging entgegen der Annahme des Antragstellers offenbar tatsächlich nur um die sichere Feststellung der Todesursache. X. hatte insofern nur eine Vermutung aussprechen können, da ihm die Krankheitsgeschichte und Vorbehandlung unbekannt waren, ebenso wie die zur Bewußtlosigkeit des Patienten führenden Umstände. Oft gewinnt in solchen Fällen die sichere nachträgliche Feststellung der To-

Solidago® >Dr. Klein<

Glomeruläre Nephropathien · Chronisch renale Hypertonie · Entzündungen und Spasmen der Harnwege

Zusammensetzung: Extr. fl. Herb. Solidag. virg. 50 g, -Potentill. anserlin. 17 g, Rad. Rub. tinct. 15 g, -Equiset. arv. 12 g, Fruct. Petrosel. sat. 5 g; Ol. Junip. 1 g.

Dosierung: Eel mittlerer Dosierung 3 x täglich 20 Tropfen in etwas Flüssigkeit.

Handelsform und Preise (incl. MwSt.): 20 ml 6,20 DM, 50 ml 12,45 DM, 100 ml 20,95 DM

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



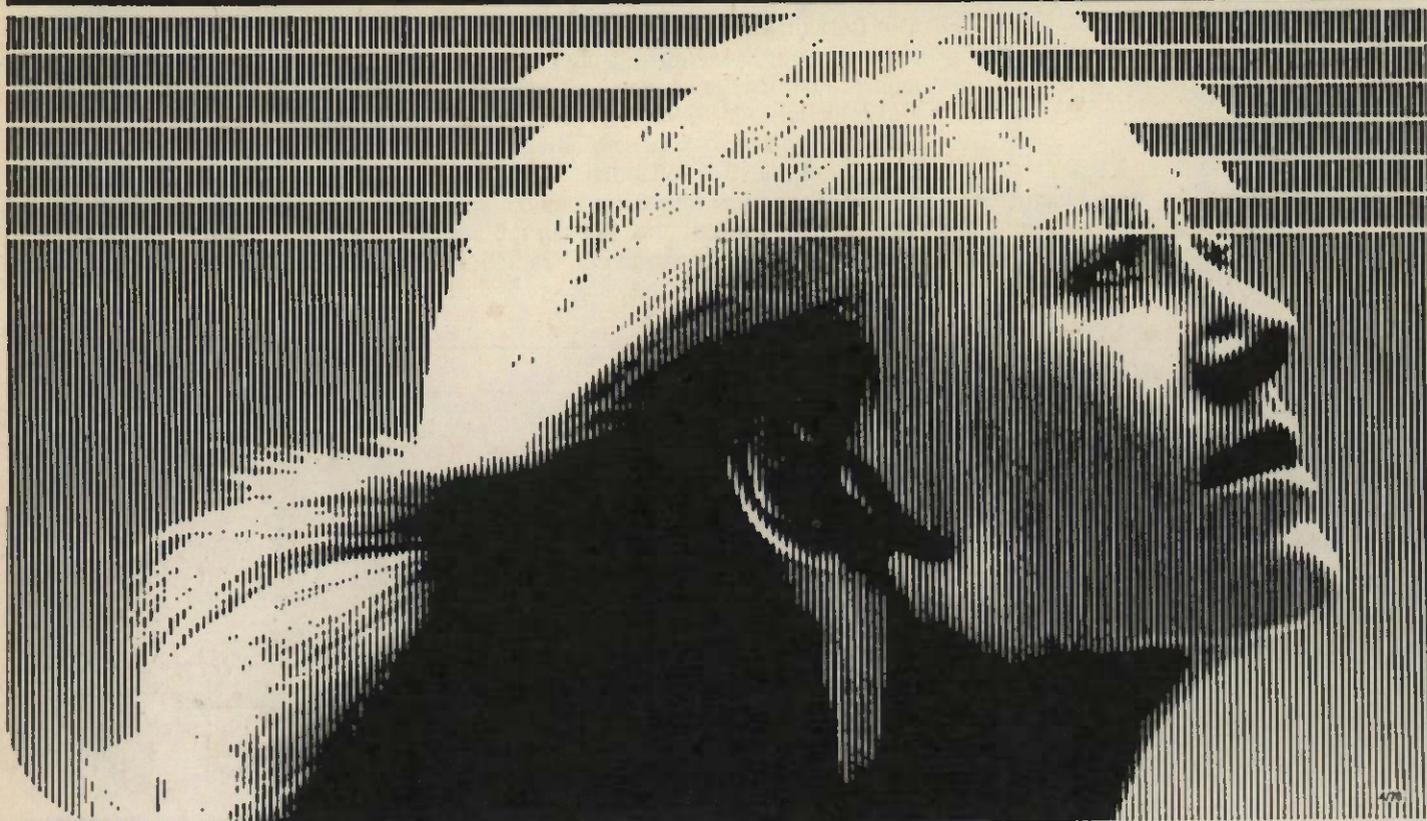
desursache nebst der ihr zugrunde liegenden Krankheiten bzw. Verletzungen große Bedeutung, sei es aus versicherungs-, zivil- oder auch strafrechtlichen Gründen, u. a. auch zum Schutz der behandelnden Ärzte und Krankenanstalten.

Gleichwohl ist die Sektion auch in diesen Fällen rechtlich unzulässig, wenn nicht der Verstorbene wirksam eingewilligt hat oder, bei Fehlen seiner Erklärung, die totensorgeberechtigten Angehörigen zustimmen. An einer gesetzlichen Regelung fehlt es; jedoch ist dieser Grundsatz gewohnheitsrechtlich anerkannt (vgl. *Geilen*, JZ 71, 43 ff mit weiteren Nachweisen; *Ponsold* a. a. O., *Bohne*, Das Recht zur klinischen Leichensektion, Festgabe für R. *Schmidt*, S. 105 ff; *Trockel*, Die Rechtswidrigkeit klinischer Sektionen. Neue Kölner rechtswissenschaftliche Abhandlungen 1957, Heft 10, und MDR 1969, 811; LG Bonn JW 1928, S. 2294 f; RG 64, 313). Die Leiche eines Menschen ist niemandes „Sache“, also kein tauglicher Gegenstand für die

zivilrechtlichen Herrschaftsverhältnisse des Besitzes oder Eigentums. Nach allgemeiner, tradierter Vorstellung wirkt die unantastbare Menschenwürde der Person über deren Tod hinaus und duldet keinen Eingriff in den Leichnam gegen das insofern als fortwirkend empfundene Persönlichkeitsrecht des Verstorbenen. Fehlt es an einer einwilligenden Erklärung des Verstorbenen zu einer Sektion, tritt an seine Stelle – allerdings in sehr begrenztem Umfange – der zur Totensorge berechnete Angehörige; er hat die Befugnis und Pflicht, Modalitäten der Bestattung zu regeln und zur Gewährleistung einer würdigen Bestattung Eingriffe fremder, unbefugter Personen abzuwehren. Da dieses im einzelnen dogmatisch umstrittene Totensorgerecht als Ausfluß der über den Tod hinaus zu achtenden Menschenwürde begriffen wird, lehnt die überwiegende Meinung die Abwägung gegen etwa überragende Rechtsgüter (Forschung, Heilung anderer Personen usw.) ab (hierzu vgl. *Forkel*, JZ 74, 596 f).

Auf diese Rechtslage hinzuweisen besteht Veranlassung, da die auch vorliegend als unzulässig anzusehende Obduktion der Leiche anscheinend im Rahmen einer ständigen Übung der Münchener Universitätskliniken lag. Auch wenn, wie nachfolgend darzulegen ist, eine strafrechtliche Verfolgung aus Rechtsgründen ausgeschlossen erscheint, dürfte für die Verantwortlichen doch die Gefahr einer disziplinarrechtlichen Ahndung oder – bzw. auch – bei entsprechender Fallgestaltung zivilrechtliche Schadensersatzansprüche zu besorgen sein. Ist die Todesursache für das behandelnde Krankenhaus beim Tode des Patienten so wenig gesichert wie im vorliegenden Falle, wird eine mitwirkende „unnatürliche“ Todesursache bei sorgfältiger Überlegung nicht von der Hand zu weisen sein, so daß dann durch entsprechende Ausfüllung der Todesbescheinigung eine gerichtsmedizinische Sektion veranlaßt und auf diese Weise dem berechtigten Aufklärungsbedürfnis Genüge getan werden kann, ohne daß

Vasomotorische Kopfschmerzen...



es dann auf die Einwilligung der Angehörigen noch ankommt.

b) Einer vertiefenden Erörterung der Zulässigkeit klinischer Sektionen bedarf es zur Entscheidung über den Klageerzwingungsantrag jedoch nicht, da entgegen der Ansicht des Antragstellers der Tatbestand der allein in Betracht kommenden Strafvorschrift des § 168 StGB (Störung der Totenruhe) nicht gegeben ist.

§ 168 StGB bestraft die unbefugte „Wegnahme“ einer Leiche oder von Leichenteilen aus dem „Gewahrsam des Berechtigten“. Ein solcher Gewahrsamsbruch liegt bei Maßnahmen der Klinik, in deren ärztlichen Obhut der Patient verstirbt, schon begrifflich nicht vor, da die Klinikleitung vorerst selbst alleiniger Gewahrsamsinhaber im Sinne dieser Strafvorschrift ist. Das Gesetz verwendet den Ausdruck „Gewahrsam“ – zur Abgrenzung etwa von anderen Herrschaftsverhältnissen, wie Besitz usw. – zur Kennzeichnung einer unmittelbaren, tatsächlichen Herrschaft, also der Möglichkeit fak-

tischer Verfügung bzw. Einwirkung auf einen Gegenstand. Als Tathandlung der Wegnahme im Sinne des § 168 StGB ist daher, entsprechend dem insofern übereinstimmenden Wortverständnis der Laienwelt, die durchaus räumlich zu verstehende Entfernung der Leiche oder von Leichenteilen aus der tatsächlichen Herrschaftsgewalt, eben aus dem Gewahrsam zu verstehen, abgesehen von der gesetzlichen Einschränkung, daß es sich um den Gewahrsam eines Berechtigten handeln muß.

Die tatsächliche Herrschaft über die Leiche, in Anbetracht der besonderen Rechtsnatur dieses Gegenstandes richtiger als Bewahrung oder Obhut zu bezeichnen, liegt entsprechend den auch räumlich vorherrschenden Verhältnissen allein bei der Klinikleitung, bis die Leiche anderen Personen, etwa den Angehörigen, ausgefolgt ist. Ob und wie lange gegebenenfalls dieser tatsächlich zu verstehende, originäre Gewahrsam an der Leiche berechtigt ist, hat dahingestellt zu bleiben, da jedenfalls ein Gewahrsamsbruch

durch die Klinikleitung und die ihren Anweisungen entsprechenden Ärzte nicht gegeben sein kann, so daß für die Strafbarkeit nach § 168 StGB bei Verfügung der Klinik über die Leiche kein Raum ist.

Es geht nicht an, statt dessen bereits die Angehörigen des Verstorbenen, denen kraft des gewohnheitsrechtlichen Totensorgerechts der Gewahrsam *zusteht*, auch schon als Inhaber des Gewahrsams anzusehen; eine solche Fiktion hieß den Gewahrsamsbegriff gründlich verkennen und den eindeutigen Gesetzeswortlaut mißverstehen. Wer keine tatsächliche Macht ausüben vermag, sondern nur einen rechtlichen Anspruch auf Einräumung einer solchen Macht besitzt, hat keinen Gewahrsam. Daran ändert nichts der Umstand, daß die gewöhnliche Begriffsbestimmung des Gewahrsams als „Sachherrschaft“ wegen der einer Leiche mangelnden Sachnatur nicht wörtlich, sondern sinngemäß anwendbar ist. Aus dem Zweck des § 168 StGB ergibt sich keine andere Auslegung des Gewahrsamsbegriffes. Wenn wegen

... Migräne, Wetterfühligkeit?

Ergo-Lonarid®

tonisiert
die Hirngefäße

harmonisiert
das Vegetativum

befreit
vom Schmerz

Indikationen:

Alle Formen von Kopfschmerzen, die ihre Ursache in funktionellen Störungen im Bereich des Gefäßsystems der A. carotis haben, d. h. vasomotorische Kopfschmerzen (Cephalaea vasomotorica), Migräne sowie Kopfschmerz bei Föhn und Wetterwechsel.

Kontraindikationen:

Schwere Leber- und Nierenfunktionsstörungen, schwere Myokardschaden, Zustände, die mit Atemdepressionen einhergehen, Husten mit Gefahr der Sekretstauung, Lungenerkrankungen, Asthma bronchiale, chronische Obstipation, genetisch bedingter Mangel an Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase (Symptom: hämolytische Anämie), Porphyrie, akute Alkohol-, Schlafmittel-, Analgetika- und Psychopharmakaintoxikationen.

Zusammensetzung:

	Tabletten	Suppositorien
Dihydroergotaminatrat	0,5 mg	1,5 mg
4-Acetylaminophenol	400,0 mg	400,0 mg
Codeinphosphat	10,0 mg	20,0 mg
Amobarbital	30,0 mg	50,0 mg
Coffein	100,0 mg	100,0 mg

Besondere Hinweise:

Die maximale Tagesdosis beträgt bei Erwachsenen und Jugendlichen 6 Tabletten bzw. 3 Suppositorien. In der Schwangerschaft sowie bei Angina pectoris, Koronarsklerose, arteriellen Durchblutungsstörungen, schweren Leber- und Nierenerkrankungen sollte die Dosierung möglichst niedrig gehalten werden. Ergo-Lonarid sollte – wie alle Analgetika – nicht kontinuierlich über längere Zeit angewandt werden.

Packungen: (Stand Januar 1976)

	lt. A. T.
20 Tabletten	DM 7,-
50 Tabletten	DM 15,30
10 Suppositorien	DM 9,35
Klinikpackungen	

Eine ausführliche Präparateinformation finden Sie in unserem wissenschaftlichen Prospekt (derzeit gültige Auflage 1/76).

Boehringer
Ingelheim



4/76

der besonderen Rechtsverhältnisse bezüglich der menschlichen Leiche nicht Eigentum oder Besitz der Erben als schutzwürdige Rechtsgüter in Sinne der Strafvorschrift anzusehen sind, sondern das Pietätsgefühl der Hinterbliebenen und der Allgemeinheit, so ändert dies nichts daran, daß der Gesetzgeber eben nicht bereits jede Beeinträchtigung des Pietätsgefühls der Angehörigen in § 168 StGB unter Strafe stellt, sondern eben nur die unbefugte Wegnahme der Leiche oder von Leichenteilen. Es gibt keine triftigen Anhaltspunkte für die Annahme, daß der Gesetzgeber sich über die Bedeutung des Gewahrsambegriffs geirrt haben könnte und hierunter im Falle des § 168 StGB auch schon einen bloßen Rechtsanspruch verstanden wissen wollte, der sich zu einem tatsächlichen Obhutverhältnis noch nicht konkretisiert hat. Vielmehr liegt es auf der Hand, daß der Gesetzgeber es aus guten Gründen für hinreichend gehalten haben mag, allein den tatsächlichen Gewahrsam des Berechtigten an der Leiche mit den Mitteln des Strafrechts gegen unbefugte Wegnahme zu schützen, nicht jedoch allgemein das Totensorgerecht der Angehörigen, welche die Leiche (noch) nicht in ihrer Obhut haben. Der Senat folgt daher auch der überwiegend vertretenen Meinung, daß die Leitung der Klinik, in welcher der Patient verstirbt, bis zur Aushändigung der Leiche an die Totensorgerechtigten nicht nur tatsächlicher, sondern auch berechtigter Gewahrsamsinhaber ist im Sinne des § 168 StGB; denn nach dem auch insoweit offenbaren Sinn der Strafvorschrift soll die Leiche auch in der Obhut der Klinik gegen den Zugriff unbefugter Personen geschützt sein (*Bockelmann*, Strafrecht des Arztes, S. 106 f; *Ponsold*, a.a.O.; *Kohlhaas*, Medizin und Recht, 1969, S. 118; *Heinitz*, in: Rechtliche Fragen der Organtransplantation, Berlin 1970, S. 231; *Heimann-Trosien*, LK, 9. Auflage, § 168 StGB, Rdn. 9, 10, *Trockel*, a.a.O.; *Bohne*, a.a.O., S. 130 mit Nachweisen; *Schönke-Schröder*, § 168 StGB, Rdn. 4; anderer Ansicht: von *Bubnoff*, GA 1968, S. 76; *Gribbohm*, JuS 71, 201; *Welzel*, Lehrbuch, 1969, § 56 II 1, der jedoch klinische Sektionen aus anderen Gründen in keinem Falle für rechtswidrig hält; LG Bonn, JW 1928, S. 2294 ff, ebenso aus anderen Gründen eine Strafbarkeit verneinend; *Dreher*, 36. Auflage, § 168 StGB, Anm. 2 B).

Da die Anwendbarkeit der Strafvorschriften des Diebstahls und des Gewahrsamsbruchs ohnehin nicht in Betracht kommen, schließt sich der Senat der bisherigen Judikatur (RG 64, 313 f, LG Bonn a.a.O.) und der ganz überwiegenden Ansicht im Schrifttum an, daß die klinische Sektion der Leiche auch ohne Einwilligung des Verstorbenen und ohne Zustimmung der totensorgerechtigten Angehörigen keinen Straftatbestand erfüllt, mag sie auch rechtlich unzulässig sein. Dies bedeutet nicht auch schon die Feststellung einer der Schließung harrenden Lücke des Strafrechts; mag der Antragsteller die durch Einwilligung nicht gedeckte Leichenöffnung und Einäscherung der zur Untersuchung entnommenen inneren Organe als unerträgliches, ja „ungeheuerliches“ Vergehen gegen die Totenwürde ansehen, so entspricht diese Überzeugung doch nach Ansicht des Gesetzgebers nicht den im Volke herrschenden Wertanschauungen. Dies ergibt sich aus der vom Senat herangezogenen juristisch-medizinischen Literatur.

Aus den voranstehenden Gründen ist es auch zutreffend, daß die Staatsanwaltschaft eine Verfolgung der Beschuldigten wegen Vergehens der Beleidigung abgelehnt hat. Es ist offensichtlich, daß den Beschuldigten fernlag, den Ehrgefühlen eines Angehörigen des Verstorbenen mit Mißachtung zu begegnen,

indem sie die Sektion anordneten bzw. durchführten. Auch den beschuldigten Präparator trifft insofern kein berechtigter Vorwurf; nach dem Ergebnis der Ermittlungen stellt sich sein Verhalten gegenüber dem Antragsteller nicht als ehrverletzend dar.

Fehlt es am Tatbestand einer Beleidigung, so kann auch nicht das Gefühl der Kränkung und die davon wieder als ausgehend empfundene gesundheitliche Störung die Grundlage für einen strafrechtlichen Vorwurf der fahrlässigen Körperverletzung (§ 230 StGB) sein. Außerdem würde es für die Beschuldigten an der Vorhersehbarkeit der vom Antragsteller beklagten Schmerzen als Folgen der Sektion fehlen, wie der angegriffene Einstellungsbescheid der Staatsanwaltschaft zutreffend ausführt. Weitere Ausführungen hierzu sind nicht veranlaßt, da die gerichtliche Überprüfung der Verfahrenseinstellung wegen privatklagefähiger Delikte nach § 172 Abs. 2 Satz 3 StPO ausgeschlossen ist.

Der Antrag auf gerichtliche Entscheidung war daher als unbegründet zu verwerfen.

Die durch das Verfahren veranlaßten Kosten waren gemäß §§ 174 Abs. 1, 177 StPO dem Antragsteller aufzuerlegen.

...

Poellinger, München

27. Nürnberger Fortbildungskongreß der Bayerischen Landesärztekammer

vom 3. bis 5. Dezember 1976 — Nürnberg — Meistersingerhalle

Vorläufige Tagesthemen:

- Freitag, 3. Dezember 1976: Akute Probleme der Lebererkrankungen
Der Alkoholismus und Folgekrankheiten
- Samstag, 4. Dezember 1976: Koronare Herzerkrankungen und Herzrhythmusstörungen
- Sonntag, 5. Dezember 1976: Nottfälle in der Praxis

Das Programm erhalten alle Ärzte direkt

Diskussion um Rentenpolitik

Bundesarbeitsminister Arendt hat politisch falsch taktiert. Monatelang weigerte er sich anzuerkennen, daß es in der Rentenversicherung von 1977 an finanzielle Engpässe geben wird. Wenige Wochen vor der Wahl muß Arendt nun zugeben, daß es zu Schwierigkeiten kommen kann. Die Diskussion um die Rentenpolitik schadet der Koalition, zumal SPD und FDP unterschiedliche Ansichten vertreten. Die CDU/CSU scheut den Frontalangriff auf Arendt; sie möchte nicht in die Verlegenheit kommen, den elf Millionen Rentnern und 25 Millionen Beitragszahlern sagen zu müssen, daß entweder der Rentenanstieg verlangsamt oder die Rentenbeiträge erhöht werden müssen. Darüber wird wohl erst nach dem Wahltag gesprochen.

Den Bundesarbeitsminister hat das politische Glück verlassen, nachdem er im letzten Jahr wohl zu sehr eine Politik des Zeitgewinns betrieben hatte.

Zunächst wurde *Arendt* von der „Kostenexplosion“ im Gesundheitswesen überrascht. Sein Versuch, den Ausgabenanstieg der Kassen durch Zureden und Ermahnen der autonomen Vertragspartner zu dämpfen, brachte immerhin Teilerfolge. Sein Entwurf für das Gesetz zur Weiterentwicklung der Krankenversicherung blieb ein Jahr lang im Sozialpolitischen Bundestagsausschuß hängen; schließlich sagte dann der Bundesrat „nein“. Der Vermittlungsausschuß hat nun einen Einwilligungsvorschlag präsentiert.

Die von *Arendt* mit diesem Gesetz angestrebte Neuordnung der Rentner-Krankenversicherung ist gescheitert. Und nun noch der Streit um die Rentenpolitik, der die Koalition bei Rentnern und Beitragszahlern um die Glaubwürdigkeit bringen kann.

Daß die gesetzliche Rentenversicherung spätestens von 1977 an in finanzielle Schwierigkeiten geraten muß, ist für alle Fachleute seit dem Sommer 1975 bekannt. *Arendt* weiß dies schon länger, denn schließlich stammt die Gesetzesinitiative, die Rentenversicherung jährlich um rund fünf Milliarden DM bei den Ausgaben für die Krankenversicherung der Rentner zu entlasten und diese der Krankenversicherung aufzubürden, von ihm. Aber mit diesem Plan, der die Probleme nur von einer Institution der Sozialversicherung auf die andere verlagert hätte, kam *Arendt* nicht durch. *Arendt* und die Sozialpolitiker der Koalition haben aber nicht bedacht, daß damit

zwangsläufig in diesem Jahr das Thema Rentenfinanzierung zur Diskussion stehen muß, da nicht nur das Arbeitsministerium die Finanzentwicklung vorausszuschätzen vermag, sondern auch die Träger der Rentenversicherung. Sie sind sogar dazu verpflichtet, denn sie haben jeweils bis zum September ihre Haushaltspläne für das folgende Jahr vorzulegen.

Seit einem Jahr behauptet *Arendt* immer wieder, daß die Renten mit dem heutigen Beitragssatz von 18 Prozent finanziert werden könnten. Zur Besorgnis bestehe kein Anlaß. Noch Ende Juni leugnete *Arendt* vor dem Bundestag, daß es Schwierigkeiten geben könne. Es bestehe kein Anlaß, den Rentenanstieg zu bremsen oder Beitragserhöhungen vorzuschlagen. Der Minister machte aber zum ersten Mal eine wichtige Einschränkung. Er sagte nämlich: derzeit bestehe kein Anlaß für Eingriffe in das Leistungs- und Beitragsrecht.

Die FDP erklärte kategorisch, daß die fällige Konsolidierung der Rentenversicherung nicht durch Beitragserhöhungen angestrebt werden dürfe. Und die Opposition erinnerte daran, daß die Finanzsachverständigen der Rentenversicherung und der Bundesbank in einer vertraulichen Sitzung des Sozialpolitischen Ausschusses angekündigt hatten, der Rentenversicherung fehle es 1977 an liquiden Mitteln in Höhe von zehn bis fünfzehn Milliarden DM. Kurz danach wurde eine Hochrechnung des Verbandes der Rentenversicherung zum Stichtag 15. April bekannt, die diese Angaben bestätigten. Dies zwang *Arendt* aus der Reserve. Er bagatellierte diese Zahlen mit dem Hinweis, daß die Beitragseinnahmen

im Mai konjunkturbedingt stark gestiegen seien, die Rechnungen seien also allesamt überholt.

Dies veranlaßte die Rentenversicherungen, zum Stichtag 15. Juli eine neue Rechnung vorzulegen. Danach sieht die Lage der Rentenversicherung wie folgt aus: Nimmt man an, daß die Arbeitsentgelte der Versicherten 1977 im Durchschnitt um sieben Prozent steigen und die Arbeitslosenquote auf 3,7 Prozent sinkt, so erhöht sich das Defizit der Rentenversicherung von etwa sieben Milliarden DM in diesem Jahr auf rund 15 Milliarden DM im nächsten Jahr. Die Rücklagen müßten von rund 42 Milliarden DM Ende 1975 bis Ende 1977 auf 18 Milliarden DM, also trotz Konjunkturaufschwung in rasantem Tempo abgebaut werden. Sollten die Löhne stärker steigen, so würde dies nur wenig verändern. Bei einer Einkommensverbesserung um 8,4 Prozent würde sich z. B. das Defizit gegenüber den genannten Zahlen nur um rund eine Milliarde DM verringern. Auch ein kräftiger Aufschwung brächte die Rentenversicherung und damit auch *Arendt* nicht aus der Klemme. Hinzu kommt, daß die Rentenversicherung zwar über ausreichend Rücklagen, aber nicht über liquide Mittel verfügt. Und das allein zählt. Die durch die Rentenversicherung allein nicht zu schließende Liquiditätslücke beträgt wenigstens zwölf Milliarden DM.

Auch unter dem Eindruck dieser Zahlen blieb *Arendt* bei seiner Erklärung, daß die Renten gesichert seien, was niemand bestreitet. Er räumte aber zum ersten Mal ein, daß es „einige Probleme“ gebe. Wenige Tage danach heizte das Arbeitsministerium selbst die Rentendebatte an. Ausgewählten Journalisten wurde mitgeteilt, daß über ein neues System der Rentenfinanzierung nachgedacht werde. Die bisherige Rücklagenbildung habe sich nicht bewährt. Die Renten sollten stets aus den Beiträgen finanziert werden; kurzfristig mögliche Defizite müßten dann aus dem Bundeshaushalt abgedeckt werden. Es bleibt nur die Alternative, entweder die Beiträge zu erhöhen oder den Rentenanstieg zu bremsen.

Bei allem Pech hat *Arendt* aber noch das Glück, daß sich auch die Opposition vor der Wahl nicht auf den einen oder den anderen Weg festlegen kann und will.

bonn-mot

Albtraum eines irgendwie dermatologisch Interessierten

von Johannes Ring

Des Schönste an des Menschen Heut,
wovor's den Kandidaten graut –
ob Fecharzt oder Staatsexamen –
das ist die Prächtigkeit der Namen,
wenn unter irgendwelchem Einfluß
die Heut nicht so ist, wie sie sein muß.

Ein jeder Medizinstudent
mit leichtem Scheudern Derma nennt.
Het sonst euch elles hingehaut,
wer hier noch einen Fünfer beut,
und das ist, obschon nicht alltäglich,
bei Braun und Bendmann schließlich
möglich,

kurz – der, dem solches widerfährt,
von Stund an Derma hoch verehrt.

Hier bin ich, so ein ermer Stümper
im heutärztlichen Feckgeklimper,
wie er vor seinem Cesus sitzt
und Blut nech Diagnosen schwitzt.

Ich schau den Naevus an, den metten
und frage mich, Ist des ein Sutton?
Mensch wärens doch nur Sommersprossen,
denn wär's ja wurscht, die kennt me
less'n!

Wie schaut des endre eus, der Lichen?
– Des elles ist mir längst verblichen.

Der erme Kerl het ein Ekzem,
das ist wirklich nicht engenehm.

Ausseh'n tut's ja wie a Akne,
so als Pseudo-, a verback'ne,
freilich vom Typus der vulgeris –?

Je, I glaub', daß jetzt bald gar is.
O wie trifft sich Schuld und Sühne
im Bakterium Corynel!

A Hautfarb wie Cefé eu lait
hem die Spanier eh elle!

Jedenfalls, der Mann ist krank.
In Frege käm' der Test nach Tzanck?,
wie wir ihn bel der – Verrucca –?
– Mensch, jetzt darf i mi verdrucke.

Boing! – schlägt der Gong, to knock me
out.

Ich schreie nochmel „BROCCQ“ genz leut.
und Coccidioidoidomyk ----
mich unterbricht des Nachbern Blick:
„Denk an Amyloidosen!“
„Wes? An Ami ohne Hosen??“
„Horch!“ „Was orch, doch nix am Hoden“.

Ich verliere schwer an Boden.
Ist's a devietio penis?
Tet ma e nix helfen, wenn i's
sagn tat, weil dia Sache sitzt im Gsicht!
Nein, nein! So erret ich's nicht!

Von mir eus ist des, was es will:
Ein Fleck vom Gfreiten Pospischill,
vielleicht ist's euch ein weicher Schanker,
(wenn, dann wär's freilich ein ganz
schlanker!)

Auch der Körper vom Guarnieri
kommt mir in den Sinn, je mehr' i
überleg – Verdamm! Die Pocken!
Du, da heutst di eus de Socken,
eini in die Plestikglocken
und de bleibst drei Wochen hockent
Drei Wochen! Das käm mir gelegen,
hätt' ich Zeit zum Überlegen!

Ist's a Zyste,
wenn ich's wüßte.

Erythrasme,
na, des lass me.

An der Glens,
hat er kens.

Trenauney?
Dafang di feil!

Wo ich seh':
Craqueleé.

Ulcus molle,
nein, ich schmolle.

Der Marfucci
Buckel rutschi

Purpura,
Hipp, hipp, Hurra!

Hurtig, hurtig, hurtiger,
ist's vielleicht e Urlike?

Tamtaram, ich glaub, jetzt hebles:
Dieses ist a elte Skabies!

Seg ich noch: Vogt-Koyenagi,
wieder felsch, ich glaub, dann schlag i
irgendwem e Orientbeule

und dann mech I Heiley-Heiley –
ich seh', ich bin gar nicht so dumm.

Ich bin nur Im Dellrium.
Und fühle mich ganz sacht entschweben
von fünf Häuten zert umgeben,
und ich seh' mich els Karbunkel
wie ich umeinander schunkel,
wie wir mit 5000 Quaddeln

in em Riesenbierfaß paddeln.
Da hinten kommt der Pruritus
mit Kretzeffektis pluribus.
Auch die kleinen Verizellen
wollen bei dem Fest nicht fehlen.
Der nette Her mim Rhinophym
bleibt hler lieber anonym.
Und ma peckt si bei de Pföterln,
und wir tanzen Ringelröterln,
und die großen Eminenzen,
Exzellenz-Effloreszenzen,
je sogar dia genz die bösen-
erythemeto-squamösen –
sen debel und schunkeln mit. – – –

– Da gibt mein Freund mir einen Tritt!
Schlef net, er fragt, wes Ichthyol ist.
Ich fühle, daß mir nicht genz wohl ist.
Jetzt ist's schon wurscht, denk i: Ichthyol?,
Daß net glei die Gicht di holl
O Perdon, ich wollte niemand wehe
tun, schon ger nicht an der Zehe,
wo Akrodermatitiden,
Herxheimers, die ganz floriden
heimlich ihre Nester bauen.
Ja, da gibt es was zu scheuen.
Doch ganz leise, im Vertreuen,
Diese Zecke Rizinus,
diesen Bock, den Strizi muß
man pecken mit Penicillin.
Ander wird der niemals hin.

Ach, das hilft mir auch nicht weiter
auf der Fecharzthimmelsleiter,
wo ganz oben sitzt der Gott oh –
und ich hauch' hinauf nur: Otto *) –
Frag mich endlich etwas Leichtes.
Je, ich kann nix, und ich beicht es.
Frag mich nach der Schuppenflechte,
ob die falsche oder Echte,
Para, Hypo, Psori-Mori,
aber laß mi no, bevor i
endgültig hier baden geh,
einmal sagn, was i versteh!
Mit a kleinen Tinea,
bin i prompt, da dien i da.
Freg mi halt die leichten Schwemmerl
und net leuter solche Hammerl.
Auf e Peckerl Hühneraug'n
bräuchet i bloß einmal schagn.
Wes für's Volk der Beppo Brehm
ist für mich ein Treponem!
Lieber trink ich noch e Viertel
als an Herpes unterm Gürtel.
Je weiter südlich desto wärmer,
je weiter oben, desto Derma!

Scheu, ich beherrscht' die Fundamente!
Wie fed' wër's, wenn man elles könnte.
Mit solchen Sprüchen faß ich Mut,
und wag es – o wie gut des tut –
und stelle kühn die Diegnose:
„Das ist 'ne poly-iso-etiologische
Effloreszenz-morphische
Pseudodermetose!“

Ave Ceeser! Dermatologitur! te salutant!

*) Herrn Professor Dr. Otto Braun-Falco gewidmet.

Anschrift des Verfassers:

Dr. med. Johannes Ring, Liebigstraße 21,
8000 München 22

Ein Herz und eine Therapie



Digipersantin[®] Digoxin+Persantin[®]

„Die schweren Formen und Stadien der Herzinsuffizienz, die therapeutisch mit Digitalis allein nicht genügend zu bessern sind, können bei zusätzlicher Persantin-Gabe eine höhere Rekompensationsstufe erreichen.“

König, E., Trepel, F.: Med. Klin. 59, 624-633 (1964)

Zusammensetzung: Digipersantin 1/8: 1 Dragée enthält: 2,6-Bis(diäthanolamino)-4,8-dipiperidino-pyrimido-[5,4-d]pyrimidin 25,0 mg; Digoxin 0,125 mg. Digipersantin 1/4: 1 Dragée enthält: 2,6-Bis(diäthanolamino)-4,8-dipiperidino-pyrimido-[5,4-d]pyrimidin 25,0 mg; Digoxin 0,25 mg.

Anwendungsgebiete: Alle Formen der Herzinsuffizienz.

Dosierung und Anwendungsweise: Digipersantin wird – seinem Glykosidanteil entsprechend – individuell dosiert. Im allgemeinen kann man von einer der folgenden Grunddosierungen ausgehen:

Mittelschnelle Sättigung								Erhaltungsdosis	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	und folgende Tage	
3	3	3	3	3	1-2	1-2	1-2	Drag. Digipersantin 1/4	
8	8	6	6	6	1-4	1-4	1-4	Drag. Digipersantin 1/8	

Die mittelschnelle Sättigung ist im allgemeinen nach 3-5 Tagen erreicht, dann Übergang auf die Erhaltungsdosis. Die Erhaltungsdosis beträgt für Digipersantin

1/4 1-2 Dragées pro Tag; Digipersantin 1/8 1-4 Dragées pro Tag. Die Dragées sind unzerkaut nach den Mahlzeiten zu nehmen.

Unverträglichkeiten und Risiken: Das Präparat darf nicht angewandt werden bei Hyperkalzämie, Kaliummangelzuständen, atrio-ventrikulären Reizleitungsstörungen, schwerer Bradykardie.

Besondere Hinweise: Die gleichzeitige Einnahme von Digipersantin zusammen mit Bohnenkaffee oder Schwarztee ist zu vermeiden. Vorsicht bei gleichzeitiger i.v. Kalziumtherapie.

Darreichungsformen und Packungsgrößen: Digipersantin 1/8: Originalpackung mit 50 Dragées DM 12,25; Originalpackung mit 100 Dragées DM 21,85; Klinikpackung

Digipersantin 1/4: Originalpackung mit 50 Dragées DM 13,60; Originalpackung mit 100 Dragées DM 24,30; Klinikpackung

Unverbindliche empfohlene Preise lt. AT

Dr. Karl Thomae GmbH · Biberach an der Riss

Thomae

Digipersantin[®] mehr als eine Digitalisbehandlung

Kongresse

Klinische Fortbildung in Bayern

Fortbildungskurs für Innere Medizin an der Medizinischen Klinik II des Klinikums Großhadern der Universität München

in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer

vom 11. bis 15. Oktober 1976 in München

Direktor: Professor Dr. H. J. Karl, München

Beginn: täglich 8.30 Uhr, kleiner Hörsaal, Station F 8, Zimmer Nr. 202

Themen:

Gastroenterologie (Endoskopische Demonstrationen — Neue Erkenntnisse auf dem Gebiet der Hepatologie und ihre klinische Relevanz — Neue Erkenntnisse auf dem Gebiet der Gastroenterologie — Klinische Visite)

Endokrinologie (Diagnostik und Therapie hypophysärer Erkrankungen — Störungen der Gonadenfunktion — Die endokrine Ophthalmopathie — Endokrinologische Funktionsdiagnostik — Klinische Visite)

Stoffwechselerkrankungen (Fortschritte auf dem Gebiet der Stoffwechselerkrankungen: Hyperlipoproteinämie, Diabetes mellitus, Fettsucht — Stoffwechselkolloquium mit Falldemonstration)

Onkologie (Die zytostatische Therapie des Mammakarzinoms — Die Bedeutung von CEA und AFP für die Tumordiagnostik — Onkologische Ambulanz — Onkologisches Kolloquium mit Fallvorstellung)

Täglich Röntgendemonstration und Klinikkonferenz

Letzter Anmeldetermin: 1. Oktober 1976

Fortbildungsseminar „Praktische Elektrokardiographie“ an der I. Medizinischen Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München Klinikum rechts der Isar

in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer

vom 15. bis 17. Oktober 1976 und vom 22. bis 24. Oktober 1976 in München

Leitung: Professor Dr. C. S. So, München
Teil I — Einführungsseminar (15. bis 17. Oktober)

Teil II — Fortgeschrittenen-Seminar (22. bis 24. Oktober)

Beginn jeweils: Freitag 16.00 Uhr — Ende jeweils: Sonntag, 12.00 Uhr

Ort: I. Medizinische Klinik und Poliklinik der Technischen Universität München,

Klinikum rechts der Isar, Hörseel C, Ismeninger Straße 22, München 80

Begrenzte Teilnehmerzahl

Letzter Anmeldetermin: 1. Oktober 1976

Fortbildungskurs der II. Medizinischen Klinik rechts der Isar der Technischen Universität München

in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer

vom 18. bis 22. Oktober 1976 in München

Direktor: Professor Dr. H. Ley, München

Themen:

Ein Vergleich der Insulinsekretion und der Insulinempfindlichkeit beim Menschen — Funktioneller Antagonismus von Biguaniden bei Steroid-Diabetes — Symptomatologie und Diagnostik des primären Hyperparathyreoidismus — Röntgendemonstration (Thorexbilder) — Psychosen, Neurosen, Psychosomatik — Periphere Angriffspunkte und Mechanismen der Schilddrüsen-Hormonwirkung — Morbus Addison und Cushing-Syndrom

Gastro-, Duodeno- und Kolo-Skopien (Visite durch Oberarzt Dr. Sack) — Die Melebsorption — Asthme bronchiale — Röntgendemonstration (Magen-Darm wie auch Dickdarm) — Die hormonelle Tätigkeit des Magens und Duodenums — Neues auf dem Gebiet der Hepatitis epidemica — Die Enzymkonstellationen der Leber, des Herzens und der Muskulatur Häufige und typische Fehler bei der Behandlung akuter Vergiftungen — Röntgendemonstration (Gallenblase — i. v. Pyelogramm)

Praktische Endokrinologie — Praktische Immunologie — Die akute und chronische Glomerulonephritis — Des nephrotische Syndrom — Röntgendemonstration (Die retrograde Darstellung von Gallen- und Pankreaswegen) — Neue Erkenntnisse über die Wirksamkeit des Heparins — Der rote essentielle Hypertonus als psychosomatische Erkrankung — Elektrolytstörungen durch tubuläre Erkrankungen Besichtigung der Künstlichen Nierenstation — Diagnose und Therapie der Myasthenia gravis — Die übrigen myotonischen und myatonischen Erkrankungen — Röntgendemonstration (Arterielle und venöse Angiographien — Darstellung der Lymphwege) — Was bedeuten „Autoimmun-Erkrankungen“? — Angeborene und erworbene Störungen des Fettstoffwechsels — Wie werden Autoimmunerkrankungen diagnostiziert?

Begrenzte Teilnehmerzahl

Letzter Anmeldetermin: 7. Oktober 1976

Fortbildungskurs für Chirurgie an der Chirurgischen Abteilung des Kreiskrankenhauses Starnberg

in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer

vom 22. bis 24. Oktober 1976 in Starnberg

Cheferzt: Professor Dr. W. Grill, Starnberg

Programm: Operationsdemonstrationen — Vorträge „Toleranz von Fehlstellungen von Frakturen — Megennachresektionen nach selektiver Vagotomie — Postoperative Störung nach Oberbeucheingriffen — Gallenwegeseingriffe im hohen Alter — Narkoseprobleme bei Eingriffen im hohen Alter“ — Diskussion

Begrenzte Teilnehmerzahl

Letzter Anmeldetermin: 14. Oktober 1976

Fortbildungskurs für Phonokardiographie — Teil I

in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer

am 22./23. Oktober 1976 in München

Leitung: Professor Dr. D. Michel, München

Letzter Anmeldetermin: 12. Oktober 1976

Fortbildungskurs für Chirurgie an der Chirurgischen Klinik der Universität München

in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer

vom 25. bis 29. Oktober 1976 in München

Direktor: Professor Dr. G. Heberer, München

Täglich von 8.00 bis 13.00 Uhr Beteiligung am Operationsprogramm (Nußbaumstraße und Thalkirchner Straße), wobei die Operationen je nach Wunsch ausgewählt werden können (Abdominal-, Allgemein-, Thorax-, Unfall-, Gefäß-, Hand- und Plastische Chirurgie). Auf Wunsch Teilnahme an Visiten aller Stationen

Themen:

Traumatologie (Zweiteingriffe nach Ostoesynthesen — Die Bedeutung des Fixateur externe — Die Therapie von Handverletzungen unter Berücksichtigung mikrochirurgischer Operationsmethoden — Differentialindikation bei Schenkelhalsfrakturen — Gefäßverletzungen in Kombination mit Frakturen und Luxationen)

Thoraxchirurgie (Die Verletzungen des Thorax — Die Oberdurchbeatmung als Therapie des instabilen Thorax und der Lungenkontusion — Die diagnostische und prognostische Bedeutung der Bronchoskopie und Mediastinoskopie — Die Chirurgie der Mediastinaltumoren — Die Behandlung des Spontempneumothorax) Abdominalchirurgie (Gefahren und Fehler der Vagotomieverfahren bei Ulcus

duodeni – Die Ulkusblutung aus Magen und Duodenum – Die Fotokoagulation bei Blutungen aus dem oberen Gastrointestinaltrakt – Die Behandlung der Ösophagusvarizenblutung – Die transsphinktäre Operation nach Mason und die Rectotomia posterior superior – Zur Behandlung des Anei- und Rektumprolaps)

Freie Vorträge (Aneurysmchirurgie – Das Mammakarzinom – Indikationen zur subkutanen Mastektomie als Krebsprophylaxe – Spätprognose der arteriellen Verschlusskrankungen der unteren Extremitäten)

Begrenzte Teilnehmerzahl

Letzter Anmeldetermin: 14. Oktober 1976

16. Fortbildungskurs der I. Medizinischen Klinik der Technischen Universität München Klinikum rechts der Isar

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Röntgendiagnostik der Technischen Universität München und der Bayerischen Landesärztekammer

vom 25. bis 29. Oktober 1976 in München

Direktor: Professor Dr. H. Blömer, München

Themen:

Myokardinfarkt – Neue diagnostische Methoden in der Kardiologie – Angiologie – Lungen-Bronchialerkrankungen – Kardiologie – Hämatologie

Praktik in folgenden Labors: Herzkatheder – Phonokardiographie – Echo-kardiographie – Belastungs-EKG – Vektorkardiographie – Herzschrittmacher – Lungenfunktion – Hämatologisches Labor – Angiologisches Labor

Begrenzte Teilnehmerzahl

Letzter Anmeldetermin: 15. Oktober 1976

9. Pädiatrische Fortbildung im Kinderkrankenhaus Schwabing

Kinderklinik und -Poliklinik der Technischen Universität München (Direktor: Professor Dr. H. Hilber), 2. Kinderabteilung (Chefarzt: Dr. P. Schweizer), 3. Kinderabteilung (Chefarzt Professor Dr. H. Singer)

in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer

vom 25. bis 28. Oktober 1976 in München

Programm:

Röntgenvisite – Klinische Visite in Gruppen – Derzeitige Behandlungsergebnisse bei der terminalen Niereninsuffizienz im Kindesalter – Derzeitiger Stand und Ergebnisse der Behandlung maligner Erkrankungen im Kindesalter – Möglichkeiten der poliklinischen Behandlung – Inhalatve Alergie-Diagnostik – Diagnostik und Therapie von Wachstumsstörungen – Kinderchirurgische Visite (3. Kinderabteilung) – Verbrühungen und Verbrennungen – Die kombinierte Behand-

lung der Spaltbildungen des Gesichtes – Indikation zu urologischer Diagnostik und Therapie – Klinische Visite (2. Kinderabteilung) – Indikationen zur Adenotomie und Tonsillektomie – Probleme der Diagnostik und Therapie von Harnwegsinfektionen – Integration fachärztlich-pädiatrischer und psychologischer Diagnostik (mit Falldemonstration) – Klinische Demonstrationen aller Abteilungen – Röntgenvisite – Klinische Visite (2. Kinderabteilung) – Die chronisch-lymphozytäre Meningitis – Therapiekontrolle bei medikamentöser Langzeitbehandlung – Fragestunde mit Beteiligung aller Abteilungen

Begrenzte Teilnehmerzahl

Letzter Anmeldetermin: 15. Oktober 1976

Samstagseminar der II. Universitäts-Frauenklinik München

zur Förderung der Zusammenarbeit von Klinik und Praxis

in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer und dem Berufsverband der Frauenärzte, Landesgruppe Bayern

am 6. November 1976 in München

Direktor: Professor Dr. K. Richter, München

Thema: Die weibliche Harninkontinenz – Entstehung - Erkennung - Behandlung

Ort: II. Frauenklinik der Universität München, Lindwurmstraße 2 a, München 2

Beginn: 10.00 Uhr c. t. – Ende: ca. 17.00 Uhr

Letzter Anmeldetermin: 28. Oktober 1976

Fortbildungskurs für Chirurgie an der Chirurgischen Klinik der Universitätsklinik und Poliklinik Würzburg

in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer

vom 8. bis 12. November 1976 in Würzburg

Direktor: Professor Dr. E. Kern, Würzburg

Es werden Kolloquien, Demonstrationen im Operationsseel und in der Ambulanz sowie ein Vortragsabend durchgeführt. Teilnahme am Operationsprogramm, an den Visiten und an den täglichen Röntgenvisiten ist vorgesehen.

Spezielle Themen:

Nahtprobleme bei Darmoperationen – Entzündliche Dickdarmerkrankungen – Präkanzerosen des Dickdarmes – Bilio-digestive Anastomosen – Chirurgie der Milz und Spätveränderungen nach Splenektomie – Lokale Behandlung der Verbrennung – Weichteiltumoren

Maximale Teilnehmerzahl: 25 Personen
Letzter Anmeldetermin: 23. Oktober 1976

Auskunft und Anmeldung:

Bayerische Landesärztekammer, Mühlbauerstraße 16, 8000 München 80, Telefon (0 89) 41 47 - 294

Fortbildungskurs an der Medizinischen Universitätsklinik Würzburg

am 30. Oktober 1976 in Würzburg

Direktor: Professor Dr. H. A. Kühn, Würzburg

Thema: Aktuelle Probleme der Diagnostik und Therapie interner Erkrankungen

Ort: Hörsaal der Medizinischen Universitätsklinik, Luitpoldkrankenhaus, Josef-Schneider-Straße 2, Würzburg

Beginn: 9.00 Uhr

Auskunft und Anmeldung:

Professor Dr. H. Kasper, Medizinische Universitätsklinik, Josef-Schneider-Straße 2, 8700 Würzburg, Telefon (09 31) 20 11

XI. Ärztliche Vortragsreihe

am 6. November 1976 in Bad Wörishofen

Themen: Rehabilitation des Koronar-Kranken (Diagnostik und medikamentöse Therapie der koronaren Herzkrankheit – Psycho-soziale Betreuung des Koronar-Kranken – Koronarchirurgie – Umfassende Rehabilitation – ein Kontroversethema? – Film: Koronare Herzkrankheit und Angina pectoris)

Ort: Medizinische Kurklinik der Landesversicherungsanstalt Schwaben, Am Tannenbaum 2, Bad Wörishofen

Beginn: 9.15 Uhr

Auskunft:

Chefarzt Dr. Teichmann, Kurklinik für innere Krankheiten der Landesversicherungsanstalt Schwaben, Am Tannenbaum 2, 8939 Bad Wörishofen, Telefon (0 82 47) 50 37

14. Klinische Fortbildung in Berlin

vom 15. November bis 1. Dezember 1976

Veranstalter: Kaiserin-Friedrich-Stiftung für das ärztliche Fortbildungswesen, Berlin

Dieser Kurs ist für niedergelassene Ärzte aus der ganzen Bundesrepublik und West-Berlin gedacht. Es ist ein Seminar in Internatsform, in dem jeder Teilnehmer Gelegenheit hat, sich aktiv am Krankenbett, im Labor und allen anderen Ausbildungsstätten zu beteiligen und mit den Dozenten zu diskutieren.

Anmeldungen schriftlich an:

Fräulein Bendert, Kaiserin-Friedrich-Stiftung für das ärztliche Fortbildungswesen, Augustenburger Platz 1, 1000 Berlin 65

58. Augsburger Fortbildungskongreß für praktische Medizin

vom 24. bis 26. September 1976 in Augsburg

Leitung: Professor Dr. A. Schretzenmeyr, Augsburg

Kongreßplanung: Collegium Medicum Augustanum

Themen: Tumorfürerkennung und -therapie — Arterielle Verschußkrankheiten

Freitag, 24. September 1976

16.00 Uhr:
Klinische Visiten

17.00 Uhr:
Leborseminar

20.00 Uhr:
Filmabend

Samstag, 25. September 1976

Tumorfürerkennung und -therapie

9.00 — 12.30 Uhr:

Früherkennung und Therapie der Lungenerkrankungen
Prof. Dr. H. Blehe, Gauting

Früherkennung des Mammakarzinoms
Priv.-Doz. Dr. W. Schender, Bonn

Therapie des Mammakarzinoms
Prof. Dr. Gschnitzer, Innsbruck

Früherkennung der Magen-Darmerkrankungen
Prof. Dr. B. Frosch, Augsburg

Chirurgie der Magen-Darmerkrankungen
Prof. Dr. H. Gumrich, Augsburg

Früherkennung von Galle- und Pankreas-
erkrankungen
Prof. Dr. M. Classen, Hamburg

Therapie der Galle- und Pankreas-
erkrankungen
Prof. Dr. H. Bunte, Münster

14.00 Uhr:

Podiumsgespräch
Bestrahlungsprobleme
Prof. Dr. H. Lissner, München
Onkologische Probleme
Prof. Dr. H. Ehrhart, München

Sonntag, 26. September 1976

Arterielle Verschußkrankheiten

9.00 — 12.30 Uhr:

Konservative Behandlung arterieller
Durchblutungsstörungen
Prof. Dr. R. Hild, Pforzheim
Der akute Gefäßverschuß — Sympthek-
tomie

Prof. Dr. H. Fontaine, Streßburg

Chirurgie der Aorta
Prof. Dr. H. Denck, Wien

Chirurgie der Karotis
Ministerieiret Dr. R. Giesler, Engels-
kirchen

Chirurgie der Nierenarterienstenose
Prof. Dr. F. W. Eigler, Essen
Antikoagulantien und Rezidivprophylaxe
von Gefäßverschlüssen
Prof. Dr. D. Heeme, Gießen

14.00 Uhr:

Röntgendemonstrationen
Medizinaldirektor Dr. E. Klotz, Augsburg

Auskunft und Anmeldung:

Sekretariat des Augsburger Fortbildungs-
kongresses, Frohsinnstraße 2, 8900 Augs-
burg, Telefon (08 21) 3 37 77

Klinische Fortbildung in Bayern

Fortbildungskurs für Chirurgie an der Chirurgischen Klinik und Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg

In Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer

vom 18. bis 22. Oktober 1976 in Erlangen

Direktor: Professor Dr. G. Hegemann, Erlangen

Die Veranstaltung soll den Chirurgen neben der Teilnahme an einem ausgewählten Operationsprogramm im engen Kontakt zu den Mitarbeitern der verschiedenen Abteilungen klinische Visiten, Probleme der Intensivpflege, Referate aus den Spezialgebieten der Klinik und die Beteiligung an den täglichen Arbeitsbesprechungen geben.

Vorgesehen sind insbesondere Operationsdemonstrationen aus der Allgeme-, Bauch- und Thorax-, Kardio-, Kinder-, Hand- und Extremitätenchirurgie, Urologie.

Der Kurs wird wie folgt durchgeführt: Beteiligung am Operationsprogramm — Klinische Visiten und Kurzreferate über die Themen Abdominal-, Unfall-, Herz-, Gefäß-, Lungen- und Ösophagus-, Hand- und Plastische Chirurgie — Proktologische Operationen — Visite auf der Intensivstation

Außerdem ist beabsichtigt, am 16. Oktober 1976 einen Kurs über „Endoskopie des operierten Magens“ sowie am 23. Oktober 1976 einen Kurs über „Ambulante flexible Bronchoskopie in Lokalanästhesie“ abzuhalten.

Letzter Anmeldetermin: 8. Oktober 1976

Auskunft und Anmeldung:

Sekretariat Professor Dr. H. Beck, Chirurgische Universitätsklinik, Maximiliansplatz 2, 8520 Erlangen, Telefon (0 91 31) 85 32 72

und

Bayerische Landesärztekammer, Mühlbeurstraße 16, 8000 München 80, Telefon (0 89) 41 47 - 294

Veranstaltungskatalog der Bayerischen Akademie für Arbeits- und Sozialmedizin

27. September bis 22. Oktober 1978
B-Kurs für Arbeitsmedizin (Weiterbildung für die Erlangung der Zusatzbezeichnung „Arbeitsmedizin“)

22. November bis 3. Dezember 1978
Arbeitsmedizinischer Fortbildungskurs (Einführung in die betriebsärztliche Tätigkeit — Arbeitsmedizinische Fechkunde § 4 ASIG)

24. Januar bis 18. Februar 1977
C-Kurs für Arbeitsmedizin (Weiterbildung für die Erlangung der Zusatzbezeichnung „Arbeitsmedizin“)

28. Februar bis 11. März 1977
Arbeitsmedizinischer Fortbildungskurs (Einführung in die betriebsärztliche Tätigkeit — Arbeitsmedizinische Fechkunde § 4 ASIG)

21. März bis 1. April 1977
Epidemiologie und epidemiologische Methodik I und II

3. bis 28. Oktober 1977
A-Kurs für Arbeitsmedizin (Weiterbildung für die Erlangung der Zusatzbezeichnung „Arbeitsmedizin“)

21. November bis 2. Dezember 1977
Arbeitsmedizinischer Fortbildungskurs (Einführung in die betriebsärztliche Tätigkeit — Arbeitsmedizinische Fechkunde § 4 ASIG)

Soweit nicht anders angegeben, finden die Veranstaltungen in der Bayerischen Akademie für Arbeits- und Sozialmedizin statt.

Für die Arbeitsmedizinischen Einführungslehrgänge wird eine Gebühr von DM 250,- erhoben. Alle anderen Veranstaltungen sind gebührenfrei.

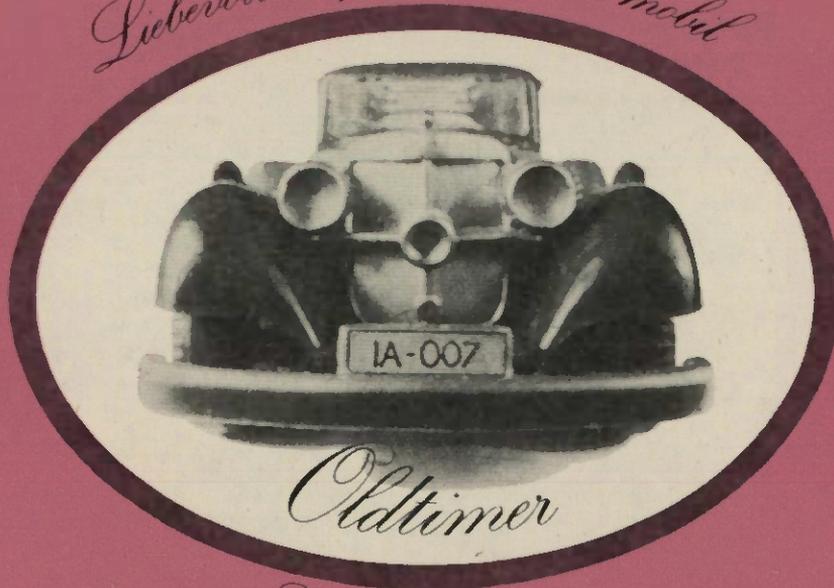
Eine Teilnahme an den Veranstaltungen ist nur nach vorheriger schriftlicher Anmeldung und erfolgter Bestätigung durch die Akademie möglich.

Zimmerbestellungen: Fremdenverkehrsamt der Stadt München, Rindermarkt 5, 8000 München 2, Telefon (0 89) 2 39 11

Auskunft und Anmeldung:

Bayerische Akademie für Arbeits- und Sozialmedizin, Pfarrstraße 3, 8000 München 22, Telefon (0 89) 21 84 25 9 - 2 60

Liebevoller Pflege hält ihn mobil



Merch 850/1937

*Oldtimer unter Ihren Patienten
brauchen liebevolle Pflege und*

ROVIGON®

das Geriatrikum aus

Vitamin A und Vitamin E

- bessert das Sehen
- erhält das Gehör
- schützt die Gefäße
- bessert arteriosklerotische Beschwerden
- erhält die Muskulatur beweglich
- schützt Vitamin A

dann bleiben sie mobil

ROVIGON® Geriatrikum

Zusammensetzung: 1 Dragee Rovigon® enthält 30 000 I.E. Vitamin A und 70 mg Vitamin E.

Indikationen: Nutritiv oder pathologisch bedingte, latente oder klinisch manifeste Mangelzustände an den Vitaminen A und E. Zur Prophylaxe und Unterstützung der Therapie von Funktionsstörungen und degenerativen Veränderungen im Bereich der Gewebe mesodermaler Herkunft (Gefäße und Stützgewebe), besonders bei Personen im mittleren und höheren Lebensalter.

Kontraindikation: Hypervitaminose A.

Dosierung: Täglich 1 Kaudragee während oder nach den Mahlzeiten, nach ärztlicher Verordnung auch 2-3 Kaudragees täglich.

Hinweise: Chronische hochdosierte Vitamin-A-Verabreichung kann zu Hypervitaminose führen. Bei Einhaltung der empfohlenen Dosierung besteht diese Gefahr nicht. Während der Frühschwangerschaft sollten hohe Vitamin-A-Dosen nur bei zwingender Indikation verabreicht werden.

Packungen und Preise*: 20 Dragees DM 5,30 m. Mwst. 50 Dragees DM 12,25 m. Mwst. Weitere Anstaltspackungen.

*unverbindlich — Stand bei Drucklegung.

Hoffmann-La Roche AG · 7889 Grenzach-Wyhlen

ROCHE

Schnell informiert

Richtfest der Klinik für Physikalische Medizin im Klinikum Großhadern

Im Klinikum Großhadern, München, wurde das Richtfest für das Gebäude der „Physikalischen Medizin“ gefeiert. Des Bauwerks, das vorerst den südöstlichen Abschluß des Klinikums bilden wird, soll 1978 seiner Bestimmung übergeben werden.

Mit der Klinik für Physikalische Medizin werden die vielfältigen therapeutischen Einrichtungen des Klinikums auch in dieser Hinsicht ihre Ergänzung und Abrundung erfahren. Stationäre wie ambulante Patienten werden sich hier ab 1979 allen Behandlungsmöglichkeiten unterziehen können, die für eine moderne Rehabilitation notwendig sind.

In einer eigenen Schule werden hier Krankengymnastinnen ausgebildet. – Selbstverständlich wird die Klinik auch der theoretischen und praktischen Ausbildung der Studenten dienen.

Ärztebeirat CK

Die Central Krankenversicherung AG und die Volkshilfe Aachener und Münchener Lebensversicherungs-AG haben einen gemeinsamen Ärztebeirat gegründet, der sich aus Repräsentanten der deutschen Ärzteschaft zusammensetzt und dessen Aufgabe es ist, den Verwaltungen der Gesellschaften beratend zur Seite zu stehen.

Kinder malen für unsere Kranken

Ein Zeichen- und Malwettbewerb unter dem Motto „Kinder malen für unsere Kranken“ wurde vom Betriebs- und Krankenhausreferat im Benehmen mit dem Schulreferat der Landeshauptstadt München veranstaltet. Auf Anregung von Krankenhausreferent Dr. Herbert Genzel hat der Gesundheitsausschuß des Stadtrates im Dezember vorigen Jahres beschlossen, diesen Wettbewerb in den Münchener Kindergärten, Grund- und Hauptschulen sowie Realschulen und Gymnasien auszuschreiben.

Er wurde ein unerwarteter Erfolg: Rund 10 250 Einsendungen von Buben und Mädchen im Alter von fünf bis fünfzehn Jahren gingen ein; hiervon hat eine Jury, bestehend aus fünf Stadträten und zwei Fachberatern des Schulreferates, über 700 Bilder für die Ausschmückung der Patientenzimmer und Stationsgänge in den sieben Städtischen Krankenhäusern ausgewählt.

Im Sommer wurden von dem Krankenhausreferenten im Foyer des Alten Rathauses die Preise an 40 Kinder und Jugendliche, die in der Preisstufe 1 prämiert wurden, verteilt. Es gab schöne Geschenke, wie Radiowecker, Fußbälle

mit den Unterschriften der Spieler vom FC Bayern und vom TSV 1860, Armbanduhren, Kassettenrekorder usw. Zugleich wurde eine Ausstellung mit rund 400 Bildern eröffnet, die rund 1500 Kinder, Jugendliche und Erwachsene besuchten.

Alle „Künstler“, deren Bilder für die Krankenhäuser ausgesucht und prämiert wurden, erhielten über ihre Schulen die Preise, wie Bücher, Eintrittskarten für den Tierpark, für staatliche Museen, städtische Bäder, Spiele usw. Durch die großzügige Unterstützung von Firmen konnten insgesamt Sechspreise in Höhe von DM 16 000,- vergeben werden.

Durch diesen Wettbewerb konnte erreicht werden, daß zwei Gruppen unserer Gesellschaft, nämlich Kinder und Jugendliche und kranke Mitbürger, in Verbindung treten und in unsere hochtechnisierten medizinischen Krankeneinrichtungen mehr Wärme und Menschlichkeit gebracht wird.

Auszeichnung für Bayer-Filme

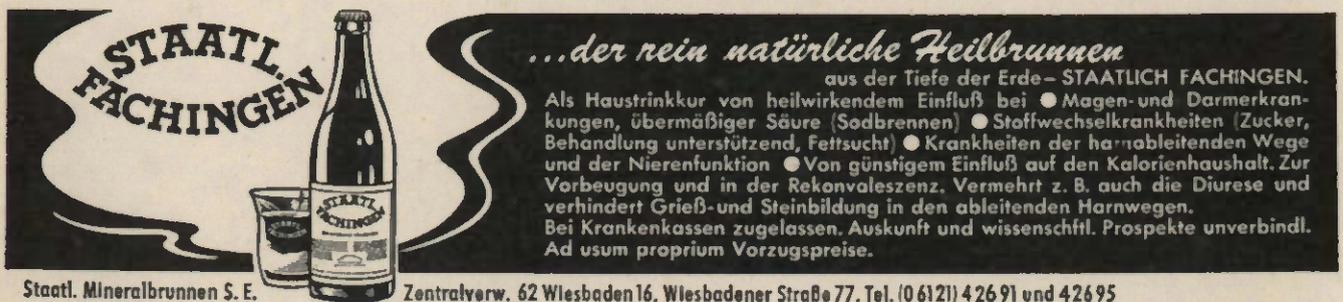
Die Filme „Körperliches Training“ und „Zwanzig Jahre Vierzig?“ sind von der Jury des 1. Sportmedizinischen Filmforums in München mit dem Prädikat „Sehr gut“ ausgezeichnet worden. Das Filmforum war vom Bayerischen Sportärzteverband veranstaltet worden, dessen Präsident Chefarzt Dr. Eugen Goßner, Augsburg, ist. Den Bayer-Filmen wurde gleichzeitig der Preis des Bayerischen Landessport-Verbandes verliehen.

Die Filme – von Bayer unter wissenschaftlicher Mitarbeit der Deutschen Sporthochschule, Köln, und von Professor Dr. med. W. Hollmann zusammen mit Profil-Film Frank Tietz, Köln, hergestellt – zeigen, wie wichtig körperliches Training für Koroner-Kranke ist und solche, die es nicht werden wollen. Die Filme stellen das audiovisuelle Protokoll eines Großversuches am Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin an der Deutschen Sporthochschule, Köln, dar. Bereits beim V. Deutschen Industriefilm-Forum in Leverkusen und Duisburg im Juni 1975 waren die Filme mit der Auszeichnung „Sehr gut“ bedacht worden.

Albert-Knoll-Preis

Der von der Knoll AG, Ludwigshafen, gestiftete Preis wird für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der Inneren Medizin verliehen und ist mit DM 10 000,- dotiert. Er dient der Auszeichnung und Förderung von Ärzten und Ärztgruppen im deutschen Sprechraum. Die Arbeiten sollen möglichst noch nicht veröffentlicht worden sein und dürfen weder von anderer Seite mit einem Preis ausgezeichnet, noch zu einem anderen Preiswettbewerb eingereicht worden sein oder werden. Sie sind in vierfacher Ausfertigung anonym und mit einem Kennwort versehen bis zum 1. Oktober 1976 beim Schriftführer der Gesellschaft, Chefarzt Dr. P. Bockel, Evangelisches Krankenhaus, 6660 Zweibrücken, einzureichen.

(Fortsetzung Seite 851)



STAATL. FACHINGEN

...der rein natürliche Heilbrunnen
aus der Tiefe der Erde – STAATLICH FACHINGEN.

Als Hastrinkkur von heilwirkendem Einfluß bei ● Magen- und Darmerkrankungen, übermäßiger Säure (Sodbrennen) ● Stoffwechselkrankheiten (Zucker, Behandlung unterstützend, Fettsucht) ● Krankheiten der ableitenden Wege und der Nierenfunktion ● Von günstigem Einfluß auf den Kalorienhaushalt. Zur Vorbeugung und in der Rekonvaleszenz. Vermehrt z. B. auch die Diurese und verhindert Gries- und Steinbildung in den ableitenden Harnwegen. Bei Krankenkassen zugelassen. Auskunft und wissenschaftl. Prospekte unverbindl. Ad usum proprium Vorzugspreise.

Staatl. Mineralbrunnen S. E. Zentralverw. 62 Wiesbaden 16, Wiesbadener Straße 77, Tel. (0 6121) 4 26 91 und 426 95

Kostenlose Beratungen – teure Folgen

In diesen Monaten melden sich die „Finanz“- oder „Anlage“-Berater wieder an. Bei den meisten von ihnen müßte die selbstgewählte Bezeichnung „Berater“ ebenfalls in Anführungszeichen stehen. Tatsächlich beschränkt sich diese ihre Tätigkeit in aller Regel auf das Ziel, auf diese Weise eine ihrer Geldanlageformen vermitteln zu können.

Was dabei nicht selten herauskommt, wenn sich der Beratene nicht sicherheitshalber anschließend und vor einem Abschluß mit einem unabhängigen Fachmann über solche Angebote unterhält, das wird in absehbarer Zeit wieder offenbar werden. Dann dürfte der Staatsanwalt – nicht das erste Mal – Anklage gegen die Inhaber einer Firma stellen, die nicht börsennotierte Aktien aus Übersee wie aus der Bundesrepublik direkt verkauft hatten.

Alle Bestrebungen der Aktieninhaber, jene Papiere auf dem üblichen Wege über eine Sparkasse oder Bank wieder zu verkaufen, scheiterten nämlich. Und der Verkäufer verweigert ebenfalls die Rücknahme. Welche Differenz zwischen dem Abgabepreis jener Papiere an die Kunden und einem vielleicht noch irgendwo festzustellenden tatsächlichen Wert besteht, das dürften die Ermittlungen der Staatsanwaltschaft ergeben. Eine Interessengemeinschaft zur Vertretung der Ansprüche jener Aktionäre – auch das müßte man in diesem Fall eigentlich in Anführungszeichen setzen – ist in der Bildung begriffen.

Jener neue Fall sollte eigentlich und endlich ausreichen, um zu erkennen, daß Wertpapiere nur durch ordentliche Kreditinstitute erworben werden sollten. Gewiß vermögen sie das Risiko einer Kursminderung nicht

aufzufangen, wie sie andererseits Kursgewinne ja auch den Inhabern der Papiere auszahlen, aber die Kreditinstitute nehmen Wertpapiere zum Tageskurs wieder und jederzeit entgegen, die über sie gekauft worden waren.

Eine – sogar kostenpflichtige – Beratungsaktion ist vor kurzer Zeit durch eine Gruppe von Anlageverkäufern angelaufen. Sie bieten ihren Gesprächspartnern eine laufende und regelmäßige Unterrichtung über für jene Kunden relevante Anlagefragen an und lassen sich diese ihre Bemühungen honorieren.

Gegen eine Zahlung solcher Leistungen wäre an sich nichts einzuwenden, nur ist von interessierten Verkäufern natürlich keine objektive Information zu erwarten. Sie geraten sogar in eine Interessenkollision, wenn sie sie geben würden, denn gegenüber ihrer Organisation haben sie sich zum Vertrieb lediglich deren Anlageformen verpflichtet. Außerdem entzieht es sich der Beurteilungsfähigkeit der meisten Anlageinteressenten, welchen Wert solche Unterrichtungen überhaupt haben.

Harmlos sind dagegen Artikelzusammenstellungen über Geldanlage in Zeitschriftenform, die Ärzten kostenlos zugestellt werden. Sie werden durch die Anzeigen finanziert, deren Auftraggeber das Recht der Lieferung eines redaktionellen Beitrages haben. Eine kritische Würdigung der eigenen Anlageformen – auch wenn sie an sich seriös sind – werden solche Artikel also niemals enthalten. Man wird sie daher nur zur grundsätzlichen Information, kaum aber je zur Entscheidungshilfe gebrauchen können.

Horst Beloch

Beglückte zur Kasse

Ein Ehemann weckt in seiner Frau den Wunsch nach einem Auto. Eine Zeitlang nährt er nur die Erwartung. So erhöht er die Freude bei der Erfüllung. Er kauft ihr einen Wagen. Sie dankt ihm begeistert für diese Reform ihres Alltags.

Einige Zeit darauf kürzt der Ehemann das Haushaltsgeld. Seine Begründung: Dieses Geld braucht er zur Ratenzahlung für den Wagen. So hatte die Ehefrau die Reform ihres Alltags letztlich selbst zu finanzieren. Als sie dafür dankte, konnte sie das noch nicht wissen.

Eine Regierung verhielt euphorisch Reformen. Vorgezogene Altersrente. Vorsorgefinanzierung zur Krankheitsverhütung. Mehr Leistungen für Patienten.

Sodann forderte die Krankenkasse höhere Beiträge. Die Rentenversicherung kann ihr Finanz-Dilemma nur durch Leistungskürzungen oder Beitragssteigerungen bewältigen. Ein Ehemann weckt ... Siehe oben

Prosper

Kurz über Geld

FÜNF PROZENT STEUERFREIE Mindestrendite durch neue Hausbesitzbriefe. Erwerb älterer Emissionen kann noch mehr bringen.

AUCH AUSGELIEFERT werden Investmentzertifikate und deren Ertragsscheinbogen wie beispielsweise festverzinsliche Wertpapiere.

STEUERBERATUNGSKOSTEN als Schadensersatz vom Finanzamt, wenn sie zur Korrektur von Fehlern und Versäumnissen der Finanzkasse notwendig wurden.

IDEALE BAUSPARSUMMEN: DM 100 000,- für ein Einfamilienhaus, DM 80 000,- für eine Eigentumswohnung, DM 60 000,- für ein Appartement und DM 40 000,- für eine Althaus-Modernisierung.

ERHÖHUNG DES SCHMERZENGELDES ist bei späterem Auftreten weiterer Verletzungsfolgen möglich.



läßt sich
der Hirnstoffwechsel
wirklich reaktivieren?

Ja

PERVINCAMIN[®]

VINCAMIN

beweist es...

mit 5 überzeugenden objektiven Meßmethoden

5 überzeugende objektive Meßmethoden beweisen die Wirkung von Pervincamin® bei zerebro-metabolischer Insuffizienz:

- 1. Pervincamin® erhöht die zerebrale O₂-Aufnahme**
Deutliche Steigerung der zerebralen arterio-venösen O₂-Differenz nach i.m. Pervincamin-Gabe.¹
- 2. Pervincamin® verbessert die zerebrale Glukoseverwertung**
Eindeutige Verbesserung der oxydativen Glykolyse nach intravenöser Infusion von Pervincamin.²
- 3. Pervincamin® steigert die Hirndurchblutung im ischämischen Bereich**
Besonders deutliche Anhebung niedriger Durchblutungswerte, kein Einfluß auf normale Ausgangswerte.³
- 4. Pervincamin® reguliert die zerebrale Mikrozirkulation**
Normalisierung der kapillären Phase der Hirndurchblutung nach 10tägiger Behandlung mit Pervincamin.⁴
- 5. Pervincamin® normalisiert die kortikale Elektrogenese**
Unbestreitbare Besserung der diffus veränderten hirnelektrischen Aktivität nach oraler Gabe von Pervincamin.⁵

PERVINCAMIN®

das erste Produkt einer neuen Präparategeneration

VINCAMIN

Zusammensetzung

1 Ampulle zu 3 ml enthält 21,35 mg Vincamin-mono-(hydrogehartrat), entspr. 15 mg Vincamin. 1 Tablette enthält 10 mg Vincamin.

Eigenschaften

Pervincamin enthält als Wirkstoff Vincamin, ein Vinca minor Alkaloid. Pervincamin erhöht die zerebrale arteriovenöse Sauerstoff- und Glukosedifferenz. Messungen der regionalen Hirndurchblutung mit Xenon 133 ergaben, daß Pervincamin die Hirndurchblutung steigert, und zwar besonders auch geschädigter Bezirke. Die Verbesserung der okulären Durchblutung durch Pervincamin wurde fluoreszenzangiografisch und ophthalmodynamografisch nachgewiesen.

Indikationen

Akute Stoffwechsel- und Durchblutungsstörungen im Gehirn, Auge und Innenohr. Im zerebralen Bereich: Akute sowie intermittierende zerebrale Insuffizienz als Folge von Hirninfarkt, Hirnblutung, vertebrobasilärer Insuffizienz, Schädelhirntrauma; zur postoperativen Behandlung nach neurochirurgischen Eingriffen. Im okulären Bereich: Embolien der Zentralarterien des Auges, akute Retinopathien und Durchblutungsstörungen der Netzhaut. Im Innenohr: Gefäßbedingte Durchblutungsstörungen, Ménière-Krankheit und innenohrbedingte Schwindelanfälle.

Kontraindikationen

Pervincamin ist kontraindiziert bei Hirntumoren mit intrakranieller Drucksteigerung, bei Patienten mit zerebraler Krampfbereitschaft sowie bei Schwangerschaft und Verdacht auf Schwangerschaft. Vorsichtige Anwendung der parenteralen Form in der akuten Phase des Herzinfarktes sowie bei möglichen nachfolgenden Herzrhythmusstörungen. Einschleichende Dosierung bei organisch bedingten Herzrhythmusstörungen. Die direkte intravenöse Injektion ist kontraindiziert.

Hinweise

Obwohl keine Zwischenfälle bekannt sind, ist nach parenteraler Gabe eine Überprüfung der Kreislaufsituation zu empfehlen. Es bestehen keinerlei klinische Hinweise auf Leberschädigung, dennoch sind bei Langzeitanwendung Leberfunktionsprüfungen anzuraten.

Dosierung und Anwendungsweise

Ampullen 1- oder 2mal täglich 1 Ampulle intramuskulär oder 2-4 Ampullen täglich als langsame intravenöse Infusion (2 Ampullen in 250 ml physiologischer Kochsalzlösung oder isotonomischer Glukoselösung zur Infusion während 4 Stunden). Die direkte intravenöse Injektion ist kontraindiziert.

Tabletten 3mal täglich 2 Tabletten unzerkaut mit den Mahlzeiten einnehmen. Dauertherapie: 4 Tabletten täglich (2 Tabletten morgens, 1 mittags, 1 abends).

Darreichungsformen und Packungsgrößen

Packung mit 5 Ampullen DM 15,35; Anstaltspackung; Packung mit 50 Tabletten DM 29,25; Packung mit 100 Tabletten DM 53,80.

Literatur

- 1 Tesseris, J. et al.: Europ. Neurobiol. **13**, 195-202 (1975)
- 2 Arbus, L. et al.: Revue Méd. (Toulouse), Ergänzbd. **6**, 515-520 (1973)
- 3 Kohlmeyer, K.: Forschungsbericht über die Wirkung von LD 4298 und Vincamin auf den Hirnkreislauf; Prüfung mit der Xenon-133-Clearance-Methode (1974)
- 4 Blanquet, P. et al.: Médecine Praticienne **47B**, 13-14 (1972)
- 5 Mikus, P. et al.: Pharmakopsychiat. **6**, 39-49 (1973)



Die meldepflichtigen übertragbaren Krankheiten in Bayern im Monat Juni 1976*

(Zusammengestellt aufgrund der Wochenmeldungen)

Dem auch bisher üblichen jahreszeitlichen Verlauf entsprechend sank im Juni die Zahl der gemeldeten Scharlach-erkrankungen, so daß auf 100 000 Einwohner im Durchschnitt 49 Fälle entfielen, gegenüber 68 Fällen im Mai, jeweils umgerechnet auf ein Jahr. Von sieben Fällen im Mai auf zwölf im Berichtsmonat stieg die entsprechend berechnete Ziffer für Erkrankungen an übertragbarer Hirn-

hautentzündung sonstiger, nicht durch Meningokokken hervorgerufener Formen. Die Erkrankungsziffer an Meningokokken-Meningitis blieb dagegen annähernd unverändert.

Erkrankungen an Salmonellose wurden im Juni häufiger als im Vormonat gemeldet, die Erkrankungsziffer nahm in diesem Zeitraum von 31 auf 49 Fälle je

100 000 Einwohner zu. Damit erreichte diese Ziffer aber nicht den Wert vom Juni 1975 (63). An Hepatitis infectiosa (übertragbare Leberentzündung) erkrankten im Juni geringfügig weniger Menschen als im Mai, die Inzidenzziffer nahm von 26 auf 24 je 100 000 Einwohner ab.

Neuerkrankungen und Sterbefälle in der Zeit vom 31. Mai bis 4. Juli 1976 (vorläufiges Ergebnis)

Gebiet	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	Diphtherie		Scharlach		Kinderlähmung		Übertragbare				Typhus abdominalis		Pertyphus A und B		Bakterielle Ruhr (ohne Amöbenruhr)		Enteritis infectiosa				Botulismus			
							Meningokokken-Meningitis		übrige Formen								Gehirnentzündung		Salmonellose				übrige Formen	
	E)	ST)	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST
Oberbayern	—	—	214	—	—	—	3	—	43	—	—	—	3	—	1	—	4	—	246	1	—	—	—	—
Niederbayern	—	—	71	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	38	—	3	—	—	—
Oberpfalz	—	—	40	—	—	—	4	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	—	—	—	—	—
Oberfranken	—	—	46	—	—	—	1	—	28	—	—	—	1	—	—	—	—	—	20	—	4	—	—	—
Mittelfranken	—	—	47	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	2	—	54	—	—	—	—	—
Unterfranken	—	—	25	—	—	—	3	—	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	—	1	—	—	—
Schwaben	—	—	64	—	—	—	—	—	10	—	3	—	—	—	1	—	3	—	49	1	10	—	—	—
Bayern	—	—	507	—	—	—	11	—	129	—	3	—	4	—	2	—	10	—	511	2	18	—	—	—
München	—	—	118	—	—	—	—	—	4	—	—	—	3	—	1	—	3	—	117	—	—	—	—	—
Nürnberg	—	—	23	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—
Augsburg	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Regensburg	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	—	—	—	—
Würzburg	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	1	—	—	—
Fürth	—	—	4	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Erlangen	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	10	—	—	—	—	—

Gebiet	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24			
	Hepatitis infectiosa		Ornithose				Amöbenruhr				Brucellose				Leptospirose (übrige Formen)		Malerie-Erkrankung		O-Fieber		Toxoplasmosose		Wundstarrkrampf		Verdachtsfälle von Tollwut ³⁾	
			Psittacose		übrige Formen						Bengische Krankheit		Maltafieber													
	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST	E	ST		
Oberbayern	98	1	4	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	5	—	2	2	14		
Niederbayern	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—		
Oberpfalz	25	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3		
Oberfranken	23	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	10		
Mittelfranken	28	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		
Unterfranken	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2		
Schwaben	29	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	16		
Bayern	251	2	4	—	3	—	1	—	1	—	1	—	2	—	3	1	1	—	9	—	2	2	46			
München	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	3	—	—	—	1		
Nürnberg	13	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Augsburg	4	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Regensburg	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Würzburg	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Fürth	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Erlangen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

*) Bericht des Bayerischen Statistischen Landesamtes.

1) „E“ = Erkrankungen (einschließlich der erst beim Tode bekanntgewordenen Krankheitsfälle) mit Ausschluß der Verdachtsfälle.

2) „ST“ = Sterbefälle.

3) Verletzungen durch ein tollwutkrankes oder tollwutverdächtiges Tier sowie Berührungen eines solchen Tieres oder Tierkörpers.

Spielplatz für blinde Kinder

Erstmalig in der Bundesrepublik ist in Hamburg ein Spielplatz für blinde und sehbehinderte Kinder entstanden. Mit Hilfe leuchtend engemelter Spielgeräte können sie hier klettern, rutschen, balancieren, über eine Hängebrücke gehen, schaukeln, planschen oder im Sand spielen. Dies alles sind Vergnügen, die eut anderen Spielplätzen nicht möglich sind. Die Geräte sind so angeordnet, daß sie keine Gefahrenquellen darstellen, dazu bietet unterschiedlich beschaffener Boden zusätzliche Orientierungshilfen. Des Projekt in der Schule am Borgweg ist in Zusammenarbeit mit der Universität und der Blinden- und Sehbehindertenschule entstanden.

Fernsprechhauptanschluß zu ermäßigten Gebühren

Wer erhält Sozialtelefon?

Aus sozialen Gründen bietet die Deutsche Bundespost nunmehr Behinderten und Personen mit besonders geringem Einkommen den Fernsprechhauptanschluß zu ermäßigten Gebühren an.

Voraussetzungen für die Gebührenermäßigung

Die Gebührenermäßigung wird gewährt, wenn der Antragsteller oder ein mit ihm in Haushaltsgemeinschaft lebender Angehöriger von der Rundfunkgebührenpflicht befreit ist oder die Voraussetzungen für eine solche Befreiung erfüllt. Diese Voraussetzungen erfüllen:

1. Sonderfürsorgeberechtigte im Sinne des § 27 c des Bundesversorgungsgesetzes;
2. Blinde oder nicht nur vorübergehend wesentlich sehbehinderte Personen und Hörgeschädigte, die durch eine Beein-

trächtigung der Hörfähigkeit nicht nur vorübergehend wesentlich behindert sind, sofern diese wesentliche Behinderung der Hörfähigkeit nicht durch Hörhilfen behoben werden kann;

3. Behinderte, die nicht nur vorübergehend um wenigstens 80 vom Hundert in ihrer Erwerbsfähigkeit gemindert sind und
a) infolge ihres Leidens ständig an die Wohnung gebunden sind oder

b) wegen ihres Leidens an öffentlichen Veranstaltungen ständig nicht teilnehmen können;

4. Empfänger von Hilfe zur Pflege nach dem Bundessozialhilfegesetz oder von Hilfe zur Pflege als Leistung der Kriegsopferfürsorge;

5. Empfänger von Pflegezulagen nach dem Lastenausgleichsgesetz;

6. Empfänger von lautender Hilfe zum Lebensunterhalt nach dem Bundessozialhilfegesetz oder von ergänzender Hilfe zum Lebensunterhalt im Rahmen der Kriegsopferfürsorge;

7. Personen mit geringem Einkommen.

e) Personen, deren monatliches Einkommen zusammen mit dem Einkommen der mit ihnen in Haushaltsgemeinschaft lebenden Angehörigen das Eineinhalbfache des Regelsatzes der Sozialhilfe für einen Haushaltsvorstand zuzüglich des einfachen Betrages der Regelsätze für sonstige Haushaltsangehörige, des einfachen Betrages eines etwaigen Mehrbedarfs und der Leistungen für die Unterkunft nicht übersteigt;

b) Bewohner von Altenwohnheimen, Altenheimen oder Altenpflegeheimen und sonstigen Pflegeheimen, deren nach dem

Marament[®]-Balsam

Schnelle Wirkung

gegen Schmerzen und Entzündungszustände bei Rheuma, Arthritis, Lumbago, Gicht, Ischias und Verstauchungen, bei Neuralgien, Rückenschmerzen und Schmerzen der Muskeln, Sehnen und Gelenke.

Sichere Anwendung

durch den neuen wirksamen Sicherheitsverschluß.

Weitere Vorzüge

Hautfreundlich, sparsamer Verbrauch, kein Verschmutzen oder Verfärben der Wäsche.

Zusammensetzung: 100 g Aethylenum chloratum, 2 g Oleum Pinii Pumilionis, 0,2 g Methylum selicylicum, 1 g Cemphore eynthetica, 0,05 mg Toxine der Naje tripudians, Emulgator ad 125 g = 100 ml.

Peckungen/Preise lt. AT. m. MwSt.:

O.P. Flasche mit 100 ml

DM 6,15



Dr. Wider & Co 725 Leonberg



neu bei Siegfried®

Sigaprim

Co-trimoxazol Trimethoprim
Sulfamethoxazol

Das große Breitband-Bactericidum zum kleinen Preis



DM
9,80

- **Breit - in der bakteriziden Wirkung** durch Doppelblockade
- **Breit - in der therapeutischen Anwendung** risikoarm durch geringe Nebenwirkungen
- **Breite Palette** mit fortschrittlicher Galenik



DM
12,40

SIEGFRIED
ARZNEIMITTEL
SÄCKINGEN



Therapiekosten senken— das Gebot der Stunde

Sigaprim®

für Erwachsene und Kinder über 12 Jahre

Zubereitung	Tageszeit	Standarddosis	Minimaldosis und Dosierung für die Langzeithandl. (mehr als 14 Tage)	Maximaldosis (für besonders schwere Fälle)
Tabletten	morgens	2 \odot	1 \odot	3 \odot
	abends	2 \odot	1 \odot	3 \odot
Suspension für Erwachsene	morgens	2 Meßl. (10 ml)	1 Meßl. (5 ml)	3 Meßl. (15 ml)
	abends	2 Meßl. (10 ml)	1 Meßl. (5 ml)	3 Meßl. (15 ml)

für Kinder unter 12 Jahren

Zubereitung	Tageszeit	6 Wochen bis 5 Monate	6 bis 12 Monate	2 bis 5 Jahre	6 bis 12 Jahre
Tabletten	morgens	--	--	½ \odot	1 \odot
	abends	--	--	½ \odot	1 \odot
Kindertabletten	morgens	--	--	2 \odot	4 \odot
	abends	--	--	2 \odot	4 \odot
Suspension für Kinder	morgens	½ Meßl. (2,5 ml)	1 Meßl. (5 ml)	1 Meßl. (5 ml)	2 Meßl. (10 ml)
	abends	½ Meßl. (2,5 ml)	1 Meßl. (5 ml)	1 Meßl. (5 ml)	2 Meßl. (10 ml)

Zusammensetzung

1 Tablette für Erwachsene enthält: 80 mg Trimethoprim, 400 mg Sulfamethoxazol.
1 Tablette für Kinder enthält: 20 mg Trimethoprim, 100 mg Sulfamethoxazol.
Suspension für Erwachsene 5 ml (= 1 Meßlöffel) enthält: 80 mg Trimethoprim, 400 mg Sulfamethoxazol.
Suspension für Kinder 5 ml (= 1 Meßlöffel) enthält: 40 mg Trimethoprim, 200 mg Sulfamethoxazol.

Indikationen

Infektionen der Luftwege, der Nieren und ableitenden Hamwege, der weiblichen und männlichen Genitalorgane, des Magen-Darm-Traktes und der Haut; postoperative Infektionen; septische Prozesse und andere Infektionen mit sensiblen Keimen.

Nebenwirkungen

Selten: Magenbeschwerden und allergische Hauterscheinungen sowie reversible hämatologische Veränderungen.

Kontraindikationen

Sulfonamidüberempfindlichkeit, schwere Leber-, Nierenschäden und Blutbildveränderungen, Schwangerschaft und in der Stillperiode die ersten 4 Wochen.

Packungen

Tabletten für Erwachsene: 20 Tbl. DM 12,40, 50 Tbl. DM 27,-, Klinikpackung 250.
Tabletten für Kinder: 20 Tbl. DM 4,20, 50 Tbl. DM 9,40, Klinikpackung 250.
Suspension für Erwachsene 100 ml OM 15,70, Klinikpackung 500 ml.
Suspension für Kinder 100 ml OM 9,80, Klinikpackung 500 ml.

Bundessozialhilfegesetz zu berücksichtigendes Einkommen nach Abzug der von ihnen zu leistenden Heimkosten den ortsüblichen Teschengeldsatz der Sozialhilfe um nicht mehr als 50 vom Hundert übersteigt und bei denen nach dem Bundessozialhilfegesetz einzusetzendes Vermögen nicht vorhanden ist.

Umfang der Gebührenermäßigung

	Volle Gebühr DM	Ermäßigte Gebühr DM	Ersparnis DM
Anschließungsgebühr bei Neuschließung eines Fernsprechhauptanschlusses	200,-	120,-	80,-
Übernahmegebühr bei Übernahme eines bereits vorhandenen Anschlusses	100,-	50,-	50,-
monatliche Grundgebühr je nach Ortsnetzgröße und Art des Hauptanschlusses, z. B.	32,-	26,-	6,-

Die Ermäßigung bezieht sich nur auf einfache Hauptanschlüsse.

Verfahren der Antregsteller

Antregeformblätter für die Gebührenermäßigung sind bei den Post- und Fernmeldeämtern sowie den Sozialämtern erhältlich. Sie werden auf Anforderung euch zugesandt. Des ausgefüllte und vom Anschlußinhaber oder Antragsteller unterschriebene Antregeformblatt kann beim Postamt, Fernmeldeamt (Anmeldestelle für Fernmeldeeinrichtungen) oder Sozialamt zusammen mit dem vom Sozialamt erteilten Bescheid über die Befreiung von der Rundfunkgebührenpflicht eingereicht werden. Die betreffende Dienststelle bestätigt gegebenenfalls, daß Befreiung von der Rundfunkgebührenpflicht vorliegt, und gibt den Antrag an die zuständige Anmeldestelle für Fernmeldeeinrichtungen weiter. Wenn die Voraussetzungen gegeben sind, wird die Gebührenermäßigung von der Deutschen Bundespost jeweils befristet gewährt, im allgemeinen bis zum Ablauf der Rundfunkgebührenbefreiung. Vor Ablauf der Frist muß ein Verlängerungsantrag gestellt werden.

— alpe —

Ratgeber für Eltern hörgeschädigter Kinder

Diesen Ratgeber hat die Gemeinschaft der Eltern und Freunde schwerhöriger Kinder e. V. erarbeitet. Die kleine Broschüre (40 Seiten) möchte den Eltern aufzeigen, wie sie ihrem hörgeschädigten Kind helfen können und welche Hilfen ihnen Staat und Gesellschaft zur Bewältigung ihrer Schwierigkeiten geben.

Der Ratgeber wendet sich vor allem an solche Eltern, die erst kürzlich erfahren haben, daß ihr Kind einen Hörschaden hat und von deren vielfacher Ratlosigkeit zahlreiche Anfragen bei Verbänden und staatlichen Stellen zeugen. Er enthält in knapper und übersichtlicher Form ärztliche und pädagogische Ratschläge, Angaben über gesetzliche und steuerliche Hilfen sowie technische Hinweise auf Hörhilfen.

Eine Liste aller Schulen für Hörgeschädigte in der Bundesrepublik und ein Adressenverzeichnis von Landesärzten, Beratungsstellen und Elternorganisationen vervollständigen den Ratgeber.

Die Schrift kann gegen Erstattung der Portokosten (DM -,60) bezogen werden bei: Gemeinschaft der Eltern und Freunde schwerhöriger Kinder e. V., Alsterdorfer Straße 299, 2000 Hamburg 60.

Buchbesprechungen

Arzneiverordnungen

Herausgegeben von den Mitgliedern der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, 904 S., Polylein, DM 19,—. Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Köln.

Diese neue Auflage zeichnet sich von den bisher erschienenen durch eine neue übersichtliche typographische Gestaltung und die Aufnahme zahlreicher Vergleichstabellen für chemisch-identische Stoffe aus, die dem Arzt die Arzneimittelwahl weiter erleichtern.

Die „Arzneiverordnungen“ erfreuen sich seit dem ersten Erscheinen im Jahre 1925 bei Ärzten in Klinik und Praxis großer Beliebtheit als übersichtliches Nachschlagewerk in allen Fregren der rationalen Arzneitherapie.

Auch für Studenten ist die knappe, didaktisch günstige Darstellung zur Vertiefung des in Vorlesungen gewonnenen Wissens und bei der praktischen Arbeit am Krankenbett eine wichtige Hilfe.

Ferbetes der Infektionskrankheiten

Verf.: Doz. R. T. D. Emond, ins Deutsche übertragen von Prof. Dr. W. D. Germer, 384 S., 456 Abb., davon 407 mehrfarbig, geb., DM 56,—. F. K. Schatteuer Verlag GmbH, Stuttgart.

Der Atlas wird dem Studenten und neu eprobierten Arzt als Führer dienen bei der Diagnose der gewöhnlichen Exantheme, und dem erfahreneren Arzt Fotografien der weniger häufigen, obwohl wichtigen Krankheiten an die Hand geben. Die Betonung wurde auf die klinischen Krankheitsaspekte gelegt. Der die Abbildungen begleitende Text ist notwendigerweise kurz, jedoch so abgefaßt, daß er, in Fortsetzung gelesen, eine zusammenhängende Schilderung der Krankheit gibt.

Ärztliche Hilfe em Unfettort

Verf.: Dr. F. Freytag, 112 S., 32 Abb., kart., Taschenbuch, DM 12,80. Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien.

Der allgemeine Teil widmet sich dem Herz-Kreislaufstillstand, der Atmung (mit Ursechen, Diagnostik und Therapie) und der kombinierten Herz-Lungen-Wiederbelebung. Der spezielle Teil behandelt den Schock, die Notfallpunktionen, Vergiftungen, Verbrennungen, Erfrierungen, das Schädel-Hirn-Trauma, Erstickungstod und Stromschlag.

Der kurz gefaßte, prägnante, teilweise schlagwortartig zusammengesetzte Text der Behandlungstechniken am Unfallort und bei Notfallsituationen, kombiniert mit instruktiven Bil-

dern, ist ausgerichtet auf eine rasche Information und gezieltes nechvollziehbares Handeln.

Man spürt beim Studium dieses kleinen Büchleins, daß hier ein erfahrener Rettungsarzt bemüht ist, die Ärzte aller Fachrichtungen für die Erste Hilfe am Unfallort zu aktivieren und zu motivieren. Obwohl es schon eine Anzahl kleinerer und mittlerer Werke zu dieser Thematik auf dem Büchermarkt gibt, ist auch diesem gut ausgestatteten und preiswerten Taschenbuch der Eingang in einen möglichst breiten Kollegenkreis zu wünschen, weil zu hoffen ist, daß mit jeder Neuveröffentlichung die so dringend notwendige Fortbildung auf diesem medizinischen Teilgebiet neu entfacht wird.

Dr. M. Wilhelm, München

Taschenbuch der Antibiotika-Therapie

Verf.: Doz. Dr. habil. W. Greuer, 6. überarbeitete Aufl., mit sechs zum Teil mehrfarb. Abb., 189 S., Taschenbuch, DM 14,80. Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien.

Die vorliegende sechste Auflage des bewährten Taschenbuches von Greuer über die Antibiotika-Therapie ist in Gliederung und Aufbau unverändert. Besonders wichtig die nech Handelsnamen und Wirkstoffbezeichnungen in einem Register geordnete Suchliste der Therapeutika, in der man wirklich rasch den Handelsnamen (falls der Wirkstoff bekannt ist) oder den Wirkstoff (falls nur der Handelsname bekannt ist) auf einen Blick findet und Einzelheiten in dem anschließenden Register findet. Die rasche Notwendigkeit einer neuen Auflage spricht über die Beliebtheit dieses Taschenbuches, das wohl niemand mehr missen möchte, der einmal damit gearbeitet hat.

Professor Dr. H.-H. v. Albert, Günzburg

Musket

Band 4 der Taschenbuchreihe „Physiologie des Menschen“
Verf.: Prof. Dr. W. Hasselbach / Prof. Dr. K. Kramer, 2. neu bearbeitete und erweiterte Auflage, 176 S., 51 Abb., Taschenbuch, DM 13,80. Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien.

Die vorliegende zweite Auflage des Bandes 4 aus der Taschenbuchreihe „Physiologie des Menschen“ weist gegenüber der ersten Auflage leichte Änderungen vor: Neben einer leichten Erweiterung des Beitrages von Hasselbach über die Organisation der muskulen Strukturen, die Proteine des kontraktilen Apparates über den lebenden Muskel in Ruhe, über die Aktivierung des kontraktilen Apparates im lebenden Muskel sowie über Mechanik und Energetik des Kontraktionszyklus und die Aktivität der Muskeln im Organismus ist hier jetzt der Beitrag von Kramer über den Energieumsatz des Menschen bei Muskelerarbeit aus Band 2 übernommen worden, dadurch werden die energetischen Aspekte der Muskelphysiologie betont und im Hinblick auf Stoffwechselfregren abgerundet. Durch instruktive Abbildungen, kurze weiterführende Literaturverzeichnisse und ein Sachverzeichnis wird der Wert des vorliegenden Handbuchbandes erhöht.

Professor Dr. H.-H. v. Albert, Günzburg



RECORSAN-LIQUID.

Rein phytologisches Kardiotonicum für die kleine Herztherapie
Crataegus-Adonistherapie des Altersherzens

Altersherz, coronare Durchblutungsstörungen, Apoplexieprophylaxe
Hochdruckherz, Gastrokard. Syndrom.

In 100 ml: Rutin solub. 0,6 g. Alkohol. Auszüge aus: Crataegus 37,5 g., Adonis
Visc. alb. ää 8,7 g., Aplum grav. Auricul. ää 7,3 g., Val. 13 g., Cola 4,3 g. - 30 ml DM 5,40

Recorsan-Gesellschaften Gräfelfing und Lüneburg

Sportmedizin — Arbeits- und Trainingsgrundlagen

Verf.: Prof. Dr. W. Hollmann / Prof. Dr. Th. Hettinger, 697 S., 285 Abb. in 345 Einzelderstellungen, 68 Tab., geb., DM 124,—. F. K. Schettauer Verlag, Stuttgart.

Zwei auf ihrem Fachgebiet erfahrene, ein Kardiologe und ein Arbeitsmediziner, unternehmen in dem Buch den Versuch, die verschiedenen Faktoren der körperlichen Leistungsfähigkeit zusammenfassend darzustellen. Gegenstand der Abhandlung ist im einzelnen die Behandlung der Trainingslehre als Bindeglied zwischen den verschiedenen klinischen und sportpraktischen Disziplinen. In der umfassenden Abhandlung wird die Beanspruchung des menschlichen Körpers auf Ausdauer, Kraft und Schnelligkeit, Koordination und Flexibilität besprochen und durch umfangreiche medizinische Daten untermauert. Den Abschluß bildet ein ausführliches sportspezifisches und sportärztliches Fragen gewidmetes Kapitel mit einem kurzen Anhang über die sportärztliche Untersuchung.

Das Buch umspannt einen großen Bogen sportärztlicher und sportmedizinischer Fragen. Die Autoren heben den Stand des gegenwärtig Bekannten mit den eigenen umfangreichen Untersuchungsergebnissen zu einem harmonischen Ganzen gestellt. Dies macht das Buch zu einem Nachschlagewerk von hohem Rang.

Professor Dr. W. Mohling, Augsburg

Grundlagen der praktischen Chirurgie

Verf.: Prof. Dr. O. Scheibe, 224 S., 25 Abb., kart., DM 48,—. Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien.

Das Buch richtet sich in erster Linie an den fortgeschrittenen Klinikassistenten. Es ist jedoch zugleich für den Anfänger wie auch für den Erfahrenen, der vorübergehend zur einseligen Ausübung eines chirurgischen Teilgebietes gezwungen ist, von Interesse.

Die Ausführungen über organisatorische Fragen können besonders empfohlen werden. Die Darstellung ist gradlinig durchdeutet und verzichtet auf überflüssige Brillanz. Es ist zugleich ein systematisches und praktisches Buch ohne undifferenzierte Rundumschau. Die Zusammenhänge zu Problemen der täglichen Arbeit sind in jeder Hinsicht aktuell. Der weitgesteckte Rahmen erforderte eine strenge Auswahl der Details und eine knappe Fassung des mitgeteilten Stoffes. Hierdurch bekommt das Buch persönliche Züge.

Dr. H. Göpfert, Welzheim

Chemie für Mediziner und Biologen

Band I Allgemeine Chemie

Verf.: Prof. Dr. F. Seelich / Prof. Dr. E. Gründig, 3. überarbeitete Aufl., 206 S., 68 Abb., stabile umschlegbare Ringheftung, DM 22,—. Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien.

Das vorliegende Buch, das hinsichtlich seiner Gestaltung ganz auf den Bedarf des Medizinstudenten abgestimmt ist, liegt nun bereits in dritter überarbeiteter Auflage vor. Es vermittelt dem Studierenden die im Gegenstandskatalog für die ärztliche Vorprüfung für das Fach Chemie festgelegten Kenntnisse.

Die Aufstellung dieser Richtlinien ist ebenso zu begrüßen, wie die Absicht der Autoren, das komplexe Wissensgebiet der physikalischen Chemie so zu bearbeiten, daß das Ergebnis sich zwanglos in diesen Rahmen einfügt.

Einleitend wird ausführlich der Aufbau der Materie besprochen, in weiteren Kapiteln das Wesen chemischer Bindungen, die Eigenschaften von Einstoff- und Mehrstoffsystemen so-

Unser Herzglykosid mit der

..... gleichmäßigen Resorption

..... raschen Digitalisierung

..... guten Steuerbarkeit

bei allen Formen und Grade der Herzinsuffizienz, evtl. paroxysmale Tachykardie.

(Rp.)

Digoxin 0,25 mg
RHEINGOLD®

kristallines Reinglykosid
aus Digitalis lanata

Handelsform:

1 OP zu 75 Minitabletten DM 3,50 mit MwSt.

Wir senden Ihnen gern unsere Indikations-Liste und selbstverständlich auch Muster. Schreiben Sie uns bitte.



Rheingold-Arzneimittel GmbH & Co
Kommanditgesellschaft
4040 Neuß/Rhein - Postfach 532

wie Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten chemischer Reaktionen. Gemäß seiner Bedeutung wird auch das Problem der Reaktionen an Phasengrenzen in prägnanter Weise behandelt. Abschließend folgt eine Übersicht über wichtige Verbindungen der anorganischen Chemie sowie ein Hinweisindex auf den Gegenstandskatalog „Chemie“.

Seine auf den Zweck abgestellte Konzeption, sein klarer, durch zahlreiche einprägsame Abbildungen und Formeln aufgelockerter Text, machen das preiswerte „Arbeitsbuch“ zu einer idealen Studienhilfe des Vorklinikers.

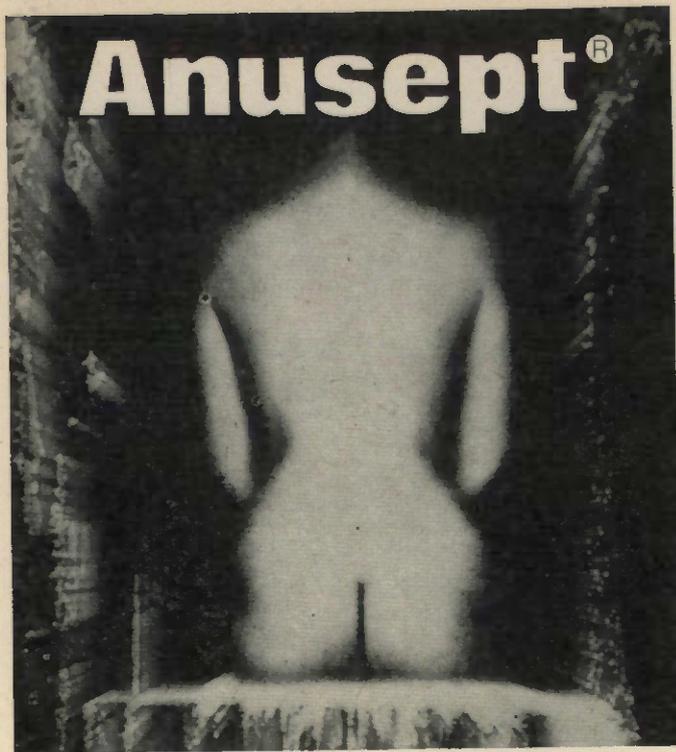
Dr. H. Schröder, Augsburg

Die proktologische Sprechstunde

Verf.: Dr. W. Roschke, Geleitwort von Prof. Dr. W. Schneider, 4. überarbeitete und erweiterte Aufl., 283 S., 89 meist farbige Abb., 1 Farbtafel, Taschenbuch, DM 19,80. Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien.

Wer Roschkes „proktologische Sprechstunde“ nicht kennt, ist zu bedauern; aber auch für den, der dieses Standardwerk schätzen gelernt hat, bietet die vierte Auflage mit einer Reihe neuer Kapitel eine wertvolle Hilfe bei der Diagnostik und Therapie von Erkrankungen, die leider bei uns trotz hoher Inzidenz und erheblicher Beschwerden und Belästigungen für den Patienten ein Schattendasein fristen.

Die Behandlung der gängigen proktologischen Erkrankungen gehört in die Hand des praktischen Arztes; Hämorrhoidalleiden, perianale Thrombose, Analfissur und Analnekrom sind so häufig und mit einfachen Mitteln zu therapieren, daß sich hier ein weites Betätigungsfeld ergibt. Eindrucksvolle



Anusept®

Die Lösung eines brennenden Problems

1. **Benzocain** beseitigt als Lokalanaesthetikum rasch Brennen und Juckreiz
2. **Wismut** schützt die Schleimhaut vor Verletzungen und verschließt kleine Wunden
3. **Zinkoxyd** adstringiert und wirkt hämostyptisch
4. **Myroxylon** fördert die Proliferation und bindegewebige Umwandlung der Knoten.

Zusammensetzung:
100 g Saibe enthalten:
Bismut. subnitric. 1 g, Myroxyl.
balsam. var. perelr. 2 g, Zinc.
oxydat. 8 g, Benzocain 2 g, Urea
pura 1 g, Natriumtetraborat 2 g
1 Suppositorium enthält:
Bismut. subnitric. 120 mg, Myroxyl.
balsam. var. perelr. 100 mg, Zinc.
oxydat. 100 mg, Benzocain 40 mg.
Indikationen:
Äußere und innere Hämorrhoiden,
Analfissuren, Analjuckreiz, Proktitis

Dosierung:
Siehe Packungsbeilage und wissenschaftlicher Prospekt.
Handelsformen:
Tube mit 40 g Anusept Saibe DM 7,20
Packung mit 10 Anusept Zäpfchen DM 5,80
Kombi-Packung mit 40 g Anusept Saibe und 10 Anusept Zäpfchen DM 11,50
Arzneimittelfabrik Kanoldt
Höchstädt-Donau



Anusept®

die klassische Arzneimittel-Kombination
gegen alle Beschwerden des anorektalen
Symptomen-Komplexes.

Bildtafeln orientieren über differentialdiagnostische Aspekte, die von Roschke empfohlenen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen entsprechen dem neuesten Stand und besieren zum Großteil auf eigenen jahrelangen Erfahrungen. Wesentlicher Vorteil des Taschenbuches ist jedoch, daß es von einem erfahrenen Proktologen für die Praxis, für die Sprechstunde, geschrieben wurde. Der 190seitige Text mag einen zwar zu Beginn vom Umfang her erschrecken, doch bietet er so viele praktisch verwertbare Informationen, daß er sich mit Genuß liest.

Privatdozent Dr. W. Rösch, Erlangen

20 Übungen zur Einführung in die Kardiologie

Prof. Dr. W. Schweizer, 98 S., 30 Abb., kart., DM 30,—. Verlag Hans Huber, Bern-Stuttgart-Wien.

Das Buch ist für all jene geschrieben, die sich in das Gebiet der täglichen Kardiologie einzuarbeiten wünschen. Die Übungen zeigen auch, wie weit man mit den einfachen, in jeder Praxis zur Verfügung stehenden Methoden kommt. Ferner wird versucht, darauf hinzuweisen, daß es in der Kardiologie nie um das Herz allein, sondern stets auch um den Menschen geht.

Unter Löwen in der Serengeti

Meine Erlebnisse als Verhaltensforscher

Verf.: G. B. Schaller, mit einem Geleitwort von Prof. B. Grzimek, aus dem Englischen von H. Schmidhüs, 304 S., 32 Fotos, 34 Zeichnungen und Karten, geb., DM 34,—. Verlag Herder, Freiburg-Basel-Wien.

Jeder Tierfreund wird diese lebendigen Schilderungen als besonderes Lesevergnügen empfinden, denn der Verfasser läßt seine Leser teilnehmen am täglichen Leben der Löwen, Leoparden und Geparden, der Hyänen und Hyänenhunde, der Antilopen, Gazellen, Gnus, Giraffen, Zebres — ja sogar der Warzenschweine —, seine besondere Liebe aber gilt den Löwen. Sozialverhalten, Aufzucht der Jungen, Fortpflanzung, Tagesablauf, Schlepperioden, Populationsdynamik, Territorialverhalten, Rangordnung, Beuteerwerb, Wanderungen, ihr Leben von der Geburt bis zum Tod werden in diesem Buch lebendig und anschaulich beschrieben. Hinter der Fassade des sachlich informierenden Naturwissenschaftlers spürt der Leser aber auch Schallers geteilte Sympathien zwischen den großen Reubtieren, die aus Selbsterhaltungstrieb töten müssen, und ihren Beutetieren, die nur durch rasche Flucht überleben können.

Jetzt weiß ich mehr über Erdöl — Jetzt weiß ich mehr über Motoren

Verf.: H. Kurth, je 48 S. mit zweifarbigen Abb., lem.-kart., je DM 6,80. Verlag Herder, Freiburg-Basel-Wien.

Jetzt weiß ich mehr... ist eine neue Reihe, die physikalisch-naturwissenschaftliche und technische Phänomene und ihre Bedeutung für den Alltag sachkundig und plausibel behandelt. Die im Frühjahr 1976 mit „Fotografieren“ und „Die Zeit“ eröffnete Reihe wird nun fortgeführt mit den Themen „Erdöl“ und „Motoren“. — Die Reihe empfiehlt sich auch als Begleit- lektüre für den naturwissenschaftlichen Sachunterricht in Grund- und Hauptschulen, vor allem aber für zuhause, wenn sich Kinder über ein bestimmtes Thema, Hintergründe und geschichtliche Ursachen informieren wollen. — Der Text und die zahlreichen instruktiven Abbildungen sind auf das Informationsbedürfnis der 9- bis 12jährigen zugeschnitten.

Therapeutika

Extramycin® – rezeptpflichtig

Zusammensetzung:

2 ml Injektionslösung Extramycin 100 enthalten 154,8 mg Sisomicin-sulfat entspr. 100 mg Sisomicin

1,5 ml Injektionslösung Extramycin 75 enthalten 116,1 mg Sisomicin-sulfat entspr. 75 mg Sisomicin

1 ml Injektionslösung Extramycin 50 enthalten 77,4 mg Sisomicin-sulfat entspr. 50 mg Sisomicin

2 ml Injektionslösung Extramycin 20 enthalten 30,96 mg Sisomicin-sulfat entspr. 20 mg Sisomicin

Indikationen:

Infektionen, hervorgerufen durch empfindliche Stämme von *E. coli*, *Proteus* spp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella-Enterobacter-Serratia-Gruppe*, *Citrobacter* spp., *Staphylokokken*, einschließlich Penicillin-G- und Isoxazolylpenicillin-resistenter Stämme; z. B. Infektionen der Nieren und der ableitenden Harnwege, der Geschlechtsorgane, der tiefen Atemwege, der Knochen oder Weichteile, der Gelenke, Sepsis, Peritonitis, infizierte Wunden oder Verbrennungen, Infektionen des Magen-Darm-Kanals.

Kontraindikationen:

Überempfindlichkeit gegen Sisomicin sowie Überempfindlichkeit gegen oder ernste Reaktionen nach anderen Aminoglykosid-Antibiotika.

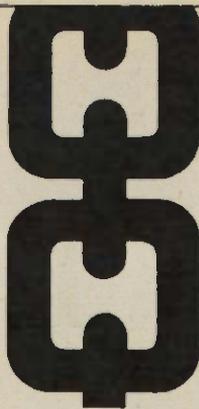
Wirkungsweise:

Extramycin ist ein hochwirksames Präparat aus der Reihe der Aminoglykosid-Antibiotika. Sein Wirkungsspektrum, das gramnegative Problemkeime wie *E. coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus* spp. und Stämme aus der *Klebsiella-Enterobacter-Serratia-Gruppe* einschließt, sowie seine bakterizide Wirkung, machen Extramycin zu einem breit einwendbaren Antibiotikum, auch bei hochakuten und lebensbedrohlichen Infektionen.

Besondere Hinweise:

Risikofaktoren sind z. B. eingeschränkte Nierenfunktion, sofern die Patienten mit höheren Dosen oder länger als empfohlen behandelt werden; frühere oder gleichzeitige Anwendung von nephro- und/oder neurotoxischen Präparaten, Wasserverlust, vorgeschrittenes Alter. Vor allem bei eingeschränkter Nierenfunktion Kontrolle der Funktion von Nieren und VIII. Hirnnerven. Länger dauernde Serumkonzentration über $\mu\text{g/ml}$ sind zu vermeiden. Alle Patienten sollten während der Behandlung ausreichend Flüssigkeit einnehmen. Bei gleichzeitiger Anwendung von Muskelrelaxantien o. ä. können Aminoglykosid-Antibiotika deren Wirkung verursachen. Kalzium oder Neostigmin können die Wirkung wieder aufheben. Bei Überdosierung oder einer toxischen Reaktion, besonders bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion, ist eine beschleunigte Ausscheidung des Extramycins aus dem Blut durch Peritoneal- oder Hämodialyse möglich.

Indikationen: Funktionale nervöse Magen- und Darmschmerzen, akute und chronische Gastritiden, Magen- und Zwölflingardarmgeschwüre.
Kontraindikationen: Akute entzündliche Stammhirnprozesse. **Relative Kontraindikationen:** Bei Prostatahyperplasie und Glaukoma ist die empfohlene Dosierung nicht überschritten werden, da Otiopromin HCl eine atropinartige Wirkung entfaltet. **Hinweis:** Zusätzliche Medikation von Tranquillantien ist überflüssig. Gleichzeitiger Alkoholkonsum kann die Reaktionsbereitschaft (Kraftfahrer!) vermindern.



Dosierung: 3mal täglich 1–2 Tabletten, im allgemeinen eine halbe Stunde vor dem Mahlzeiten. **Zusammensetzung:** 1 Tablette enthält: 0,1 mg Haloparidol, 2 mg Dilsoprominhydrochlorid, 100 mg Bismutum albuminum, 100 mg Magnesium trisilic., 400 mg Extr. Liquiritiae, 25 mg Cholin. orotat. **Handelsformen und Preise:** 30 Tabletten DM 7,25 60 Tabletten DM 12,25 Kurpackung 240 Tabletten

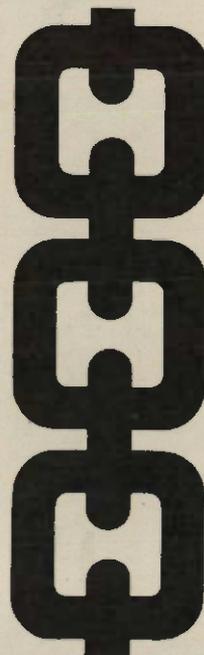


Lindopharm KG
Hilden Rhld

Ulcolind.[®] Damit's kein Ulcus wird.

Sowohl
bei nervösem
Reizmagen

als auch
bei Gastritis
und Ulcus



Ulcolind[®] unterbricht die Streß-Ulcus-Kette^{*)}

Sowohl
durch psychosomatische
Harmonisierung
ohne Bewußtseinseingung

als auch
durch Spasmodolyse, Säurepufferung und Schleimhautschutz



^{*)} K. Becker: Ärztliche Praxis 12 (1965): 623
F. Bach: Ärztliche Praxis 76 (1966): 2538

1 Durch die Beseitigung von Angst, Nervosität und vegetativer Übererregbarkeit kann sich besonders zu Beginn einer labilen Hypertonie der erhöhte Blutdruck normalisieren.

2 Valium Roche unterdrückt selektiv die von höheren Zentren ausgehenden sympathischen Erregungen (z.B. bei psychischem Stress) mit ihren unerwünschten Auswirkungen auf Herz und Kreislauf.

3 Valium behebt die Schlaflosigkeit, wirkt synergistisch mit Hypotensiva und senkt durch Einsparung dieser Wirkstoffe das Nebenwirkungsrisiko.

Gründe, weshalb wir **Valium[®] Roche** für Ihre **Hypertonie-** **Patienten empfehlen.**

- Valium Roche
angstlösend - beruhigend - entspannend
vegetativ stabilisierend
seit Jahren preisstabil



Valium Roche

zeichnet sich durch entspannende, angstlösende, vegetativ-stabilisierende, schlaffördernde und muskrelaxierende Wirkungen aus und eignet sich deshalb zur Behandlung psychoneurotischer sowie psychosomatischer Krankheitsbilder des Herz-Kreislauf-Systems, des Magen-Darm-Traktes, der Haut, des Urogenital-Traktes und des Bewegungsapparates; ferner zur Ergänzung spezifischer Therapiemaßnahmen.

Die Dosierung bei psychosomatischen Störungen beträgt: Täglich 2-3 mal 2-5 mg oral. Sind bei ambulanter Therapie (z.B. Berufstätige) höhere Dosen notwendig, empfiehlt es sich, den Schwerpunkt der Behandlung auf den Abend zu verlegen: z.B. abends 5 mg, tagsüber 2 mal 2 mg Tabletten unzerkaut mit Flüssigkeit einnehmen. Besonders in den ersten Behandlungstagen und vor allem bei älteren und körperlich geschwächten Patienten ist einschleichend zu dosieren (ab 2 mg oral täglich).

Hinweise:

Wie für alle psychotrop wirksamen Substanzen gilt auch für Valium Roche, daß man unter dem Einfluß seiner Wirkung keinen Alkohol genießen sollte, da die individuelle Reaktion im einzelnen nicht voraussehen ist. Je nach Anwendung, Dosis und individueller Empfindlichkeit kann das Reaktionsvermögen (z.B. Fahrtüchtigkeit, Verhalten im Straßenverkehr, Maschinenbedienung) beeinträchtigt werden. Bei gleichzeitiger Gabe zentralwirksamer Pharmaka (Neuroleptika, Tranquilizer, Antidepressiva, Hypnotika, Analgetika, Narkotika) kann Valium Roche - besonders bei parenteraler Applikation - den sedativen Effekt dieser Präparate verstärken. Diese Wirkungsverstärkung ist gegebenenfalls therapeutisch nutzbar.

Für die parenterale Verabreichung von Valium Roche genügt in den meisten Fällen die im. Applikation. Sollte sich die iv. Darreichung als notwendig erweisen, ist eine Vene mit großem Lumen zu wählen und die Injektion sehr langsam (ca. 0,5-1 ml pro Minute) auszuführen. Bei zu schneller Injektion oder zu kleinelumigen Venen droht das Risiko einer Thrombophlebitis. Eine **intraarterielle Injektion muß wegen Nekrosegefahr und deren Folgen mit Sicherheit vermieden werden.**

Valium Roche ist stets **allein zu injizieren**, da es in der Mischspritze mit zahlreichen Medikamenten inkompatibel ist. Valium Roche bleibt in 5- bis 10-prozentiger Glukose-Infusionslösung oder 0,9-prozentiger Natriumchlorid-Infusionslösung genügend lange ohne Ausfällung von Wirksubstanz gelöst, wenn folgendes beachtet wird: Die Ampullenlösung (nicht mehr als 4 ml) muß dem gesamten Volumen der Infusionslösung, das 250 ml nicht unterschreiten soll, unter gleichzeitigem gutem Vermischen zugesetzt werden, und mit der Infusion ist unverzüglich zu beginnen. Wie verschiedene andere Medikamente kann auch Valium Roche nach im. Injektion (nicht aber nach oraler iv. Verabreichung) einen Anstieg der Kreatinphosphokinase-Aktivität im Serum bewirken (Maximum 12-24 Stunden nach der Injektion). Diesem Umstand ist bei der Differentialdiagnose des Herzinfarktes Rechnung zu tragen.

Bei Kreislaufablen und älteren Patienten ist bei der parenteralen Anwendung von Valium Roche Vorsicht geboten. Patienten, denen Valium Roche parenteral verabreicht wird, sollten wegen der ausgeprägten Muskelentspannung noch kurze Zeit unter Beobachtung sein. **Die Dosierung ist bei Patienten mit hirnorganischen Veränderungen (vor allem Arteriosklerose) sowie mit zirkulatorischer und/oder respiratorischer Insuffizienz der individuell verschiedenen Toleranzgrenze anzupassen.** Bei diesen Patienten sollte man in der ambulanten Praxis auf die parenterale Applikation in der Regel verzichten (Ausnahme Notfalltherapie, z.B. Myokardinfarkt, Krampfszustände, sehr langsam iv.). Unter Klinikbedingungen kann Valium Roche dieser Patientengruppe auch parenteral verabreicht werden. Dabei ist bei iv. Gabe im allgemeinen niedrig zu dosieren und langsam zu injizieren. Wegen der Möglichkeit des Auftretens einer leichten Blutdrucksenkung oder in Einzelfällen einer kurz dauernden Beeinträchtigung der Atmung sollten Maßnahmen für zirkulatorische bzw. respiratorische Unterstützung vorgesehen werden.

Auch gilt für Valium Roche, daß Wirksubstanz in die Muttermilch übertritt. Bei notwendiger regelmäßiger Einnahme wird empfohlen, abzustillen.

Wie andere Medikamente mit dämpfender Wirkung auf das Zentralnervensystem kann auch Valium Roche bei Verabreichung an die Mutter charakteristische Veränderungen im fetalen Herzfrequenzmuster (Verlust der Kurzeitschwankungen) hervorrufen. Ein nachteiliger Einfluß auf den Fetus ist damit nicht verbunden; allerdings muß diesem Umstand bei der Interpretation von Aufzeichnungen der fetalen Herzaktion Rechnung getragen werden, weil damit die Kurzeitschwankungen als Kriterium zur Beurteilung des fetalen Befindens wegfallen.

Bei Verabreichung von Valium Roche an Gebärende in der zur Geburtserleichterung empfohlenen Dosierung kann bei Neu-, besonders aber bei Frühgeborenen, eine vorübergehende muskuläre Hypotonie in Erscheinung treten. Hohe Dosen (wie z.B. zur Eklampsiebehandlung benötigt) können bei den Kindern auch Hypothermie und eine Beeinträchtigung der Atmung hervorrufen. Während der Frühschwangerschaft sollte Valium Roche - entsprechend den heutigen Auffassungen über den Arzneimittelgebrauch durch werdende Mütter - nur bei zwingender Indikation angewendet werden. Dieser Hinweis ist rein vorsorglich; nachteilige Erfahrungen liegen nicht vor.

Kontraindikation: Myasthenia gravis.

Valium Roche: 7-Chlor-1,3-dihydro-1-methyl-5-phenyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-on in Form von 2 mg, 5 mg und 10 mg.

Packungen und Preise:

20 Tabletten Valium 2 Roche DM 3,20 m.U.St.
50 Tabletten Valium 2 Roche DM 7,40 m.U.St.
20 Tabletten Valium 5 Roche DM 5,50 m.U.St.
50 Tabletten Valium 5 Roche DM 13,05 m.U.St.
20 Tabletten Valium 10 Roche DM 8,85 m.U.St.
50 Tabletten Valium 10 Roche DM 21, - m.U.St.
100 ml Sirup Valium 2 Roche DM 8,35 m.U.St.
5 Zäpfchen Valium 5 Roche DM 4,70 m.U.St.
5 Zäpfchen Valium 10 Roche DM 6,90 m.U.St.
5 Ampullen Valium 10 Roche DM 8,60 m.U.St.

Weitere Anstaltspackungen

* unverbindlich
Stand bei Drucklegung

ROCHE

Anwendung und Dosierung:

Empfohlene Dosis für Erwachsene mit normaler Nierenfunktion bei Allgemeininfektionen: 3 mg/kg KG pro Teg (dreimal täglich 1 mg/kg KG), für Harnwegsinfektionen 2 mg/kg KG pro Teg (zweimal täglich 1 mg/kg KG). Bei lebensbedrohlichen Infektionen können Tagesdosen bis zu 4 mg/kg KG in drei bis vier Einzeldosen während der ersten zwei oder drei Behandlungstage gegeben werden. Danach ist die Dosis auf 3 mg/kg KG täglich zu reduzieren.

Ausführliche Angaben über Anwendung und Dosierung in allen Altersstufen und bei eingeschränkter Nierenfunktion siehe Packungsbeilage.

Handelsformen und Preise:

Extramycin 100: 5 Ampullen zu 2 ml/100 mg Sisomicin DM 135,95

Extramycin 75: 5 Ampullen zu 1,5 ml/75 mg Sisomicin DM 105,60

Extramycin 50: 5 Ampullen zu 1 ml/50 mg Sisomicin DM 76,40

Extramycin 20: 5 Ampullen zu 2 ml/20 mg Sisomicin DM 34,65

Anstaltspeckungen

Hersteller:

Bayer Leverkusen AG, 5090 Leverkusen

Nipride - Zur intravenösen Infusion bei Hochdruckkrisen sowie zur kontrollierten Blutdrucksenkung während Operationen

Zusammensetzung:

Nipride® enthält als Wirkstoff wasserfreies Nitroprussidnatrium [Netriumpentacyanonitrosylferret (ii)], eine rötlich-braune, wasserlösliche, lichtempfindliche Substanz, die vor Licht zu schützen ist.

Eine Ampulie mit Trockensubstanz enthält als Wirkstoff 44 mg Nitroprussidnatrium wasserfrei, entspr. 50 mg Nitroprussidnatrium.

Eine Ampulie mit Lösungsmittel enthält in 2 ml 100 mg Glucose (5%ige Lösung).

Der Inhalt der Ampulle mit Lösungsmittel (5%ige Glucoselösung) dient zur Herstellung einer Stammlösung, die nur nach entsprechender Verdünnung angewendet werden darf.

Indikationen:

Zur intravenösen Infusion bei Hochdruckkrisen sowie zur kontrollierten Blutdrucksenkung während Operationen. Sobald der Blutdruck durch Nipride auf die gewünschte Höhe eingestellt ist, kann eine Behandlung mit oral zu verabreichenden blutdrucksenkenden Medikamenten sofort eingeleitet werden. Eine gleichzeitige Verwendung von Nipride und oralen Hypotensiva ist grundsätzlich möglich.

Kontraindikationen:

Nipride sollte bei kompensatorischer Hypertonie wie z. B. bei arteriovenösem Shunt oder Aortenkoarktation nicht verordnet werden.

Nipride sollte bei Kindern nicht verabreicht werden, solange Unbedenklichkeit, genaue Anwendung und Dosierung in der Pädiatrie nicht geklärt sind.

Dosierung:

Die Nipride Infusion kann so lange fortgesetzt werden, bis der Patient mit oralen Antihypertensiva allein sicher weiterbehandelt werden kann.



Neurovegetalin®

eine stets zeitgerechte Therapie
vegetativer Störungen



Seit 20 Jahren züchten wir Mutterkorn im eigenen Feldanbau und erzeugen Mutterkorn-Alkaloide für unsere Präparate.

Zusammensetzung

In 1 Dragée sind enthalten Secale-Alkaloide-Verle: Ergotamininterat 0,10 mg; Ergotoxinphosphat 0,12 mg. Belladonna-Alkaloide: Hyoscyamin 0,087 mg; Scopolaminhydrobromid . 0,003 mg; Phenylethylbarbitursäure 20,0 mg.

Indikationen

Alle Erscheinungsformen der vegetativen Dystonie: Überregbarkeit, Erregungszustände, nervöse Schließstörungen, Gleichgewichtsstörungen, Unruhe, Reizbarkeit, Erröten, Schweißausbrüche, Wetterfühligkeit, Migräne, klimakterische Beschwerden, gastrointestinale Störungen, Reizblase, Zustände bei psychischen Belastungen, Angstneurosen, Angstgefühle, Schwindel, psychoneurotische Zustände, vegetative Neurosen.

Kontraindikationen

Graüdität, Laktation, Gefäßerkrankungen, schwere Leber- und Nierenfunktionsstörungen, Glaukom, Porphyrie, Prostatahypertrophie mit Neigung zur Restharnbildung, schwere Zerebralsklerose.

Dosierung

Meist genügen 2 Dragées täglich - abends gegeben -, um die physiologische Erholungsphase des Vegetativum während der Nacht zu vertiefen. Höhere Dosierung auf dieser Abenddosis aufbauen! In schweren Fällen können bis 6 Dragées täglich verabreicht werden; die Dosis wird stufenweise wieder abgebaut.

Hendelsformen

25 Oragées DM 5,30; 50 Oragées OM 9,95; 100 Oragées OM 17,50; Anstaltspeckungen.

Der hypotensive Effekt von Nipride tritt sehr rasch ein. Dies glit auch für den Wiederanstieg des Blutdruckes nach Beendigung der Infusion. Deshalb ist personel- und ausrüstungsmäßig dafür zu sorgen, daß der Blutdruck ständig kontrolliert werden kann.

Aufgrund des raschen Wirkungseintrittes und des starken Effektes sollte Nipride vorzugsweise mittels eines Mikrotropfenregulators oder einer Infusionspumpe infundiert werden, die eine genaue Einstellung der Infusionsgeschwindigkeit erlauben. Wegen der Dosierungsgenauigkeit ist unbedingt auf eine intravasale Lage der Infusionsnadel zu achten, um einen ungehinderten Abstrom der Infusionslösung sicherzustellen.

Eigenschaften:

Nipride ist eine stark wirksame blutdrucksenkende Substanz. Die unmittelbar einsetzende hypotensive Wirkung kommt durch eine direkte Erweiterung der peripheren Blutgefäße ohne neuronale Beteiligung zustande. Die hypotensive Wirkung hört ebenso unmittelbar nach Beendigung der Tropfinfusion auf. Durch Ganglienblocker wird die Wirkung verstärkt.

Hinweise:

Die Unbedenklichkeit von Nipride bei Frauen, bei denen eine Schwangerschaft besteht oder nicht ausgeschlossen werden kann, ist nicht nachgewiesen. Es sollte daher in solchen Fällen nur nach sorgfältigem Abwägen des zu erwartenden therapeutischen Nutzens für die Mutter und der das Kind möglich erscheinenden Risiken verabreicht werden.

Peckungen und Preise:

Fünf Ampullen mit 44 mg Trockensubstanz mit Solvensampullen (2 ml) (AP) DM 74,50

Weitere Anstaltspeckungen

Hersteller:

Hoffmann-Le Roche AG, 7889 Grenzach-Wyhlen

Optochinidin® retard

Zusammenfassung:

1 Dragée Optochinidin retard enthält 250 mg Chinidinbisulfat (entsprechend 194 mg Chinidin).

Indikationen:

Regulierung von Vorhofflimmern und -flattern. Vorbereitung auf Elektrokradioversion. Langzeitbehandlung nach erfolgter medikamentöser Regularisierung bzw. elektrischer Kradioversion. Behandlung von Tachykardien und Extrasystolen verschiedener Genese. Arrhythmieprophylaxe nach Herzinfarkt.

Kontraindikationen:

Bekanntes Chinidinallergie, dekompensierte Herzinsuffizienz, Bradykardie, partieller und totaler AV-Block (Adams-Stokes-Anfälle), bakterielle Endokarditis, Digitalsüberdosierung.

Nebenwirkungen:

Wie bei allen Chinidinpräparaten. Gastrointestinale: z. B. Erbrechen, Übelkeit. Zentrinnervöse: z. B. Ohrensausen, Schwindel. Kardiale: z. B. AV-Überleitungsstörungen. Allergische Chinidinreaktionen.

Dosierung und Anwendungsweise:

De unter jedem Chinidin-Präparat Überempfindlichkeits-

erscheinungen auftreten können, soll euch vor Beginn der Therapie mit Optochinidin retard die Verträglichkeit mit einem Dragee getestet werden. Dieses Testdragee wird einen Tag vor Beginn der Therapie verabreicht.

Die Dosierung von Optochinidin retard muß individuell erfolgen, dabei kann von folgenden Anhaltspunkten ausgegangen werden:

Regularisierung von Vorhofflimmern und -flattern bzw. Vorbereitung auf Elektrokardioversion:

Die Patienten erhalten über drei bis vier Tage zweimal 3 bis zweimal 4 Dragees Optochinidin retard täglich.

Sobald der Sinusrhythmus eintritt, Übergang auf Erhaltungstherapie mit zweimal 2 bis zweimal 3 Dragees Optochinidin retard täglich.

Steht sich innerhalb von drei bis vier Tagen der gewünschte Erfolg nicht ein, so ist eine Elektrokardioversion erforderlich. Die vorangegangene Optochinidin retard-Medikation ist dann als medikamentöse Vorbereitung aufzufassen. Ist nach der Elektrokardioversion ein normaler Sinusrhythmus eingetreten, ist auch jetzt eine Langzeitbehandlung zur Verhütung eines Arrhythmieereignisses mit zweimal 2 bis zweimal 3 Dragees Optochinidin retard durchzuführen.

Die Regularisierung bei bedrohlichem, paroxysmal auftretendem Vorhofflimmern oder -flattern sollte möglichst in der Klinik und bei Bettruhe vorgenommen werden. Vor Beginn der Therapie muß der Elektrolytgehalt, besonders im Hinblick auf Kalium, ausgeglichen und der Patient digitalisiert sein.

Extrasystolen und paroxysmale Tachykardien erfordern im allgemeinen eine Langzeittherapie, das gleiche gilt für die Arrhythmieprophylaxe nach Herzinfarkt.

Dosisempfehlung:

Zweimal 1 bis 2 Dragees Optochinidin retard täglich.

Die Dragees sollen unzerkaut mit etwas Flüssigkeit eingenommen werden.

Eigenschaften:

Optochinidin retard hemmt die Erregbarkeit des Herzmuskels, die rhythmische Reizbildung und die Erregungsleitungsgeschwindigkeit. Darüber hinaus wird die Refraktärzeit der Herzmuskelzellen verlängert. Die Wirkung auf Vorhöfe, Kamern und Erregungsleitungssystem ist etwa gleich stark ausgeprägt.

Die besondere potentierte Retardierung führt bei Optochinidin retard über eine verzögerte Wirkstoff-Freisetzung von Chinidinbisulfat zu langanhaltenden Plasmaspiegeln im therapeutischen Bereich. Hieraus resultiert eine gleichmäßige Wirkung und eine gute Verträglichkeit.

Hinweise:

Bei Herzinsuffizienz ist eine gleichzeitige Digitalisierung erforderlich.

Bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion besteht wegen der geringeren Elimination von Chinidin die Gefahr einer Kumulation. Bei diesen Patienten ist eine Dosisreduzierung erforderlich. Durch eine Plasmaspiegelbestimmung wird die Einstellung erleichtert.

Handelsformen und Preise:

OP mit 50 Dragees DM 37,10, OP mit 100 Dragees DM 65,85, AP mit 500 Dragees.

Hersteller:

Boehringer Mannheim GmbH, 6800 Mannheim 31

**Ein Laxans
soll nur hier wirken**

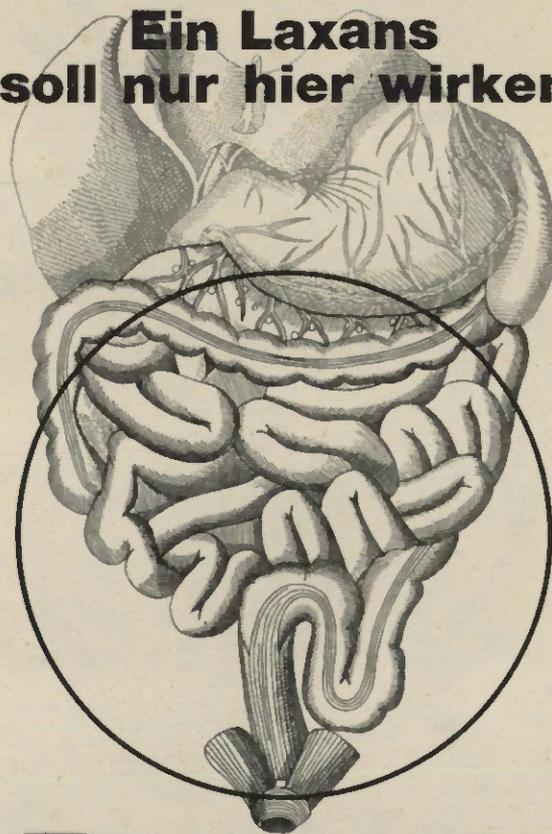


Abb. aus »Tabularum anatomicarum« B. S. Albin und B. Eustachi, 1761.

Rheogen[®]

Rein pflanzliches Abführmittel

tut es!

Rheogen hilft zuverlässig bei allen Erkrankungen, bei denen eine Stuhlregulierung bzw. eine gründliche Darmentleerung erwünscht ist; bei langer Bettlägerigkeit, nach Operationen.

Rheogen reguliert den Stuhlgang bei akuter und chronischer Obstipation.

Rheogen eignet sich durch den Zusatz von Belladonna besonders bei spastischer Obstipation.

Rheogen wirkt auf Dünn- und Dickdarm.

Leberschädigungen durch Rheogen sind nicht bekannt.

Zusammensetzung: 1 Oragee enthält Rhiz. Rhei 20 mg, Extr. Aloe (harzfrei) 80 mg, Extr. Colocynth. 8 mg, Extr. Belladonn. 4 mg.

Kontraindikationen: Ileus; Abortus imminens. Kontraind. der Tropa-Alkaloide.

Dosierung: Erwachsene abends 1-3 Oragees; Kinder ab 6 Jahren 1-2 Dragees.



Handelsformen und Preise:
OP mit 30 Oragees DM 2,70
OP mit 75 Oragees DM 4,45
AP mit 250, 1000, 5000 Oragees

ROBUGEN GMBH · PHARMAZEUTISCHE FABRIK · ESSLINGEN/N

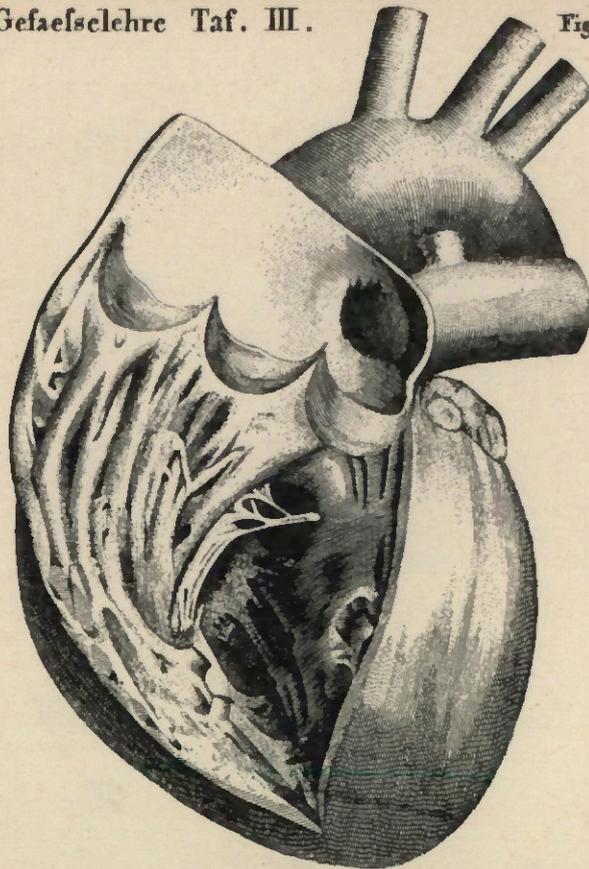


Abb. aus „Dr. H. Oesterreicher's Anatomischer Atlas“, 1929.



Altersherz, nervöse Extrasystolen,
Cor nervosum; Schwindelgefühl,
Kollapsneigung, Ohnmachtsanfälle
bei Hypotonie;
für die Kleine Herztherapie.

Dosierung: 3x tgl. 4–5 Tropfen auf einem Stück Zucker. Diabetiker nehmen Korodin auf einem Stückchen Brot. Nicht mit Wasser annehmen! 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. Convallari. 0,4 g, Tinct. Val. 2,0 g, Excip. ad 100 g.
Kontraindikationen: keine bekannt.



ROBUGEN GMBH · PHARMAZEUTISCHE FABRIK · ESSLINGEN/NECKAR

Handelsformen und Preise:
OP Tropfflasche mit 10 ml DM 3,50;
OP Tropfflasche mit 30 ml DM 8,30;
Großpackung mit 100 ml DM 21,45.

Venoruton®-Intens — Intensivtherapie der chronisch-venösen Insuffizienz, Schleimhautreaktionen bei Strahlenbehandlung

Zusammensetzung:

O-(β -Hydroxyäthyl)-rutosida (= HR) 500 mg/Dragea, Exzipientes.

Indikationen:

Zur Intensivtherapie bei besonders Fällen der chronisch-venösen Insuffizienz; variköses und postthrombotisches Syndrom, auch in der Gravidität, zur Prophylaxe von Schleimhautreaktionen und Durchblutungsstörungen bei Behandlung mit energiereichen Strahlen.

Kontraindikationen:

Nicht bekannt

Retardprinzip:

Der Wirkstoff wird über acht Stunden kontinuierlich und vollständig freigesetzt. Das Retard-Dragee gibt die Hälfte schon in der ersten und zweiten Stunde ab, die restlichen 250 mg in den folgenden sechs Stunden.

Verträglichkeit:

Venoruton-intens ist auch in höherer Dosierung ausgezeichnet verträglich. Inkompatibilitäten mit anderen Medikation sind nicht bekannt.

Dosierungsvorschlag:

Im allgemeinen ein- bis zweimal 1 Film-Dragee täglich. Die höhere Initialdosis verbessert die Heilungstendenz. In besonderen bzw. schwierigen Fällen kann die Dosis ohne weiteres erhöht werden, z. B. in der Strahlentherapie: zweimal 1 bis dreimal 2 Film-Dragees täglich über längere Zeit.

Eigenschaften und Wirkung:

Der Wirkstoff HR, ein teilsynthetisches hydroxyäthylisiertes Flavonolglykosid, ist eine leicht lösliche Verbindung aus der Gruppe der Flavonoide, die auch in hohen therapeutischen Dosen gut verträglich ist.

HR greift an der Gefäßwand ein, insbesondere im Bereich der Endstrombahn: Es vermindert die pathologisch erhöhte Zell- und Gefäßpermeabilität, reduziert die Gefäßfragilität; es wirkt antiödematös, antiphlogistisch und protektiv antithrombotisch, ohne das Gerinnungspotential selbst zu verändern.

HR fördert Mikrozirkulation und periphere Durchblutung und den Abtransport der Stoffwechselschlacken. Es verbessert die gestörte Gewebstrophik. HR führt zu milder Diurase. HR verbessert den Energiestoffwechsel in der Venenwand und stabilisiert Enzymaktivitäten in Plasma und Serum. Venoruton-intens wirkt stauungswidrig und hat einen günstigen Einfluß auf Venektasien und die Entwicklung struktureller Venenwandveränderungen, soweit sie auf reduzierter Energieproduktion und behindertem Stoffaustausch in der Gefäßwand beruhen.

In der Strahlentherapie schützt HR selektiv das mitbestrahlte, gesunde Umgebungsgewebe, ohne die Strahlenresistenz des Tumors zu erhöhen; es hemmt Strahlenreaktionen der Schleimhaut und fördert Regeneration und Reparatur.

Handelsformen:

Originalpackungen 20, 50 und 100 Dragees, Klinikpackungen

Hersteller:

Zyma-Blaes AG, 8000 München 70

Kongreßkalender

Da die Termine der Kongresse manchmal geändert werden, empfehlen wir, auf jeden Fall vor dem Besuch einer Tagung sich noch einmal mit dem Kongreßbüro bzw. der Auskunftseffte in Verbindung zu setzen.

Oktober 1976

- 1.-4. **Düsseldorf:** VII. Internationales Symposium der Deutschen Akademie für Psychoanalyse (DAP) e.V. — Auskunft: Deutsche Akademie für Psychoanalyse, Schedowstraße 86-88, 4000 Düsseldorf.
2. **Regensburg:** Fortbildungstagung der Deutschen Rheumeliga. — Auskunft: Medizineldirektorin Dr. J. Treichler, Kronprinzenstraße 19, 4000 Düsseldorf.
- 2.-3. **Bad Selzuffen:** Fortbildungsveranstaltung der Ärztekammer Westfalen-Lippe „Kreisleuferkrankungen“. — Auskunft: Ärztekammer Westfalen-Lippe, Keiser-Wilhelm-Ring 4-6, 4400 Münster.
- 2.-3. **Bonn-Bez. Godesberg:** 1. Sitzung der 12. Seminergruppe der Friedrich-Thieding-Stiftung. — Auskunft: Friedrich-Thieding-Stiftung, Kölner Straße 40/42, 5300 Bonn-Bez. Godesberg.
- 2.-3. **Hennef:** Sportärzte-Fortbildungslehrgang. — Auskunft: Dr. D. Schnell, Otto-Willach-Straße 2, 5207 Ruppichterath.
- 2.-3. **Lübeck-Trevemünde:** B. Kongreß für gastroenterologische Endoskopie. — Auskunft: Priv.-Doz. Dr. H. Lindner, Beim Schlump 84, 2000 Hemburg 13.
- 3.-6. **Freiburg:** 19. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Hämetologie. — Auskunft: Priv.-Doz. Dr. H. Arnold, Hugstetter Straße 55, 7800 Freiburg.
- 3.-10. **Preg:** II. Europäischer Kongreß für klinische Chemie IFCC. — Auskunft: Tschechische medizinische Gesellschaft, Sokolská 31, CS - 120 26 Preha 2.
- 4.-6. **Innsbruck:** Österreichisch-Deutsch-Schweizerischer Kongreß für Kinderchirurgie. — Auskunft: Prof. Dr. H. Seuer, Heinrichstraße 31, A-8020 Graz.
- 4.-7. **Düsseldorf:** Wissenschaftlich-praktische Fechkonferenz „Suchterkrankung und Familie“. — Auskunft: Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren, Behnhofstraße 2, 4700 Hemm.
- 4.-7. **Toronto:** 7. Weltkonferenz über Allgemeinmedizin. — Auskunft: Organizing Committee College of Family Physicians of Cenede, 40 Leslie Street, Willowdele, Toronto/Cenede.
- 6.-8. **Mennheim:** Arbeitstagung der Deutschen Vereinigung für die Rehabilitation Behinderter. — Auskunft: Deutsche Vereinigung für die Rehabilitation Behinderter e.V., Friedrich-Ebert-Anlage 9, 6900 Heidelberg.
- 7.-9. **Lübeck-Travemünde:** Tagung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesie. — Auskunft: Prof. Dr. J. Eichler, Retzeburger Allee 160, 2400 Lübeck.
- 7.-10. **Bez. Gleichenberg:** 19. Steirischer Ärztetag. — Auskunft: Ärztekammer für Steiermark, Redetzkystraße 20/1, A-8020 Graz.

Stullmaton hilft auf pflanzlicher Basis bei

schwer verdaulichen Speisen

Klimawechsel! Alkoholgenuß



ungewohnter Küche

Nikotingenuß

Ungewohnte Umwelteinflüsse, Alkohol- und Nikotingenuß führen oft zu Magen- und Darmstörungen.

STULLMATON hilft oft schon bei einmaliger Einnahme, selbst bei hartnäckigen Durchfällen werden nach 1 - 2 Tagen wieder normale Resorptions- und Verdauungsverhältnisse hergestellt.

STULLMATON, auf rein pflanzlicher Basis hergestellt, läßt euch bei Dauergebrauch oder Überdosierung keine Nebenwirkungen zu.

STULLMATON kann ohne Bedenken auch Säuglingen und Kleinkindern gegeben werden.

Indikationen: Alle Arten von Schleimhauterkrankungen des Magen- und Darmkanals.

Zusammensetzung: 0,60 g Trockenextrakt aus 3,60 g Summitates Piceae excelsae, 0,04 g Herba Centaurii, 0,03 g Flores Amicae, 0,40 g Folia Melissa, 0,48 g Flores Chamomillae, 0,04 g Herba Absinthii; Extraktionsmittel: Aqua dest.

— 0,14 g p - Hydroxybenzoesäuremethylester, 0,06 g p - Hydroxybenzoesäurepropylester, 0,56 mg Manganchlorid, 0,20 mg Kobaltchlorid, 0,13 mg Kupferchlorid, ad 200 ml Aqua dest.

Handelsform: Originalpackung 200 ml zu OM 5,75.

Reisepackung 10 x 15 ml zu OM 6,20.

Auch ideal
für die Reise

VAW Flußspat-Chemie GmbH
8470 Stulln/Nabburg



- 8.—9. **Düsseldorf:** Jahrestagung der Deutschen Sektion der Liga gegen Epilepsie. — Auskunft: Dr. J. Jörg, Moorstraße 5, 4000 Düsseldorf.
- 8.—10. **Basel:** IV. Internationaler Kongress über Laborkrankheiten. — Auskunft: Prof. Dr. W. Garok, Hugstatter Straße 55, 7800 Freiburg.
- 8.—11. **Laaspha:** Ärzteseminar „Autogenes Training“. — Auskunft: Kneipp-Bund e. V., Postfach 264, 8000 München 60.
- 10.—11. **Bad Wiessee:** 24. Fortbildungskurs in praktischer Medizin. — Auskunft: Dr. P. Dohrn, Driassanstraße 16, 8182 Bad Wiessee.
- 13.—16. **Köln:** I. Interdisziplinäres Forum „Fortschritt und Fortbildung in der Medizin“. — Auskunft: Bundesärztekammer, Postfach 41 02 20, 5000 Köln 41.
- 14.—15. **München:** Verbandstagung des Deutschen Sozialgerichtsverbandes. — Auskunft: Deutscher Sozialgerichtsverband e. V., Landassozialgericht NW, Zweigertstraße 54, 4300 Essen.
- 14.—16. **München:** XI. Symposion der Gesellschaft für Nephrologie. — Auskunft: Prof. Dr. E. Buchborn, Ziemssenstraße 1, 8000 München 2.
- 14.—17. **Regensburg:** Ärztliche Fortbildung Regensburg. — Auskunft: Ärztliche Fortbildung Regensburg, Altes Rathaus, 8400 Regensburg.
- 15.—16. **Innsbruck:** 9. Arbeitstagung der Gesellschaft für Manuelle Lymphdrainage. — Auskunft: Dr. Kurz, Walchsee/Tirol.
- 15.—17. **Ambach:** Ärztekurs C des Deutschen Zentralvereins homöopathischer Ärzte. — Auskunft: Dr. Stübler, Singerstraße 1, 8900 Augsburg.
- 15.—17. **Bad Sautzen:** 18. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie und Proktologie. — Auskunft: Prof. Dr. Dr. K. Salfeld, Bismarckstraße 6, 4950 Minden.
- 15.—17. **Kassel:** 19. Fortbildungskongress der Landesärztekammer Hessen. — Auskunft: Akademie für ärztliche Fortbildung der Landesärztekammer Hessen, Carl-Oelemann-Weg 1, 6350 Bad Nauheim.
- 16.—17. **Bad Mergentheim:** 9. Bad Mergentheimer Stoffwachtagung. — Auskunft: Dr. W. Boecker, Sanatorium am Frauenberg, 6990 Bad Mergentheim.
- 16.—17. **München-Grünwald:** Sportärztliche Ausbildungstagung. — Auskunft: Dr. H. Pabst, Ebartstraße 1, 8022 Grünwald.
- 16.—17. **Stuttgart:** XXII. Jahrestagung über die „Zytoplasmatische Therapie und die Methoden der Serum-Dasensibilisierung“. — Auskunft: Dr. K. Thaurer, Brunnwiesenstraße 23, 7302 Ostfildern-Ruit.
- 17.—23. **Mexico City:** VIII. Weltkongress für Gynäkologie und Geburtshilfe. — Auskunft: Secretaría General, Av. Baja California 317, Mexico 11, DF.
- 18.—21. **Erlangen:** 16. Einführungskurs in die gastroenterologische Endoskopie, Biopsie und Zytologie. — Auskunft: Kongressbüro der Medizinischen Universitätsklinik, Frau Schatt, Krankenhausstraße 12, 8520 Erlangen.
- 21.—24. **Stuttgart:** 13. Stuttgarter Fortbildungskongress für praktische Medizin. — Auskunft: Bezirksärztekammer Nordwürttemberg, Postfach 146, 7000 Stuttgart 70.
- 22.—23. **Erlangen:** 11. Kurs für praktische Gastroenterologie. — Auskunft: Kongressbüro der Medizinischen Universitätsklinik, Frau Schatt, Krankenhausstraße 12, 8520 Erlangen.
- 24.—30. **Buenos Aires:** IX. Internationaler Kongress für Allergologie. — Auskunft: Congress Secretariat, Cordoba 3431 4to, "A", Buenos Aires, Argentinien.
- 25.—30. **Sao Paulo:** 30. Generalversammlung des Weltärztebundes. — Auskunft: Bundesärztekammer, Auslandsdienst, Postfach 41 02 20, 5000 Köln 41.
- 25.—30. **Wien:** 30. Österr. Ärztekongress — Van Swieten-Tagung. — Auskunft: Österreichische Ärztekammer, Referat für ärztliche Fortbildung, Postfach 213, A-1011 Wien f.
- 28.—30. **Rottach-Egern:** Kleinkonferenz „European Workshop on Treatment of Pituitary Adenomas“. — Auskunft: Dr. R. Fah/busch, Neurochirurgische Klinik, Klinikum Großhadarn, Marchioninistraße 15, 8000 München 70.
- 30.—31. **Schloß Reifensberg:** 1. Jahrestagung der Gesellschaft zum Studium des Schmerzes für Deutschland, Österreich und die Schweiz e. V. — Auskunft: Dr. R. Wörz, Nervenkrankenhaus des Bezirks Schwaben, 8870 Günzburg.
31. 10.—5. 11. **Neu-Delhi:** 9. Kongress der Internationalen Diabetes-Gesellschaft. — Auskunft: 9th Congress Int'l Diabetes Federation, Mr. J. S. Bajaj, P. O. Box 4525, New-Delhi — 1100 16/Indien.

Bellagenhinweis: Dieser Ausgabe ist ein Kurzprogramm der Deutschen Gesellschaft zur Förderung der medizinischen Diagnostik a. V., Stuttgart, beigelegt, für die MEDICA 1976 (8. Diagnostik-Woche) in Düsseldorf.

„Bayerisches Ärzteblatt“. Herausgeber und Verleger: Bayerische Landesärztekammer, Mühlbeurstraße 16, 8000 München 80, Telefon (089) 41 47-1. Schriftleitung: Professor Dr. med. Hans Joachim Sewering, Dr. med. Hermann Braun, Dr. med. Friedrich Kolb, Dr. med. Kurt Stordeur — verantwortlich für den Inhalt: Rite Horn. Die Zeitschrift erscheint monatlich.

Leserbriefe stellen keine Meinungsäußerung des Herausgebers oder der Schriftleitung dar. Das Recht auf Kürzung bleibt vorbehalten.

Bezugspreis vierteljährlich DM 2,40 einschl. Postzeitungsgebühren und 5,5 % = DM 0,12 Mehrwertsteuer. Postscheckkonto Nr. 5252-802, Amt München, Bayerische Landesärztekammer (Abt. „Bayerisches Ärzteblatt“). Für Mitglieder im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Anzeigenverwaltung: ATLAS Verlag und Werbung GmbH & Co. KG, früher Verlag und Anzeigenverwaltung Carl Gebler, Postfach, Sonnenstraße 29, 8000 München 2, Telefon 55 80 81, 55 82/41-48, Fernschreiber: 05/23 662, Telegremmadresse: etlespress. Für den Anzeigenteil verantwortlich: Ernst W. Scherschinger, München.

Druck: Druckerei und Verlag Hens Zeuner jr., 8060 Dacheu.

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

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlags. Rücksendung nicht verlängerter Manuskripte erfolgt nur, wenn vorbereiteter Umschlag mit Rückporto beigelegt. Bei Einsendungen an die Schriftleitung wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, wenn gegenteilige Wünsche nicht besonders zum Ausdruck gebracht werden.



malträtierte Venen:

Krampfadern
 oberflächliche Thrombosen
 oberflächliche Venenentzündungen
 Venenreizungen
 Venenstauungen
 zur Venenpflege

stumpfe Verletzungen:

Sport-, Haushalts-,	Blutergüsse
Unfallverletzungen	Verrenkung
Verstauchung	Schwellung
Zerrung	
Prellung	
Quetschung	



Exhirud[®] SALBE GEL

Perkutanes Antithrombotikum mit dem Wirkstoff des Blutegels.

Vertrieb

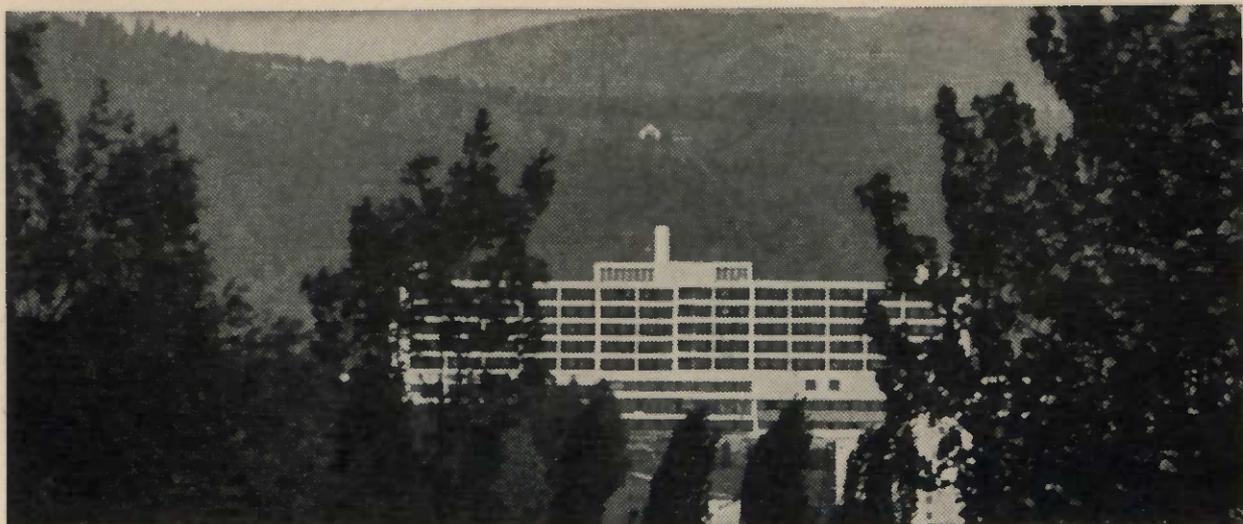


PROMONTA
 HAMBURG

ZUSAMMENSETZUNG: 100 g Salbe enthalten: Blutegelwirkstofflösung 1g, biochemisch standardisiert auf 500 Antithrombin-Einheiten.
 100 g Gel enthalten: Blutegelwirkstofflösung 1,5 g, biochemisch standardisiert auf 750 Antithrombin-Einheiten.
INDIKATIONEN: Siehe oben
KONTRAINDIKATIONEN: Hämophilie

HINWEIS: Exhirud-Gel ist alkoholhaltig und sollte deshalb nicht mit offenen Wunden oder mit der Schleimhaut in Berührung kommen.

HANDELSFORMEN UND PREISE: Packung mit 40 g Salbe DM 7,25; Packung mit 100 g Salbe DM 14,40; Packung mit 40 g Gel DM 7,25; Packung mit 100 g Gel DM 14,40; Anstaltspackungen



DAS NEUE KREISKRANKENHAUS DEGGENDORF/DONAU

Im Herbst 1976 nimmt das neuerbaute Kreiskrankenhaus Deggendorf seine Arbeit auf. Ein Haus der Versorgungsstufe II mit über 500 Betten in allen entsprechenden Fachbereichen. Eine modernst ausgestattete Klinik in einer wunderschönen Hanglage mit Blick auf die Stadt, auf die Donau und die Berge des Bayerischen Waldes. Jetzt stellen wir das Fachkräfte-Team zusammen. Gesucht werden zum nächstmöglichen Zeitpunkt:

Facharzt für Laboratoriumsdiagnostik als Vertreter der Abteilung

(Leitung: Prof. Dr. D. Lommer, klinischer Chemiker)
Der Bewerber sollte neben fundierten Kenntnissen der allgemeinen klinischen Chemie und klinischen Biochemie auch Erfahrung auf dem Gebiet der klinischen Mikrochemie und der Blutgruppensereologie besitzen. Die Vergütung erfolgt nach BAT. Dazu bieten wir ein fortschrittliches Poolsystem und garantierte Beteiligung an den Nebeneinnahmen.

☆

Oberarzt Röntgen

für die Röntgen- und Isotopen-Diagnostik. Vorausgesetzt werden praktische Erfahrungen in Neuroendologie, Gefäßdiagnostik und Röntgendiagnostik für Kinder.

☆

Assistenzärzte für Anästhesie

In den acht modernst eingerichteten OP-Sälen kommen Sie mit allen Bereichen der Anästhesie (Leitung: Chefarzt Dr. Renker) zusammen. Hier wie in der Intensivstation mit 22 Betten besteht die Möglichkeit umfassender Ausbildung.

☆

Medizinisch-technische Assistentinnen oder Assistenten für die Laboratoriumsdiagnostik

(Leitung: Prof. Dr. Lommer)
Vorausgesetzt werden Kenntnisse in klinischer Chemie und Biochemie, numerischer und zytologischer Hämatologie, klinischer Mikrobiologie oder Blutgruppensereologie.

Medizinisch-technische Assistenten für Röntgen und Nuklear diagnostik

Auch Röntgenassistentinnen mit entsprechender Erfahrung und Fachwissen kommen in Frage. Verantwortungsvolle Aufgaben erwarten Sie. Sie sollten daher schon einige Praxis nachweisen können.

☆

Leitende medizinisch-technische Laboratoriums-assistentin (Histologie)

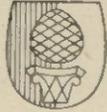
Medizinisch-technische Laboratoriumsassistentinnen (Histologie/Zytologie)

Das neue Haus bietet erstklassige Weiterbildungs- und Aufstiegschancen. Bestausgestattete Arbeitsplätze, Sozialeinrichtungen, eigene Appartements für Ledige und Umzugshilfen. Und natürlich ein sehr gutes Gehalt. Dazu alle Angestelltenvorteile eines neuzeitlichen Schwerpunktklinikums. Und ein attraktives Lebens-Umfeld:

Deggendorf hat viele Vorzüge. Eine landschaftliche Traumkulisse an Donau und Bayerischem Wald. Mit unbegrenzten Naherholungs- und Wintersportmöglichkeiten direkt vor der Stadt. Dazu viele Kommunale und kulturelle Einrichtungen. Und gute Verkehrsverbindungen. Hier läßt sich's gut leben und gut arbeiten.

☆ ☆ ☆

Bewerben Sie sich mit allen Unterlagen beim **Lendratseamt Deggendorf, Personreferat, Pflegegasse 18, 8360 Deggendorf, Telefon (09 91) 3 62 20.**



Beim Gesundheitsamt
der Stadt Augsburg

sind infolge Ruhstandsversetzung die Stellen des

Leiters der Abteilung Hygiene/Sozialhygiene

und des

Leiters der Abteilung Sozial- psychiatrie/ Psychiatrische Begutachtung

zum nächstmöglichen Zeitpunkt neu zu besetzen. Beide Stellen sind bis Besoldungsgruppe A 15 BBesO (Medizinaldirektor) bewertet.

Gesucht wird für die Hygieniker-Stelle ein Arzt mit Kenntnissen und Interesse auf den Gebieten der allgemeinen Hygiene und Sozialhygiene. Die Aufgaben umfassen die Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, Durchführung präventiver Maßnahmen auf dem Gebiet der Sozialhygiene und Begutachtungen. Erwartet wird gute Vorbildung in der Allgemeinmedizin bzw. der Inneren Medizin. Erwünscht ist eine Ausbildung in der Hygiene. Zu der Abteilung gehört ein Labor.

Die Tätigkeit der Psychiaterstelle umfaßt insbesondere die Bekämpfung der Suchtkrankheiten und des Alkohollismus, psychiatrische Nachsorge, Vollzug des Verwahrungsgesetzes, Begutachtungen.

Wir sind ein Städtisches Gesundheitsamt mit 14 Ärzten und bemühen uns, unsere Tätigkeit durch kollegiale Zusammenarbeit dem Wandel der Medizin anzupassen und für den einzelnen Arzt interessant zu gestalten. Wir bieten gute Sozialleistungen, 4 1/2-Tage-Woche, Möglichkeit zur Ausübung von Nebentätigkeit im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Augsburg ist mit rund 250 000 Einwohnern eine überschaubare Großstadt, Tradition und Fortschritt verbunden, mit allen Schulgattungen, Krankenanstalten und Universität. Kulturelle und andere Einrichtungen sowie die geografische Lage sichern einen hohen Freizeitwert.

Bewerber, die die Amtserzprüfung noch nicht nachweisen können, werden bis zur Ablegung dieser Prüfung im Angestelltenverhältnis beschäftigt, ansonsten erfolgt die Anstellung im Beamtenverhältnis.

Richten Sie bitte Ihre Bewerbung mit handgeschriebenem Lebenslauf, Lichtbild, beglaubigten Zeugnisbeschriften und lückenlosen Tätigkeitsnachweisen bis spätestens 30. 9. 1975 an das

Personalamt der Stadt Augsburg, Maxstraße 4,
8900 Augsburg.

BEFELKA - HERZ - KREISLAUF - DRAGEES

Ind.: Herzmuskelschwäche, nervöse Herzstörungen, Herzklopfen, Herzangst, Neigung zu schmerzhaften Herzanfällen, Herzbeschwerden der Wechseljahre, Herzpflege im Alter, hoher Blutdruck mit Kopfschmerz, Schwindelgefühl, Schlafstörungen, Arterienverkalkung.
Zus.: 1 Dragee enthält: Extr. Leonur. card. spir. sicc. 20 mg; Extr. Scilla spir. sicc. 25 mg; Extr. Crataegi e flor. spir. sicc. 15 mg; Extr. Crataegi e fruct. spir. sicc. 50 mg; Extr. Rauwolfiae serp. spir. sicc., 40% Gesamtaikalolide, 2,5 mg (entspr. 1 mg Gesamtaikalolide); Extr. Arnicae e flor. spir. sicc. 3 mg; Kallin 0,75 mg; Hesperidinphosphat-Natrium 7,5 mg.

Packung mit 25 Drag. DM 4,40, 50 Drag. DM 7,10, 100 Drag. DM 12,45

Arztmuster durch:

BEFELKA-ARZNEIMITTEL, Postfach 1351, 4500 Osnabrück.

Der Bezirk Oberbayern sucht für des Bezirkskrankenhauses Heer (Stadtrand von München, Bus- und S-Bahnanschluß) einen

Facharzt für Radiologie

mit Interesse für Neuroradiologie als Mitarbeiter und Vertreter des Leiters der Röntgenabteilung.

Vergütung nach BAT II/I e.

Außerdem werden die im öffentlichen Dienst üblichen sozialen Leistungen (zusätzliche Altersversorgung, Beihilfen, Weihnachtsszuwendungen u. a.) gewährt. Kost und Wohnung (für Ledige) gegen geringes Entgelt im Hause.

Nebeneinkünfte aus Gutachtertätigkeit, Unterricht an der Krankenpflegeschule sowie Beteiligung an der Privatpatienten-Behandlung.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen erbeten an die

Direktion des Bezirkskrankenhauses 8013 Haar bei München

Bei der Landesversicherungsanstalt Oberbayern, Zentralkrankenhaus Gauting (Ärztlicher Direktor Prof. Dr. Herbert Blaha), Unterbrunner Straße 85, 8035 Gauting, ist die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen.

Das Zentralkrankenhaus Gauting ist eine Anstalt mit 700 Betten, gegliedert in Innere Abteilungen für Tuberkulose, unspezifische Lungenkrankheiten, Lungenchirurgie, allgemeine Innere Medizin und Gefäßkrankheiten.

Zur Klinik gehören Institute für Röntgendiagnostik, Laboratoriumsdiagnostik, Pathologie, Anästhesie, Lungenfunktion, Endoskopie.

Der Bewerber soll eine mehrjährige Weiterbildung in der Inneren Medizin nachweisen können. Die Weiterbildung im Teilgebiet Lungen- und Bronchialheilkunde und zum Lungenarzt ist voll möglich.

Das Beschäftigungsverhältnis richtet sich nach dem BAT, Übernahme in das Beamtenverhältnis ist möglich.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen werden an die Klinikleitung erbeten.

Das Krankenhaus der Carl von Heß'schen Stiftungen in 8783 Hammelburg/Ufr. sucht zum baldmöglichsten Eintritt

1 Facharzt für Anästhesie

Vergütung des Anästhesisten erfolgt nach VergGr. I a BAT, zusätzlich Altersversorgung und Beihilfenversicherung. Darüber hinaus wird Liquidationsrecht bei sog. Hinzukäufen im Sinne des § 8 Bundespflegegesetzverordnung eingeräumt, usw. nach Maßgabe der für die Chelärzte des Krankenhauses geltenden Abgabenregelung.

Das Krankenhaus ist in den Krankenhausbedarfsplan des Freistaates Bayern als **bedarfsnotwendiges** Krankenhaus aufgenommen und umfaßt 177 Planbetten für die Disziplinen Innere Medizin, Chirurgie und Gynäkologie mit Geburtshilfe. Es ist zum berufsgenossenschaftlichen Verletzungsartenverfahren zugelassen, wurde 1952 bis 1954 erbaut und 1964 bis 1966 erweitert.

Hammelburg ist eine Garnisonsstadt mit rund 12 000 Einwohnern, liegt in landschaftlich reizvoller Umgebung am Südrand der Rhön. Günstige Verkehrslage nahe der Universitätsstadt Würzburg und der Kreisstadt des Großlandkreises Bad Kissingen. Alle weiterführenden Schulen am Ort.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen werden erbeten an das Krankenhaus - Personalabteilung - 8783 Hammelburg.

Deutschlands höchstgelegenes Moor-Heilbad

Rheuma Gelenke Wirbelsäule

BAD KOHLGRUB
900 - 1150 m

Nervenschäden Frauenleiden

Kurverwaltung, Tel. 08845/314 - Ganzjährig Kurmöglichkeit

Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft

sucht zur Ergänzung ihres Ärzteteams einen

Gesellschaftsarzt

Die Tätigkeit besteht insbesondere in der medizinischen Begutachtung von Lebensversicherungs-Anträgen sowie der unmittelbaren Beratung von Versicherungsunternehmen im In- und Ausland. Wir suchen einen jungen Arzt, der befähigt ist, medizinische Erkenntnisse in versicherungsrelevante Aussagen umzusetzen und sein Wissen unseren Geschäftspartnern zu vermitteln. Hierfür und für das Studium der Fachliteratur sollte er über Fremdsprachenkenntnisse verfügen.

Unser Angebot: – Spezialisierung auf dem Gebiet der Lebensversicherungsmedizin
– selbständiges Arbeitsgebiet
– Dauerstellung in einem weltweit tätigen Unternehmen
– den Anforderungen entsprechende Bezüge und überdurchschnittliche Sozialleistungen.



**Münchener Rück
Munich Re**

Schriftliche Bewerbungen bitten wir zu richten an
Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft - Königinstraße 107
8000 München 40 - Personalabteilung

Universitätsstadt Regensburg

Am Nervenkrankenhaus Regensburg suchen wir nach der Erweiterung des ärztlichen Stellenplanes

Assistenzärzte (-ärztinnen)

für die psychiatrischen Krankenstellen.

Vergütung je nach den persönlichen und beruflichen Voraussetzungen BAT II-1 a. Übernahme ins Beamtenverhältnis ist möglich. Es werden die Vergünstigungen des öffentlichen Dienstes gewährt, Nebeneinnahmen u. a. durch Bereitschaftsdienst, Unterricht an der Krankenpflegeschule, Gutachtertätigkeit.

Die leitenden Ärzte sind zur vollen Facharztweiterbildung in Psychiatrie, Neurologie, ferner auch 1 Jahr Kinder- und Jugendpsychiatrie ermächtigt. Bei der Wohnungsbeschaffung sind wir behilflich. Für ledige Bewerberinnen und Bewerber sind Appartementswohnungen vorhanden.

Bewerbungen oder telefonische Kontaktaufnahme an:

**Direktion des Nervenkrankenhauses, 8400 Regensburg
Universitätsstraße 84, Telefon (09 41) 94 12 00**



Auf der Kinderabteilung des
Städt. Merlenkrenkenhauses Amberg
ist ab sofort

eine Assistenzarztstelle

zu besetzen. Die Abteilung verfügt neben
Chef- und Oberarzt über vier Assistenzarzt-
stellen.

Das modern eingerichtete Haus (634 Betten) besteht aus sechs Hauptabteilungen (Innere, Gynäkologie, Chirurgie, Anästhesie, Pädiatrie und Röntgenabteilung) sowie Belegabteilungen für HNO, Augen und Urologie.

Die Kinderabteilung umfaßt eine Säuglings-, Kleinkinder- und Schulkinderstation, sowie eine eigene Isolierabteilung und eine Frühgeburtenstation mit insgesamt etwa 100 Betten. Der leitende Arzt der Abteilung ist zur vollen Facharztweiterbildung als Kinderarzt ermächtigt. Die apparative Ausstattung der Abteilung ist sehr gut.

Die Vergütung richtet sich nach BAT (VergGr. II/1 b), Entschädigung für Bereitschaftsdienst und Rufbereitschaft sowie die im öffentlichen Dienst üblichen Sozialleistungen. Bei der Wohnungsbeschaffung ist die Krankenhausverwaltung behilflich.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen werden erbeten bis
längstens zwei Wochen nach Veröffentlichung an das

Personalemt der Stadt, 8450 Amberg.

Ihr Fachberater für perfekte Praxiseinrichtung

Ausstellung kompletter Praxen aller Fachrichtungen

Nutzen Sie den Vorteil der Lieferung und späteren Betreuung aus einer Hand. Unsere Referenz: über 90 Praxiseinrichtungen in 30 Monaten.

HÖLLERER KG

Röntgen, Med. Elektronik, Labortechnik, Diagnostika

85 Nürnberg

Noricus am Wördersee

Norikerstraße 2 · Telefon (09 11) ☉ 49 20 02

An der
Orthopädischen Klinik 8445 Schwarzach
über Streubing (105 Betten) ist ab sofort eine

Assistenzarztstelle

frel.

Für 1. 1. 1977 wäre eine

Oberarztstelle

zu besetzen.

Jungen Kollegen, die eine Weiterbildung im
Fachgebiet Orthopädie anstreben, werden 2
Jahre angerechnet.

Bewerbungen sind an die
Verwaltung der Orthopädischen Klinik zu rich-
ten. Telefon (0 99 62) 2 31, 8 31.

Privatnervenklinik Dr. Ph. Schmidt

Gauting bei München

Vorortnähe München, in landschaftlich schöner Lage
intime Atmosphäre, keine geschlossene Abteilung
Leitender Arzt Dr. Philipp Schmidt
Bergstraße 50, 8035 Gauting, Telefon (0 89) 8 50 60 51

Privatgymnasium Wilhelmshöhe

Konrad-Adenauer-Straße 117, 3500 Kassel
Internatsschule - nur Oberstufe - 5 kl. Klassen (11.-13.)

Staatliches Abitur vor eigenem Kollegium und sorgfältige Vor-
bereitung für Studium. Sprachliche und mathematisch-naturwis-
senschaftliche Richtung. Englisch, wahlweise Latein oder Fran-
zösisch oder Griechisch. Bewährte, individuelle Förderung —
Aufnahme von Jungen und Mädchen für Obersekunda und
Unterprime, auch für Realschüler mit bisher einer Fremd-
spreche. (Latein kann neu angefangen werden, führt zum
kleinen Lateinum.)

2 Jungen- und 1 Mädchenheim in herrlicher, waldreicher Lage.
100 Plätze. Informationsbesuche und pädagogische Beratung
nach Vereinbarung.

Telefon (05 61) 40 38 89, ab 20. Juni Ferienvertretung über 40 39 26.

Internist

34 Jahre, deutsch, OA, sucht
für Anfang 1977 Niederles-
ungsmöglichkeit in München
oder näherer Umgebung
(Prexissübernahme, Assozia-
tion oder Neugründung).
Zuschriften erbeten unter Nr.
331/267 an die Anzeigenver-
waltung BAYERISCHES ARZ-
TEBLATT, Sonnenstraße 29,
8000 München 2.

Facharzt für Chirurgie und Unfallchirurgie

Dr. med. sucht Übernahme einer
chirurgischen bzw. orthopädischen
Praxis in München. Vertretung bis
zur Übernahme möglich.

Zuschriften erbeten unter Nr. 331/
278 an die Anzeigenverwaltung
BAYERISCHES ARZTEBLATT, Son-
nenstraße 29, 8000 München 2.

Facharzt für Chirurgie

verheiratet, Kinder, seit 1959 in
Bayern, Studium und bisherige
Berufstätigkeit in Bayern, sucht
Lebensstellung — in Bayern —.

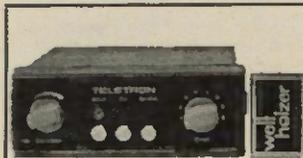
Zuschriften erbeten unter Nr.
331/266 A an die Anzeigenver-
waltung BAYERISCHES ARZTE-
BLATT, Sonnenstraße 29, 8000
München 2.

Gegen Enuresis nocturna

Ist HICOTON als Spezifikum seit
vielen Jahren bestens bewährt und
in allen Apotheken erhältlich!

Zusammensetzung pro Tabl.: Ferr.
oxyd. sacch. 50 mg, Sojolezithin
1,7 mg, Calc. glyc. phosph. 25 mg,
Extr. Rhois. arom. 5 mg, Extr.
Humuli lupuli 2,5 mg, Extr. chiniae
2,5 mg, Camph. monobr. 0,05 mg.
50 Tabl. 8,40 DM, 300 Tabl. 39,50 DM.

Arztamuster durch: „MEDIKA“
Pharm. Präparate, Am Alten Wag 20,
8024 München-Delsenhofen



Teletron Sprechfunk

- Immer und überall erreichbar
- keine doppelten Wege mehr
- problemlos Geräteeinbau
- sprechen Sie mit

DEISS
Elektronik

Brettschaldstraße 53
8500 Nürnberg
Telefon (09 11) 45 40 71

Praxisräume

ca. 170 qm in Bankneubau (bezugsfertig Sep-
tember-Oktober 1976) in Stadtmitte von Münch-
berg/Ofr. zu vermieten.

Individuelle Anordnung und Gestaltung der
Räume ist noch möglich. Parkplätze sind vor-
handen.

Zuschriften an Raiffelsbank Münchberg eG,
Postfach 426, 8660 Münchberg.

SYSTEM
Arztform

Fordern Sie unverbindlich

Arztform-Information

mit Katalog über Baukasten-System

Kostenlose Praxisplanung

mit Funktionsvorschlägen und den
günstigen Bauka-System-Preisen

Ihren Besuchs-Termin erwarten wir
Telefon 0 21 66-36 11 [4 60 61]

direkt an der BAB-Abfahrt Wickrath

Arztform-Medizin-Zentrum

405 Mönchengladbach 2, Postf. 313

Funktionelle Praxismöbel-Ausstellung

für Neueinrichtung, Umgestaltung, Ergänzung Ihrer Praxis



Wir zeigen Ihnen interessante
Einrichtungs-Kombinationen
in funktionsgerechtem Einsatz

Sprechzimmer, Anmeldungen,
Kartai, Labor, Behandlung,
Bestrahlung, Wartezimmer,
Polstermöbel, Raumtrennwände
und Elektromedizin
mit günstigen Bauka-Preisen

Anmelde- und Kartai-Zentrale, funktionell, preisgünstig im Kombi-Baukasten-System
Preis-Beispiel für Karteitrogisch 155cm mit 6 Karteibahnen 482,—

Bitte Prospekt AZ

bevor Sie mit der Planung beginnen, kommen Sie zu uns

Internist/Badearzt

zur Beteiligung am Bau eines Kur-Sanatoriums in bester Lage Bad Tölz gesucht.

Zuschriften erbeten unter Nr. 331/254 an die Anzeigenverwaltung BAYERISCHES ARZTEBLATT, Sonnenstraße 29, 8000 München 2.

Neubau-Bungalow

(148 qm Wohnfl.) zuzüglich Räume für Preile oder Büro (ca. 65 qm) mit Garten (1230 qm) und Garage in einer Kleinstadt im mittleren Altmühltal zu vermieten.

Zuschriften erbeten unter Nr. 331/277 an die Anzeigenverwaltung BAYERISCHES ARZTEBLATT, Sonnenstraße 29, 8000 München 2.

Allgemeinpraxis

In Nürnberg (nur Privatpatienten seit 15 Jahren), bestens eingeführt, zum 1. Quartal 1977 einzugeben. Kein Berggeld erforderlich.

Zuschriften erbeten unter Nr. 331/237 an die Anzeigenverwaltung BAYERISCHES ARZTEBLATT, Sonnenstraße 29, 8000 München 2.

Meist neuwertiges

Praxisinventar

Nürnberg, u. a. Rieje-Photom. MK45 (Bj. 74), Rö-Garät Kl. II (Bj. 64, wenig gebraucht), preiswert zu verkaufen.

Zuschriften erbeten unter Nr. 331/274 an die Anzeigenverwaltung BAYERISCHES ARZTEBLATT, Sonnenstraße 29, 8000 München 2.

Eröffnung 1. August 1976

Privatklinik Windech - Ammersee (125 Betten)
Fachklinik für Psychosomatik

Chefarzt: Dr. Dieter Schwarz

Leitung: Dr. H. u. I. Sulter, Tegebergweg 16,
8959 Hopfen am See, Telefon (083 62) 63 33.

Die Heilung von Hautleiden und -schäden

Ekzem, Pellagra, Lichen, Oermetitis, Neurodermitis, Pruritus, Prurigo, Crusta lactea, Favus, Pityriasis sowie von Intertrigo, Oekubitus, Traumen und Ulcere durch

BEFELKA-ÖL

ist von überzeugender Eindringkraft

Zus.: Öl. Hyperici 10 g, Öl. Celend. 5 g,
Öl. Chemom. 3 g, Öl. Oliv. 3 g, Öl.
Viol. tric 3 g, med. Weißöl 76 g, Arom.

Arztmuster durch: 50 ml DM 4,50, 100 ml OM 7,60, 200 ml DM 13,50
BEFELKA-ARZNEIMITTEL, Postfach 1351, 4500 Osnebrück

Optimal sauberes, hautverträgliches Schwimmbadwasser

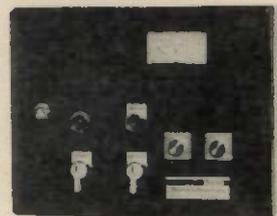
durch Integrierte Elektronik

vollautomatisch messen, regeln, dosieren

pH-Wert-Regulierung mit Kohlensäure
Typ ACIDOMAT Q

Entkeimung chlorfrei mit Perfluid
Typ DEOMAT Q

absolute Reinheit durch
elektronisch gesteuerte
Wasserpflge



Seufert+Fink
Schwimmbadbau

GmbH & Co., Vertriebs KG

Oberdillier Straße 27, 8021 Bellerbrunn
Telefon (0 89) 7 93 33 34

Die moderne Arztpraxis

Einrichtungsvorschläge kostenlos. In meinen Ausstellungs-
räumen finden Sie Anregungen für individuelle Praxisgestaltung.
Verebredungen auch zum Wochenende möglich.

Bewährter Kundendienst seit 25 Jahren und eben solange Er-
fahrung garantiert Ihnen eine sorgfältige fachliche Beratung.

Josef Pongratz, Arzt-, Krankenhaus- und Laborbedarf,
Grafinger Straße 108, 8360 Deggendorf, Telefon (09 91) 59 72

Ihren Anzeigenauftrag richten Sie bitte an Atlas Verlag und Werbung GmbH & Co. KG., Sonnenstraße 29,
Postfach 20 01 11, 8000 München 2, Telefon (0 89) 55 80 81

Anzeigenschlußtermin für die November-Ausgabe 1976 ist am 23. September.

Seit mehr als 30 Jahren Partner des Arztes in der Medizin-Technik

● Schlüsselfertige
Praxisanlagen

● Beratung

● Projektierung

● Finanzierung

● Kundendienst

Röntgen - Medizin-Electronic - Labortechnik
Arzt- und Krankenhaus-Bedarf

KURT PFEIFFER KG

Gleißbühlstraße 7/Ecke Merienstraße (Colonie-Haus)

8500 NÜRNBERG 2

Postfach 1946 - Telefon (09 11) 20 39 03 - 04

● Röntgen-Apparate und
Untersuchungsgeräte

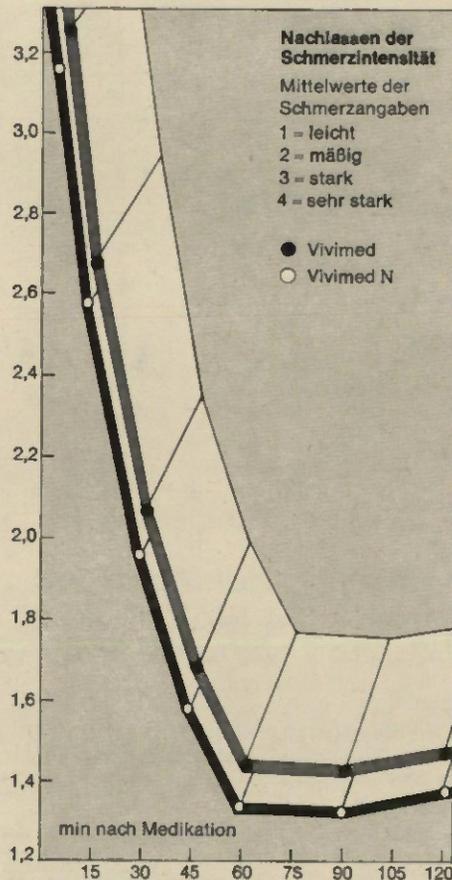
● Röntgen-Bildverstärker
mit Fernsehkette

● Labortechnik

● Hämodialyse

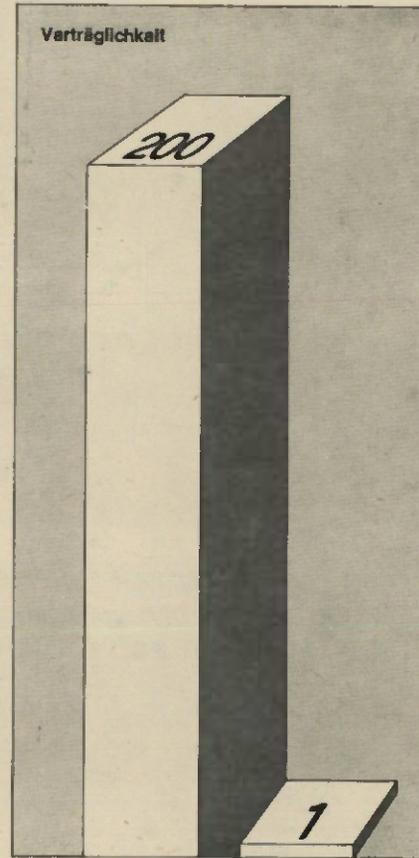
● EKG - EEG - Echo-EEG
- EMG

Auch ein wirksames Analgetikum kann verträglich sein



im kontrollierten Doppelblindversuch* konnte die noch stärkere Wirkung von Vivimed N gegenüber Vivimed bei schweren postoperativen Schmerzzuständen eindeutig nachgewiesen werden.

*LINCKE, U./HARNISCH, H.: Doppelblindstudie über Wirkungsvergleich von Phenazolin und Perazetamol in einer Analgetika-Kombination. (Aus der Abteilung für Kieferchirurgie des Städt. Rudolf-Virchow-Krankenhauses Berlin). Zahnärztl. Welt 84 (1975), SS. 318-323



Auch die Verträglichkeit war ausgezeichnet. Nur einer von insgesamt 200 Patienten zeigte eine Nebenwirkung in Form von Magenunverträglichkeit.

vivimed N[®]

vereinigt höhere Wirksamkeit mit besserer Verträglichkeit

Zusammensetzung: Propylphenazon 90 mg, Phenyl-dimethyl-pyrezolon-methylamino-methansulfonsaures Natrium 35 mg, Paracetamol (NAPA) 200 mg, Bucetin 30 mg, Coffein 50 mg, Vitamin-B₁-nitret 5 mg pro Tablette. **Indikationen:** Kopfschmerzen, Zahnschmerzen, Nervenschmerzen (Neuralgien), rheumatische Schmerzen, Migräne, Menstruationsbeschwerden, Grippe u. e. Erkältungskrankheiten, Wetterfühligkeit und Föhnkrankheit sowie Folgen von übermäßigem Alkohol- und Nikotingenuß. **Kontraindikationen:** Schwere Nierenfunktionsstörungen; akute intermittierende Porphyrie; Granulozytopenie; genetisch bedingter Mangel an Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase. **Dosierung und Anwendungsweise:** 1 Tablette, bei besonders starken Schmerzen 1 1/2-2 Tabletten, bei Erkältungskrankheiten 4 x täglich 1 Tablette. Die Dosierung von 6 Tabletten pro Tag sollte nicht überschritten werden. Kinder erhalten je nach Alter und Bedarf 1/4-1/2 Tablette. Die Tabletten sind mit etwas Flüssigkeit einzunehmen. **Besondere Hinweise:** Vivimed N enthält keine Substanzen, die Ermüdungserscheinungen hervorrufen; dadurch kommt es bei Autofahrern nicht zu Reaktionsverminderung. **Handelsformen und Preise:** Packungen mit 10 Tabletten DM 1,85 m. Mwst., 20 Tabletten DM 3,20 m. Mwst., Klinikpackungen.



dr. mann
1000 Berlin 20



neu **Card-Hydergin[®]**

**bei zerebrovaskulärer
Insuffizienz
und gleichzeitiger
Herzinsuffizienz**

**steigert die Herzleistung und die Hirndurchblutung
ökonomisiert den gestörten zerebralen Stoffwechsel
erhöht die psychische und physische Leistungsfähigkeit**

○ **Zusammensetzung** 1 teilbare Tablette enthält: 0,133 mg Acetyldigoxin (Sandolanid[®]), 0,333 mg Dihydroergocorninmethansulfonat, 0,333 mg Dihydroergocristinmethansulfonat, 0,333 mg Dihydroergokryptinmethansulfonat, (entsprechend 1 mg Hydergin[®]).

■ **Indikationen** Zerebrovaskuläre Insuffizienz bei gleichzeitiger latenter oder manifester Herzinsuffizienz.

■ **Dosierung** Der Glykosidanteil von Card-Hydergin ist so gewählt, daß bei Vorliegen einer manifesten Herzinsuffizienz eine Volldigitalisierung möglich ist.

Die mittlere Dosierung beträgt bis zur Kompensation: 3mal täglich 2 Tabletten; Erhaltungsbehandlung: täglich 2–4 Tabletten, meistgebrauchte Dosis: 3mal täglich 1 Tablette.

In der Dauertherapie sollte der Patient regelmäßig überwacht und seine Erhaltungsdosis dem Bedarf angepaßt werden, denn nur durch individuelle Dosierung läßt sich ein optimaler Behandlungseffekt erzielen.

Wegen einer erhöhten Glykosidempfindlichkeit ist bei Patienten mit chronischem Cor pulmonale, Koronarinsuffizienz, Elektrolytstörungen, Leber- oder Niereninsuffizienz die Dosis zu reduzieren und dem klinischen Bild anzupassen.

■ **Nebenwirkungen** Bei Patienten mit erhöhter Empfindlichkeit gegen Digitalis oder bei Überdosierung kann es zu Übelkeit und Erbrechen, Appetitlosigkeit und sehr selten – vornehmlich bei älteren Arteriosklerotikern – zu Verwirrheitszuständen, Aphasie und Wahrnehmungsstörungen (incl. Chromatopsie) kommen.

Sehr selten treten allergische Reaktionen auf. Am Herzen können bei Überdosierung Störungen von Herzfrequenz, Reizleitung und Rhythmus (Bigeminie) sowie EKG-Veränderungen (Senkung der ST-Strecke, präterminale T-Negativität) beobachtet werden.

■ **Kontraindikationen** Ventrikuläre Tachykardie, totaler AV-Block und AV-Block 2. Grades, exzessive Sinusbradykardie (vor allem in Kombination mit Adams-Stokes-Anfällen).

Bei AV-Reizleitungsstörungen, schwerer Bradykardie, Hyperkalzämie und bei Kaliummangelzuständen ist besondere Vorsicht geboten. Da Calcium die Empfindlichkeit gegen Herzglykoside erhöht, sollte es bei digitalisierten Patienten möglichst nicht intravenös angewandt werden. Gegebenenfalls ist sehr langsam zu injizieren.

□ **Hinweise** Patienten, die mit Card-Hydergin behandelt werden, sollten hohe orale Calciumdosen nur mit Vorsicht erhalten. Gleiches gilt für hohe Dosen von Psychopharmaka (incl. Lithiumpräparaten) und Sympathikomimetika (Herzrhythmusstörungen).

■ **Handelsformen** Originalpackungen zu 50 und 100 Tabletten DM 27,90 und 50,05, Anstaltpackung.

Alle Angaben nach dem Stand bei Drucklegung, August 1976.

