

Jahrgang 17

Nummer 16/1995

<b>Acamprosat</b> (A. Frei) .....	61
Einem Teil der Personen mit schwerem Alkoholismus kann Acamprosat helfen, abstinent zu bleiben. Wirkungsweise und Stellenwert des neuen Medikamentes sind noch nicht gesichert.	
<b>Richtig verschreiben: ein Wunder?</b> (E. Gysling) .....	63
Mehr und mehr versuchen interessierte Kreise, auf die Verschreibungsgewohnheiten der Ärzte Einfluss zu nehmen. Hausärztinnen und Hausärzte sollten sich zu Therapiekonsensgruppen zusammenschließen, um aktiven Einfluss auf die Therapiewahl auszuüben.	

## Synopsis

### Acamprosat

A. Frei

Acamprosat (Campral®) wird zur Aufrechterhaltung der Alkoholabstinenz nach erfolgter Entzugsbehandlung empfohlen.

#### Chemie/Pharmakologie

Acamprosat ist das Kalziumsalz von Acetylhomotaurin. Es ist mit dem im Gehirn aktiven Neurotransmitter-Aminosäuren  $\gamma$ -Aminobuttersäure (GABA) und Glutamat sowie mit Taurin verwandt. Es ist nicht geklärt, worauf seine Wirkung beruht. Durch chronischen Alkoholkonsum kommt es zu einer neuronalen Adaptation, die unter anderem durch ein gestörtes Gleichgewicht zwischen exzitatorischen Neurotransmittern wie Glutamat und inhibitorischen Neurotransmittern wie GABA gekennzeichnet ist. Dieses Ungleichgewicht ist wahrscheinlich für Erregungszustände bei Alkoholentzug verantwortlich. Es gibt verschiedene Hinweise darauf, dass Acamprosat die *neuronale Übererregbarkeit* durch Beeinflussung der Transmitter reduziert.

Auf der psychologischen Ebene soll Acamprosat das süchtige Verlangen der abhängigen Person – das «Craving» – bekämpfen. Acamprosat hat also einen anderen Wirkungsmechanismus als die bisher bekannten Medikamente zur Behandlung des Alkoholentzugs.<sup>1</sup> In einem Tierexperiment wurden Ratten durch Alkohol-Verabreichung über eine Magensonde alkoholabhängig gemacht. Nach Absetzen der forcierten Alkoholverabreichung erhielten die Ratten während acht Tagen alle acht Stunden abwechslungsweise gewöhnliches Wasser oder eine 10%ige Alkohollösung angeboten. Am dritten und vierten Tag dieses Regimes wurden ihnen mittels Magensonde hohe Acamprosat-Dosen (150 bis 450 mg/kg) verabreicht. Im Vergleich mit Ratten, die nur Kochsalzlösung erhielten, tranken die Acamprosat-behandelten Ratten spontan signifikant

weniger Alkohollösung. Dieser Effekt liess sich noch vier Tage nach der Acamprosat-Gabe beobachten.<sup>2</sup> Ebenfalls im Tierversuch fand sich, dass Acamprosat den Blutalkoholspiegel nicht beeinflusst.<sup>3</sup>

#### Pharmakokinetik

Es gibt praktisch keine publizierten Daten zur Kinetik. Nach Angaben der Herstellerfirma variiert die Resorption im Einzelfall beträchtlich. Im Durchschnitt wird das Medikament langsam resorbiert: nach Verabreichung einer Einzeldosis werden erst nach gut 5 Stunden maximale Plasmaspiegel erreicht. Die mittlere biologische Verfügbarkeit beträgt rund 10%.

Acamprosat wird nicht metabolisiert, der grösste Teil wird unverändert mit dem Urin ausgeschieden. Bei einer Tagesdosis von 2 g ist nach 7 Tagen ein Fließgleichgewicht zwischen Einnahme und Ausscheidung erreicht; die Halbwertszeit beträgt dann etwa 20 Stunden.

Da über 90% einer Dosis durch die Nieren ausgeschieden werden, ist Acamprosat bei Niereninsuffizienz kontraindiziert. Da das Medikament andererseits von der Leber nicht metabolisiert wird, kann es auch bei Personen mit Leberfunktionsstörungen angewendet werden.

#### Klinische Studien

Acamprosat ist in mehreren Doppelblindstudien mit Placebo verglichen worden. In diese Studien wurden nur Personen mit gut dokumentiertem, *ausgeprägtem Alkoholabusus* aufgenommen (tägliches Alkoholkonsum über 100 g); alle Studien begannen nach einem geplanten (teilweise stationär durchgeführten) Entzug. Als wichtige biologische Kriterien galten eine erhöhte Gamma-Glutamyl-Transpeptidase ( $\gamma$ GT) und ein erhöhtes mittleres Erythrozyten-Volumen (MCV). In einzelnen Studien wurden weitere Anzeichen der Alkoholabhängigkeit wie morgendliches Entzugssyndrom, psychologische Abhängigkeit oder die Anamnese eines Delirium tremens gefordert. Personen mit anderen schweren körperlichen oder psychiatrischen Erkrankungen wurden jedoch ausgeschlossen.

Eine frühe Doppelblindstudie umfasste 85 schwer alkoholranke Patienten (Alkoholkonsum über 200 g/Tag), die einen stationären Entzug hinter sich hatten. Sie erhielten während drei Monaten Acamprosat (25 mg/kg/Tag) oder *Placebo*. Als zusätzliches Medikament war Meprobamat (Meprodiol®) in einer Dosis von 800 bis 1200 mg/Tag erlaubt. Zur Behandlung von Alkoholfolgeschäden wurde Thiamin (Vitamin B<sub>1</sub>) und Pyridoxin (Vitamin B<sub>6</sub>) abgegeben. Die Behandlung galt als erfolgreich, wenn die Behandelten am Schluss der Dreimonatsperiode immer noch abstinent waren und  $\gamma$ GT sowie MCV normalisiert waren.

70 Personen (62 Männer und 8 Frauen) beendeten die Studie. Von den 33 mit Acamprosat Behandelten waren nach drei Monaten noch 20 abstinent; in der Placebogruppe waren es signifikant weniger, nämlich 12 von 37. Bei Personen, die abstinent blieben, liess sich unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit ein signifikanter Rückgang der biologischen Marker ( $\gamma$ GT, MCV) beobachten.<sup>4</sup>

In einer grossen Multizenterstudie wurden in erster Linie die *Veränderungen der  $\gamma$ GT* als Mass des aktuellen Alkoholkonsums untersucht. Von 569 Alkoholkranken, die doppelblind Acamprosat (1,3 g/Tag) oder Placebo erhielten, beendeten allerdings rund 35% die dreimonatige Studie vorzeitig. Da in den verschiedenen Zentren unterschiedliche Bestimmungsmethoden für die  $\gamma$ GT verwendet wurden, galt der oberste Normwert im jeweiligen Zentrum als Mass. Nach drei Monaten betragen die  $\gamma$ GT-Werte in der Acamprosat-Gruppe (181 Personen) durchschnittlich das 1,4-fache des obersten Normwerts, in der Placebo-Gruppe (175 Personen) war dieser Wert signifikant höher (das 2,0-fache). In dieser Studie wurde nicht systematisch untersucht, ob sich die Beteiligten abstinent verhielten.<sup>5</sup>

Zwei Studien wurden nach einem weitgehend identischen Studienplan durchgeführt: In Abhängigkeit vom Körpergewicht erhielten die Behandelten entweder *1,3 g oder 2,0 g Acamprosat täglich* bzw. Placebo. Die Behandlungsdauer betrug hier *sechs Monate* und die Beteiligten wurden anschliessend noch für weitere sechs Monate (ohne Acamprosat) beobachtet. Die grössere dieser beiden Studien wurde in Italien, die kleinere in der Schweiz durchgeführt. In beiden Studien wurde im ersten Behandlungsmonat mit Acamprosat ein ausgezeichnetes Resultat erreicht; im späteren Verlauf ging allerdings ein beträchtlicher Teil des Erfolges verloren. Die italienische Studie, die 246 Personen umfasste, ergab aber nach sechs Monaten in der Acamprosat-Gruppe immerhin einen Abstinenz-Anteil von fast 50%, während nur etwa ein Drittel der mit Placebo behandelten Personen abstinent blieb.<sup>6</sup> Die Schweizer Studie fand später keinen signifikanten Unterschied mehr: Nach sechs Behandlungsmonaten waren 43% der Acamprosat-Gruppe und 23% der Placebo-Gruppe abstinent. Insgesamt beendeten hier allerdings nur 40 von 62 Behandelten die Studie nach Plan.<sup>7</sup> Am Ende der Nachbeobachtungsperiode (d.h. 12 Monate nach Studienbeginn) liess sich weder in der italienischen noch in der schweizerischen Studie ein signifikanter Nutzen der sechsmonatigen Acamprosat-Behandlung nachweisen.

In der längsten bisher publizierten Doppelblindstudie wurde *während eines ganzen Jahres* behandelt. 538 Alkoholranke wurden randomisiert drei Gruppen zugeteilt: in der einen erhielten die Patienten 1,3 g Acamprosat täglich, in der zweiten 2,0 g täglich und in der dritten Placebo. Die höhere Dosis erwies sich über den Zeitraum von sechs Monaten als signifikant wirksamer als die

niedrigere Dosis und als Placebo. Nach 12 Monaten erreichte der Vorteil der mit hohen Acamprosat-Dosen Behandelten keine statistische Signifikanz mehr.<sup>8</sup>

### **Unerwünschte Wirkungen**

Acamprosat verursacht verhältnismässig häufig Durchfall: zwischen 10 und 15% der Behandelten berichten über diese Nebenwirkung. Ausserdem wurden Brechreiz/Erbrechen, Konfusion, Schlafstörungen und Juckreiz beobachtet, doch sind hier die Unterschiede zu Placebo-behandelten Personen nicht signifikant. Es ist offensichtlich, dass viele Symptome auch Folgen des Alkoholentzugs sein können und deshalb nicht einfach dem Medikament zugeschrieben werden müssen. In einem Einzelfall wurde Acamprosat als Ursache eines Erythema multiforme vermutet.<sup>9</sup> In der oben erwähnten Schweizer Studie traten vier Todesfälle auf (je zwei in der Acamprosat- und der Placebogruppe); ein Zusammenhang mit dem aktiven Medikament ist unwahrscheinlich.<sup>7</sup>

Der Einfluss von Acamprosat auf andere, im Zusammenhang mit dem Alkoholentzug verabreichte Medikamente wurde in einer grossen Multizenterstudie untersucht. Neben Acamprosat (1,3 g/Tag) und B-Vitaminen wurden die Patienten mit Tetrabamat (Atrium®) oder Meprobamat (Meprodiol®) oder Oxazepam (Seresta® u.a.) behandelt. Eine weitere Gruppe erhielt ausschliesslich Acamprosat (und Vitamine). 536 der 591 initial Behandelten schlossen die Studie nach 15 Tagen planmässig ab. Personen, die nur Acamprosat erhielten, beklagten sich über deutlich mehr Beschwerden, die dem akuten Alkoholentzug zugeordnet werden können. Gemäss dieser Untersuchung kann Acamprosat ohne weiteres gleichzeitig mit einem der im akuten Entzug verwendeten Sedativa verschrieben werden.<sup>10</sup>

Ob Acamprosat ein Suchtpotential zukommt, ist nicht systematisch untersucht worden. Die vorliegenden klinischen Studien ergaben diesbezüglich keine Hinweise. Nach Angaben des Herstellers scheint Acamprosat im Gegensatz zu Benzodiazepinen oder anderen sedierenden Medikamenten die Fahrtüchtigkeit nicht zu beeinträchtigen.

Zwei Fälle eines Suizidversuches mit Acamprosat sind bekannt; in beiden Fällen konnten die Patienten mit einer Magenspülung problemlos behandelt werden.

### **Dosierung/Verabreichung/Kosten**

Acamprosat (Campral®) ist als Tabletten zu 300 mg (= 333 mg Diacamprosat-Kalzium) erhältlich. Das Medikament ist in der Schweiz bisher nicht kassenzulässig. Auf Grund der vorliegenden Studien wird empfohlen, die Therapie nach etwa fünf Tagen Abstinenz zu beginnen und sie über einen Zeitraum von 6 bis 12 Monaten fortzuführen. Bei einem allfälligen Rückfall kann nach erfolgter Entgiftung die Behandlung weitergeführt werden. Es wird empfohlen, dreimal täglich zwei Tabletten einzunehmen.

Bei Personen im Alter über 65 Jahre und bei schwangeren und stillenden Frauen liegen keine Erfahrungen vor; Acamprosat soll deshalb in diesen Fällen nicht gegeben werden. Bei Patienten mit Niereninsuffizienz ist Acamprosat kontraindiziert.

Die Kosten einer Behandlung mit Acamprosat (2 g/Tag) belaufen sich auf 150 Franken pro Monat. Übliche Dosen von Antidepressiva oder Neuroleptika, wie sie bei anderen psychiatrischen Erkrankungen eingesetzt werden, kosten wesentlich weniger.

## Kommentar

Ob sich ein biologischer Marker ( $\gamma$ GT) dafür eignet, die Wirksamkeit einer medikamentösen Behandlung eines so komplexen Beschwerdebildes wie dem Alkoholismus adäquat zu beurteilen, erscheint fragwürdig. Dennoch lassen die vorliegenden Studien den Schluss zu, dass Acamprosat das Trinkverhalten von schwer Alkoholkranken günstig beeinflusst. Ob Acamprosat auch weniger schwer Alkoholkranken nützt, ist noch unbestimmt. Ebenso fehlen Daten zur Behandlung von Patienten mit einer psychiatrischen Zweiterkrankung. Alkoholismus ist eine chronische Erkrankung, welche wahrscheinlich lebenslanger Betreuung bedarf. Es überrascht deshalb nicht, dass sich mit der Zeit die Unterschiede zwischen Acamprosat- und Placebo-Behandelten verwischen. Noch ist die Zahl der mit Acamprosat in geeigneten Studien Behandelten vergleichsweise klein. Der Stellenwert des neuen Medikamentes kann deshalb noch nicht klar festgelegt werden.

## Literatur

- 1 Littleton J. Addiction 1995; 90: 1179-88
- 2 Le Magnen J. Méd Chir Dig 1990; 19: 47-8
- 3 Daoust M et al. Pharmacol Biochem Behav 1992; 41: 669-74
- 4 Lhuintre JP et al. Lancet 1985; 1: 1015-6
- 5 Lhuintre JP et al. Alcohol Alcohol 1990; 25: 613-22
- 6 Poldrugo F et al. 7th ISBRA Congress, Queensland Australia 1994, Abstract 9.2
- 7 Ladewig D et al. Ther Umsch 1993; 50: 182-8
- 8 Paille FM et al. Alcohol Alcohol 1995; 30: 239-47
- 9 Fortier-Beaulieu M et al. Lancet 1992; 339: 99
- 10 Aubin HJ et al. Alcoologie 1994; 16: 32-41

---

## *ceterum censeo*

---

### Richtig verschreiben: ein Wunder?

Um kranken Menschen zu helfen, verschreiben Ärzte Medikamente und andere Therapien. Diese Aktivität stellt ein Privileg dar, das in unserer Zeit mehr und mehr unter Beschuss kommt. Ich habe an sich nichts dagegen einzuwenden, wenn überholte Autoritätsprinzipien in Frage gestellt werden. Andererseits bin ich überzeugt, dass das Verordnen einer Behandlung ein wichtiges Element der individuellen Beziehung zwischen hilfesuchendem und helfendem Menschen darstellt. Wenn uns am Wohl unserer Patientinnen und Patienten gelegen ist, tun wir gut daran, uns nach möglichen Verbesserungen umzusehen und frühzeitig allfällige Gefahren zu erkennen.

Medikamente helfen und heilen nicht nur, sie ernähren auch sehr viele Leute. Die Pharma-Industrie, die Apotheken, zum Teil auch die ärztlichen Praxen und noch einige andere verdanken ihr Einkommen in erheblichem Ausmass dem Verschreiben von Medikamenten. Wir leben aber in einer Zeit, in der jeder einzelne Franken,

der für kranke Menschen aufgewendet wird, vor dem Ausgeben zweimal umgedreht werden muss. Es ist deshalb unvermeidlich, dass Fragen nach dem richtigen, wirklich nutzbringenden, kostenbewussten Verschreiben immer drängender werden.

*Verschreiben wir richtig?* Die Frage lässt sich nicht global beantworten und muss ständig wieder neu gestellt werden. Ein grosser Teil der Probleme, denen wir im Praxisalltag begegnen, lässt sich mit symptomatischen Therapien adäquat behandeln. Die ökonomischen Überlegungen, die dabei zu berücksichtigen sind, sind vergleichsweise einfach und lassen sich mit dem Slogan «gut und preiswert» zusammenfassen. Sehr viel komplexer ist die Situation, wenn chronische Krankheiten und lebensbedrohliche Erkrankungen behandelt werden. Was streben wir beispielsweise an, wenn wir einen Patienten mit Krebsmetastasen behandeln? Geht es um ein Verzögern der Krankheitsprogression um ein paar Wochen oder um das Vermeiden von belastenden Spitalaufenthalten? Wie steht es mit der Lebensqualität? Ein anderes Beispiel: Ist es sinnvoll, eine Hypertonie mit teureren Medikamenten (z.B. ACE-Hemmern) zu behandeln, weil sich damit kostspielige Komplikationen besser als mit billigeren Medikamenten vermeiden lassen? Oder: Welches sind die Patienten, die von besonders teuren Medikamenten (z.B. Interferon bei Multipler Sklerose) tatsächlich profitieren?

Viele solche Fragen können auf Grund der heute vorliegenden Evidenz noch *nicht gut beantwortet* werden. Nur allzu gerne gaukeln uns aber die interessierten Kreise vor, man wüsste die Antwort. Was nützt es aber, beispielsweise mit Kalziumantagonisten den Blutdruck «erfolgreich» zu senken, wenn wir bei den Behandelten schliesslich mit mehr Komplikationen rechnen müssen? (Zu dieser Story ist das letzte Wort allerdings noch nicht gesprochen.)

Und nun kommt, in Nordamerika schon sehr «en vogue», die Kehrseite der Medaille. Die Krankenversicherer wollen uns mit Unterstützung von Expertenkommissionen aller Art vorrechnen, was die richtige Behandlung sei. Es gibt ja gewiss Bereiche, wo Kostenüberlegungen ohne weiteres in den Vordergrund gestellt werden können. Ich habe schon wiederholt darauf hingewiesen, dass Generika guter Qualität unbedingt ihren Platz in unserem therapeutischen Armamentarium verdienen. Es kann sich aber verheerend auswirken, wenn «liberalisierte» Wirtschaftsprinzipien allgemein auf die Behandlung kranker Menschen angewandt werden. Schon heute beurteilen in den USA einzelne, ausgesprochen profitorientierte Versicherer ärztliche Therapien nach überwiegend finanziellen Kriterien und lassen sich dabei oft von nicht-ärztlichen Fachleuten und Theoretikern beraten. Dabei stützen sie sich zwar in der Regel auf moderne Studienresultate. Ein grosser Teil der existierenden Evidenz ist jedoch interpretationsbedürftig. Wenn ärztliche Praktikerinnen und Praktiker – die Hausärzte – von der Diskussion über die beste Therapie ausgeschlossen werden und über ihre Köpfe hinweg entschieden wird, so sind negative Auswirkungen für Patientinnen und Patienten unvermeidlich.

In welchem Ausmass die «an der Front tätigen» Ärztinnen und Ärzte vor den Kopf gestossen werden können, lässt sich am Beispiel des «*Reference Based Pricing*» zeigen. Dieses Prinzip wurde vor kurzem in der kanadischen Provinz British Columbia eingeführt.

Nach der Definition der Gesundheitsbehörden geht es darum, «für Gruppen von Medikamenten, die chemisch verschieden, aber therapeutisch gleichwertig sind und dieselben Indikationen haben, die von der staatlichen Versicherung zugesicherte Entschädigung mittels eines Referenzpreises zu vereinheitlichen. In Zusammenarbeit mit einem Expertenkollegium sollen therapeutische Leitfäden festgelegt und die für die Behandlung eines spezifischen medizinischen Problems besten Medikamente bezeichnet werden.» In diesem Sinne erhalten zum Beispiel Cimetidin (Tagamet® u.a.), Ranitidin (Zantic®) und Omeprazol (Antra®) den gleichen Referenzpreis, obwohl sich die verschiedenen Substanzen in mancher Hinsicht unterscheiden.

Auf das Diktat der Behörden hat die Ärzteschaft begreiflicherweise mit grosser Besorgnis reagiert. So ist unter anderem durchaus nicht klar, ob die auferlegten Massnahmen auch tatsächlich zu besseren Verschreibungsgewohnheiten und zu überlegenen therapeutischen Resultaten führen. Zu Recht heben Kritiker hervor, dass so eingreifende Veränderungen von der Basis mitgetragen werden müssten. Mit anderen Worten: nur wenn die Hausärzte an der Diskussion über die therapeutischen Optionen mitbeteiligt werden, kann mit der Kooperation derjenigen gerechnet werden, welche «must daily take complex therapeutic choices in the face of uncertainty».<sup>1</sup>

Es wundert nicht, dass gleichzeitig ein Streit über die von vielen Apotheken indirekt an die Industrie weitergegebenen Verschreibungsdaten entbrannt ist. Die Firma IMS, die (auch in der Schweiz) Verschreibungsdaten sammelt, gibt nämlich in Kanada diese Information samt der Identität der Verschreibenden an die Industrie weiter. Der Gesundheitsminister von British Columbia versucht nun, die rund 300 Apotheken, die am IMS-Programm teilnehmen, daran zu hindern, identifizierbare Rezepte weiterzugeben. Die Behörden befürchten offensichtlich, die Daten würden von der Industrie dazu verwendet, das «Reference Based Pricing» zu hintertreiben.<sup>2</sup>

Eine andere Art von Eingriff in das ärztliche Verschreiben, subtiler und vielleicht erfolgreicher, wird zur Zeit in England getestet. *Prodigy* – Wunder – heisst das Computer-Programm, das den Hausärzten helfen soll, die beste Behandlung auszuwählen. Auf der Basis von guten klinischen Studien oder von anerkanntem Konsens empfiehlt der Computer mehrere therapeutische Optionen, nachdem er von ärztlicher Seite mit entsprechenden Patientendaten versorgt worden ist.<sup>3</sup> Auf Wunsch druckt der Computer das Rezept und genaue Anweisungen für die Patientin oder den Patienten. Dass dabei nur chemische Kurzbezeichnungen und keine Markennamen verwendet werden sollen, hat bereits zu Aufruhr bei der Industrie gesorgt. Es scheint sich um ein sehr anspruchsvolles, anpassungsfähiges Projekt zu handeln, das wir zweifellos im Auge behalten müssen. Auch hier ist es völlig klar, dass die «Basisversorger» sowohl bei der Ausgestaltung des Programms als auch bei der individuellen Anwendung mitreden müssen.

Aus der Überzeugung heraus, dass wir als praktisch tätige Ärzte im Bereich der rationalen Therapiewahl eine aktive Rolle spielen sollten, habe ich vor rund einem Jahr am Arosen Fortbildungskurs «Aus der Praxis – Für die Praxis» die Bildung von *Therapiekonsensgruppen* angeregt. Der Gedanke ist, sich in einem überschaubaren lokalen oder regionalen Rahmen zusammenzutun und ge-

meinsam eine verhältnismässig *kleine Zahl von Medikamenten* auszuwählen, die dann als Basis für die hausärztliche Therapie dienen sollte. So soll vermieden werden, dass «von oben herab» Entscheide gefällt und Empfehlungen formuliert werden, die ungenügend auf die Bedürfnisse der Primärmedizin Rücksicht nehmen. Solche Gruppen sollen keinen Zwang ausüben, sondern alle Beteiligten mitsprechen lassen und gleichzeitig beraten. Von grosser Bedeutung scheint es mir, dass auch die regionalen Spitäler mitbeteiligt sind. Natürlich lässt sich einwenden, dass jede dieser Gruppen die wichtige und aufwendige Denkarbeit – die ja andernorts auch schon geleistet worden ist – gewissermassen wiederholen muss. Es ist aber gerade diese Anstrengung, die einer Gruppe hilft, die Empfehlungen auch mitzutragen. Um noch einmal den kanadischen Kritiker zu zitieren: «Die Anwendung vorhandenen Wissens, um wirkungsvollere Verfahren zu entwickeln und eine «Organisation von Lernenden» zu begründen, steht in offensichtlichem Gegensatz zu Zwangssystemen, von denen wir wissen, dass sie langfristig nichts bringen.»<sup>1</sup>

Es erfüllt mich mit grosser Freude festzustellen, dass in der Schweiz schon heute mehrere Therapiekonsensgruppen entstanden sind oder im Entstehen sind. In der Praxis tätige Ärztinnen und Ärzte sind gewiss nicht der Meinung, ihre Medikamenten-Auswahl sei die einzig mögliche. Wenn sie sich aber zusammentun, so haben sie das Potential, sich gegen negative Einflüsse seitens der Industrie oder der Versicherer durchzusetzen.

Etzel Gysling

- 1 Woollard RF. Can Med Assoc J 1996; 154: 1185-8
- 2 Anon. e-med news 1996; No 14: 1-2
- 3 Anon. Lancet 1996; 347: 1127

Mitarbeiter dieser Nummer:

Dr. Andreas Frei, Psychiatrische Universitätsklinik, CH-4025 Basel

Diese Nummer wurde am 11. Mai 1996 redaktionell abgeschlossen.

## pharma-kritik

Herausgegeben von Etzel Gysling (Wil)  
unter Mitarbeit von Renato Galeazzi (St. Gallen) & Urs A. Meyer (Basel)  
Redaktion: Thomas Kappeler, Peter Ritzmann  
Externe redaktionelle Mitarbeiter: Benedikt Holzer, Michael M. Kochen, Peter Koller, Eva Maurer, Johannes Schmidt  
Verlagsmitarbeiterin: Judith Künzler  
Bezugspreise: Jahresabonnement Fr. 94.- (Studierende Fr. 47.-),  
Zweijahresabonnement Fr. 158.-, Einzelnummer Fr. 7.-  
Infomed-Verlags-AG, Postfach 528, 9501 Wil  
Telefon (071) 910 08 66, Telefax (071) 910 08 77, e-mail infomed@ping.ch  
© 1996 Etzel Gysling Wil. All rights reserved.