

Jahrgang 20

Nummer 17/1998

Selbstmedikation (E. Gysling) 65

Die Qualität der in der Selbstmedikation verwendeten Produkte ist sehr unterschiedlich und reicht von gut dokumentierten Präparaten bis zu ganz obskuren Mitteln. Während eine kurzfristige Selbstbehandlung kaum je Probleme verursacht, hat eine längere Behandlung ohne ärztliche Betreuung oft Nebenwirkungen und eine unnötige Medikalisierung zur Folge. Die Information über Produkte zur Selbstmedikation ist oft defizitär.

Übersicht

Selbstmedikation

E. Gysling

Manuskript durchgesehen von M. Beutler, T. Buclin,
W. Pletscher & D. Schilling

Seit einigen Jahren wird auf der ganzen Welt die Selbstmedikation intensiv propagiert. Mit Ausnahme eines Teils der Apotheker- und Ärzteschaft scheinen praktisch alle die Selbstmedikation zu befürworten. Wie noch nie wird das allgemeine Publikum mit pseudowissenschaftlichen Artikeln und mit Werbung in sämtlichen Medien dazu aufgefordert, vermehrt Selbstmedikation anzuwenden. Die pharmazeutischen Firmen sehen hier einen Wachstumsmarkt. Auch alle, die Arzneimittel verkaufen, sind an einer «Erweiterung» des Marktes interessiert. Schliesslich sind auch die Krankenversicherungen damit zufrieden, einen Teil der Medikamentenkosten ihren Versicherten zu überlassen. Bereits wird von einer «self-medication generation» gesprochen.¹

In der Schweiz gibt es eine *langjährige Tradition* der Selbstmedikation. Während langer Zeit war es in diesem Land normal, dass man einen Arztbesuch nach Möglichkeit vermied und sich rezeptfreie Arzneimittel in der Apotheke oder auch an weniger qualifizierten Orten beschaffte.

Im Gegensatz zur internationalen Entwicklung nimmt die Selbstmedikation in der Schweiz jedoch eher ab. Während 1993 noch 39% aller Medikamente ohne Rezept verkauft wurden, waren es 1998 nur noch 33%.² Diese Entwicklung hängt wahrscheinlich mit der raschen Zunahme der Krankenkassenprämien zusammen, die zur Folge hat, dass viele Leute die zusätzlichen Kosten der Selbstmedikation nicht mehr tragen wollen.

In den folgenden Abschnitten möchte ich erläutern, weshalb die Selbstmedikation neben gewissen Vorteilen auch erhebliche Risiken aufweist.

Produkte zur Selbstmedikation

In der Selbstmedikation können ganz verschiedene Produkte eingesetzt werden. Etwas schematisch kann man drei verschiedene Qualitätsebenen unterscheiden:

1. Pharmazeutische Präparate, die nach anerkannten Standards hergestellt werden und auch über eine zufriedenstellende Dokumentation ihrer Wirksamkeit und Verträglichkeit verfügen: «wissenschaftliche» Produkte.
2. Produkte, die zwar nach anerkannten Standards hergestellt werden, für die jedoch in der Regel keine genügenden Daten zur Wirksamkeit und/oder Verträglichkeit vorhanden sind: «phytotherapeutische» oder «komplementäre» Produkte.
3. Produkte, die *nicht* nach anerkannten, eindeutig definierten Verfahren hergestellt werden und die auch nicht über eine Dokumentation ihrer Wirkung verfügen: «nicht-orthodoxe» Produkte.

Zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Gegenden werden diese Produkte in sehr unterschiedlicher Häufigkeit eingesetzt. Je nach den von der Allgemeinheit empfundenen Bedürfnissen wird der eine oder der andere Produkttyp vorgezogen.

«Wissenschaftliche» Produkte

Bei den «wissenschaftlichen» Produkten finden wir in erster Linie diejenigen Medikamente der naturwissenschaftlich orientierten Medizin, die von der Verschreibungspflicht ausgenommen sind. Dies sind die klassischen Arzneimittel «*Over The Counter*» (OTC). Diese Arzneimittelklasse wird allmählich grösser, je mehr einzelne Medikamente von der Verschreibungspflicht befreit werden. Es handelt sich selbstverständlich in der Regel um klar definierte chemische Substanzen, die pharmakologische Eigenschaften aufweisen, die sie für die wenig kontrollierte Verwendung als OTC-Medikament geeignet machen. Im Vergleich mit rezeptpflichtigen Medikamenten finden sich bei den OTC-Medikamenten immer noch relativ häufig Kombinationspräparate.

Dieser Arzneimittel-Typ dient dazu, geringfügige Beschwerden vorübergehenden Charakters – wie z.B. grippale Symptome, Kopfschmerzen, leichte allergische Symptome oder Verdauungsbeschwerden – zu behandeln. Der Vorteil einer wohlüberlegten An-

wendung von OTC-Medikamenten ist offensichtlich: solche Mittel erlauben es, ein gutartiges Gesundheitsproblem rasch und ohne weitere medizinische Kosten zu behandeln. Es gilt jedoch auch, an mögliche Probleme und Gefahren der Selbstmedikation zu denken; die wichtigsten Überlegungen dazu sind in der Tabelle 1 zusammengefasst.

Leider sind nicht alle Leute gleich vorsichtig in der Anwendung solcher Medikamente. So ist es z.B. keine Seltenheit, dass ein OTC-Medikament *während Wochen oder gar Monaten ständig verwendet* wird. In diesem Zusammenhang darf nicht vergessen werden, was sich mit den kombinierten Analgetika (Saridon® in der früheren Zusammensetzung u.ä.) ereignet hat. Tatsächlich wurden in der Schweiz die ersten Fälle einer *Analgetika-Nephropathie* beschrieben³ und unser Land wurde von dieser ausserordentlich schwerwiegenden Komplikation besonders hart getroffen. Es wäre im übrigen trügerisch anzunehmen, diese besondere Form der Nephropathie sei völlig verschwunden, seit die Phenacetin-Komponente verboten wurde. Man weiss heute, dass die Analgetika-Nephropathie grundsätzlich von den verschiedensten Analgetika-Kombinationen hervorgerufen werden kann, wenn diese *eine zentral wirksame Komponente* enthalten.⁴ In der Schweiz sind erfreulicherweise keine codeinhaltigen Schmerzmittelkombinationen mehr ohne Rezept erhältlich.

Aber nicht nur Kombinationspräparate können tödliche Folgen haben. Das Beispiel von *Terfenadin* (Teldane®), dem während Jahren rezeptfrei erhältlichen Antiallergikum «par excellence», zeigt einmal mehr, dass die Gefahren eines Medikamentes während sehr langer Zeit unerkant bleiben können. Bis Terfenadin schliesslich aus dem Markt zurückgezogen wurde, sind sehr viele Fälle von gefährlichen Rhythmusstörungen und mehr als 100 Todesfälle beobachtet worden. Die kardialen Komplikationen waren durch eine Überdosierung oder durch eine Arzneimittel-Interaktion von Terfenadin verursacht.⁵

Es ist ferner anzumerken, dass *auch rezeptpflichtige Medikamente* in der Selbstmedikation verwendet werden. Praktisch alle Personen, die einen medizinischen Beruf ausüben, haben die Tendenz, sich sehr freizügig der verfügbaren Medikamente zu bedienen. Es ist offensichtlich, dass es in diesem Zusammenhang wohl nicht gar so selten zu Missbrauch kommt. In den USA gilt die Verschreibung von rezeptpflichtigen Medikamenten für sich selbst oder für Angehörige der eigenen Familie als nicht kompatibel mit der ärztlichen Ethik.⁶ Es sind jedoch keineswegs nur Ärzte, Apothekerinnen oder Pflegepersonen, die einen leichten Zugang zu rezeptpflichtigen Medikamenten haben. Das Beispiel des blühenden Handels mit Sildenafil (Viagra®), z.B. via das Internet, zeigt sehr wohl, dass es leicht möglich ist, sich auch ohne echtes Rezept ein rezeptpflichtiges Medikament zu verschaffen.

Tabelle 1: Mögliche Gefahren der Selbstmedikation

1. Die vermutete Diagnose ist vielleicht falsch
2. Die gewählte Medikation ist vielleicht keineswegs die beste
3. Die notwendige Behandlung wird möglicherweise verzögert
4. Eine Symptombehandlung hält möglicherweise davon ab, schädliche Verhaltensweisen zu ändern
5. Ein Konflikt mit einer anderen (verschriebenen) Arzneimitteltherapie ist möglich
6. Unvermutete Nebenwirkungen könnten auftreten

Zusammenfassend kann die Selbstmedikation von «wissenschaftlichen» Produkten grundsätzlich als durchaus akzeptable Option bezeichnet werden. Diese Art von Selbstmedikation kann jedoch je nach Präparat und Umständen grosse Gefahren mit sich bringen.

Phytotherapeutika

Die Phytotherapie spielt eine beträchtliche Rolle in der Selbstmedikation von vorübergehenden Beschwerden. Es ist nicht einfach, ihren Stellenwert in diesem Bereich festzulegen. Zwar ist nicht zu bezweifeln, dass Pflanzenpräparate aktive Wirkstoffe enthalten. Die Beurteilung ist deshalb schwierig, weil oft so *viele Substanzen* in so *unterschiedlichen Konzentrationen* in den Pflanzen enthalten sind. Entsprechend liegt nur ausnahmsweise eine genügende Dokumentation der Wirksamkeit und Reinheit vor. Beispiele für verhältnismässig gut dokumentierte Phytotherapeutika sind Baldrian- und Johanniskrautpräparate.

Was die *Indikationen* anbelangt, kann man sich mindestens teilweise auf die Arbeiten der Kommission E des deutschen Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)⁷ stützen. Die Zahl anerkannter Indikationen der Phytotherapie ist allerdings nicht gross; eine von amerikanischen Autoren verfasste Zusammenstellung umfasst nur gerade sieben Produkte.⁸

Obwohl die Phytotherapie im allgemeinen für harmlos gehalten wird, ist sie *keineswegs frei von Gefahren*. Insbesondere wenn jemand sich selbst mit Phytotherapeutika behandelt, besteht eindeutig das Risiko einer gefährlichen Intoxikation. Die Tabelle 2 entspricht einem Auszug aus einer umfassenderen Liste von Phytotherapeutika, die alle tödliche Vergiftungen verursacht haben.⁹ Akute Leber- und Nierenschäden sind besonders gefürchtet.^{10,11} Verschiedene Arzneipflanzen bergen auch das Potential einer phototoxischen oder photosensibilisierenden Wirkung. Aus Interaktionen mit rezeptpflichtigen Arzneimitteln können sich eventuell schwere Zwischenfälle ergeben.¹²

«Komplementäre» Produkte

Unter dem Begriff «komplementäre Selbstmedikation» kann man die Gesamtheit der verschiedenen *Vitamin- und Mineraliensupplemente* sowie weitere Heilmittel verstehen, von denen angenommen wird, sie wirkten sich günstig auf das individuelle Wohlbefinden aus oder würden gewissen Krankheiten *vorbeugen*. Im Gegensatz zur einfachen «akuten» Selbstmedikation (beispielsweise im Zusammenhang mit einer Grippe) handelt es sich *häufig um eine langfristige Einnahme* von Mitteln. Die Liste der Substanzen, die in dieser Weise eingenommen werden, ist sehr lang; erwähnt werden können z.B. die Aminosäuren, verschiedenste Enzyme, Chrompiccolinat, Germanium, Vanadylsulfat, Dihydroepiandrosteron und andere. Es gibt zwar mehr oder weniger zahlreiche Berichte über verschiedene Tierversuche, die mit diesen Mitteln durchgeführt wurden. Andererseits ist das fast vollständige Fehlen von klinischen Studien frappant. Über die Sicherheit und Verträglichkeit dieser Produkte ist nur wenig bekannt. Es ist offensichtlich, dass das Risiko möglicher Schäden bei einer langfristigen Einnahme zunimmt.

«Nicht-orthodoxe» Produkte

Neben den bisher erwähnten, mehrheitlich über «offizielle» Kanäle erhältlichen Produkte gibt es noch eine Fülle von Pseudomagistral-Präparaten und *obskuren Mitteln*, die ebenfalls als Heilmittel in der

Tabelle 2: Eine Auswahl von gefährlichen Pflanzen oder Pflanzenpräparaten*

Beinwell , gemeiner (Symphytum officinale): Hepatitis
Eukalyptus (Eucalyptus globulus): Konvulsionen, Bewusstseinsstörungen
Gamander , echter (Teucrium chamaedrys): Hepatitis
Geissklee (Crotalaria retusa): Hepatotoxizität
Guang Fang Ji (Aristolochia Fangchi): Niereninsuffizienz
Gummidistel (Atractylis gummifera, Chamäleonblume): Hepatotoxizität
Han Fang Ji (Stephania tetrandra): Nephrotoxizität?
Hou-Po (Magnolia officinalis): Niereninsuffizienz
Kreosoth (Larrea tridentata, Chaparral): Hepatitis
Kreuzkraut (Senecio vulgaris): Hepatitis
Ma-huang (Ephedra sinica, Meerträubel): kardiovaskuläre Ephedrinwirkungen, Hepatitis
Maté-Tee (Ilex paraguayensis): Hepatotoxizität
Muskatnuss (Myristica fragrans): Halluzinationen, Konfusion
Oleander (Nerium oleander): Herz/Kreislaufstörungen
Orangenwurzel (Hydrastis canadensis): Konvulsionen, Hepatotoxizität
Paternostererbse (Abrus praecatorius): Hepatitis
Scheinbeere , kriechende (Gaultheria procumbens, Wintergreen): Hepatitis
Schierling , gefleckter (Conium maculatum): Lähmungen, Rhabdomyolyse
Sonnenwende (Heliotropum peruvianum): Hepatotoxizität
Spritzgurke (Ecbalium elaterium): Nephrotoxizität
Südafrikan. «Ox Eye Daisy» (Callilepis laureola): Hepatotoxizität, Nephrotoxizität

Gefährdungspotential teilweise dosisabhängig!

Selbstmedikation verwendet werden. Meistens handelt es sich um *Kombinationen*, die zur Behandlung oder zur Prävention chronischer Leiden dienen sollen. Salben zur lokalen Anwendung an schmerzhaften Gelenken, chinesische Pillen gegen Asthma, Kräutertees, die nach Geheimformeln zusammengesetzt sind und als Aphrodisiakum wirken sollen und viele andere Produkte finden sich in dieser Kategorie «magischer» Heilmittel. Oft ist es nur ein Schritt von einer einigermaßen sinnvollen Phytotherapie zu einer nicht-orthodoxen Behandlung, in der eine Vielzahl von Substanzen völlig unbestimmter Qualität eingesetzt wird. Soweit überhaupt wissenschaftliche Daten vorhanden sind, befassen sie sich fast ausschliesslich mit den toxischen Effekten solcher Produkte.^{13,14} Bezüglich Reinheit sind viele «nicht-orthodoxe» Produkte ungenügend geprüft. Beimischungen von pharmakologisch aktiven (und rezeptpflichtigen!) Komponenten sind nicht ungewöhnlich.

Das Problem der Information

Die Information zu den Produkten, die in der Selbstmedikation verwendet werden, stellt bei weitem den problematischsten Aspekt dieses Themas dar. Es ist nützlich, sich zunächst den Informationsfluss bei rezeptpflichtigen Arzneimitteln vor Augen zu führen. Ärzte und Apotheker haben eine umfassende Ausbildung in Pharmakologie und sind verpflichtet, sich ständig über den Fortschritt der Pharmakotherapie zu informieren. Dabei sind sich alle bewusst, dass Medikamente nicht in jeder Hinsicht harmlos sind und es ist

auch völlig normal, dass über Nebenwirkungen gesprochen wird. Entsprechend können (und sollen) die Vor- und Nachteile der verschriebenen Medikamente in der Arztpraxis und in der Apotheke genau erläutert werden. Da es sich dabei um eine persönliche Beratung handelt, ist es auch möglich, diese Erläuterungen gut dem Individuum anzupassen, das behandelt werden soll.

Während die rezeptpflichtigen Arzneimittel von Ärztinnen und Ärzten ausgewählt und dosiert werden, ergibt sich aus der *Autonomie der Selbstmedikation*, dass in diesem Bereich alle, jung und alt, selbst für die Auswahl und den sinnvollen Gebrauch der Arzneimittel verantwortlich sind. Welch schwierige Aufgabe! Im OTC-Bereich werden ja Heilmittel wie gewöhnliche Konsumgüter behandelt. So muss man berücksichtigen, dass die Werbung (beispielsweise am Fernsehen) in erster Linie die positiven Aspekte eines Produktes in den Vordergrund rückt.

Die Herstellerfirmen zögern nicht, alle möglichen *hypothetischen Vorteile* eines Produktes hervorzuheben, auch wenn sie sich durchaus bewusst sind, dass kaum etwas daran wahr ist. Ein Beispiel: eine grosse Schweizer Firma hat gegen das Ende der 80er Jahre ein Salizylat-Analgetikum von einer kleinen amerikanischen Firma übernommen. Dieses Produkt wurde dann auf dem amerikanischen Markt mit Fernsehwerbung und Inseraten neu lanciert und dabei als ein bei Rückenschmerzen überlegenes Schmerzmittel dargestellt. Diese Werbung wurde schliesslich von der «Federal Trade Commission» als irreführend beurteilt und verboten;¹⁵ die Firma muss wahrscheinlich eine Busse in Millionenhöhe bezahlen.

Wenn sich grosse Firmen solch *fragwürdige Propaganda* leisten, muss man sich nicht wundern, wenn dies auch andere tun. Da wird grosszügig von «Nahrung für das Immunsystem», von einer «Steigerung der Abwehrkräfte des Organismus» oder von einer «anregenden und vitalisierenden Wirkung auf den allgemeinen Stoffwechsel» gesprochen. Ein anderes Mittel «erfasst das Problem der Haare an der Wurzel», noch ein anderes verspricht uns eine «gesunde Zukunft». Im besten Fall beruhen diese Behauptungen auf einzelnen Versuchen in vitro oder auf Tierversuchen, meistens handelt es sich aber um reine Hypothesen.

Über unerwünschte Wirkungen wird in der Regel so wenig wie möglich informiert. Wenn es darum geht, zu verkaufen, kann man nicht allzu genau auf allfällige negative Aspekte eines Mittels eingehen. Deshalb wird in der Werbung die Frage nach Nebenwirkungen mit dem Hinweis abgetan, dazu gebe es hausärztliche Hilfe oder Beratung in der Apotheke, zweifellos ein guter Ratschlag. Aber gehört es denn nicht zu den Eigenheiten der Selbstmedikation, dass man *keinen* ärztlichen Rat einholt? In der Apotheke stellt die Beratung zwar einen wesentlichen Teil der professionellen Aktivität dar. Wer garantiert jedoch, dass dem Fachpersonal in der Apotheke immer die nötige Zeit zur Verfügung steht? Zudem scheuen viele Leute, die obskure Mittel einnehmen, davor zurück, darüber in der Apotheke oder in der Arztpraxis zu sprechen. Die Untersuchungen, die in den letzten Jahren von Konsumentenorganisationen durchgeführt wurden, haben immer wieder gezeigt, dass die in der Apotheke vermittelte *Information sehr oft ungenügend* ist. Die Apothekerinnen und Apotheker sind sich übrigens dieses Problems sehr wohl bewusst¹⁶ und es ist auch anerkennenswert, dass sie sich um eine Verbesserung der Situation bemühen.

Aber selbst wenn die Information am Verkaufsort optimal wäre, ist es unvermeidlich, dass später Einzelheiten davon vergessen werden. Wie steht es nun mit der für den Selbstmedikationsbereich verfügbaren *schriftlichen* Information? In der Schweiz haben die

Packungsprospekte («Beipackzettel») heute eine Informationsqualität erreicht, die im allgemeinen als genügend bezeichnet werden kann und auch ständig noch weiter verbessert wird. Es muss auch anerkannt werden, dass es praktisch unmöglich ist, ein Optimum für alle anzubieten; die wesentlichen Elemente sind jedoch vorhanden. Dies ist allerdings nur für die OTC-Präparate gültig, die in den Apotheken und Drogerien verkauft werden. Anders verhält es sich bei allen übrigen für die Selbstmedikation verwendeten Produkten. Die Information, welche mit Phytotherapeutika oder «komplementären» Produkten abgegeben wird, ist sehr oft rudimentär oder irreführend. Dies trifft in noch höherem Masse auf «nicht-orthodoxe» Produkte zu. Es ist möglich, entsprechende Information aufzutreiben, aber es ist sehr selten, dass ein Produkt von einer ausgewogenen Information mit adäquaten Angaben zu den Nebenwirkungen begleitet ist.

Gesamthaft kann festgestellt werden, dass die Information im Bereich der Selbstmedikation noch stark defizitär ist.

Das Problem der Medikalisierung

Für ein Mukolytikum wird folgendermassen geworben: «(es) fördert eine schnellere Regeneration der Schleimhaut und reaktiviert die physiologische Aktivität. Dies ist ... bei Rauchern ... besonders wichtig». Hier handelt es sich zweifellos um eine unbewiesene Behauptung, aber es geht um mehr: die zitierte Aussage unterstellt, es genüge, dieses Arzneimittel einzunehmen, um die vom Rauchen verursachten Schäden zu beheben.

Damit ist ein besonders beunruhigender Aspekt der Selbstmedikation (besonders der langfristigen, unkontrollierten Einnahme) aufgedeckt, nämlich das Konzept, mittels Selbstmedikations-Produkten wäre es möglich, *die Gesundheit wieder zu «kaufen»*. Viele Produkte bedienen sich dieser Taktik. Ein weiteres Beispiel: Auf der Hälfte einer Zeitungsseite sind Spielkarten und halbleere Gläser zu sehen sowie der Ratschlag: «Wenn der Magen höllisch brennt, verschafft Zantic75[®] AcidReducer himmlische Linderung». Zu suggerieren, man könne Tabak und Alkohol missbrauchen und es genüge dann, das eine oder andere Medikament zu schlucken, ist einem Affront ersten Ranges gegen unsere präventivmedizinischen Bemühungen gleichzusetzen.

Wer damit wirbt, Probleme des Alterns – Abnahme der psychischen und körperlichen Aktivität – könnten vermieden werden, sofern man nur die richtigen Mittel nehme, propagiert damit ein grundsätzlich falsches Gesundheitsbild. Sicher hat jeder Mensch Möglichkeiten, gewisse Alterungsphänomene hinauszuzögern. Dies beruht jedoch entscheidend auf nicht-pharmakologischen Massnahmen, insbesondere auf genügend körperlicher Aktivität und einer ausgewogenen Ernährung. Wer «Verjüngungsmittel» verkaufen will, ist *nicht wirklich an der Gesundheit der Kundinnen und Kunden interessiert*, sondern am eigenen finanziellen Profit. Die Ärzteschaft hat alles Interesse, sich dieser Art von Selbstmedikation zu widersetzen, da sie lediglich zu einer fortwährenden Medikalisierung führt.

Schlussfolgerungen

Die Selbstmedikation kann als einfaches Instrument eingesetzt werden, um geringfügige, vorübergehende Gesundheitsstörungen zu lindern. Die kurzfristige Anwendung verursacht in der Regel auch keine nennenswerten Probleme. Die langfristige Einnahme von «selbstverordneten» Mitteln bringt jedoch erhebliche Risiken mit sich. Dazu gehören einerseits unerwünschte Wirkungen, die nicht

immer zuverlässig vorauszusehen sind. Zudem trägt die chronische Selbstmedikation zu einer unsinnigen Medikalisierung bei. Die Information über Produkte zur Selbstmedikation ist häufig defizitär.

Kommentar

In der Selbstmedikation stehen die Apotheker zwischen verschiedenen Fronten. Auf der einen Seite steht die Werbung der Pharmafirmen, die das Medikament als reines Konsumgut hinstellt und auf Umsatzsteigerungen um jeden Preis hinarbeitet. Auf der anderen Seite sind die Medien und Konsumentenorganisationen, die entweder sensationelle Artikel schreiben oder (zu Recht) Missstände aufdecken und sich für die Patienten einsetzen wollen. Apotheker, die ihre Aufgabe ernst nehmen, sollen nun den Kunden begreiflich machen, dass die als so harmlos dargestellten Medikamente auch Probleme verursachen können. Aus Angst vor negativen Schlagzeilen tun die Apotheker und ihre Mitarbeiter zum Teil des Guten zuviel. Sie geben Informationen, auch wenn die Kunden gar keine Bedürfnis haben zuzuhören und die Beratung als lästig empfinden. Apotheker und Konsumentenorganisationen sollten über Beratungsbedürfnisse und -wünsche diskutieren, um ein gutes Prozedere zu entwickeln.

Marianne Beutler

Literatur

- 1 Krant M. Time Magazine 1997 (12. Mai); 149 (Nr. 19)
- 2 Anon. Sanphar Marktflash 1999 (Mai); 10-1
- 3 Spühler O, Zollinger HU. Z Klin Med 1953; 151: 1-50
- 4 Elseviers MM, De Broe ME. Drug Saf 1999; 20: 15-24
- 5 Flockhart DA. J Clin Psychopharmacol 1996; 16: 101-3
- 6 Tenery RM. JAMA 199; 281: 1489
- 7 http://www.bfarm.de/de_ver/arzneimittel/weiteres.html
- 8 Bailey Klepser T, Klepser ME. Am J Health Syst Pharm 1999; 56: 125-38
- 9 Marty AT. Am Fam Physician 1999; 59: 1109, 1119-20
- 10 Larrey D. Presse Méd 1994; 23: 691-3
- 11 Violon C. J Pharm Belg 1997; 52: 7-27
- 12 Miller LG. Arch Intern Med 1998; 158: 2200-11
- 13 Graham-Brown RA et al. Br Med J 1994; 308: 473
- 14 Chan TY. Vet Hum Toxicol 1995; 37: 156-7
- 15 Federal Trade Commission. Docket 9279, 1998
- 16 Ditzel P. Dtsch Apoth Z 1998; 138 (Nr. 44): 3

Reviewer dieser Ausgabe:

Dr. Marianne Beutler, Flurstr. 18, CH-8132 Egg
Dr. T. Buclin, Pharmacologie clinique, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, CH-1011 Lausanne
Dr. W. Pletscher, Kantonsapotheke, CH-8006 Zürich
Dr. D. Schilling, Kantonsapotheke, CH-9007 St. Gallen

Diese Nummer wurde am 11. Juni 1999 redaktionell abgeschlossen.

pharma-kritik

Internet-Adresse: <http://www.infomed.org>

Herausgegeben von Etzel Gysling (Wil)
unter Mitarbeit von Renato Galeazzi (St. Gallen) & Urs A. Meyer (Basel)
Redaktionsassistent: Thomas Koch, Katharina Spanaus, Thomas Weissenbach
Verlagsmitarbeiterin: Judith Künzler
Bezugspreise: Jahresabonnement Fr. 98.- (Studierende Fr. 49.-),
Zweijahresabonnement Fr. 182.-, Einzelnummer Fr. 7.-
Infomed-Verlags-AG, Postfach 528, 9501 Wil
Telefon (071) 910 08 66, Telefax (071) 910 08 77, e-mail: infomed@infomed.org
© 1999 Etzel Gysling Wil. All rights reserved.