

Jahrgang 30

Nummer 18/2008

Schlafmittel	69
Akute Sinusitis	70
Medikamente und Strassenverkehr	71

Mini-Update

Schlafmittel

Die bisher einzige in unserer Zeitschrift veröffentlichte Übersicht zu den Schlafmitteln wurde vor fast 25 Jahren verfasst;¹ seither hat sich jedoch erstaunlich wenig verändert. Einige ältere Substanzen (insbesondere die Barbiturat-Schlafmittel) sind verschwunden. Relativ neu sind Zaleplon (Sonata[®]), Zolpidem (Stilnox[®] und andere) und Zopiclon (Imovane[®]), die sich ebenfalls an den Benzodiazepin-Rezeptor binden. Eine ausführlichere Beschreibung der Eigenschaften von Zolpidem findet sich in unserem Buch «100 wichtige Medikamente».²

Eine neue Übersicht zum Thema

Eine aktuelle Übersicht zu den Schlafmitteln wurde im März 2009 in den «Treatment Guidelines from the Medical Letter» publiziert.³ Einleitend wird unterstrichen, dass Medikamente nicht notwendigerweise die beste Behandlung von Schlafstörungen darstellen. Psychologische und Verhaltens-Therapien scheinen mit einem länger anhaltenden Nutzen als die Schlafmittel verbunden zu sein.

Rezeptpflichtige Schlafmittel

Benzodiazepin-Schlafmittel lassen sich in erster Linie nach ihrer Wirkungsdauer einteilen. Beispiele für kurzwirkende sind Triazolam (Halcion[®]) und Oxazepam (Seresta[®] u.a.); Lorazepam (Temesta[®] u.a.) wird als intermediär und Flurazepam (Dalmadorm[®]) sowie mehrere andere werden als langwirkend bezeichnet. Der Wirkungseintritt erfolgt meistens innerhalb von 30 bis 60 Minuten, manchmal auch rascher (z.B. bei Triazolam). Wichtige Probleme der Benzodiazepine sind die mögliche Sedation tagsüber und – besonders für Triazolam – eine anterograde Amnesie sowie komplexe Schlafstörungen (z.B. Schlafwandeln). Gemäss einzelnen Studien erhöhen die Benzodiazepine das Risiko von Stürzen – andere Studien fanden jedoch vermehrt Stürze bei unbehandelter Schlaflosigkeit. Benzodiazepine können zur Gewöhnung, Toleranz und Abhängigkeit führen. Viele Benzodiazepine werden mindestens teilweise via CYP3A4 metabolisiert; CYP3A4-Hemmer können deshalb zu einer ver-

stärkten Benzodiazepin-Wirkung führen (Ausnahmen: Lorazepam, Oxazepam, Temazepam [Normison[®]]).

Die sogenannten *Z-Schlafmittel* Zaleplon, Zolpidem und Zopiclon haben keine Benzodiazepin-Struktur. Ihr genauer Wirkungsmechanismus ist nicht bekannt; es wird jedoch angenommen, dass diese Medikamente eine agonistische Wirkung an GABA-A-Rezeptoren haben und somit sehr ähnlich wie Benzodiazepine wirken. Alle diese Medikamente wirken innerhalb von 15 bis 30 Minuten; Zaleplon hat eine sehr kurze, Zolpidem eine kurze und Zopiclon eine intermediäre Wirkungsdauer. Grundsätzlich sind die unerwünschten Wirkungen dieser Medikamente ähnlich wie diejenigen der Benzodiazepine: Auch die Z-Medikamente können eine Beeinträchtigung des Wachzustandes am folgenden Morgen verursachen. Ebenso sind Schlafstörungen wie Schlafwandeln möglich; dies ist insbesondere mit Zolpidem beobachtet worden. Missbrauch, Abhängigkeit und Entzugserscheinungen werden auch bei dieser Medikamentengruppe beobachtet. Eine verstärkte Wirkung infolge Interaktion mit CYP3A4-Hemmern kann ebenfalls vorkommen.

Die vorliegende (amerikanische) Übersicht enthält auch Angaben zu Ramelteon (Rozerem[®]), einem in der Schweiz nicht erhältlichen Melatonin-Rezeptoragonisten. Zu einem in Grossbritannien erhältlichen Retardpräparat von *Melatonin* findet sich ein Text in einer aktuellen Nummer des britischen «Drug and Therapeutics Bulletin»: Gemäss dieser Evaluation ist bei Melatonin zwar nicht mit Abhängigkeit oder Entzugserscheinungen zu rechnen, die Wirksamkeit als Schlafmittel sei jedoch nicht überzeugend nachgewiesen.⁴

Antidepressiva und *Neuroleptika* sind offiziell nicht als Schlafmittel zugelassen, gelangen jedoch nicht selten als solche zum Einsatz. Sedierend wirken unter anderem Mirtazapin (Remeron[®]) und Amitriptylin (Saroten[®], Tryptizol[®]) sowie Quetiapin (Seroquel[®]) und Olanzapin (Zyprexa[®]). Gute Studien, in denen eine Wirkung dieser Medikamente als Schlafmittel bei nicht-depressiven bzw. nicht psychotischen Personen nachgewiesen worden wäre, liegen nicht vor.

Chloralhydrat (Chloraldurat[®], Nervifene[®]) gilt als gutes Schlafmittel, wenn es nur für wenige Nächte benötigt wird. Seine Wirksamkeit kann jedoch rasch schwinden. Der Entzug von Chloralhydrat ist durch ausgeprägte Schlafstörungen und Alpträume gekennzeichnet. Eine relativ geringe Überdosis (in einzelnen Fällen nur 4 g) kann sich tödlich auswirken.

Rezeptfreie Schlafmittel

Zwei sedierende *Antihistaminika* – die auch in der Schweiz als rezeptfreie Schlafmittel verkauft werden – versprechen Hilfe bei Schlafstörungen. Diphenhydramin (Benoclen[®], Nardyl[®] Schlaf) und Doxylamin (Sanalepsi[®] N) können jedoch zu Störungen der Aufmerksamkeit am Tag nach der Einnahme führen; andererseits entwickelt sich rasch eine Toleranz gegenüber den schlafanstossenden Wirkungen. In der Schweiz finden sich diese beiden Medikamente auch in verschiedenen (mindestens teilweise irrationalen) Kombinationspräparaten wie Detensor[®], Lunadon[®] und Somnium[®].

Baldrian gilt als gutartiges Schlafmittel, das die Schlafqualität verbessern soll. Eine neue systematische Übersicht kommt jedoch zum Schluss, die Wirksamkeit von Baldrian als Schlafmittel sei nicht genügend nachgewiesen. Zwar handle es sich um ein nebenwirkungsarmes Mittel, aber keine der neueren, methodologisch akzeptablen Studien hätte eine überzeugende Wirkung gezeigt.⁵ In der Schweiz gibt es drei Baldrianwurzel-Monopräparate und nicht weniger als 19 Kombinationspräparate, die Baldrian enthalten.

Schlussfolgerungen

Wenn eine medikamentöse Therapie notwendig ist, kommen sowohl Benzodiazepine als auch Benzodiazepin-Rezeptoragonisten (Z-Medikamente) als wirksame und meistens gut verträgliche Mittel in Betracht. Medikamente mit kurzer bis intermediärer Wirkungsdauer beinhalten ein kleineres «Hangover»-Risiko als Substanzen mit längerer Wirkungsdauer. (Siehe dazu auch den Artikel «Medikamente und Strassenverkehr» in dieser Nummer!) Antihistaminika werden besser nicht als Schlafmittel eingesetzt.

Zusammengefasst und ergänzt von Etzel Gysling

Literatur

- 1 Passweg J. pharma-kritik 1985; 7: 85-8
- 2 Gysling E. (Herausgeber): 100 wichtige Medikamente. Wil: Infomed, 2005: 216-7
- 3 Anon. Treatm Guidel Med Lett 2009; 7: 23-6
- 4 Anon. Drug Ther Bull 2009; 47: 45-7
- 5 Taibi DM et al. Sleep Med Rev 2007; 11: 209-30

Mini-Übersicht

Akute Sinusitis

Personen mit einer akuten Sinusitis kommen oft in die hausärztliche Praxis. Sie klagen über zwei oder mehrere der folgenden Symptome: «verstopfte» Atemwege, nasales Sekret, Druckgefühl oder Schmerz im Gesicht, Störung des Geruchsinns. Auch Zahnschmerzen (im Oberkiefer), Schwellungen, allgemeines Unwohlsein und Fieber kommen vor.

Wir haben in der pharma-kritik bisher nicht ausführlich über die Behandlung einer Sinusitis geschrieben.

Eine neue Übersicht zum Thema

Im März 2009 hat das britische «Drug and Therapeutics Bulletin» eine relativ ausführliche Übersicht zur akuten Sinusitis veröffentlicht.¹ Darin wird darauf verwiesen, dass diese Erkrankung häufig spontan abheilt, mehrheitlich von Viren, seltener auch von Bakterien (insbesondere von Pneumokokken und Haemophilus influenzae) verursacht wird und selten Komplikationen hervorruft. Letztere können insbesondere die Orbita betreffen; andere Komplikationen sind extradurale und subdurale Empyeme, Osteomyelitis, Meningitis und Thrombosen des Sinus cavernosus.

Zur Diagnose

Nach einer sorgfältigen Befragung sind weitere Untersuchungen nur notwendig, wenn sich jemand offensichtlich auch allgemein krank fühlt, Anzeichen für Komplikationen vorliegen oder ein hohes individuelles Risiko für Komplikationen vorhanden ist. Es gibt kein wirklich spezifisches Symptom, das eine *bakterielle* Sinusitis erkennen liesse. Zur Frage der Differenzierung zwischen viraler und bakterieller Sinusitis sind mehrere Studien durchgeführt worden. An eine bakterielle Sinusitis muss gedacht werden, wenn *eitriges Sekret* vorhanden ist. Auch einseitig stärker ausgeprägte Symptome weisen auf eine bakterielle Infektion hin.² Gemäss einer anderen Studie kann eine bakterielle Sinusitis vermutet werden, wenn sowohl die *Blutsenkung* (BSR) als auch das *C-reaktive Protein* (CRP) erhöht sind.³ In einer Studie wurde die Sinusitis-Diagnose mittels Computertomographie überprüft. Auch so fanden sich eitriges Nasensekret und eine erhöhte BSR, aber auch ein zweiphasischer Krankheitsverlauf (sekundäre Verschlechterung) als Hinweise auf eine mögliche bakterielle Sinusitis.⁴ Spezielle Untersuchungen wie Diaphanoskopie, Röntgenbilder und Ultraschall tragen kaum zur Diagnose bei. Eine Computertomographie ist nur bei atypischem oder besonders schwerem Verlauf indiziert.

Behandlung

Obwohl nicht spezifisch bei Sinusitis untersucht, sind gewöhnliche *Schmerzmittel* wie Paracetamol (Dafalgan[®] u.a.) oder Ibuprofen (Brufen[®] u.a.) die wichtigsten Medikamente bei einer akuten Sinusitis. Bei stärkeren Schmerzen kann eventuell ein Codein-Zusatz helfen.

In einer im Jahr 2008 veröffentlichten *Metaanalyse* wurden neun Placebo-kontrollierte Studien zur Wirksamkeit von *Antibiotika* bei akuter Sinusitis untersucht. In diesen Studien erfolgte die Beurteilung der Therapie nach 1 bis 2 Wochen anhand der Heilungsrate. Es fand sich zwar gesamthaft eine signifikante Überlegenheit der Antibiotika («Odds Ratio» im Vergleich zu Placebo 1,35, 95%-Vertrauensintervall 1,15-1,59). Dennoch kam diese Metaanalyse zur Schlussfolgerung, eine antibiotische Behandlung bringe Erwachsenen mit einer akuten Sinusitis kaum einen Nutzen, da 15 Personen mit entsprechenden Symptomen behandelt werden müssten, damit *eine* davon profitieren könnte. Kranke, bei denen sich eitriges Sekret an der Rachenhinterwand fand, benötigten mehr Zeit für die Heilung, profitierten aber häufiger als andere von Antibiotika. Nur Anzeichen einer gefährlichen Komplikation wären eine Indikation für den sofortigen Einsatz von Antibiotika.⁵

In einer Cochrane-Analyse zu den *Antibiotika bei Sinusitis maxillaris* wurden 57 Studien geprüft; sechs davon waren Pla-

cebo-kontrolliert, die anderen waren Vergleiche zwischen verschiedenen Antibiotika. Auch in dieser Analyse ergab sich eine gegenüber Placebo signifikante, praktisch aber bescheidene Wirkung der Antibiotika: innerhalb von zwei Wochen heilt oder bessert sich die Erkrankung bei 80% unter Placebo und bei 90% unter Antibiotika. Die Vergleiche zwischen verschiedenen Antibiotika (z.B. zwischen Makroliden und Amoxicillin-Clavulansäure [Augmentin® u.a.] oder zwischen Cephalosporinen und Amoxicillin-Clavulansäure) ergaben keine Unterschiede bezüglich der Wirksamkeit. Makrolide und Cephalosporine waren besser verträglich als Amoxicillin-Clavulansäure.⁶

Schliesslich liegt eine *dritte Metaanalyse* von 17 Doppelblindstudien vor, in denen ebenfalls die Wirkung von Antibiotika bei akuter Sinusitis evaluiert wurde. Eine vollständige Heilung bzw. eine Heilung oder Besserung wurde auch gemäss dieser Untersuchung mit Antibiotika signifikant häufiger erreicht als mit Placebo. Allerdings waren unter Antibiotika auch die unerwünschten Wirkungen signifikant häufiger. Die Zahl der Komplikationen und Rückfälle wurde von den Antibiotika nicht beeinflusst.⁷

Zur Anwendung von Antibiotika bei akuter Sinusitis gibt es Empfehlungen verschiedener britischer Institutionen, die alle mehr oder weniger gleich lauten. Im Wesentlichen wird empfohlen, nur dann Antibiotika einzusetzen, wenn die Symptome nach einer Woche noch anhalten oder sehr ausgeprägt sind. Antibiotika lassen sich allenfalls vermeiden, wenn die Patientinnen und Patienten sorgfältig über die möglichen Vor- und Nachteile dieser Behandlung informiert werden.

Zur *Inhalation* von (erhitztem) Wasserdampf bei Sinusitis gibt es kaum Daten; es existiert aber eine Cochrane-Analyse, in der der Nutzen dieser Behandlung bei Personen mit Erkältung untersucht wurde. Diese kommt zum Schluss, es lägen nicht genügend gute Daten vor, als dass Dampfinhalationen empfohlen werden könnten.⁸ Gemäss einer randomisierten Studie hatten Personen, die tägliche *Nasenspülungen* mit hypertoner Kochsalzlösung vornahmen, weniger Sinus-bezogene Symptome (Kopfschmerzen, verstopfte Nase) als solche, die keine Irrigation durchführten.⁹

Gute Studien, in denen eine Wirksamkeit von lokalen oder oralen *Sympathomimetika* (z.B. Ephedrin = Kemeol®-Nasentropfen; Phenylephrin: Bestandteil von Nasenspray Spirig und Arbid-Top® sowie von verschiedenen oralen Kombinationspräparaten) bei Sinusitis nachgewiesen worden wäre, liegen nicht vor. Um eine Gewöhnung zu vermeiden, sollten diese Medikamente intranasal nicht länger als eine Woche angewandt werden. Bei der oralen Anwendung ist an eine mögliche Blutdrucksteigerung zu denken.

Intranasale *Kortikosteroide* haben gemäss einer Cochrane-Analyse gegenüber einer Placebo-Applikation eine vorteilhafte Wirkung auf die Sinus-Symptome: 73% der aktiv Behandelten, aber nur 66% der mit Placebo Behandelten verspürten eine Besserung.¹⁰ Eine neuere Doppelblindstudie mit intranasalem Budesonid (Rhinocort®, Cortinasal®) hat jedoch keinen Nutzen des Kortikosteroids zeigen können.¹¹

Schlussfolgerungen

Da eine akute Sinusitis oft innerhalb von etwa 10 Tagen abheilt, erübrigt sich die Verabreichung eines Antibiotikums in den meisten Fällen. Ausser wenn sehr stark störende Symptome vorhanden sind oder ein erhebliches Komplikationsrisiko

besteht, kann auf Antibiotika verzichtet oder mindestens die Verordnung solcher Medikamente primär aufgeschoben werden. Wichtig ist die Verabreichung von Schmerzmitteln (z.B. Paracetamol); auch gegen die Inhalation von Wasserdampf oder Nasenspülungen ist kaum etwas einzuwenden.

Zusammengefasst von Etzel Gysling

Literatur

- 1 Anon. Drug Ther Bull 2009; 47: 26-30
- 2 Berg O, Carenfelt C. Acta Otolaryngol 1988; 105: 343-9
- 3 Hansen JG et al. Br Med J 1995; 311: 233-6
- 4 Lindbaek M et al. Fam Med 1996; 28: 183-8
- 5 Young J et al. Lancet 2008; 371: 908-14
- 6 Ahovuo-Saloranta A et al. Cochrane Database Syst Rev 2008 (2); CD000243
- 7 Falagas ME et al. Lancet Infect Dis 2008; 8: 543-52
- 8 Singh M. Cochrane Database Syst Rev 2006 (3); CD001728
- 9 Rabago D et al. J Fam Pract 2002; 51: 1049-55
- 10 Zalmanovici A, Yaphe J. Cochrane Database Syst Rev 2007 (2); CD005149
- 11 Williamson IG et al. JAMA 2007; 298: 2487-96

Mini-Übersicht

Medikamente und Strassenverkehr

Dass die Fähigkeit zum Lenken eines Fahrzeugs auch von legal erworbenen Medikamenten beeinträchtigt werden kann, ist offensichtlich. Zwar ist die Rolle des Alkohols und diejenige illegaler Drogen wohl von weit grösserer Bedeutung. Es gibt aber eine ganze Reihe von (in erster Linie rezeptpflichtigen) Medikamenten, die an Unfällen mitschuldig sein können. Genaue Zahlen für die Rolle von Medikamenten sind nicht vorhanden. Gemäss einer Übersicht der schweizerischen Beratungsstelle für Unfallverhütung wird angenommen, dass illegale Drogen und Medikamente in der Schweiz etwa 5% der schweren Verkehrsunfälle verursachen.¹ (Alkoholbedingte Unfälle sind nicht in dieser Zahl enthalten; Alkohol soll bei 15% der Unfälle mitbeteiligt sein.)

Eine australische Übersicht

Im «Australian Prescriber» wurde im April 2008 eine kleine Übersicht zum Thema veröffentlicht, die auch auf die verschiedenen Mechanismen eingeht, die zur Beeinträchtigung der Fahrfähigkeit führen.²

Um ein Fahrzeug gefahrlos lenken zu können, muss man über gewisse Geschicklichkeiten und *Eigenschaften* («driving skills») verfügen. Diese lassen sich folgendermassen umschreiben: Aufmerksamkeit und Konzentration – Wachsamkeit – Fähigkeit, sich mehreren Aufgaben gleichzeitig widmen zu können («Multitasking») – Normaler Visus und normales Gesichtsfeld – Koordination von Hand und Auge sowie von Fuss und Auge – Reaktionszeit – Fähigkeit, einer Fahrspur folgen zu können («Tracking»). Von besonderer

Tabelle 1: Medikamente, die die Fähigkeit zum Fahrzeuglenken beeinträchtigen

- Benzodiazepine und verwandte Sedativa/Hypnotika
- Antiepileptika
- Sedierende Antihistaminika
- Antidepressiva mit sedierenden Eigenschaften
- Neuroleptika mit sedierenden Eigenschaften
- Muskelrelaxantien
- Opioide
- Sympathomimetika
- Antidiabetika, die Hypoglykämien verursachen können
- Dopaminagonisten

Bedeutung sind die Wachsamkeit, die Fähigkeit, eine Verkehrssituation richtig beurteilen zu können und das «Multitasking». ³ Praktisch jedes Medikament, das sich auf das Zentralnervensystem auswirkt, kann die «driving skills» ungünstig beeinflussen. Dämpfende Substanzen wirken sich – ähnlich wie der Alkohol – auf die Wachsamkeit, Reaktionszeiten und Fehleranfälligkeit aus. Medikamente, die das Verhalten beeinflussen, können ein unvorteilhaftes Fahrverhalten und die Risikofreudigkeit begünstigen.

In der Tabelle 1 sind wichtige Medikamentengruppen zusammengestellt, die die *Fahrfähigkeit beeinträchtigen* können. Diese Tabelle folgt im Wesentlichen der australischen Übersicht. ² Medikamente, die gemäss der offiziellen Zulassung und im Rahmen der verschriebenen Dosen eingenommen werden, spielen in der Regel eine untergeordnete Rolle als Risikofaktoren. Manchmal ist nur während einer initialen Behandlungsphase Vorsicht angezeigt. Die Medikamente, die in Australien am häufigsten im Blut von Verunfallten gefunden werden, sind Antiepileptika und Antidepressiva. Dies bedeutet jedoch nicht, dass diese Medikamente notwendigerweise für den Unfall verantwortlich waren. Kombinationen von mehreren Medikamenten oder von Medikamenten und Alkohol stellen ein erhöhtes Risiko dar.

Unter den ärztlich verschriebenen Medikamenten sind die *Benzodiazepine* am wichtigsten. Diese – wie auch Zolpidem (Stilnox[®] und andere) und Zopiclon (Imovane[®]) – werden nicht selten auch missbraucht und illegal beschafft. Gewarnt wird vor den möglichen Folgen einer intravenösen Verabreichung: Personen, die Midazolam (Dormicum[®]) intravenös erhalten haben, dürfen für 12 Stunden kein Fahrzeug lenken. Bei der Benzodiazepin-Einnahme wegen Angstzuständen ist das Unfallrisiko besonders initial beträchtlich, aber auch nach längerer Anwendung noch erhöht. ⁴

Bei den *Antidepressiva* sind die Auswirkungen von sedierenden Substanzen wie Mirtazapin (Remeron[®]) und Amitriptylin (Saroten[®], Tryptizol[®]) stärker ausgeprägt als bei den selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern. Es wird allerdings diskutiert, ob ein Antidepressivum das Unfallrisiko reduzieren kann, indem es Depressions-bedingte Störungen des Fahrvermögens vorteilhaft beeinflusst.

Unter den *Neuroleptika* finden sich einige stark sedierende Substanzen wie Clozapin (Leponex[®] u.a.), Olanzapin (Zyprexa[®]) und Quetiapin (Seroquel[®]), andere sind in dieser Hinsicht weniger problematisch.

Medizinisch indizierte *Opioide* sind allenfalls zu Beginn der Behandlung sedierend, scheinen aber später dank einer Neuroadaptation die Fahrfähigkeit kaum zu beeinflussen. Wegen der Opioid-bedingten Miose kann aber der Visus bei nächtlichen Fahrten reduziert sein.

Antidiabetika beeinträchtigen die Fahrfähigkeit an sich nicht; wenn sie aber Hypoglykämien verursachen, stellt dies ein schwerwiegendes Problem dar.

Nicht in der Übersicht erwähnt, jedoch zweifellos von Bedeutung, ist die Problematik des plötzlichen Einschlafens unter *Dopaminagonisten* wie Pramipexol (Sifrol[®]) und Ropinirol (Adartrel[®], Requip[®]).

Schlussfolgerungen

Obwohl auch die Packungsprospekte entsprechende Hinweise enthalten, ist es sinnvoll, in der ärztlichen Praxis und in der Apotheke auf medikamentös induzierte Risiken beim Lenken eines Fahrzeugs hinzuweisen. Dies ist in erster Linie zu Beginn einer Arzneimitteltherapie mit sedierenden Eigenschaften von Bedeutung. Personen mit unregelmässigen Arbeitszeiten oder solche, die in der Nacht fahren müssen, sind zusätzlich gefährdet.

Zusammengefasst und ergänzt von Etzel Gysling

Literatur

- 1 Cavegn M et al. Beeinträchtigte Fahrfähigkeit von Motorfahrzeuglenken. Bern: Beratungsstelle für Unfallverhütung, 2008
- 2 Drummer OH. Aust Prescr 2008; 31: 33-5
- 3 Ramaekers JG et al. Drug Alcohol Depend 2004; 73: 109-19
- 4 Hemmelgam B et al. JAMA 1997; 278: 27-31

Korrigendum

In der Nummer 17 des laufenden Jahrgangs sind die Jahreszahlen in den beiden Tabellentiteln falsch. Die Angaben in den Tabellen beziehen sich auf die Jahre 1978-2008 (und nicht auf die Jahre 1998-2008). Der richtige Zeitabschnitt geht auch aus dem begleitenden Text hervor. Wir bitten Sie, den Fehler zu entschuldigen.

pharma-kritik

www.pharma-kritik.ch
e-mail: sekretariat@infomed.ch

Gegründet 1979

von Etzel Gysling unter Mitarbeit von Renato Galeazzi und Urs A. Meyer
Redaktionsteam: Renato Galeazzi, Etzel Gysling (Leitung), Urs Peter Masche, Peter Ritzmann, Thomas Weissenbach

Layout und Sekretariat: Verena Gysling

Abonnementspreis für den Jahrgang 30 (2008, 20 Nummern): 102 Franken
Erscheinungsweise: 18 Ausgaben

Infomed-Verlags-AG, Bergliweg 17, 9500 Wil

Telefon 071-910-0866, Telefax 071-910-0877

Website: www.infomed.org – e-mail: sekretariat@infomed.ch

Druck: Druckerei R.-P. Zehnder AG, 9500 Wil

© 2009 Infomed Wil. All rights reserved.

MARKENNAMEN

der im Text erwähnten Arzneimittel*

(A = in Österreich, D = in Deutschland)

Diphenhydramin

A: Calmaben D: Betadorm-D, Dorm u.a.

Doxylamin

A: (kein Monopräparat) D: Hoggan Night und andere

Ibuprofen

A: Brufen und andere D: Dolgit und andere

Lorazepam

A: Merlit, Temesta D: Tavor, Tolid und andere

Oxazepam

A: Adumbran, Anxiolit u.a. D: Adumbran, Praxiten u.a.

Paracetamol

A: Ben-u-ron und andere D: Ben-u-ron und andere

Temazepam

A: Levanxol, Remestan D: Planum, Remestan u.a.

* Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Berücksichtigt wurden in erster Linie Markennamen, die von den Schweizer Namen abweichen.