

8 Umgang mit Arzneimitteln

Michel M. Kochen

8.1 Arzneiverordnungsdaten im primärärztlichen Sektor

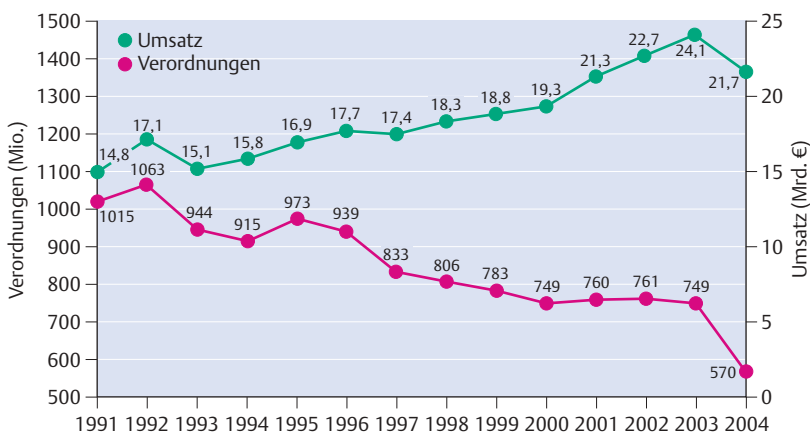
Die **Kosten** für verschreibungspflichtige Medikamente steigen seit 1997 kontinuierlich an (insgesamt um ca. 30%), während die **Verordnungen** im gleichen Zeitraum um etwa 10% gefallen sind (Abb. A-8.1). Für diese Entwicklung gibt es mehrere Gründe: Zum Beispiel befinden sich unter den umsatzstärksten 25 Arzneimitteln überwiegend neue, patentgeschützte und teure Substanzen, die keineswegs alle therapeutisch sinnvoll sind: Einigen fehlt ein zweifelsfrei nachgewiesener Langzeitnutzen, einige sind Analogpräparate, die oft nur vermarktet werden, weil das ursprüngliche Patent abgelaufen ist. Viele kostenintensive Analogpräparate werden auch mit hohen Rabatten oder sogar kostenlos an Krankenhausapotheken geliefert und bei der Entlassung eines Patienten im Arztbrief für die ambulante Weiterverordnung empfohlen.

8 Umgang mit Arzneimitteln

8.1 Arzneiverordnungsdaten im primärärztlichen Sektor

Die **Kosten** für verschreibungspflichtige Medikamente steigen seit 1997 kontinuierlich an.

A-8.1 Entwicklung von Verordnungen und Umsatz 1991 bis 2004 im GKV-Fertigarzneimittelmarkt (ab 2001 mit neuem Warenkorb)



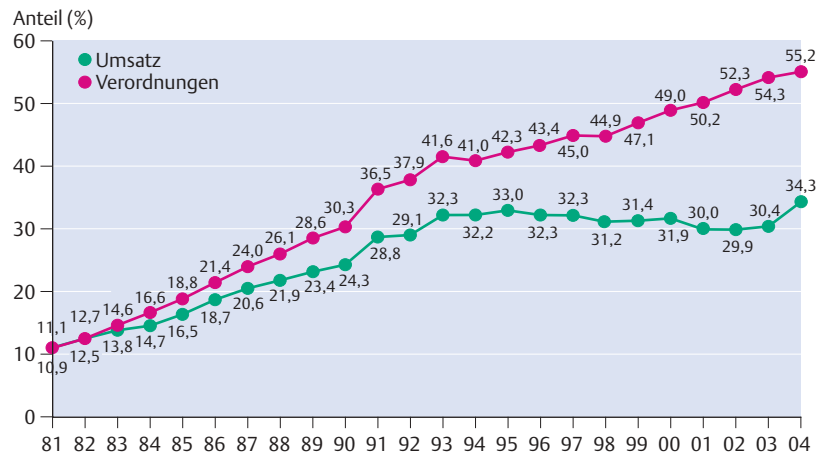
Mengenmäßig werden rund **70% aller Arzneimittel im ambulanten Sektor unseres Gesundheitswesens von Allgemeinärzten und Internisten verordnet**. Auf den einzelnen Vertragsarzt dieser Gruppe entfallen durchschnittlich ca. 6400 Verordnungen pro Jahr und ein Jahresumsatz zwischen 234 000 und 253 000 €. Ein deutliches Einsparpotenzial wird in steigendem Maße durch die Anwendung preiswerter Generika (Arzneimittel mit patentfreien Wirkstoffen) erzielt, die im Jahre 2004 einen Anteil an den Verordnungen von 55% und am Umsatz von 34% aufweisen (Abb. A-8.2).

Der Konsum an Medikamenten wird allgemein als viel zu hoch angesehen, was durch wenige Beispiele erläutert werden soll. So fanden englische Wissenschaftler in einer Studie an 40 000 Patienten aus Allgemeinpraxen, dass innerhalb eines Jahres ein Drittel aller Frauen zwischen 45 und 49 Jahren ein Hypnotikum und 10% ein Antidepressivum verordnet bekamen. In Großbritannien wird jeder zehnte Nachtschlaf durch ein Schlafmittel induziert, und jedem Kind wird während der ersten 6 Lebensjahre jährlich ein Antibiotikum verschrieben. Jeder Bundesbürger bezieht während seines Lebens etwa 36 000 Einzeldosen von Medikamenten aus Apotheken, wobei die Medikation in Krankenhäusern noch nicht berücksichtigt ist. Bekannt ist, dass ältere Menschen

A-8.2

A-8.2

Anteil der Zweitanmelder am Gesamtmarkt 1981 bis 2004 nach Verordnungen und Umsatz (ab 1991 mit neuen Bundesländern, ab 2001 mit neuem Warenkorb)



(und hier besonders Frauen, die den Arzt häufiger konsultieren als Männer) deutlich mehr Arzneimittel verbrauchen als jüngere.

Obwohl bei der Verschreibung viele verschiedene und z. T. vom Arzt unabhängige Faktoren – wie Zunahme der stressbedingten Erkrankungen, Alter und Geschlecht des Patienten, Zulassung und Kontrolle von Arzneisubstanzen durch staatliche Behörden – ineinander greifen, wenden sich kritische Stimmen vornehmlich an den Arzt. Ihm wird vorgeworfen, zu viele, zu teure und zu einem Teil auch Arzneimittel mit ungesicherter Wirksamkeit zu verordnen. Aufgrund einer seit 2004 gültigen Gesetzgebung sind frei verkäufliche Medikamente nicht mehr ordnungsfähig und müssen (bis auf wenige Ausnahmen) vom Patienten selbst bezahlt werden.

8.2 Besonderheiten der Pharmakotherapie in der Allgemeinpraxis

Theoretisch könnte der Allgemeinarzt (hier wird synonym der Begriff Hausarzt verwendet) dieselben Medikamente wie der Krankenhausarzt verschreiben; jedoch unterscheiden sich die für Arzneimittelverordnungen maßgebenden „Umgebungsbedingungen“ der Allgemeinpraxis deutlich von denen des Krankenhauses.

Solche **allgemeinärztlichen Besonderheiten** umfassen:

- das unterschiedliche Spektrum von Patientenproblemen,
- die unterschiedliche Weiterbildung der Allgemeinärzte,
- die Isolation vieler Allgemeinärzte von Zentren der Forschung und Lehre,
- lokale und regionale Einflüsse und Traditionen, z.B. die Verschreibungen bestimmter Spezialisten oder Kliniken, zu denen der Allgemeinarzt überweist (wobei den meisten dieser Kollegen primärärztliche Erfahrung fehlt),
- die in der Allgemeinpraxis häufig verspürte Notwendigkeit, geringfügige Befindlichkeitsstörungen symptomatisch zu behandeln,
- das Engagement des Allgemeinarztes bei der Dauertherapie chronischer Erkrankungen,
- in der Allgemeinpraxis besteht kaum eine Möglichkeit zur kontinuierlichen Kontrolle der Patienten, da diese nicht immer zu einem Folgebesuch erscheinen, deshalb ist ein schnell wirkendes, „sicheres“ Medikament erforderlich,
- die häufig notwendige Rücksichtnahme auf besondere Umgebungseinflüsse (z. B. Schichtarbeit), denen einige Patienten unterliegen,

8.2 Besonderheiten der Pharmakotherapie in der Allgemeinpraxis

Die Arzneimittelverordnungen werden in der Allgemeinpraxis von verschiedenen Faktoren beeinflusst, wie dem unterschiedlichen Spektrum der Patientenprobleme, lokale und regionale Einflüsse, Rücksichtnahme auf Umgebungseinflüsse u. a.

- die potenziellen Pressionen, denen der Allgemeinarzt von Seiten des Patienten oder der Medien ausgesetzt sein kann und die kontinuierliche persönliche „Bewerbung“ durch Pharmareferenten.

Weitere Probleme erschweren den Umgang mit Arzneimitteln in der Allgemeinpraxis, wie z. B. die Tatsache, dass die vom Allgemeinarzt angewendeten Arzneimittel meist nicht bei Patienten in den primärärztlichen Praxen, sondern bei Patienten in Krankenhäusern bzw. Universitätskliniken getestet wurden. Die Entwicklung neuer Medikamente für typische, jedoch oft als banal angesehene therapeutische Probleme der hausärztlichen Praxis findet in wissenschaftlichen Institutionen wenig Interesse.

8.3 Einflüsse auf das Verordnungsverhalten niedergelassener Allgemeinärzte

Auf den ersten Blick erscheint die Verordnung eines Arzneimittels nur dann gerechtfertigt, wenn es dafür einen unmittelbaren und nachvollziehbaren Grund gibt, z. B. eine bestimmte Erkrankung, die durch das Medikament geheilt werden kann oder die gezielte Linderung von Beschwerden. In der Allgemeinpraxis können allerdings weitere, recht unterschiedliche Gründe für die Verordnung eines Arzneimittels maßgebend sein (Tab. A-8.1). Das Verordnungsverhalten des Allgemeinarztes wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, von denen die wenigsten mit den biochemischen Eigenschaften eines Medikamentes zu tun haben (Tab. A-8.2).

8.3 Einflüsse auf das Verordnungsverhalten niedergelassener Allgemeinärzte

Für die Verordnung eines Arzneimittels können in der Allgemeinpraxis unterschiedliche Gründe maßgebend sein (Tab. A-8.1).

☰ A-8.1 Gründe für die Verordnung eines Arzneimittels in der Allgemeinpraxis (nach McCormick in Kochen)

- Symptomatische Linderung von Beschwerden
- Erwartung des Patienten
- Vom Patienten gewünschte Aufrechterhaltung der „Krankenrolle“
- Beendigung der Konsultation
- Ärztliches Sicherheitsbedürfnis
- Heilung von Krankheiten

☰ A-8.1

☰ A-8.2 Einflussfaktoren auf die Arzneimittelverordnung des Allgemeinarztes

Medizinische Faktoren

- Verfügbarkeit/Wirksamkeit einer nichtpharmakologischen Therapie bzw. einer Arzneibehandlung für die vom Patienten vorgebrachten Beschwerden
- Gesetzliche Verordnungen (z. B. Negativlisten)
- Umfang des Arzneimittelangebotes

Vom Arzt abhängige Faktoren

- Alter und Geschlecht des Arztes
- Art der Weiterbildung
- Fortbildung/Literaturkenntnis
- Medizinische Orientierung (z. B. „Ganzheitsmedizin“ versus „Organmedizin“)
- Fähigkeit des Arztes, mit dem Patienten zu kommunizieren
- Wahrnehmung der Patientenerwartung
- Kenntnis des Patienten und Empathie mit dem Patienten
- Kenntnisse und Vertrauen in nichtpharmakologische Behandlungsmöglichkeiten
- Anwendung von Pseudoplacebos
- Werbung der pharmazeutischen Industrie
- Anwendung der Arzneimittelverordnung zur Beendigung einer Konsultation

Vom Patienten abhängige Faktoren

- Alter, Geschlecht, soziale Schicht und Zahl der Patienten
- Erwartung eines Rezeptes
- Beschwerden des Patienten
- Arzneimittelkosten

Weitere Einflussfaktoren auf die Arzneimittelverordnung sind z. B. längere Lebenserwartung, gestiegene Überlebensraten von Patienten mit angeborenen und chronischen Erkrankungen und Anstieg von stressbedingten Erkrankungen.

8.3.1 Erwartungen des Patienten

Besondere Erwartungen werden in psychotrope Substanzen gesetzt.

Patienten können im ambulanten Bereich auch wirtschaftlichen Druck auf ihre Ärzte ausüben (Wunschverordnung).

Medikamente werden von Patienten oft als Kompensation für bereits geleistete Krankenkassenbeiträge angesehen.

Zusätzlich zu den in der Tab. A-8.2 genannten Einflussfaktoren müssen noch weitere soziale und epidemiologische Entwicklungen erwähnt werden. Die vermehrte Beanspruchung medizinischer Ressourcen, bedingt z. B. durch die allgemein längere Lebenserwartung, die gestiegenen Überlebensraten von Patienten mit angeborenen und chronischen Erkrankungen oder die freie Verfügbarkeit medizinischer Versorgung, spielt bei der „Übermedikalisierung“ unserer Gesellschaft eine Rolle, deren genaue Quantifizierung außerordentlich schwierig ist. Bedeutsam ist auch der Anstieg von stressbedingten Erkrankungen und Befindlichkeitsstörungen, die durch soziale Faktoren wie Armut und Arbeitslosigkeit verstärkt werden können.

8.3.1 Erwartungen des Patienten

Das Konzept des Medikamentes als zentralem Bestandteil der medizinischen Praxis ist schon von alters her, insbesondere aber seit der Ära der Antibiotika tief in der (Erwartungs-)Haltung des Patienten verwurzelt (Tab. A-8.3). **Besondere Erwartungen werden dabei offenbar in psychotrope Substanzen gesetzt**, die weite Kreise der Bevölkerung inzwischen als „rosa Brille“ ansehen. Die Konflikte des Arztes bei der Verordnung dieser Mittel sind von dem britischen Allgemeinarzt Marshall Marinker mit folgenden Worten kritisch kommentiert worden: „Einer Bevölkerung, die ein überwältigendes Bedürfnis hat, das Erlebnis ihrer Umwelt chemisch zu verändern, wird der Arzt in Zukunft hilflos gegenüberstehen.“

Anders als im Krankenhaus können Patienten im ambulanten Bereich auch wirtschaftlichen Druck auf ihre Ärzte ausüben, um bestimmte Arzneimittelwünsche erfüllt zu bekommen („**Wunschverordnung**“). Im extremsten Fall wählt sich der Patient zunächst ein bestimmtes Medikament und erst dann seinen Arzt aus, ein Verhalten, das in der angelsächsischen Literatur als **Doctor-Shopping** bezeichnet wurde. Dies wiederum läuft den Bemühungen um rationales Ordnungsverhalten und Kosteneinsparungen z. T. diametral entgegen. Auf der anderen Seite steht die Erfahrung, dass „ein Patient eher ein Medikament regelmäßig einnimmt, an das er glaubt, als ein möglicherweise wirksameres Präparat, dem er misstrauisch gegenübersteht“ (Goepel).

In verschiedenen Studien wurde gezeigt, dass zwar Patienten nicht selten mit Rezeptwünschen an ihren Arzt herantreten (bei deren Nichterfüllung der Arzt u. U. riskiert, seinen „Kunden“ zu verlieren), einige Ärzte aber zu oft fälschlicherweise annehmen, dass ihre Patienten solche Wünsche hegen, ohne konkret nachgefragt zu haben.

Zumindest in Ländern mit einem Krankenversicherungssystem wie dem der Bundesrepublik spielt es sicherlich auch eine Rolle, dass viele Patienten die ärztliche Leistung und das verordnete **Medikament als Kompensation für**

≡ A-8.3

≡ A-8.3 Thesen zum Einflussfaktor Patient (nach Hackenthal u. Schipperges)

Patienten...

- ... haben das zunehmende Bedürfnis, jede Form der Befindlichkeitsstörung durch Einnahme von Medikamenten zu beseitigen
- ... sind andererseits schnell bereit, die verordnete Medikation abzubrechen, falls Beschwerden verschwinden, echte oder vermeintliche Nebenwirkungen auftreten oder der Therapieerfolg ausbleibt
- ... zeigen durch ihre Fixiertheit auf Medikamente häufig wenig Bereitschaft, sich am Therapieprozess aktiv zu beteiligen
- ... fordern oft die Rezeptur eines bestimmten Medikamentes, das u. U. von Bekannten oder den Medien empfohlen wurde (im Falle der Verweigerung droht Doctor-Shopping)
- ... betrachten das verordnete Arzneimittel oft als Kompensation für bereits geleistete Krankenkassenbeiträge

bereits geleistete Krankenkassenbeiträge ansehen. In den letzten Jahren sind die Zuzahlungen für verordnete Arzneimittel jedoch stark gestiegen (die Rezeptgebühr beträgt 10% des Arzneimittelpreises, mindestens 5 und maximal 10€), sodass auch bei Patienten ein gewisses Interesse an entsprechenden Arzneimittelersparungen unterstellt werden kann. Hinzu kommt, dass für bestimmte Arzneimittel (z. B. Präparate, deren Patentschutz abgelaufen ist, oder solche, für die trotz unterschiedlicher chemischer Zusammensetzung eine gleiche therapeutische Wertigkeit angenommen wird) Festbeträge bestehen. Liegt der Preis eines Arzneimittels oberhalb dieses Festbetrages, muss die Differenz zum tatsächlichen Preis zusätzlich zur Rezeptgebühr vom Patienten getragen werden. Frei verkäufliche Medikamente können, wie bereits erwähnt – von Ausnahmen abgesehen – seit 2004 nicht mehr ärztlich verordnet, d. h. müssen vom Patienten selbst gekauft werden.

Die Bedeutung der Pharmakotherapie wird deutlich, wenn man bedenkt, dass zwischen 60 und 75% aller Konsultationen in der Hausarztpraxis mit dem Ausstellen eines Rezeptes verbunden sind. Die im Kapitel beschriebenen Fallbeispiele sollen exemplarisch zeigen, mit welchen Problemen der Allgemeinarzt beim Umgang mit Arzneimitteln konfrontiert wird. Dabei geht es mehr um die spezifischen Bedingungen der primärärztlichen Praxis als um klassische pharmakologische Abhandlungen (wie z. B. die Therapie der koronaren Herzkrankheit), wie sie in Lehrbüchern der Pharmakologie zu finden sind.

8.4 Arzneimittelformularsystem (Individualliste)

► **Fallbeispiel.** Eine 39-jährige adipöse Hausfrau, die seit 3 Jahren wegen einer **essenziellen Hypertonie** und **rezidivierenden Lumbalgien** in meiner Betreuung ist, bittet telefonisch um einen Hausbesuch, da sie sich – wie schon des Öfteren – wegen Rückenschmerzen nicht mehr aufrichten könne. Ein ähnliches Ereignis hatte sich in den letzten 2 Jahren schon viermal ereignet. Neurologische Auffälligkeiten wurden nie beobachtet. Der Hochdruck ist mit einer fixen Kombination aus einem Betablocker und einem Diuretikum (Atenolol und Chlortalidon) eingestellt.

Die Patientin ist mit einem Lagerverwalter verheiratet und hat vier Kinder im Alter von 6, 9, 10 und 12 Jahren zu versorgen. Ihre Eltern, die ebenfalls zu meinen Patienten zählen, sind wie sie deutlich übergewichtig. Sie hatte schon **mehrfach erfolglos Versuche einer Abmagerungsdiät** unternommen, es aber schließlich aufgegeben, da „gegen die Vererbung sowieso nichts zu machen“ sei. Körperliche Aktivitäten, die über ihre tägliche Hausarbeit hinausgingen, seien aufgrund der Fettleibigkeit zu anstrengend. Bei der körperlichen Untersuchung ist die aktive und passive Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule stark eingeschränkt; neurologische Auffälligkeiten ergeben sich nicht.

Zweifellos erfordert die akute Lumbago eine umgehende Behandlung, bei der man nur selten auf die Anwendung nichtsteroidaler Antirheumatika (NSAR) verzichten kann (auf andere Ratschläge, wie z. B. körperliche Aktivierung bzw. Verzicht auf bildgebende Verfahren soll hier nicht weiter eingegangen werden). Welches NSAR aber soll man auswählen? Die Rote Liste enthält über 30 unterschiedliche Substanzen, die einschließlich aller Generika in mehr als 150 verschiedenen Handelspräparaten vermarktet sind. In Deutschland sind ca. 45 000 Arzneimittel zugelassen, annähernd 20% davon sind in der Roten Liste aufgeführt. Der Hausarzt verschreibt durchschnittlich pro Quartal annähernd 600 verschiedene Arzneimittel, viele Kollegen das Zwei- bis Dreifache. Kein Arzt kann von den vielen Medikamenten die wichtigsten pharmakokinetischen und -dynamischen Eigenschaften, unerwünschte Wirkungen und Interaktionen so vieler Medikamente (davon „nur“ 30 Antirheumatika) im Kopf behalten. Zur Lösung dieses Problems sind Anfang der 1980er-Jahre sog. Formularsysteme (auch Individuallisten genannt) für die primärärztliche Praxis geschaffen worden. Das wichtigste Ziel solcher Listen ist ein rationales Verordnungsverhalten durch umfassende Erfahrung mit wenigen Substanzen (Tab. A-8.4).

Frei verkäufliche Medikamente können – von Ausnahmen abgesehen – seit April 2004 nicht mehr ärztlich verordnet werden.

8.4 Arzneimittelformularsystem (Individualliste)

◀ Fallbeispiel

A-8.4

A-8.4 Ziele eines Formularsystems (Individualliste) in der Allgemeinpraxis

- Systematisierung des Umgangs mit Medikamenten
- Gewinnung **umfassender Erfahrung** mit **wenigen Substanzen**
- Erzielung einer optimalen Übersicht über das eigene Verordnungsrepertoire
- Erreichung eines rationaleren Ordnungsverhaltens

► Merke

► **Merke:** Formularlisten bzw. Individualisten sind systematische Zusammenstellungen von Arzneimitteln, deren Auswahl von wissenschaftlichen Erkenntnissen der klinischen Pharmakologie, den spezifischen Erfordernissen der Allgemeinpraxis, persönlichen Erfahrungen und durch bewusste Beschränkung auf notwendige, erprobte, möglichst nebenwirkungsarme und kostengünstige Medikamente bestimmt ist.

Jeder Allgemeinarzt kann für seine Praxis ein persönliches Formularsystem erstellen. Eine systematische Anweisung ist in Abschnitt 8.11 zu finden.

Jeder Allgemeinarzt kann – idealerweise zusammen mit anderen Kollegen desselben Fachgebietes und unter Zuhilfenahme der Literatur und von Experten – für seine Praxis ein persönliches Formularsystem erstellen. Eine systematische Anweisung haben de Vries u. Mitarbeiter gegeben (s.S. 93). Sie empfehlen zunächst eine möglichst spezifische Beschreibung des Patientenproblems und die Definition des Behandlungszieles (Heilung? Symptomatische Linderung? Änderung physiologischer Parameter wie z.B. des Blutdrucks?). Danach sollen **verschiedene Arzneimittelgruppen** – im Falle der NSAR z. B. Salizylate, Arylpropionsäurederivate u. a. – zusammengestellt und **nach den Kriterien Wirksamkeit, Sicherheit, Eignung und Kosten verglichen** werden. Nach der Auswahl einer oder mehrerer Gruppen erfolgt dieselbe Prozedur für die jeweiligen Einzelsubstanzen dieser Gruppe. Dabei werden für jedes ausgewählte Präparat internationale Kurzbezeichnung (INN), Handelsnamen, Wirkstoffgehalt, Applikationsart, Dosierung und Gesamtmenge der Wirksubstanz aufgelistet und, falls möglich, mit in den Vergleich einbezogen. Mit dieser vergleichenden Methode ist es möglich, aus der verwirrenden Vielzahl von z. T. sehr ähnlichen Medikamenten eine beschränkte, aber sinnvolle Auswahl zu treffen.

Beispiel nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR)

Je länger ein Präparat in Benutzung ist, desto größer wird in der Regel auch die Zahl der behandelten Patienten und die Bekanntheit von Nebenwirkungen sein.

Beispiel nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR)

Bei der praktischen Anwendung der beschriebenen Technik auf **NSAR** (für die Patientin im Fallbeispiel) sind **folgende Aspekte von Bedeutung:** Die wenigen Studien, in denen die Wirksamkeit verschiedener NSAR verglichen wurde, ergaben nur geringfügige Unterschiede. Größere Differenzen existieren aber offensichtlich im Ansprechverhalten von Patienten auf NSAR, sowohl in Bezug auf Schmerzfreiheit als auch auf unerwünschte Wirkungen. In dieser Situation gewinnt die Dauer der Marktpräsenz eine entscheidende Bedeutung. **Je länger ein Präparat in Benutzung ist, desto größer wird in der Regel auch die Zahl der behandelten Patienten und die Bekanntheit von Nebenwirkungen sein.** Diese – arzneimitteltherapeutisch konservativen – Überlegungen gelten natürlich auch für andere Indikationsgruppen, die eine Vielzahl von Analogpräparaten umfassen (z.B. Antibiotika, Betablocker, ACE-Hemmer). Solche „Me-too“-Analogpräparate werden meist nur aus marktpolitischen Gründen entwickelt („Anteil am Kuchen“) und weisen gegenüber bewährten Standardmedikamenten nur selten relevante Unterschiede auf.

Alle NSAR können gastrointestinale Irritationen bis hin zum peptischen Ulkus und zur Blutung auslösen. Wenn sie zusammen mit Diuretika gegeben werden, kann eine Flüssigkeitsretention infolge einer Nierenfunktionsstörung auftreten (Gewichtszunahme!). NSAR fördern außerdem die renale Kaliumreabsorption. Daher ist Vorsicht bei der Therapie mit kaliumsparenden Diuretika angezeigt, weil sie, besonders bei älteren Menschen, die antihypertensive Wirksamkeit von Diuretika, Alpha- und Betablockern sowie ACE-Hemmern – nicht jedoch

Alle **NSAR** können gastrointestinale Irritationen bis hin zum peptischen Ulkus und zur Blutung auslösen.