



Eckhard Beubler

Kompodium der medikamentösen
Schmerztherapie

Wirkungen, Nebenwirkungen und
Kombinationsmöglichkeiten

Unter Mitarbeit von
Roland Kunz und
Jürgen Sorge

Springer-Verlag Wien GmbH

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Buch berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

© 2000 Springer-Verlag Wien
Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag Wien New York 2000

Layout:
vermed, Fortbildung in der Medizin G.m.b.H., A-8042 Graz
Umschlagbild: Mauritius/AGE

Gedruckt auf säurefreiem, chlorfrei gebleichtem Papier – TCF

SPIN: 10738265

Mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme
Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei
Der Deutschen Bibliothek erhältlich

ISBN 978-3-211-83431-2 ISBN 978-3-7091-3779-6 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-7091-3779-6

Schmerz ist für einen Patienten einer der wichtigsten Gründe, den Arzt aufzusuchen. Ohne Schmerzempfindung werden wichtige Warnsignale überhört und Krankheiten zu spät einer Behandlung zugeführt. Hat der Schmerz seine Warn-Funktion erfüllt, ist er ohne Wert und kann das Leben unerträglich machen. Für den Patienten ist der Zustand qualvoll, für seine Genesung oft kontraproduktiv. Schmerzfreiheit fördert die Genesung. In der Ausbildung der Ärzte aber kommt die medikamentöse Schmerztherapie zu kurz.

Dieses Buch soll in kurzer und allgemein verständlicher Form die wichtigsten Arzneimittel für die Schmerztherapie beschreiben und mithelfen, längst überholte Vorurteile und Mythen durch konkretes Wissen zu ersetzen. Ein besonderes Anliegen ist es, vor allem die Opiate, die in der Schmerztherapie wichtigste Arzneimittelgruppe, hervorzuheben, Arzneimittel mit hervorragender Wirkung und abschätzbaren Nebenwirkungen, bei deren Beachtung eine sehr sichere Therapie der Schmerzen garantiert ist.

Dieses Buch ist kein Lehrbuch, soll aber bei Ärzten und Studierenden, beim medizinischen Pflegepersonal sowie beim interessierten Laien das Wissen über die hervorragenden Möglichkeiten der modernen, medikamentösen Schmerztherapie verbessern.

Für alle im Buch verwendeten Arzneistoffe werden gebräuchliche **Handelsnamen** der drei deutschsprachigen Länder als Fußnoten angeführt. Diese Angaben sollen dem Leser rasch und auf einen Blick helfen, zu erkennen, um welches Arzneimittel es sich handelt. Ein eigenes, vollständiges Verzeichnis aller Handelsnamen würde ein zügiges Lesen unterbrechen und außerdem bald überholt sein.

Medizinische Fachausdrücke, die für das Verständnis des Textes notwendig sind, werden in einem **Glossar** erklärt.

Meinen KollegInnen Irmgard Th. Perscha-Lippe und Josef Donnerer möchte ich für wertvolle Korrekturanregungen, meinem Freund Frido Hütter für die journalistische Beratung und Frau Irmgard Russa für die Herstellung des Manuskripts herzlichst danken. Ganz besonders bedanken möchte ich mich bei meiner Frau Traude für die stilistische Überarbeitung.

Anschrift der Autoren	IX
Auswirkungen des Schmerzes	1
Positive Bedeutung des Schmerzes	1
Negative Folgen des Schmerzes	1
Schmerz und mythische Auslegungen	2
Prinzipien der Schmerztherapie	3
Arzneimittel in der Schmerztherapie	5
Schmerztherapie mit Nicht-Opioiden	6
Nomenklatur und Einteilung	6
Abhängigkeitspotential der Nicht-Opioide Analgetika	7
Arzneimittelwechselwirkungen mit Nicht-Opioide Analgetika	7
Nicht saure, antipyretische Analgetika	8
Nicht-Opioideanalgetika ohne antipyretische und antiphlogistische Wirkung	10
Saure antiphlogistische, antipyretische Analgetika (NSAR)	11
Selektive COX 2-Hemmer	19
Schmerztherapie mit Opioiden	21
Zum Aufschrei der WHO	21
Ursachen für die therapeutische Zurückhaltung mit Opioiden	21
Kombinationen	23
Schwangerschaft und Stillperiode	23
Wirkungen der Opioide	24
Abhängigkeitspotential	25
Prinzipien der Therapie mit Opioiden	26
Applikationsarten für Opioide	30
Management der Opioide Nebenwirkungen	36
Opioide rotation	39
Nomenklatur und Einteilung der Opioide	40
Mittelstarke Opioide-Analgetika	41
Starke Opioide	44
Sehr starke Opioide-Analgetika	51
Opioide-Agonist-Antagonisten	54

Schmerztherapie mit Nicht-Analgetika	57
Antidepressiva	58
Antikonvulsiva	59
Neuroleptika	60
Tranquillantien und Muskelrelaxantien	60
Glucocorticoide	60
Antiarrhythmika	61
Lokalanaesthetika	61
Clonidin	62
Tryptane	62
Calcitonin	63
Bisphosphonate	63
Schmerztherapie bei Kindern	65
Substanzen	66
Arzneiformen im Kindesalter	66
Prinzipien der Schmerztherapie bei Kindern	67
Schmerztherapie mit Nicht-Opioiden bei Kindern	67
Mittelstarke Opioide für Kinder	69
Stark wirksame Opioide für Kinder	70
Schmerztherapie mit Nicht-Analgetika bei Kindern	72
Patienten-kontrollierte Analgesie (PCA) bei Kindern	72
Schmerztherapie beim älteren Menschen	79
Verschreibung und Rezeptur von starken Analgetika	78
Rezeptur starker Analgetika in Österreich	79
Rezeptur starker Analgetika in der Schweiz	81
Rezeptur starker Analgetika in Deutschland	82
Glossar	85
Anhang 1 (Weiterführende Literatur)	88
Anhang 2 (Wichtige Adressen)	89
Sachverzeichnis	90

Anschrift der Autoren:

Univ. Prof. Dr. Eckhard Beubler

Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie
Karl-Franzens-Universität Graz
Universitätsplatz 4
A-8010 Graz

Dr. Roland Kunz

Facharzt Allgemeinmedizin FMH
Leitender Arzt Geriatrie
Spital Limmattal
Urdorferstraße 100
CH-8952 Schlieren

Priv. Doz. Dr. Jürgen Sorge

Klinik für Anästhesie und operative Intensivmedizin
Krankenhaus des Landkreises Peine
Virchowstraße 8h
D-31221 Peine

Auswirkungen des Schmerzes

Positive Bedeutung des Schmerzes

Schmerz resultiert aus einer Vielzahl von Sinneswahrnehmungen, die das Wohlbefinden des Betroffenen in unterschiedlichem Ausmaß, von gerade wahrnehmbar bis unerträglich, stört. Diese Störung hat eine wichtige und lebenserhaltende Funktion. Kommt die Störung von **außen**, kann der Körper schnell – reflektorisch oder bewußt – geeignete Maßnahmen in Gang setzen, die eine weitere Schädigung stoppen oder sogar lebensbedrohende Schädigungen verhindern. Kommt die Störung von **innen**, kann sie den Beginn einer Erkrankung anzeigen. Der Schmerz ist sicher das Symptom, welches einen Patienten am häufigsten zum Arzt schickt und der Schmerz hat auch für die Einleitung diagnostischer Verfahren eine entscheidende Bedeutung. Das bedeutet nicht, den Patienten bis zur endgültigen Diagnose leiden zu lassen. Kann die Ursache eines Schmerzes nicht unmittelbar und sofort beseitigt werden, sollte es die vordringlichste Aufgabe des Arztes sein, die Schmerzen mit den geeigneten Mitteln bis zur Behebung der Ursache symptomatisch zu behandeln. Dem Arzt steht heute eine beeindruckende Palette an diagnostischen Methoden, wie bildgebende Verfahren, Laborbefunde, Funktionsprüfungen etc. zur Verfügung, die den Schmerz für ihre

Umsetzung nicht benötigen. Die rechtzeitige Schmerzbehandlung hat keinen Einfluß auf diese diagnostischen Verfahren und stört auch nicht eine nachfolgende kausale Therapie.

Schmerz ist **kein** ausschließlich körperliches Phänomen, sondern weist immer eine, zum Teil sogar erhebliche, psychische Komponente auf. Daher ist Schmerz immer ein subjektives Erlebnis, das, beeinflusst von Herkunft, Erziehung, Religion und Umwelt, von Person zu Person unterschiedlich empfunden wird. Aus der Sicht des Betroffenen ist Schmerz immer und in erster Linie die Leidensgeschichte seiner Person. Da Schmerz und Person untrennbar zusammengehören, erfordert Schmerzbehandlung auch immer die Behandlung des gesamten Menschen und erschöpft sich nicht im Verordnen eines, auch noch so potenten, Schmerzmittels.

Der Schmerz hat also eine wichtige Schutzfunktion vor zunehmender physischer und/oder psychischer Schädigung und veranlaßt den Leidenden, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Negative Folgen des Schmerzes

Schmerzen beeinflussen nicht nur das subjektive Wohlbefinden, sondern verändern auch, biochemisch und molekularbiologisch nachweisbar, nervale Strukturen auf dem Weg vom Ent-

stehungsort zum Ort der Bewußtwerdung im ZNS:

In Abhängigkeit von der Häufigkeit und der Intensität bereits erfahrener Schmerzereignisse wird ein neuerliches Schmerzgeschehen:

- ◆ stärker empfunden als zuvor
- ◆ länger dauern als zuvor
- ◆ in Arealen Schmerzen auslösen, die vorher nicht betroffen waren und
- ◆ die Behandlung schwieriger machen.

Diese Phänomene basieren auf schmerzbedingten molekularbiologischen Veränderungen im Schmerz-Reiz-Leitungssystem, die auf eine Plastizität dieses Systems hinweisen und mit dem Schlagwort „Schmerzgedächtnis“ beschrieben werden. Diese zentralnervöse Neuroplastizität geht einher mit einer Veränderung der Synthese nuklearer Proteine (*immediate-early-genes*), mit Veränderungen der Synthese von Neurotransmittern und Rezeptorproteinen und resultiert in tiefgreifenden und langfristigen biochemischen Funktionsveränderungen im nozizeptiven System. Körper eigene schmerzhemmende Systeme, wie sie im Mittelhirn nachgewiesen sind und über absteigende Bahnen im Rückenmark die Weiterleitung von Schmerzreizen kontrollieren, können diese Veränderungen nur bis zu einem gewissen Ausmaß verhindern. Wird die Kapazität dieses endogenen Systems überschritten, sind akute bzw. chronische Schmerzen die Folge, die nur durch exogene Maßnahmen beherrschbar sind.

Unbehandelte Schmerzen verschlechtern somit die Lebensqualität, verstärken folgende Schmerzen, verursachen letztlich Chronifizierung und werden

zur **Krankheit per se**. Unbehandelte Schmerzen verschlechtern auch die psychischen Kräfte eines Patienten und lassen in der Folge Krankheiten länger dauern.

Schmerz und Mythische Auslegungen

Eine ganze Reihe mythischer Vorstellungen von Seiten des Arztes, aber auch von Seiten des Patienten und der Angehörigen, verhindern eine vernünftige Schmerztherapie.

- ◆ Es gibt immer noch die Vorstellung, daß Krankheit und Schmerz zusammengehören.
- ◆ Es gibt immer noch Patienten, die ihre Krankheit als gerechte Strafe empfinden und die Schmerzen als Sühne auf sich nehmen.
- ◆ Es gibt immer noch Patienten die meinen, Schmerzmittel würden sie in einen Dämmer Schlaf versetzen und ihr Leben verkürzen.
- ◆ Es gibt immer noch Ärzte die meinen, Schmerzmittel behinderten die Erstellung der Diagnose.
- ◆ Es gibt immer noch Ärzte die meinen, postoperative Schmerztherapie verschleierte postoperative Komplikationen.
- ◆ Es gibt immer noch Ärzte die meinen, Opioide seien die „ultima ratio“.
- ◆ Es gibt immer noch Ärzte, Patienten und Angehörige, die eine wirksame Schmerztherapie für aktive Sterbehilfe halten.
- ◆ Es gibt immer noch Ärzte, Patienten und Angehörige, die Opioide wegen

der vermeintlichen Suchtgefahr fürchten und daher ablehnen.

Erst wenn diese Mythen durch verbesserte Ausbildung und durch entsprechende Weiterbildung der Ärzte, durch Thematisierung des Problems in der Öffentlichkeit sowie durch Aufklärung der gesamten Bevölkerung aus der Welt geschafft sein werden, wird eine adäquate Schmerztherapie für alle Patienten zur Verbesserung ihrer Lebensqualität möglich sein.

Prinzipien der Schmerztherapie

In etwa 90 Prozent der Fälle ist eine Schmerztherapie zielführend, wenn gewisse grundlegende Regeln akzeptiert und beachtet werden:

- ◆ Schmerztherapie ersetzt **nicht** die Diagnose.
- ◆ Schmerzen, die durch traumatische Ereignisse entstanden sind, sollten **so früh als möglich** und mit sofort wirksamen Maßnahmen gestoppt werden – **diagnostische Verfahren** sind jedenfalls **hintan** zu stellen.
- ◆ Schmerzen, die sich im Verlaufe von Erkrankungen langsam entwickeln, sind ebenfalls **so früh als möglich** zu unterbinden. Das erfordert in jedem Fall auch die Aufklärung des Patienten, um falsches Heldentum zu verhindern; Schmerzen sind für den Krankheitsverlauf **schädlich** und **können** und **müssen verhindert** werden.
- ◆ Schmerzen, die **vorhersehbar** sind wie intraoperative oder postoperative Schmerzen, sind so perfekt als möglich auszuschalten. So können z. B. Phantomschmerzen verhindert

werden, wenn prä-, intra- und postoperativ bei der Amputation einer Extremität jegliche Schmerzreizeitung mit Opioiden und Lokalanästhetika unterbunden wird. Besonders bei vorhersehbaren Schmerzen ist das Prinzip der Antizipation, d.h. der vorausschauenden Vermeidung, erfolgreicher als das der reaktiven Schmerztherapie (Beispiel: „Schwester, wenn der Patient schreit, geben Sie ihm etwas!“).

- ◆ Bei der medikamentösen Schmerztherapie wird die Dosis der eingesetzten Analgetika nach einem fixen Zeitschema bis zur Schmerzfreiheit erhöht, d.h., der Schmerz wird titriert (gilt insbesondere für Opiode). Patienten, Pflegepersonal bzw. Angehörige müssen über Dosis und Zeitplan genau informiert sein.
- ◆ Der Arzneiform ist besondere Bedeutung beizumessen: Zur raschen Schmerzbefreiung bzw. zur Einstellung sind parenterale Methoden bzw. schnell wirkende orale Arzneiformen zu verwenden. Länger andauernde Schmerzen sollen mit oralen Retardformen behandelt werden. Bei stabilen, chronischen Schmerzen ist auch das Fentanyl-Pflaster zur Schmerzbehandlung geeignet.

Alle diese Maßnahmen dienen zur **Verhinderung einer Chronifizierung** von Schmerzen. Chronische Schmerzen haben den Sinn der Warnwirkung verloren. Chronische Schmerzen, unabhängig davon, ob sie tumorbedingt oder nicht-tumorbedingt sind, können in jedem Fall als **maligne Schmerzen** bezeichnet werden. Sie entwickeln sich zu

einer **eigenen, alles bestimmenden Krankheit** und vermindern u. U. drastisch die Lebensqualität. Werden alle möglichen Maßnahmen zur Behandlung oder Vermeidung von Schmerzen eingesetzt, ist die Chance groß, Schmerzfreiheit zu erreichen.

Die Verbesserung der Lebensqualität durch Schmerzfreiheit ist das Recht jedes Menschen.

LITERATUR

- Anand KJS, Phil D, Hickey PR (1992) Halothane-morphine compared with high-dose sufentanil for anesthesia and postoperative analgesia in neonatal cardiac surgery. *The New England Journal of Medicine* 326: 1-9
- Coderre TJ, Katz J, Vaccarino AL, Melzack R (1993) Contribution of central neuroplasticity to pathological pain: review of clinical and experimental evidence. *Pain* 52: 259-285
- Güttler K (1994) Medikamentöse Schmerztherapie in der Inneren Medizin. In: Wörz R (ed) *Differenzierte medikamentöse Schmerztherapie*, Gustav Fischer, Stuttgart, Jena, New York, 99-195
- Lipp J (1991) Possible mechanisms of morphine analgesia. *Clinical Neuropharmacology* 14: 131-147
- Melzack R (1990) The tragedy of needless pain. *Scientific American* 262: 19-25
- Tölle TR, Castro-Lopes JM, Evan G, Zieglgänsberger W (1991) C-fos induction in the spinal cord following noxious stimulation: prevention by Opioides but not by NMDA antagonists. In: Bond MR, Charlton JE, Woolf CJ (eds) *Proceedings of the VIth World Congress on Pain*, Elsevier Science Publishers BV, 299-305
- Zieglgänsberger W, Tölle TR, Zimprich A, Höllt V, Spanagel R (1995) Endorphins, pain relief, and euphoria. In: Bromm B, Desmedt JE (eds) *Pain and the Brain: From Nociception to Cognition*, *Advances in Pain Research and Therapy*, Raven Press Ltd., New York 22: 439-457

Arzneimittel in der Schmerztherapie

Die medikamentöse Schmerztherapie hat sich in den letzten 15 Jahren weltweit stark gewandelt. Die Auswahl des Analgetikums erfolgt nach dessen Wirkungsqualität und Wirkungsstärke, die Auswahl der Arzneiform nach dem gewünschten Wirkungseintritt und der gewünschten Wirkungsdauer. Die Einschränkung in der Auswahl auf wenige Monopräparate verbessert die Einschätzung von Wirkung und Nebenwirkung. Das schließt die Kombination verschiedener Analgetika nicht aus, wenn es darum geht, verschiedene Wirkungsqualitäten auszunutzen. Als Beispiel für eine besonders häufig notwendige Kombination sei die gleichzeitige Gabe eines Antiphlogistikums mit einem Opioid-Analgetikum genannt.

Die Arzneimittel, die heute der medikamentösen Schmerztherapie zur Verfügung stehen, werden nach pharmakologischen Gesichtspunkten eingeteilt in:

- ◆ Nicht-Opioide
- ◆ mittelstarke Opioide
- ◆ starke Opioide
- ◆ Nicht-Analgetika

Die Klassifizierung der Analgetika nach ihrem Wirkungsort oder nach ihrer Wirkungsstärke erwies sich zunehmend als irreführend. Früher als „periphere Analgetika“ bezeichnete Arznei-

stoffe haben nach neuen Erkenntnissen auch Angriffspunkte im Zentralnervensystem und für die zuvor als zentral wirksam eingestuftes Opioide wurde in entzündeten, peripheren Geweben über Opioidrezeptoren auch eine analgetische Wirkung nachgewiesen.

Ein entzündlicher Schmerz wird von Patienten oft durchaus als stark empfunden, kann aber mit der ehemals zu den schwachen Analgetika gezählten Acetylsalicylsäure aufgrund ihrer entzündungshemmenden Eigenschaften besser behandelt werden als mit einem ehemals als starken Analgetikum bezeichneten Opioid.

Arzneimittelgruppen

Bei den folgenden Arzneimittelgruppen sollen jeweils besprochen werden:

- ◆ Wirkungsqualität
- ◆ Wirkungsstärke
- ◆ Wirkungsmechanismus
- ◆ Dosierung und Wirkungsdauer
- ◆ Nebenwirkungen
- ◆ sinnvolle Kombinationen
- ◆ mögliche Komplikationen und Lösungsvorschläge
- ◆ Anwendung in Schwangerschaft und Stillperiode
- ◆ Abhängigkeitspotential

Schmerztherapie mit Nicht-Opioiden

Die Nicht-Opioide gehören zu den weltweit am meisten verordneten und am meisten eingenommenen Arzneimitteln.

Die Wirksamkeit dieser Substanzen, vor allem die analgetische Potenz, wird bei weitem über-, die Nebenwirkungsinzidenz jedoch dramatisch unterschätzt.

Eine Beschränkung der Schmerztherapie auf diese Arzneimittelgruppe hat zur Folge, daß viele Schmerzpatienten nicht ausreichend versorgt sind, andererseits vor allem bei Langzeiteinnahme schwere Nebenwirkungen im Gastrointestinaltrakt und in der Niere erleiden müssen. Das heißt nicht, daß diese Arzneimittelgruppe verzichtbar wäre, soll aber als Anregung verstanden werden, die Verordnungspraxis kritischer zu handhaben.

Nomenklatur und Einteilung

Nicht-Opioide aus der Gruppe der sauren, antiphlogistisch-antipyretischen Analgetika werden häufig als „*Nicht-steroidale Antirheumatika*“ (NSAR) bzw. im englischen als „*non steroidal*

anti-inflammatory drugs“ (NSAID) bezeichnet. Die nicht sauren Derivate gehören per definitionem nicht zu dieser Gruppe. Eine eigene Gruppe bilden die Nicht-Opioide-Analgetika ohne antipyretische und antiphlogistische Wirkung.

Es ergibt sich daraus folgende Einteilung der Nicht-Opioide-Analgetika:

◆ **Nicht saure, antipyretische Analgetika (Tabelle 1):**

- Paracetamol (Acetaminophen)¹
- Metamizol (Dipyrone)²
- Phenazon (Antipyrin)³

◆ **Nicht-Opioide-Analgetika ohne antipyretische und antiphlogistische Wirkung (Tabelle 2)**

- Flupirtin⁴
- Nefopam⁵

◆ **Saure, antiphlogistisch-antipyretische Analgetika (Tabelle 3 und 4)**

- Acetylsalicylsäure⁶
- Arylessigsäuren
- Arylpropionsäuren
- Anthranilsäuren
- Heterocycl. Ketoenolsäuren

◆ **Selektive COX-2 Hemmer (Tabelle 5)**

¹ A: Mexalen; CH: Panadol, Dafalgan; D: Paracetamol

² A, CH, D: Novalgin

³ A: –; CH: Seranex; D: Aequiton-P, Dentigoo-N

⁴ A: –; CH: –; D: Katadolon

⁵ A: –; CH: Acupan; D: Silentan, Nefopam

⁶ A, CH, D: Aspirin

Abhängigkeitspotential der Nicht-Opioide Analgetika

Nicht-Opioide Analgetika verursachen keine Abhängigkeit mit einem deutlichen Entzugssyndrom wie Opioide, können aber dennoch zu Mißbrauch, d. h. gewohnheitsmäßiger Einnahme führen. Die Zahlen über die Mißbrauchshäufigkeit analgetischer Mischpräparate zeigen, daß vor allem Coffein und früher die Barbiturate aufgrund ihrer Wirkung im Zentralnervensystem die Einnahmefrequenz steigern und so die Abhängigkeitsentwicklung fördern. Während barbiturathaltige Mischpräparate am Markt nicht mehr erhältlich sind, geht die Diskussion um Coffein als Adjuvans weiter. Es ist bemerkenswert mit welcher Akribie man sich dem Zusatz von Coffein widmet, einer Substanz, die selbst kaum analgetisch ist und die die Zeit bis zum Wirkungseintritt eines Analgetikums um 15 bis 60 Minuten verkürzt – ein Umstand, welcher für die Behandlung leichter Schmerzen wohl von geringer Bedeutung ist. Es gilt zu bedenken, daß Analgetika aus der Gruppe der Nicht-Opioide die am häufigsten verwendeten Arzneimittel darstellen und daher ein besonderes Augenmerk hinsichtlich ihrer Sicherheit verdienen. Monopräparate weisen jedenfalls ein äußerst niedriges Mißbrauchspotential auf und sind auch hinsichtlich der Relation zwischen gewünschter und unerwünschter Wirkung besser zu beurteilen. Frauen verwenden Analgetika häufiger mißbräuchlich als Männer. Oft werden irrationale Indikationen wie Müdigkeit, Depressionen, Nervosität und Schlaflosigkeit angegeben. Gleichzeitig wird oft Nikotin- und Laxantienabusus beobachtet.

Arzneimittelwechselwirkungen mit Nicht-Opioide Analgetika

Antikoagulantien

Nicht-Opioide, die über eine Hemmung der Cyclooxygenase wirken, also Präparate aus der Gruppe der NSAR, beeinflussen auch die Thrombozytenaggregationsfunktion. Bei Patienten, die mit Antikoagulantien behandelt werden, sind NSAR **kontraindiziert**. Bei einer Therapie mit Analgetika, welche die Prostaglandinsynthese nicht oder nur schwach beeinflussen wie Paracetamol, Metamizol, Flupirtin oder Nefopam (siehe Tabellen 1 und 2), kann Schmerztherapie und Antikoagulantientherapie gefahrlos gleichzeitig durchgeführt werden.

Andere Interaktionen

Nicht-Opioide Analgetika, vor allem die NSAR, zeigen eine ganze Reihe von Interaktionen mit Arzneimitteln anderer Indikationsgruppen. Dazu gehören prominente Arzneimittelgruppen wie orale Antidiabetika, Diuretika, vor allem kaliumsparende Diuretika, ACE-Hemmer, Beta-Rezeptorenblocker, Herzglykoside, Lipidsenker, Antikonzeptiva, Corticosteroide und viele andere mehr. Diese Interaktionen können sich im Sinne einer Wirkungsabschwächung, einer Wirkungsverstärkung bzw. einer dramatischen Verstärkung von Nebenwirkungen manifestieren. Es ist daher bei einer vorliegenden Arzneimitteltherapie im Einzelfall genau zu prüfen, ob Nicht-Opioide zur Schmerztherapie einzusetzen sind. Es sei vorweggenommen, daß Interaktionen zwischen Opioide Analgetika und anderen Arzneimitteln sehr selten