

100 wichtige Medikamente

Franz Marty

Etzel Gysling, Hrsg.

100 wichtige Medikamente.

Eine Pharma-kritik-Publikation.

2. Aufl. 2005. 240 Seiten,

Format 15 × 21 cm, Ringheft,

ISBN 3-9520624-4-8.

CHF 58.– EUR 38.–.

Das Buch «100 wichtige Medikamente», 1994 erstmals erschienen und schon länger vergriffen, ist in einer vollständig überarbeiteten Neuauflage wieder erhältlich!¹ Die Darstellung hat gegenüber der Erstauflage von 1994 noch dazugewonnen, Erstbenutzer werden sich schnell zu recht finden.

Jedes der 100 Medikamente wird nach fester Rubriken-Vorlage auf einer Doppelseite beschrieben. Zu Beginn wird die

1 Musterseite und Bestellmöglichkeit unter http://www.infomed.org/100drugs/100medi_promo.html.

Wirkungsweise kurz erläutert, es folgen Angaben zu Pharmakokinetik, Indikation, unerwünschten Nebenwirkungen und Kontraindikationen. Auf der zweiten Seite sind in einer kleinen tabellarischen Darstellung Angaben zu Indikation, Verabreichungsart, Initial- und Erhaltungsdosis zusammengefasst. Es folgen kurze und prägnante Hinweise für die Anwendung bei schwangeren Frauen, stillenden Müttern, Kindern, alten Menschen, bei Leber- oder Niereninsuffizienz und Informationen zu relevanten Interaktionen. Nach einer Rubrik mit allgemeinen Hinweisen werden die erhältlichen galenischen Formen aufgeführt und es wird auf allenfalls erhältliche Generika hingewiesen. Abschliessend folgt in einem Kommentar die persönliche Meinung des Verfassers.

Zum schnellen Auffinden sind die Medikamente in alphabetischer Reihenfolge beschrieben, von A wie Acetylcystein bis Z wie Zolpidem. Am Schluss des Buches hilft bei Bedarf ein Sachverzeichnis weiter.

Gegenüber der Erstauflage nicht mehr aufgeführt sind, aus Platzgründen, die Literaturhinweise. Es werden jedoch, bis spätestens Mitte 2005, zu jedem Medikamenten-Kapitel sorgfältig ausgewählte Literaturhinweise mit Links zu Abstracts oder Volltexten im Internet publiziert werden.

Die medikamentöse Therapie ist ein wichtiger Pfeiler ärztlichen Handelns, auch in der Hausarztmedizin. Polymedikation, der Einsatz von Wirkstoffen mit, im klinischen Kontext, oft minimalem Zusatznutzen, und das erdrückende Informationsangebot erschweren eine verantwortungsbewusste Therapie zunehmend. Man kann zwar die Volltexte zu Medikamentengaben oder Interaktionswarnungen online, z.T. direkt aus der Praxisadministrations-Software oder elektronischen KG abrufen – nur ist es auch mit all diesen Hilfsmitteln oft nicht möglich, all die Interaktionsrisiken innert nützlicher Frist zu erkennen, ein abschliessendes Abwägen von Behandlungs-Risiko und -Benefit vorzunehmen. Blättert man durch ein Buch wie «100 wichtige Medikamente», wird man daran erinnert, dass man effektive und sichere medikamentöse Therapie im praktischen Alltag nur bieten kann, wenn man sich auf eine überschaubare Auswahl beschränkt und die verordneten Substanzen bezüglich Nebenwirkungen und Interaktionen gut kennt.

Viele Kollegen werden, wie ich, mit ein wenig Schrecken an die unerwünschten Wirkungen und Interaktionen dieser häufig gebrauchten Arzneimittel gemahnt und werden mit Gewinn die Hinweise, Alternativen und Kommentare lesen.

Es dürfte schwer sein, vergleichbar konzise und leicht zu erreichende Informationen zu den täglich verordneten Medikamenten in der ambulanten Medizin zu erhalten.

PARACETAMOL

Nicht ganz tadelloses Schmerzmittel

WHO, FDA, 1949

WIRKUNG

Paracetamol (in den USA: Acetaminophen) ist ein Para-Aminophenol-Derivat, der aktive Hauptmetabolit von Phenacetin (das heute nicht mehr verwendet wird). Seine Wirkung scheint auf einer Hemmung der Zyklooxygenasen (COX-1 und COX-2) im Zentralnervensystem zu beruhen, während die COX in peripheren Geweben nicht gehemmt werden. Paracetamol hat keine klinisch relevanten entzündungs- oder plättchenhemmenden Eigenschaften.

PHARMAKOKINETIK

Biologische Verfügbarkeit	Max. Plasmapiegel	Halbwertszeit	Aktive Metaboliten	Elimination
konstant	80%**	40-60 min	2-3 h teilw. toxisch*	vorw. hepatisch

* Neben CYP2E1 sind wahrscheinlich weitere CYP (2A6, 3A4, ev. noch weitere) für die Bildung des hepatotoxischen Metaboliten NAPQI verantwortlich.
** Bei rekter Verabreichung ist die biologische Verfügbarkeit deutlich geringer.

INDIKATIONEN

Paracetamol hat eine gute schmerzlindernde und fiebersenkende Wirkung. Es eignet sich zur Behandlung von Schmerzen aller Art (Kopf- und Zahnschmerzen, postoperative Schmerzen, Schmerzen im Zusammenhang mit Erkältungskrankheiten, posttraumatischen Schmerzen). Auch Migräneparaschmerzen und Dysmenorrhoe können günstig beeinflusst werden. Bei Krebskranken trägt Paracetamol allein bei leichteren Schmerzen oder in Kombination mit Opioiden (z.B. Codein) bei stärkeren Schmerzen zur Analgesie bei. Paracetamol dient in Vergleichsstudien immer wieder als Referenzsubstanz. Es ist ungefährlich wirksam wie die Acetylsalicylsäure. Dagegen erreicht es nicht immer die Wirksamkeit üblicher Dosen moderner nicht-steroidaler Entzündungshemmer, was zum Beispiel bei der Behandlung von Gelenkproblemen (Arthrose, Arthritis) von Bedeutung sein kann. Wegen seiner guten Verträglichkeit (z.B. bei Personen mit einer Ulkusanamnese) kann Paracetamol dennoch auch bei Gelenkschmerzen empfohlen werden. Wirksamkeit und Verträglichkeit von Paracetamol sind auch bei Kindern gut dokumentiert. Es stellt gegenüber Acetylsalicylsäure, die im Kindesalter besonders bei viralen Infekten kontraindiziert ist, die bevorzugte Alternative dar.

UNERWÜNSCHTE WIRKUNGEN

Paracetamol kann selten allergische Hautreaktionen verursachen; schwere Formen wie eine toxische epidermale Nekrolyse sind jedoch sehr selten. Sehr selten sind auch Blutbildungsstörungen, Methämoglobinämie und hämolytische Anämie. Gastro-intestinale Beschwerden werden unter Paracetamol kaum je beobachtet. Ein Zusammenhang zwischen regelmässiger Paracetamol-Einnahme und Asthma oder Bronchospasmen kann nicht ganz ausgeschlossen werden. Etwa 10 bis 15% einer Paracetamol-Dosis werden zu einer toxischen Verbindung, N-Acetyl-Para-Benzochinonim (NAPQI) metabolisiert. NAPQI wird normalerweise an Glutathion gebunden und so inaktiviert. Bei einer Paracetamol-Überdosierung (mehr als 10 g bei Erwachsenen) wird Glutathion rasch gesättigt. Es kommt dann zu einer Leberzellnekrose und eventuell zu einem akuten Leberversagen. Bei vorbestehender Leberschädigung kann Paracetamol schon in niedrigen Dosen hepatotoxisch wirken. Paracetamol kann, besonders in hohen Dosen, auch zu einer akuten tubulären Nekrose oder einer interstitiellen Nephritis führen.

KONTRAIKATIONEN

Vorsicht bei Asthma und bei Leberkrankheiten.

PARACETAMOL

DOSIERUNG (Erwachsene)

Indikation	Verabreichung	Initialdosis		Erhaltungsdosis*	
		Dosis	Intervall	Dosis	Intervall
Schmerzen aller Art	oral	500-1000 mg	4-6 h*	250-1000 mg	4-6 h*

* Maximale Tagesdosis: 4000 mg. Die chronische Einnahme insbesondere höherer Dosen soll wegen einer möglichen Nephrotoxizität vermieden werden.

Schwangere Frauen

In therapeutischen Dosen keine bedeutsamen Risiken bekannt. Bei adäquater Indikation zulässig.

Stillende Mütter

In therapeutischen Dosen für stillende Frauen erlaubt. Findet sich in geringer Konzentration in der Muttermilch.

Kinder

Oral: 10-15 mg/kg alle 4 bis 6 h.
Rektal: 15 mg/kg alle 4 bis 6 h.
Maximale Tagesdosis: 65 mg/kg.
Paracetamol soll wegen der erheblichen Intoxikationsgefahr kindersicher aufbewahrt werden!

Alte Menschen

Keine Dosisreduktion notwendig.

Niereninsuffizienz

Bei gelegentlicher Anwendung keine Dosisanpassung notwendig; chronische Verabreichung vermeiden!

Leberinsuffizienz

Bei reduzierter Leberfunktion sehr zurückhaltend einsetzen. Hepatotoxizität wird durch chronische Alkoholaufnahme verstärkt.

INTERAKTIONEN

CYP2E1-Induktoren (Alkohol, Isoniazid) erhöhen das hepatotoxische Risiko. Interaktionen mit anderen CYP-Hemmern oder -Induktoren sind nicht sicher von Bedeutung. Paracetamol wirkt selbst allgemein nicht als CYP-Hemmer oder -Induktor. In Einzelfällen verstärkt es aber (wahrscheinlich infolge eines genetischen Polymorphismus) die Wirkung oraler Antikoagulantien. Paracetamol und Salizylate zusammen erhöhen langfristig das nephrotoxische Risiko.

HINWEISE

Bei Vergiftungen muss das Antidot Acetylcystein innerhalb von 8 bis 10 h verabreicht werden: Intravenöse Infusion von 150 mg/kg in 15 min, dann 50 mg/kg in 4 h und dann noch 100 mg/kg in 16 h in 5%iger Glukoselösung. Auch eine orale Behandlung ist möglich.

ALTERNATIVEN

Für Erwachsene, die nur gelegentlich ein Schmerzmittel benötigen, ist die Acetylsalicylsäure eine gute Alternative. Ist auch eine entzündungshemmende Wirkung erwünscht, so kann diese mit einem nicht-steroidalen Entzündungshemmer wie z.B. Ibuprofen (in niedrigen Dosen rezeptfrei) erreicht werden.

ERHÄLTLICHKEIT

Ohne Rezept / als Generikum erhältlich
Tabletten zu 500 mg und 1000 mg; Kautabletten zu 250 mg und 500 mg; Schmerztablettten zu 500 mg; Brausetabletten zu 500 mg und 1000 mg; Sacllets zu 150 mg und 250 mg; Suppositorien im Dosisbereich von 60 bis 1000 mg (16 verschiedene Dosierungen); Sirup zu 30 und 40 mg/ml, Tropfen zu 100 mg/ml. Infusionslösung zu 10 mg/ml (50- und 100-ml-Flaschen). (Letztere und die 1000-mg-Formen sind rezeptpflichtig.)

KOMMENTAR

So erfreulich die gute Verträglichkeit dieses beliebten Schmerzmittels in therapeutischen Dosen, so beunruhigend ist die lebensgefährliche Lebertoxizität von Überdosen, die problemlos ohne Rezept beschafft werden können. Es bleibt nur zu hoffen, dass uns die heute vorherrschende Tendenz zu höheren Paracetamol-Dosen (z.B. bei Gelenkproblemen) in den kommenden Jahren nicht vermehrt Leber- oder Nierenkomplikationen beschert.