

■ Generika – Mythen, Fakten und Fallen

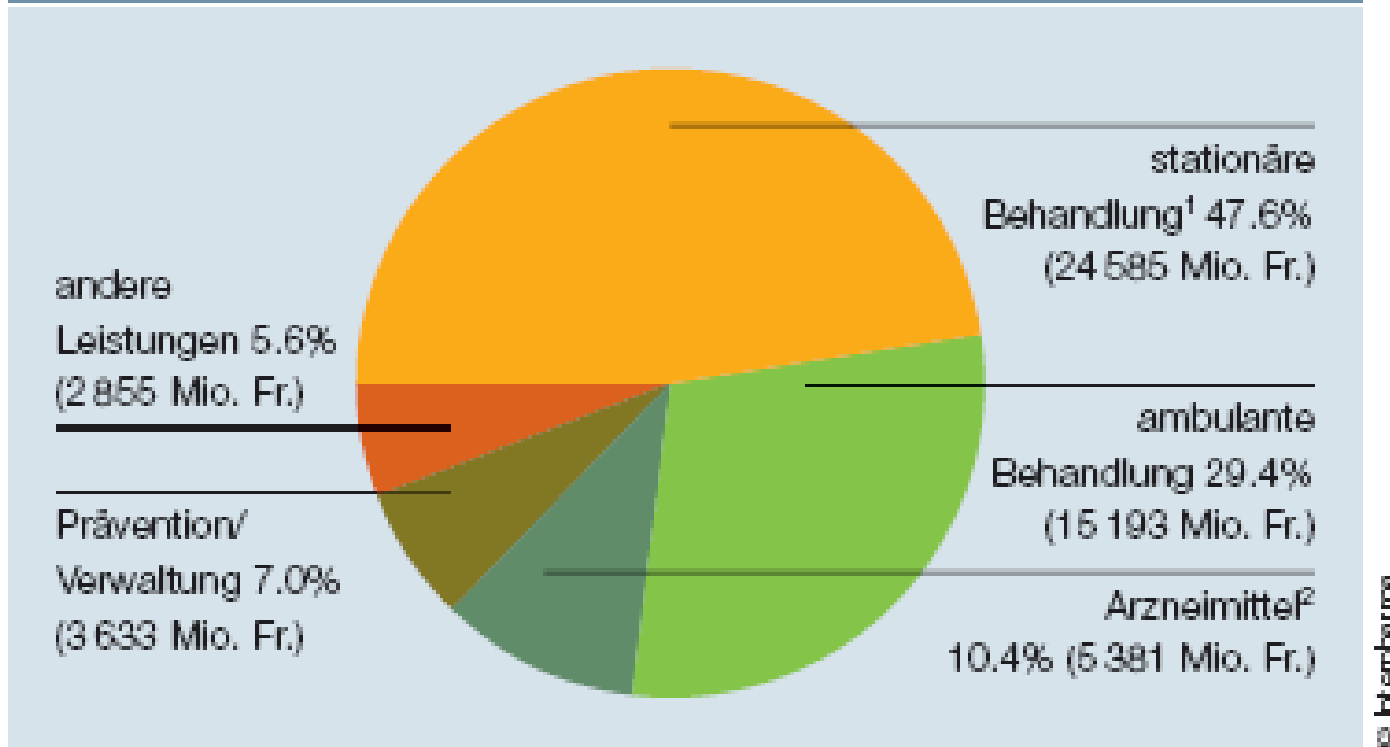
Dr. pharm. Enea Martinelli
Chefapotheker spitäler fmi ag

Einige Folien in Teilen übernommen von PD Dr. Pascal Bonnabry,
HUG, Genève (© PB)

- Kostenentwicklung im Gesundheitswesen; Medikamentenmarkt
- Gesetzliche Grundlagen
- Pharmazeutische und pharmakologische Aspekte
- Limiten der generischen Substitution
- Die gute Verordnungspraxis

Anteil der Medikamente an den Gesundheitskosten

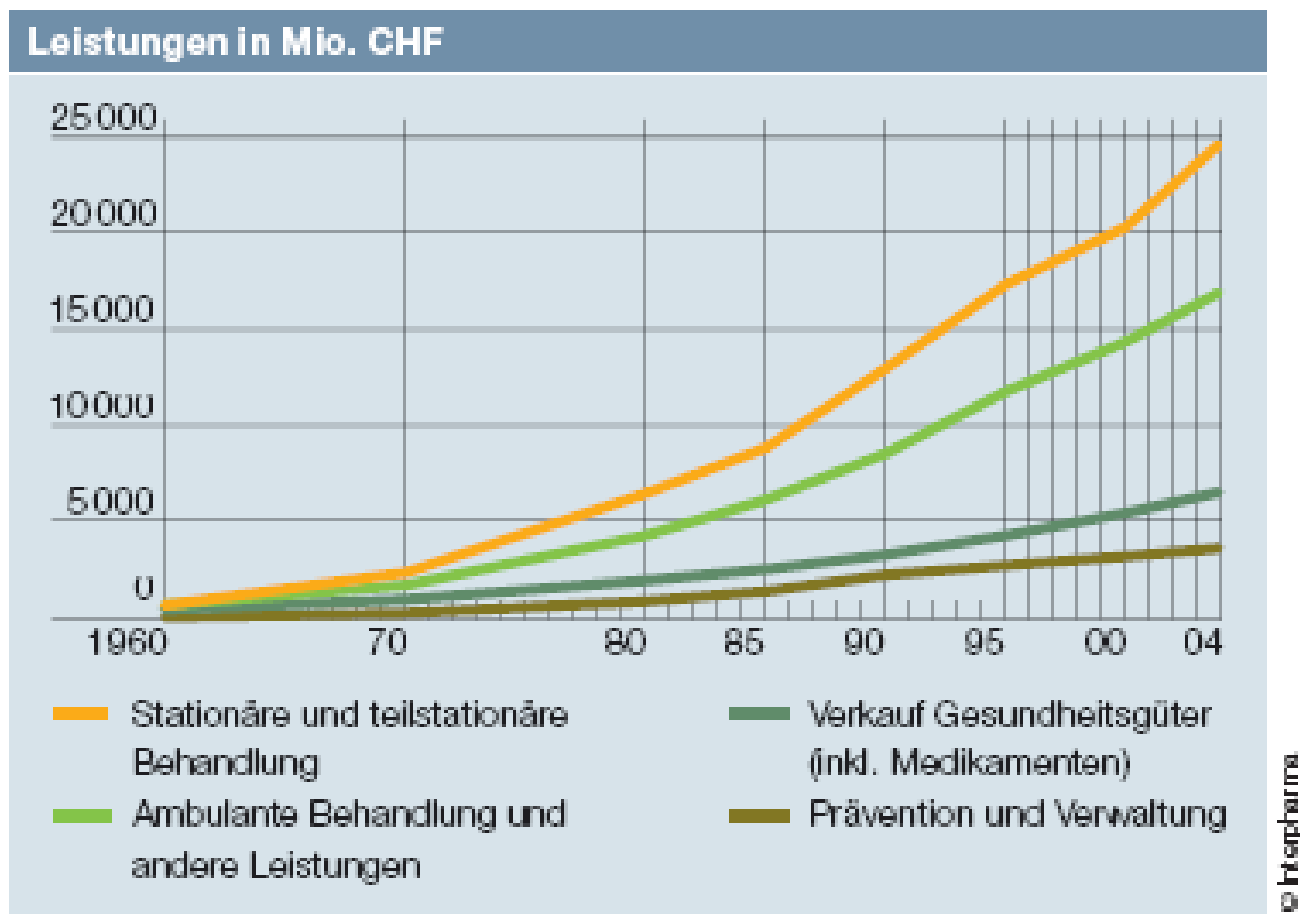
Gesamtkosten 2004: 51 647 Mio. Fr.



Quelle: Kosten des Gesundheitswesens. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel, August 2006.

¹ Mit Arzneimitteln. ² Zu Publikumspreisen, ohne Spital.

Entwicklung der Gesundheitskosten

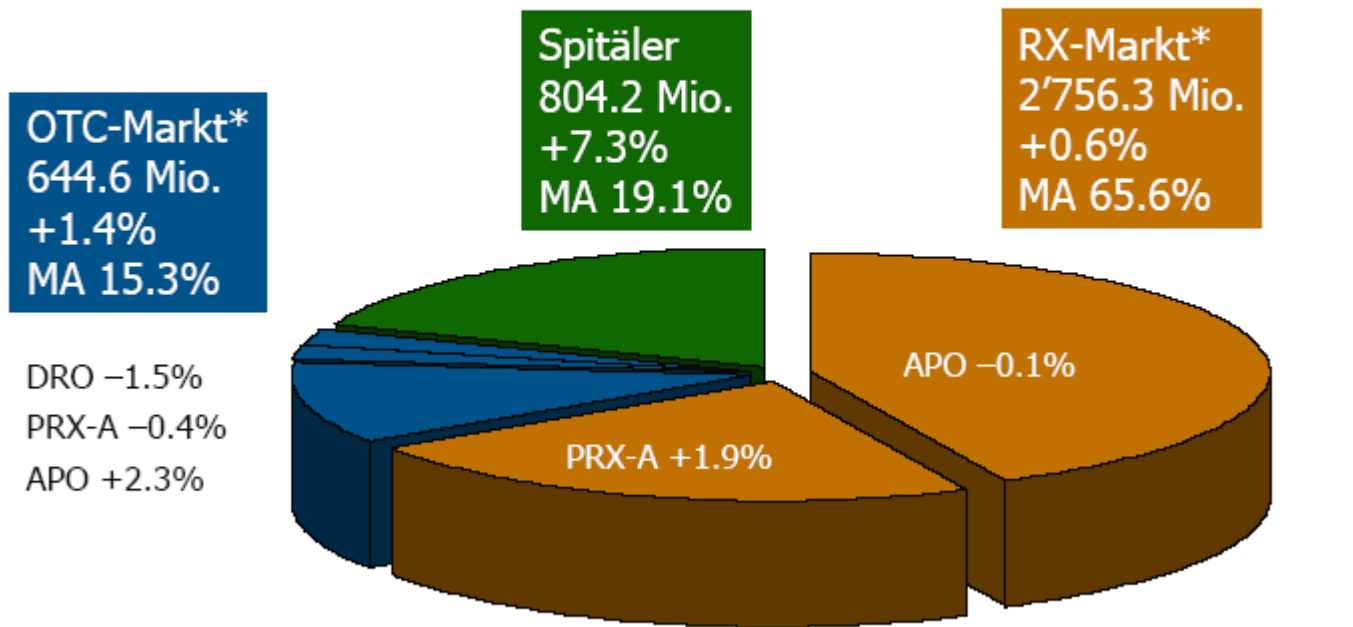


Quelle: Schweizerische Sozialversicherungstatistik diverse Jahrgänge. Bundesamt für Gesundheit, Bern.
Bundesamt für Statistik, Neuchâtel, August 2006.

Pharmamarkt Schweiz nach Segmenten 2006

Wert ex-factory in Mio.

CHF 4'205.1 Mio. (+79.7 Mio. / +1.9%)



* = Kanäle APO/PRX-A/DRO

Quelle : IMS Health GmbH

Wachstumsmärkte im Spital 2006

CHF 804.2 Mio. (+54.6 Mio. / +7.3%)

Markt	Umsatz	Marktanteil	Wachstum
Antineoplastika (L01)	CHF 171.2 Mio.	21.3%	+31.2 Mio.
Immunsuppressiva (L04)	CHF 28.4 Mio.	3.5%	+4.8 Mio.
Antimykotika systemisch (J02)	CHF 12.6 Mio.	1.6%	+1.2 Mio.
Sonstige Hormone (H04)	CHF 8.1 Mio.	1.0%	+1.0 Mio.

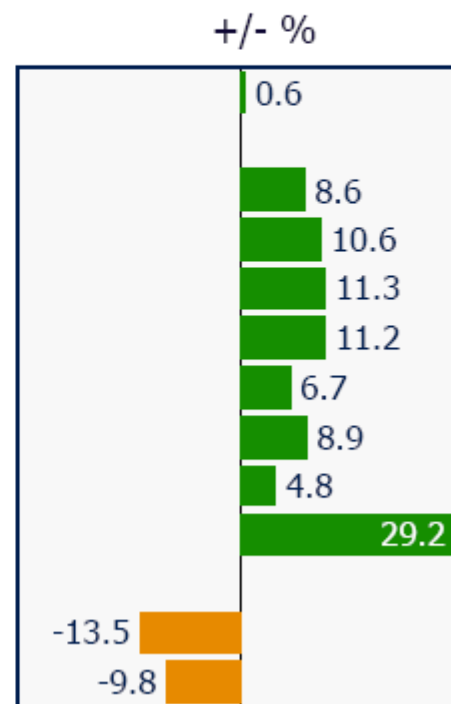
Quelle : IMS Health GmbH

Top RX-Märkte 2006

Kanäle Apotheken, Praxisärzte

Wert ex-factory CHF 2'756.3 Mio. (+16.2 Mio. / +0.6%)

Rang	Markt	MA%
	Total	100.0
	Wachsende Märkte	
1	A02B Ulcusterapeutica	6.8
4	C09D Angiotensin-II-Antag.Komb.	3.4
5	N05A Antipsychotika	3.2
6	R03F Komb.B2-Stimulat.m.Corticoiden	2.8
7	C09C Angiotensin-II-Antag.rein	2.7
8	J05C Virustatika gegen HIV	2.4
9	G03A Hormonale Kontrazeptiva syst.	2.3
10	L01X Sonstige Antineoplastika	2.1
	Rückläufige Märkte	
2	C10A Lipidregulatoren	5.8
3	N06A Antidepress+Stimm.Stabil	5.4



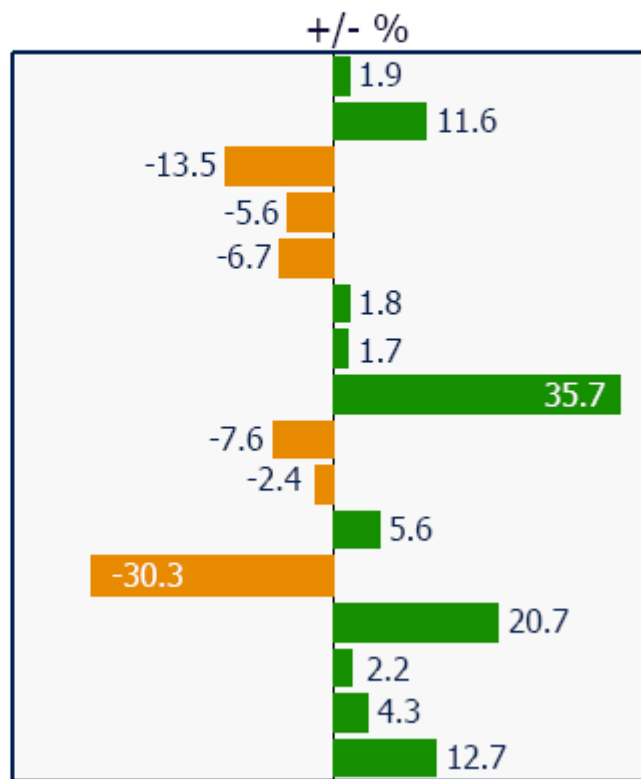
Quelle : IMS Health GmbH

Konzerne Umsatzveränderungen

Gesamtmarkt Konzernrangliste 2006

Wert ex-factory in CHF 4'205.1 Mio. (+79.7 Mio. / +1.9%)

Rang	Markt	MA%
	Total	100.0
1	Novartis	10.7
2	Pfizer	7.3
3	GlaxoSmithKline	6.8
4	AstraZeneca	6.7
5	Sanofi-Aventis	6.2
6	Roche	5.5
7	Mepha	3.8
8	Merck & Co	3.5
9	Bayer HealthCare	2.9
10	Johnson & Johnson	2.7
11	Bristol-Myers/Squibb	2.3
12	Wyeth	2.3
13	Lilly	2.1
14	Galenica	2.0
15	Schering Plough	1.9



Quelle : IMS Health GmbH

Weshalb nehmen die Ausgaben für Medikamente zu ?

- Erhöhte Lebenserwartung und „Überalterung“ der Bevölkerung
- Gesteigerter Konsum (inkl. Erwartungshaltung)
- Neue Medikamente (v.a. im Bereich der Krebsbehandlung)
- Life-Style

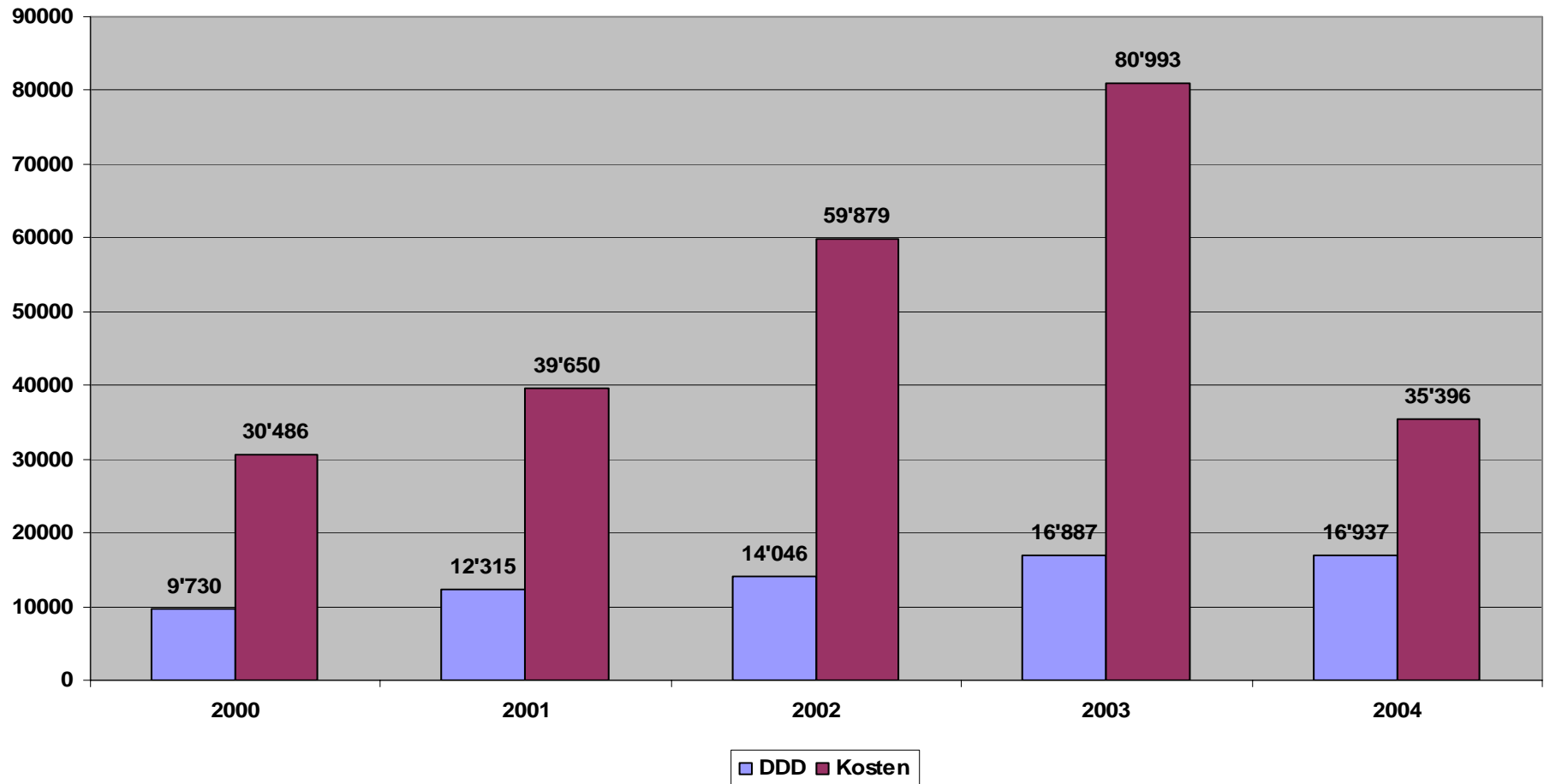
Welche Möglichkeiten „Gegensteuer“ zu geben gibt es ?

- Auswahl des Medikamentes :
Muss es IMMER das Neueste sein, oder könnte man auch gezielt selektieren (Angiotensin-II-Hemmer ...) ?
- Anpassung des Verordnungsverhaltens (weniger ist manchmal mehr ...)
- Preissenkung

Bsp. Verbrauchssteuerung

- Paracetamol :
 - drastischer Anstieg durch die Einführung von parenteral anwendbarem Paracetamol
- Variante A
 - günstigerer Einkauf : Effekt ca. 5% oder 4000.-
- Variante B
 - Therapierichtlinie mit Auflagen; Durchsetzung
Effekt : ca 56% oder 45'000.-

Entwicklung Paracetamol FMI 2000 - 2003



DDD : Defined Daily Doses (4g/Tag)

Zahlen 2004 = Hochrechnung auf der Basis Januar bis Oktober

Die pharmazeutische Industrie als Wirtschaftsmotor

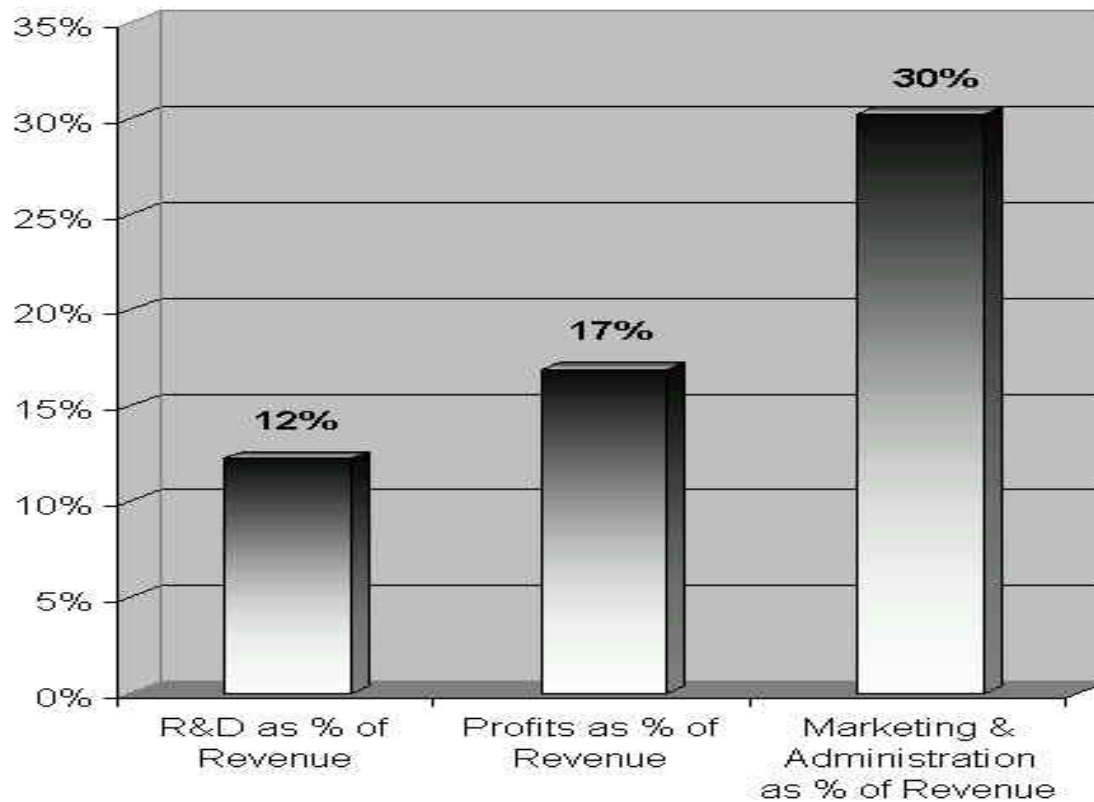
- Innovations- und Gewinnorientiert
- Unter Beobachtung der Börse und der Finanzanalysten; Wachstum und Gewinn müssen stetig steigen.
- Optimierung der Sortimente hinsichtlich Finanzertrag und Kostendeckung
- Just-in-time Produktion und Lagerhaltung mit Konsequenzen für die Versorgung

Innovationen seit 1990

La cotation des nouveaux médicaments dans la revue Prescrire depuis 15 ans

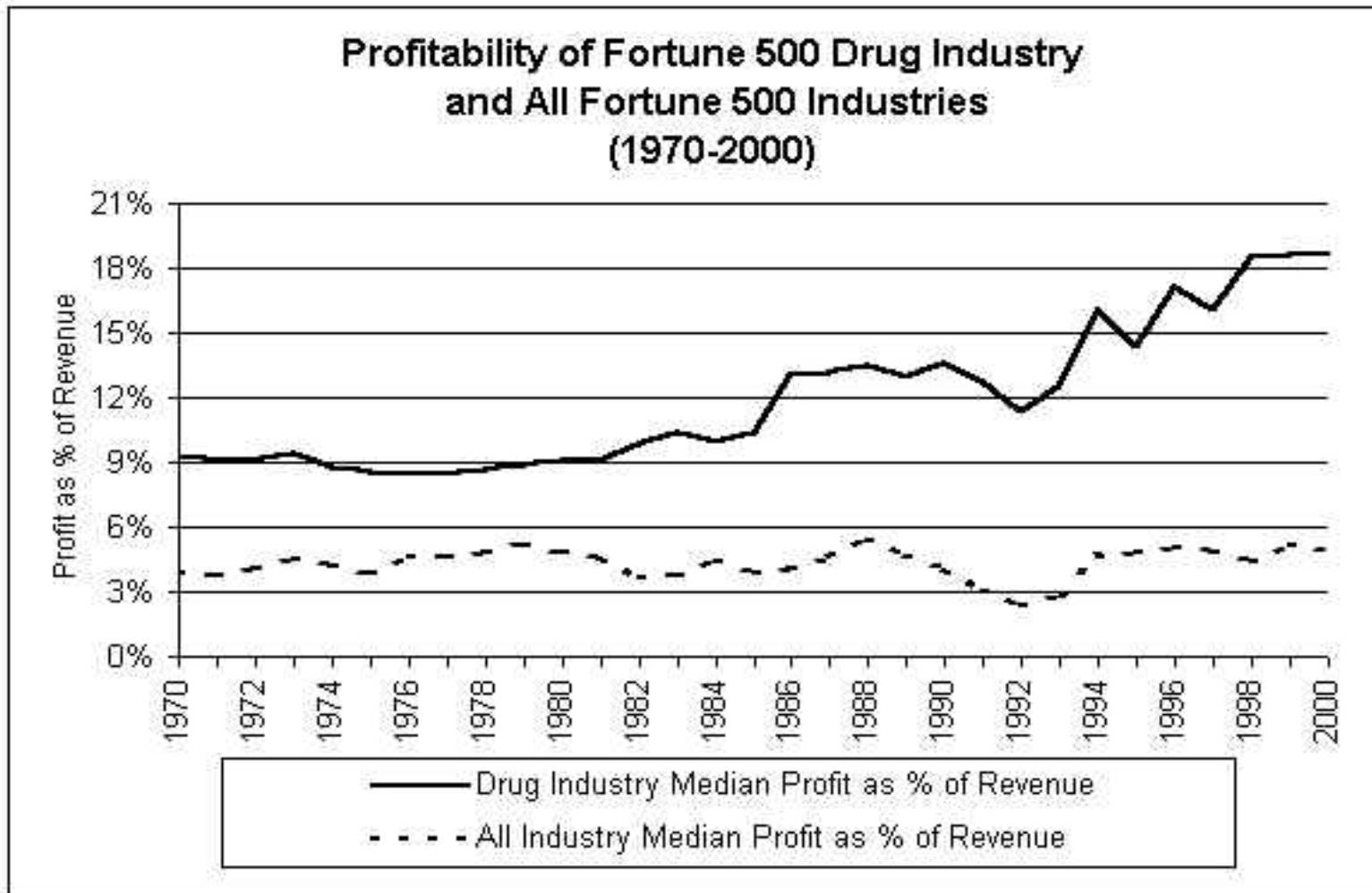
	Nombre de nouvelles spécialités ou indications (a)														
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bravo	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Intéressant	2	7 (b)	1	1	1	3	16 (h)	3 (j)	2	1	4 (s)	2	4	4	0
Apporte quelque chose	10	9 (c)	15	8	12 (f)	15	8	12	17 (n)	17	9	11	9	5	6
Éventuellement utile	12	20	44 (d)	15	27	15	25 (i)	38 (k)	23 (o)	20	24 (j)	17 (u)	18	23	12
N'apporte rien de nouveau (dont copies)	38	51	69	61 (e)	65 (g)	52	85 (67)	125 (l)	193 (p)	165 (r)	219 (t)	157 (v)	196 (w)	133 (t)	196 (y)
							(81)	(150)	(134)	(166)	(121)	(161)	(99)		(155)
Pas d'accord	1	3	8	2	6	1	3	0 (m)	4 (q)	3	2	9	6 (x)	7 (j)	7 (x)
La Rédaction ne peut se prononcer	4	4	7	4	10	5	16	6	4	9	5	7	0	6 (w)	4
Total	67	94	144	91	121	91	154	184	243	215	263	203	233	178	225

Fortune 500 Drug Companies Comparison of Revenue in 2000 Dedicated to R&D, Profits and Marketing/Administration



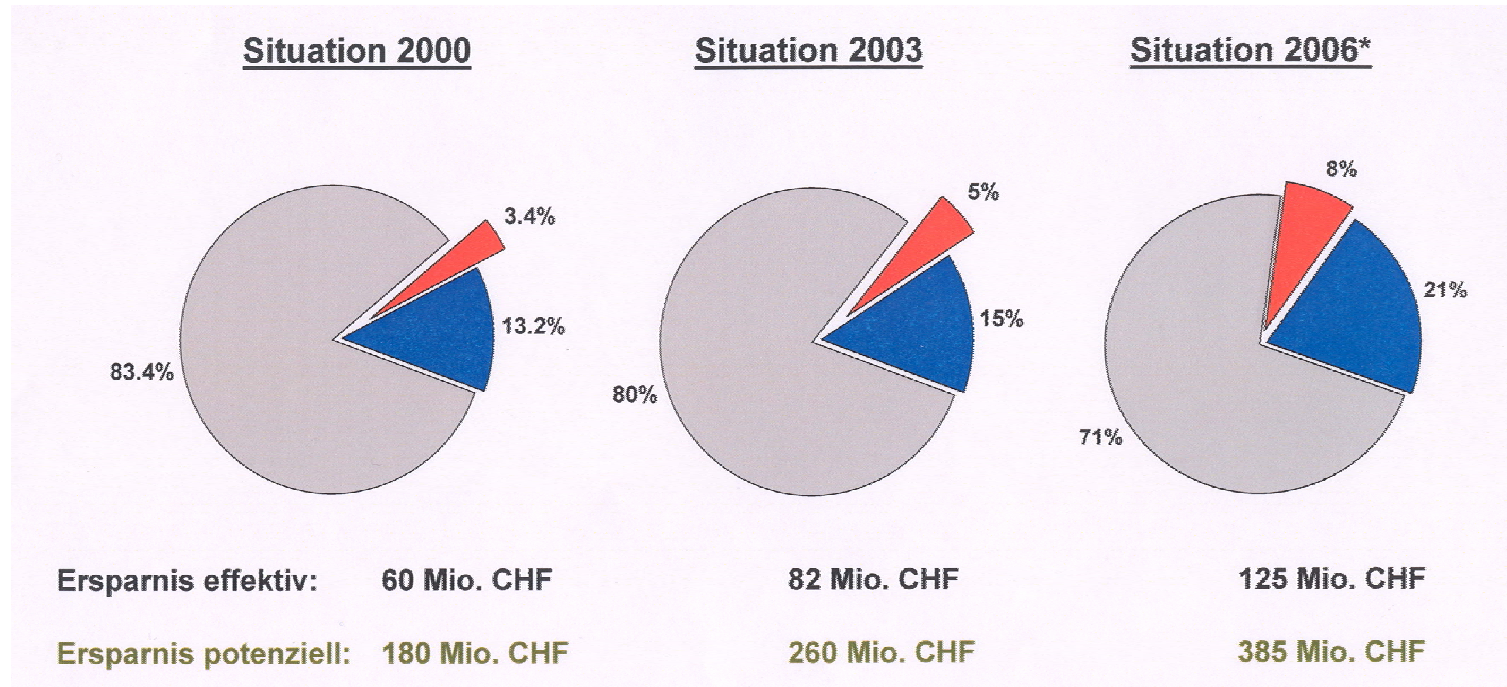
Source: Public Citizen analysis of company annual reports; *Fortune* magazine, April 2001

Pharmaceutical Industry Profits



•Source: Public Citizen update of Stephen W. Schondelmeyer calculation, *Competition and Pricing Issues in the Pharmaceutical Market*, PRIME Institute, University of Minnesota based on data found in *Fortune* magazine, 1958 to 1999; *Fortune* magazine, April 2000, Fortune 500 (www.fortune.com).

Einsparpotential mit Generika



- Generika
- Potentiell Generika-fähige Produkte
- Patentierbare Produkte

Medienkonferenz Mepha 3.2.2004

Ein kleines Zahlenspiel

- Potentielle Ersparnis durch Generika : 385 Mio sFr.
- 7.5 Mio Versicherte
- $385 \text{ Mio sFr.} : 7.5 \text{ Mio Versicherte} = \text{sFr. } 51.33 \text{ pro Jahr}$
- d.h. die monatliche Prämienreduktion bei voller Ausschöpfung des Potentials ergibt pro Versicherten **sFr. 4.27**

Gesetzliche Grundlagen Generika : Heilmittelgesetz

Art. 12 Zweitanmeldung

¹ Wird ein Gesuch um Zulassung eines Arzneimittels gestellt, das im Wesentlichen gleich ist wie ein bereits zugelassenes Arzneimittel (Originalpräparat) und für die gleiche Anwendung vorgesehen ist, so kann sich das Gesuch auf die Ergebnisse von dessen pharmakologischen, toxikologischen und klinischen Prüfungen stützen, sofern:

- a. die Gesuchstellerin oder der Gesuchsteller für das Originalpräparat schriftlich zustimmt; oder
- b. die Schutzdauer für das Originalpräparat abgelaufen ist.

² Die Schutzdauer beträgt zehn Jahre. Der Bundesrat kann die Prüfungsergebnisse des Originalpräparates nach Absatz 1 für neue Indikationen, neue Verabreichungswege, neue Darreichungsformen oder neue Dosierungen ebenfalls einer angemessenen Schutzdauer unterstellen.

Schutzdauern Patentgesetz und Heilmittelgesetz

- Patentgesetz :
Schutz der Substanz : 20 Jahre + maximal 5 Jahre
(beginnt bereits ab der Phase I).
- Heilmittelgesetz :
Schutz der klinischen Anwendungsdaten :
10 Jahre + maximal 5 Jahre (beginnt mit der Registrierung)

Substitutionsrecht der Apotheker

Art. 52a⁸⁵ Substitutionsrecht

Apotheker oder Apothekerinnen können Originalpräparate der Spezialitätenliste durch die billigeren Generika dieser Liste ersetzen, wenn nicht der Arzt oder die Ärztin beziehungsweise der Chiropraktor oder die Chiropraktorin ausdrücklich die Abgabe des Originalpräparates verlangt. Im Falle einer Substitution informieren sie die verschreibende Person über das abgegebene Präparat.

4. Abschnitt:¹⁵⁰ Selbstbehalt bei Arzneimitteln

Art. 38a¹⁵¹

¹ Der Selbstbehalt beträgt 20 Prozent der die Franchise übersteigenden Kosten bei:¹⁵²

- a.¹⁵³ Originalpräparaten, wenn in der Spezialitätenliste damit austauschbare Generika aufgeführt sind, deren Höchstpreise (Art. 67 Abs. 1^{bis} KVV) mindestens 20 Prozent tiefer sind als der Höchstpreis des entsprechenden Originalpräparates;
- b. Co-Marketing-Präparaten im Sinne von Artikel 2 Buchstabe c der Verordnung des Schweizerischen Heilmittelinstituts vom 9. November 2001¹⁵⁴ über die vereinfachte Zulassung und die Meldepflicht von Arzneimitteln (VAZV), die einem Originalpräparat gemäss Buchstabe a entsprechen.

² Verschreibt der Arzt oder die Ärztin beziehungsweise der Chiropraktor oder die Chiropraktorin aus medizinischen Gründen ausdrücklich ein Originalpräparat, kommt Absatz 1 nicht zur Anwendung.¹⁵⁵

³ Der Arzt oder die Ärztin beziehungsweise der Chiropraktor oder die Chiropraktorin informiert den Patienten oder die Patientin, wenn in der Spezialitätenliste mindestens ein mit dem Originalpräparat austauschbares Generikum aufgeführt ist.¹⁵⁶

▪ Pharmazeutische und pharmakologische Aspekte

Definition Generika

- Generika (...) sind Arzneimittel, welche sich als Nachahmer an ein beim Institut zugelassenes Originalpräparat anlehnen. Sie zeichnen sich durch gleichen Wirkstoff (..), gleiche Darreichungsform, gleichen Applikationsweg, gleiche Dosierungen und gleiche Indikationen aus. Sie sind mit dem Originalpräparat austauschbar.

Bei kleinen, klinisch nicht relevanten Abweichungen (eine andere Darreichungsform bei festen oral verabreichten Arzneimitteln oder ein anderes Salz) muss die Gesuchstellerin nachweisen, dass diese Unterschiede keinen Einfluss auf die Austauschbarkeit mit dem Originalpräparat bezüglich Wirksamkeit und Sicherheit haben.

Quelle : Anleitung zum Einreichen von Zulassungsgesuchen für Arzneimittel der Humanmedizin mit bekannten Wirkstoffen (Generika-Anleitung); Swissmedic 3.12.2002

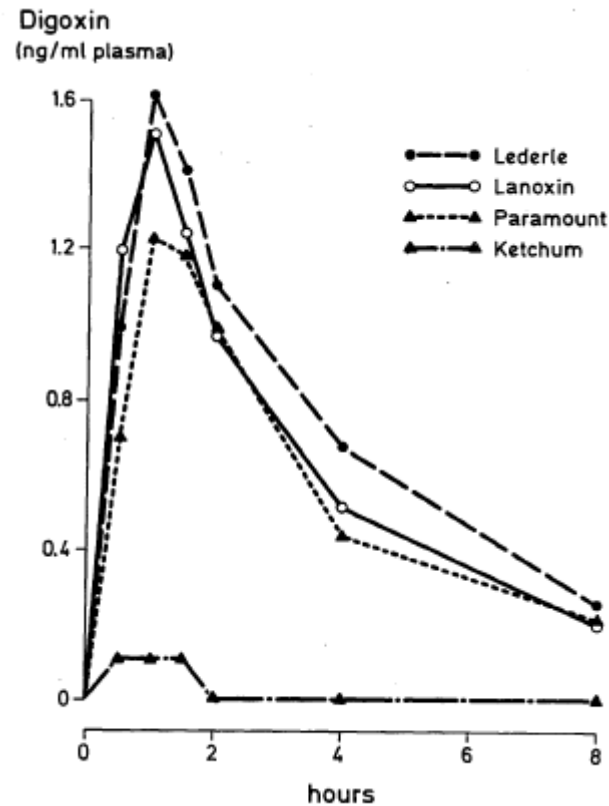
Therapeutische Äquivalenz

Unter therapeutischer Äquivalenz versteht man ein innerhalb gewisser Grenzen identisches Wirksamkeits- und Nebenwirkungsprofil zweier Präparate.

Aufwendig, klinische Studien erforderlich

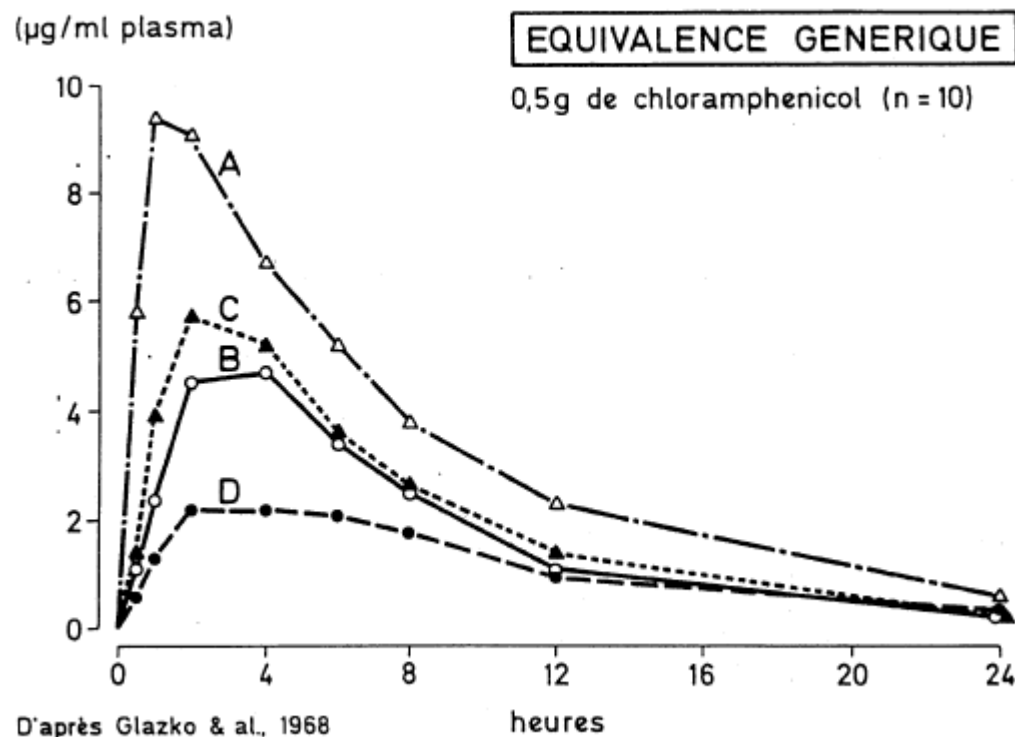
- **Mengenanteil** des Wirkstoffs die nach einer Gabe der untersuchten galenischen Form den Blutkreislauf erreicht und die **Geschwindigkeit** mit welcher der Wirkstoff dort hin gelangt.
- Misst sich
 - bei Vergleichen mit einem anderen Arzneimittel vom selben Typ :
Als relative Bioverfügbarkeit
 - Bei Vergleichen von intravenös verabreichten Lösungen :
Als absolute Bioverfügbarkeit

Historische Daten



Binnion P.F. The absorption of digoxin tablets
Clin Pharmacol Ther 1974 Nov; 16(5 Part 1):807-12

Historische Daten

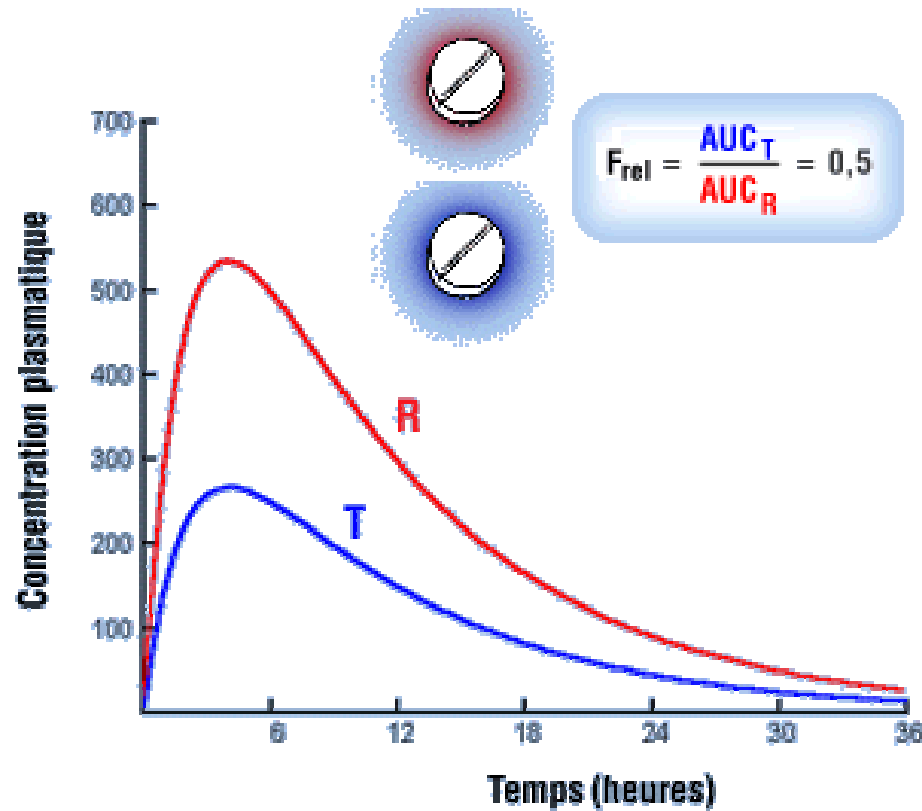


Glazko, A.J., Kinkel, A.W., Alegnani, W.C., and Holmes, E.L.: An evaluation of the absorption characteristics of different chloramphenicol preparations in normal human subjects. Clin. Pharmacol. Ther. 9' (No. 4):472-483, 1968.

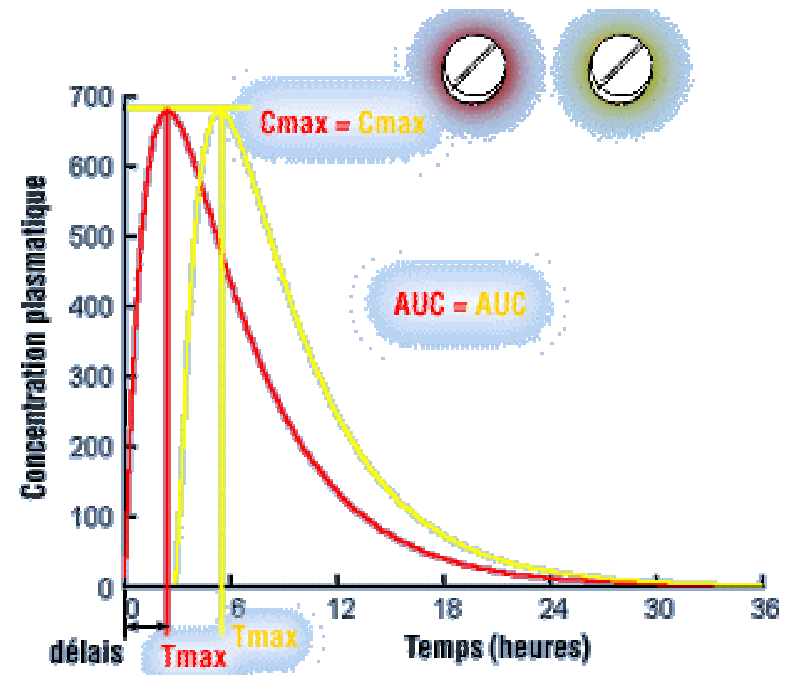
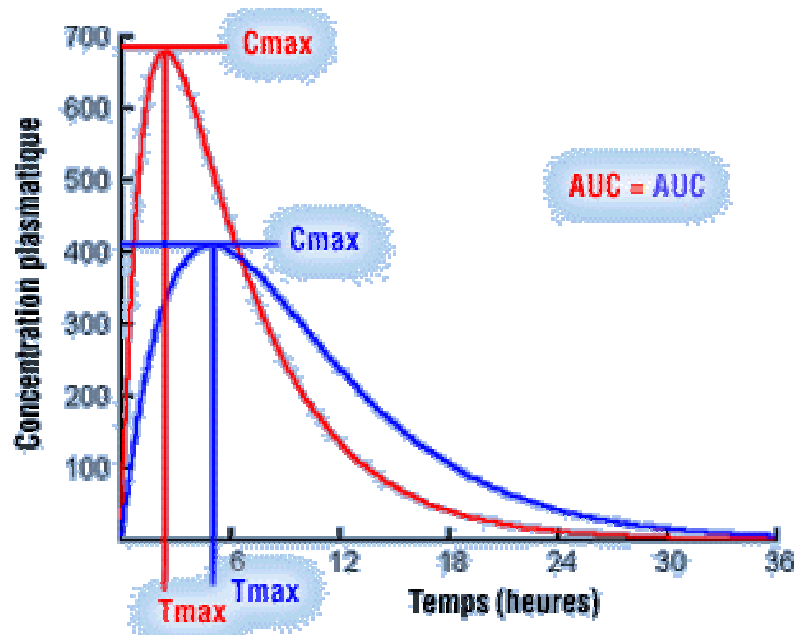
Vergleichsmethode der 70 er Jahre

- Bioäquivalenzstudien an 6 bis 12 gesunden Probanden
- Vergleich der mittleren AUC, der Geschwindigkeit wurde kaum Aufmerksamkeit geschenkt
- Je schlechter das Design der Studie und je ungenügender die galenische Form, desto eher konnte man die Bioäquivalenz ableiten (fälschlicherweise !!)

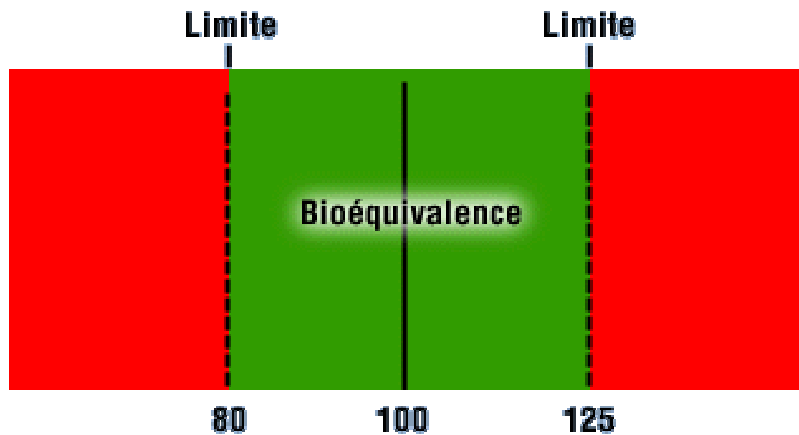
Freisetzungskurve



Absorbtiionsgeschwindigkeit



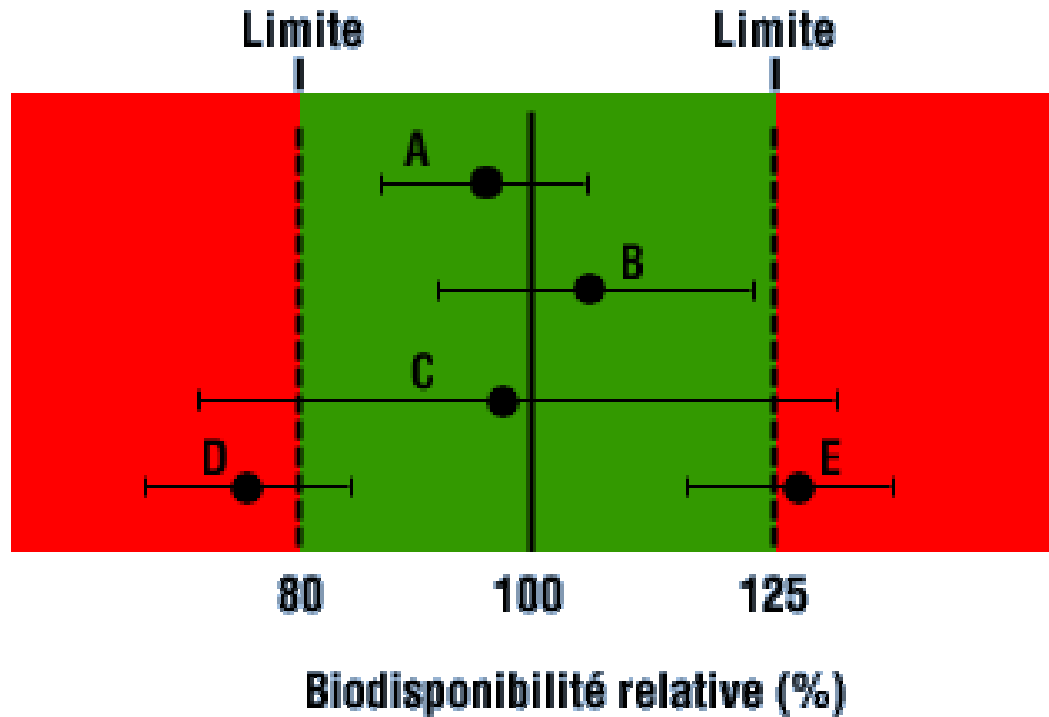
Aktuelle statistische Methode



❖ Aktuelle Methode

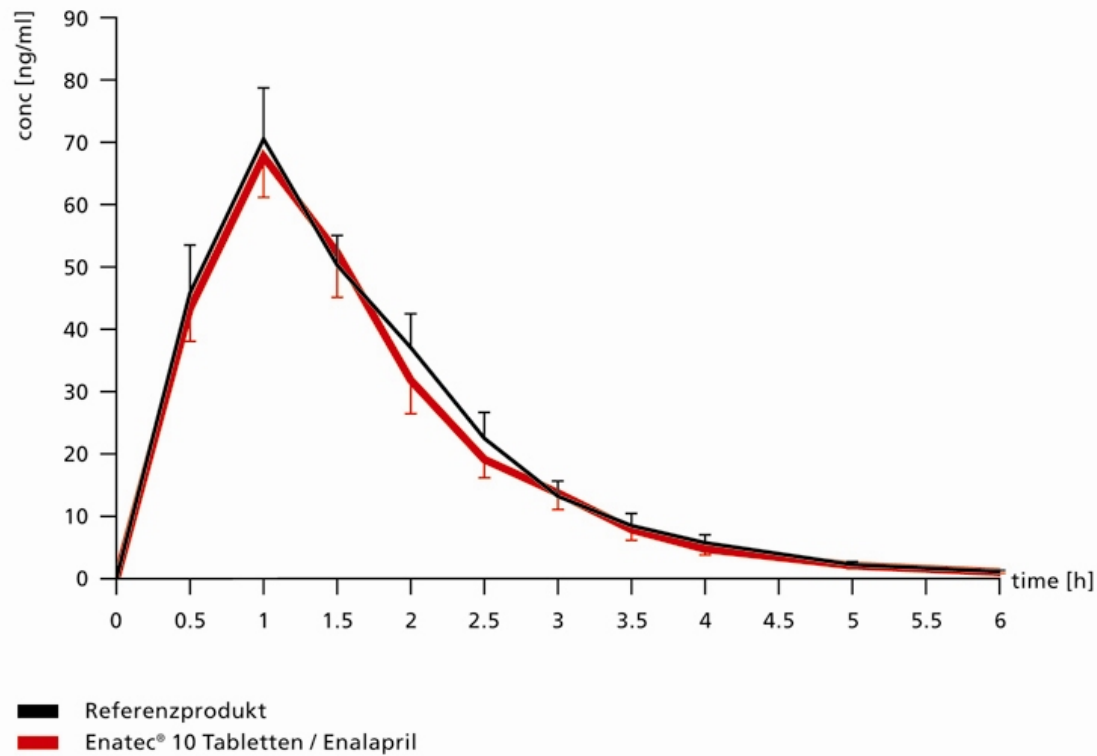
- 24-48 Freiwillige
- Mittelwert \pm Vertrauensintervall 90%
- AUC und c_{\max} (t_{\max})
- Limiten : 80-125%

Statistik : Vertrauensintervall



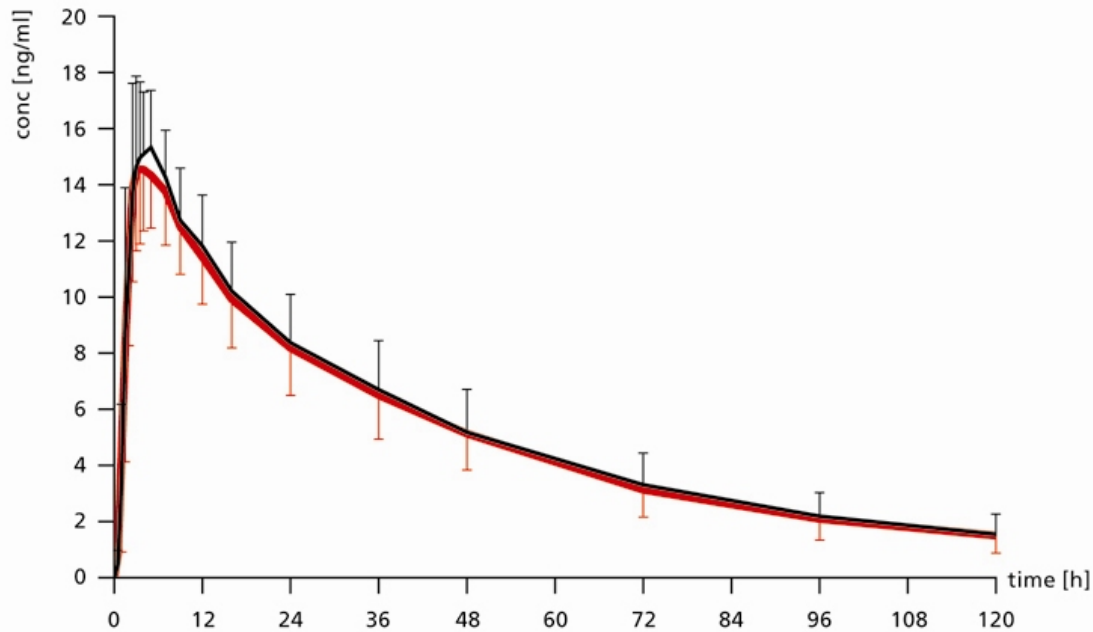
Balant L. & Mayer J., Le cube pharmacocinétique, ASTRAL

Enalapril



Diese Studie wurde von der Swissmedic im Rahmen der Zulassung begutachtet.

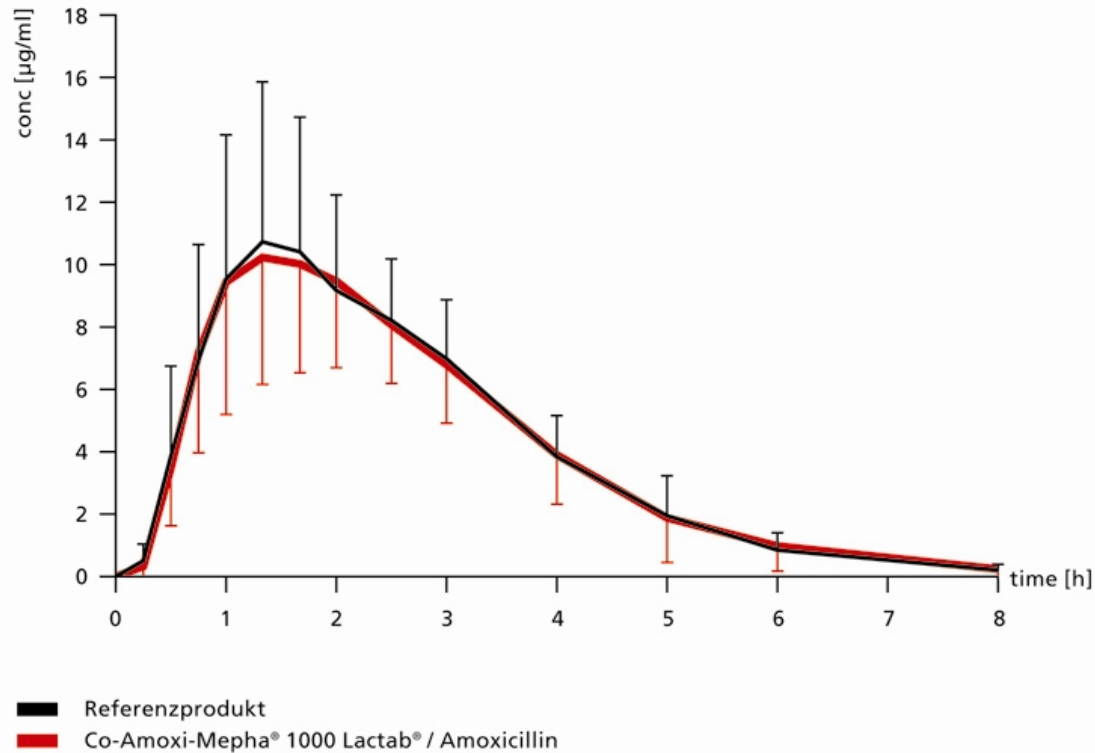
Citalopram



— Referenzprodukt
 — Citalopram-Mepha® Lactab® / Citalopram

Diese Studie wurde von der Swissmedic im Rahmen der Zulassung begutachtet.

Amoxicillin / Clavulansäure



Diese Studie wurde von der Swissmedic im Rahmen der Zulassung begutachtet.

z.T. tatsächlich IDENTISCH

Aziclav = Augmentin
(Spirig) (Glaxo SmithKline)

Tramadol-Mepha = Tramal
(Mepha) (Grünenthal)

- „Office of generic drugs“ :
2 Studien, um die Unterschiede zwischen Generika und Originalen zu beurteilen
- Survey 1985 – 1986 ; meta-analyse über 224 Bioäquivalenzstudien :
durchschnittl. Differenz der AUC : 3.5%
- Survey 1997 : meta-analyse über 194 Bioäquivalenzstudien :
durchschnittl. Differenz der AUC : 2.84 – 3.25%
durchschnittl. Abweichung Cmax : 4.19%

Nightingale SL. et al.; JAMA 1987 Sep 4;258(9):1200-4

Henney JE; JAMA 1999 Dec 1;282(21):1995

Einfluss der galenischen Form

- Wenn zwischen zwei galenischen Formen (z.B. Kapseln und Tabletten) die Bioäquivalenz gezeigt wurde spielt der Unterschied in der galenischen Form keine Rolle mehr.
- Relevant ist hier einzig der „Einnahmekonfort“ für den Patienten.

- Hilfsstoffe können die Kinetik beeinflussen;
Aus diesem Grund werden Bioäquivalenzstudien gemacht !
- Hilfsstoffe können zu unterschiedlichen individuellen Reaktionen führen (z.B. Allergien);
dies kann jedoch kein Selektionskriterium sein (kaum voraussehbar; interindividuelle Unterschiede)

Name und Verpackung

- Es ist darauf zu achten sog. „Look-alikes“ und „Sound-alikes“ zu vermeiden :
 - z.B. Flunizol® (Fluconazol)
 - Flusol® (Fluoxetine)
 - Fursol® (Furosemid)
- Z.B. Prava Med; Pravastatin; Prava



▪ Limiten bei der generischen Substitution

- Medikamente mit enger therapeutischer Breite
- Gewisse galenische Formen
- Unverträglichkeiten
- „Gewohnheitsänderung“ v.a. bei psychiatrischen Patienten
- Service der Lieferfirma, Auskünfte, Unterlagen etc.

Medikamentengruppen bei denen eine generische Substitution heikel ist

Tab. 1: Arzneimittelgruppen, bei denen eine Substitution kritisch sein kann

Antiarrhythmika	Herzwirksame Glykoside
Antiasthmatica	Hormonale Kontrazeptiva
Antidementiva	Immunsuppressiva
Antidepressiva	Interferone
Antidiabetika	Neuroleptika
Antiepileptika	Opioid-Analgetika
Antikoagulantien	Thrombozytenfunktionshemmer
Antiparkinsonmittel	Zytostatika

Quelle : Gute Substitutionspraxis
Deutsche pharmazeutische Gesellschaft e.V. 2002

Beschriebene Substitutionsprobleme

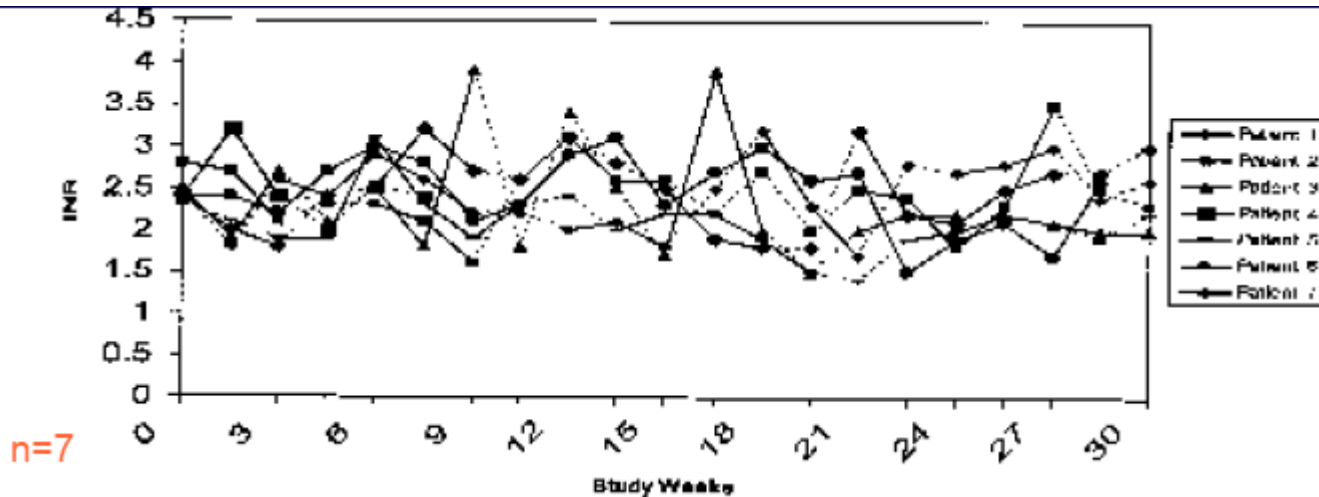
- **Diazepam** Biopharm Drug Disp, 10:597-605, 1989 -> Guideline 1983
- **Diltiazem** Eur J Clin Pharmacol, 39: 189-190, 1990 -> Indisches Produkt
- **Estrogene** Contraception, 62: 285-288, 2000 -> Revue, theoretische Basis
- **Paroxetin** Ned Tijdschr Geneesk, 146, 811-812, 2002 -> 2 Patienten
- **Procainamid** Am J Cardiology, 63 1532-1533 1991 -> 1 Patient
- **Warfarin** Ann Pharmacother, 35:183-187, 2001 -> 2 Familien
Arch Intern Med, 148:806-808, 1988 -> retrospektive Analyse

-> wenig Evidenz

- Untersuchung in 40 Arztpraxen (Allg. und Internisten)
Total Patientenpool von 350'168 Patienten
- Davon 2285 Patienten mit Antiepileptika
 - Phenytoin
 - Carbamazepin
 - Valproinsäure
- Ziel der Studie : Untersuchung der epileptischen Anfälle und der unerwünschten Wirkungen nach dem Switch auf ein Generikum
- Methode : Befragung mittels Fragebogen an Patienten, die ihre Therapie während mindestens 2 Jahren erhalten hatten.

- 2285 Patienten wurden interviewt
- 1333 Fragebogen wurden zurückgeschickt
- 258 Patienten (18.7%) hatten einen Switch
 - 70.5% ohne jegliche Probleme
 - 10.8% mit überprüfbaren Problemen (Anfälle, typische UAW)
 - 9.9% hatten nicht überprüfbare Probleme (andere UAW, Comorbiditäten etc.)
 - 8.8% hatten Probleme, jedoch war der follow-up nicht vollständig

Orale Antikoagulantien



ausgezogene Linie : Comadin®

gestrichelte Linie : Warfarin-Generikum

- Kein Unterschied
- Therapie nach INR; Dosisanpassung aufgrund des Wertes

Enge therapeutische Breite

- Beginn der Therapie mit einem Generikum :
KEIN Problem
- Substitution des Originals mit einem Generikum :
 - theoretisch kein Problem (Bioäquivalenz)
 - in der Praxis sollte man den Patienten bei der Umstellung enger überwachen.

Tab. 2: Darreichungsformen, bei denen eine Substitution kritisch sein kann

Retardarzneimittel (auch flüssige)
magensaftresistent überzogene Formen
Transdermale Therapeutische Systeme
rektal oder vaginal angewendete Arzneiformen
pulmonal oder intranasal angewendete systemische Arzneimittel
Dosieraerosole
intramuskuläre Applikationsformen
Implantate
topisch applizierte, lokal wirksame Arzneiformen

Quelle : Gute Substitutionspraxis
Deutsche pharmazeutische Gesellschaft e.V. 2002

Mythen zum vergessen

- „Generika sind weniger effizient“
- „Generika sind weniger sicher“
- „Generika brauchen länger bis sie wirken“
- „Generikahersteller unterstehen nicht den gleichen Qualitätsnormen wie Originalhersteller“

- Generikahersteller werden nach den gleichen Kriterien durch die Behörden inspiziert wie die Originalhersteller
- Ein Generikum kann schlechter, gleich gut oder besser sein bezüglich :
 - Preis
 - Einnahmekomfort (Volumen, Geschmack, Form)
 - Beschriftung und Verpackung

- Preis ist nicht gleich Kosten
- Der Preis ist eine künstliche Grösse
- Die aktuelle Politik :
 - Senkung der Preise der „alten“ Medikamente
 - Etablierung einer Konkurrenzsituation mit den Generika

Beispiel Rocephin Amp (Roche)

- Umsatz 2002 ca. 7 Mio Franken (Schweizweit)
- Preis Januar 2002 : 42.-
- Markteintritt Generikum (Novartis)
 - 10.1.2003 42.- (O) 25.40 (G)
 - 14.1.2003 27.60 (O) 21.- (G)
 - 30.3.2003 21.- (O) 18.- (G)
 - 5.5.2003 16.60 (O) 14.- (G)
 - 30.6.2003 14.- (O) 10.- (G)
 - 30.9.2003 10.- (O) 10.- (G)
- Preiszerfall CH um 75%; d.h. ca. 5 Mio Franken
- Verbrauch fmi (damals) : ca. 1000 Stk pro Jahr

Die gute Verordnungspraxis

- Wenn kein Medikament notwendig ist, ist auch ein Generikum zu teuer !
- Wenn ein Medikament nicht mehr up-to-date ist, so sind es auch deren Generika nicht mehr
- Um richtig zum richtigen Preis zu verschreiben, müssen die Verordner vor allem über eine eingeschränkte, aktualisierte Arzneimittelliste mit Medikamenten verfügen, von denen sie den Nutzen, die Risiken und den Umgang genau kennen.

Generika-Politik spitäler fmi ag

- Das Präparat stellt die notwendige Dokumentation zur Verfügung (z.B. GSASA-Fragebogen)
- Das Präparat verfügt über alle Formen, die die Anwendung des Wirkstoffs im Spital erfordert.
- Das Präparat ist für alle erforderlichen Indikationen wie das Original registriert.
- Das Präparat ist in allen erforderlichen Formen wo notwendig kassenzulässig
- Verpackung und Beschriftung des Primär- und Sekundärbehältnisses sind mindestens so gut wie beim Original
- Vergleich auf Basis offizieller Preise

Generika-Politik spitäler fmi ag

- Mit Generika/Original eingestellte Patienten werden nach Möglichkeit im folgenden therapeutischen Gruppen nicht umgestellt (gleiches Generikum !) :
Antiepileptica, Antiarrhythmika, Neuroleptica, Antidepressiva, Immunmodulatoren
- Alle anderen Medikamente werden zuerst mit dem Sortiment des Hauses abgestimmt.

Generika-Politik spitäler fmi ag

- Sollte in der Arzneimittelliste kein entsprechendes Präparat vorhanden sein (gleicher Wirkstoff, gleiche Dosierung, gleiche Form) und ist die verlangte Medikation weiterhin erforderlich, so wird das bisher verordnete Generikum bestellt (nach den Bestimmungen für die Bestellung von Medikamenten, welche nicht in der Liste verzeichnet sind).
- Auf der Austrittsverordnung nicht die "Marke" sondern nur der Wirkstoff (DCI-Name) anzugeben.
- Die Patienten sind darauf hinzuweisen, ihre Medikamente immer am gleichen Ort zu beziehen (Arzt, Apotheke), um Mehrfachmedikationen zu vermeiden

**Liste der
Präparate – Wirkstoffe, Wirkstoffe – Präparate;
Inkl. Generika-Liste**
Regeln für die Verordnung gegen aussen siehe Seite 26
© spitalapotheke spitäler fmi ag

**Liste der
ertragsrelevanten Komplikationen und
Komorbiditäten (KK und schwere KK)**
Ab Seite 27
© codierteam spitäler fmi ag

**Zusatzverzeichnis zur Arzneimittelliste
der spitäler fmi ag**

Version 5 vom 4.01.2007; ersetzt Version 4 vom 19.9.2006

Verbindungen der Apotheke:

- Home
- Allgemeines
- Infocenter
- Medikamentenliste
- Telefonbuch
- Restaurant's
- Anwendungen
- Aus- & Weiterbildung

[Suche in der aktuellen Arzneimittelliste der spitäler fmi ag \(Fachinformation, Patienteninformation, Zubereitungsrichtlinien, Mörserbarkeit von Tabletten, Dosisberechnung bei Niereninsuffizienz;\)](#)

[Arzneimittelkompendium der Schweiz](#)

[Übersetzer Wirkstoff-Original-Generikum in die Arzneimittelliste der spitäler fmi ag](#)

[Pharmavista \(inkl. Interaktionsdatenbank mit CH-Medikamenten; Suche nach Namen und Wirkstoffen\)](#)

[Spezialitätenliste des Bundesamtes für Gesundheit \(zur Abrechnung via Grundversicherung zugelassene Medikamente und Limitationen\)](#)

[Verfalldatenabfrage](#)

[Abfrage gelieferte Medikamente ausserhalb AML fmi der letzten 2 Monate](#)

[Zur Seite der Apotheke](#)

[Online-Bestellung : Apotheke/Zentrallager fmi; Steri Interlaken, Büromaterial Interlaken \(aktives System\)](#)

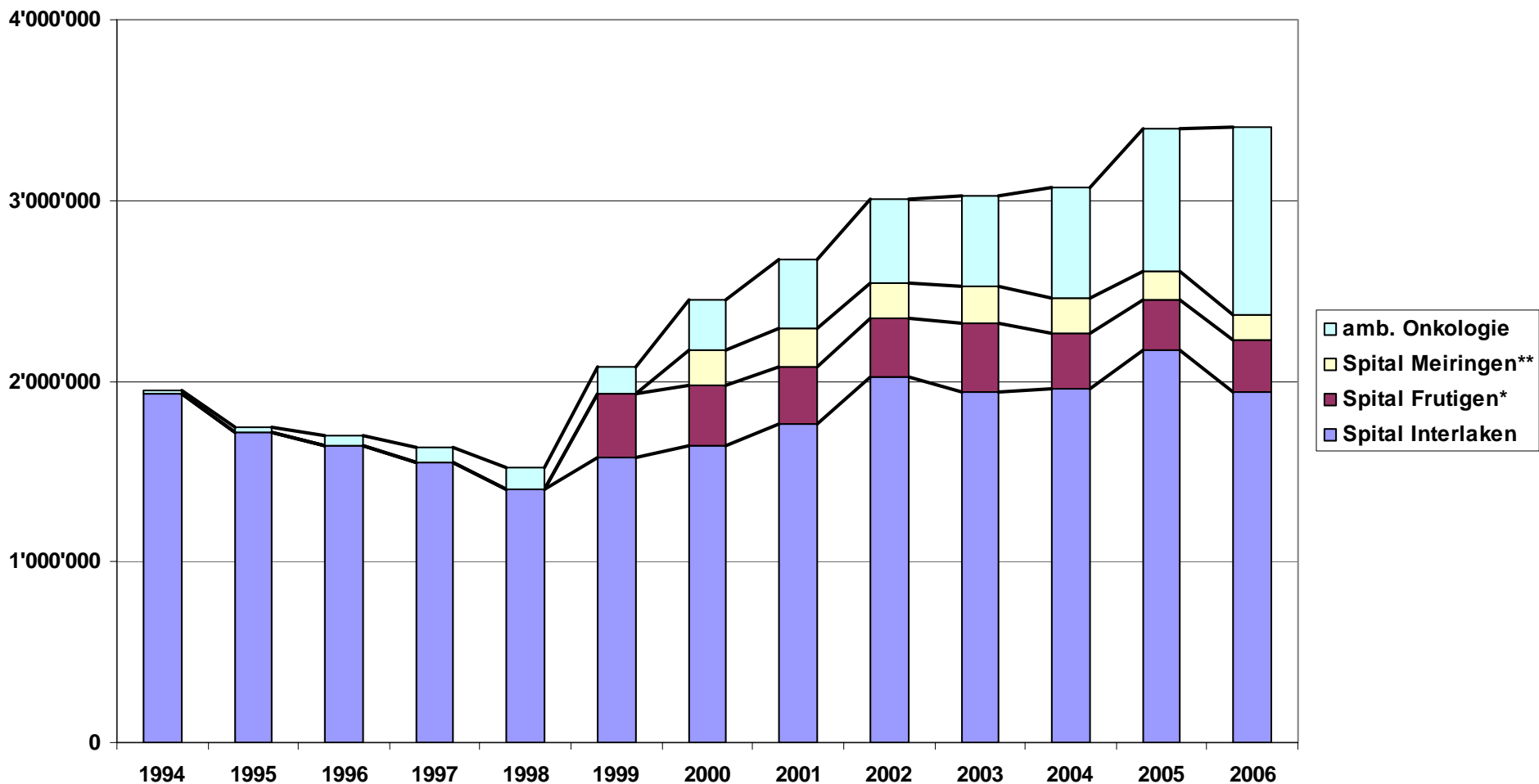
[Online-Bestellung : Apotheke/Zentrallager fmi; Steri Interlaken, Büromaterial Interlaken \(Testsystem\)](#)

[Anleitung für die Online-Bestellung](#)

- Der Einsatz von Generika zu Beginn einer Therapie ist unproblematisch; es gibt kaum einen Grund nicht ein günstiges Präparat einzusetzen.
- Generika sind mit dem Original austauschbar; jedoch müssen die Patienten bei der Umstellung v.a. bei Medikamenten mit enger therapeutischer Breite begleitet werden.
- Generika helfen mit, eine Konkurrenzsituation d.h. „Marktverhältnisse“ herzustellen.

- Besondere Beachtung muss den Namen geschenkt werden, dies gilt insbesondere für die Schnittstelle Spital – Nicht-Spital
(Mehrfachmedikation etc.)
- $\text{Kosten} = \text{Preis} * \text{Menge}$; d.h. nicht nur der Faktor Preis ist relevant, sondern auch die Menge; Die Verbrauchssteuerung ist das effizientere Instrument zur Kostenkontrolle, jedoch sehr aufwändig.

Kostenentwicklung Medikamente spitäler fmi (ag)



*Daten Frutigen 1998; **Daten Meiringen ab 1999;