

Inhalt

Arzneimittelübersicht

Kapitel 1: Symptomtherapie.....	7
Kapitel 2: Infektionskrankheiten	85
Kapitel 3: Kardiologie und Angiologie	145
Kapitel 4: Pneumologie	223
Kapitel 5: Nephrologie	239
Kapitel 6: Gastroenterologie	241
Kapitel 7: Allergologie und Immunologie	269
Kapitel 8: Rheumatologie	299
Kapitel 9: Hämatologie und Onkologie	305
Kapitel 10: Endokrinologie und Stoffwechsel.....	353
Kapitel 11: Neurologie	431
Kapitel 12: Psychiatrie.....	465
Kapitel 13: Dermatologie	499
Kapitel 14: Gynäkologie	563
Kapitel 15: Urologie und Andrologie.....	595
Kapitel 16: Ophthalmologie.....	607
Kapitel 17: Otorhinolaryngologie und Odontostomatologie.....	635
Kapitel 18: Anästhesiologie und Chirurgie	655
Kapitel 19: Blutprodukte und Plasmaersatz	671
Kapitel 20: Diagnostika	689

Anhang

Herstellerverzeichnis	693
Wichtige Adressen	701
Kinetik für die Praxis.....	703
Die Injektionstherapie	721
Doping-Liste.....	745
Arzneimittelinformation im Internet.....	760
Register der Markennamen und Wirkstoffe	762

Kapitel 3: Kardiologie und Angiologie

3.1.	Diuretika	147
3.1.1.	Thiaziddiuretika und Verwandte	147
3.1.2.	Schleifendiuretika.....	148
3.1.3.	Kaliumsparende Diuretika.....	151
3.1.4.	Osmotische Diuretika.....	153
3.1.5.	Kombinationen von kaliuretischen und kaliumsparenden Diuretika	154
3.2.	Positiv inotrope Substanzen	156
3.2.1.	Kardiotonika.....	156
3.2.2.	Sympathikomimetika	157
3.2.3.	Antidot bei Digitalisvergiftungen.....	158
3.3.	Medikamente mit Einwirkung auf das Renin-Angiotensin-System	158
3.3.1.	ACE-Hemmer.....	158
3.3.2.	Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten (Sartane).....	166
3.3.3.	Renin-Hemmer	170
3.4.	Nitrate und Verwandte	171
3.4.1.	Nitrate.....	172
3.4.2.	Andere Vasodilatoren	175
3.5.	Betarezeptorenblocker	175
3.5.1.	Betarezeptorenblocker.....	176
3.5.2.	Ionenkanal-Blocker	184
3.6.	Kalziumantagonisten	185
3.6.1.	Dihydropyridine.....	185
3.6.2.	Andere Kalziumantagonisten.....	189
3.7.	Antiarrhythmika	191
3.7.1.	Antiarrhythmika der Klasse IA	191
3.7.2.	Antiarrhythmika der Klasse IB	191
3.7.3.	Antiarrhythmika der Klasse IC	192
3.7.4.	Antiarrhythmika der Klasse II.....	193
3.7.5.	Antiarrhythmika der Klasse III.....	193
3.7.6.	Antiarrhythmika der Klasse IV	194
3.7.7.	Medikamente zur Behandlung von Bradykardien	194
3.8.	Mittel zur Behandlung der Hypertonie	195
3.8.1.	Diuretika.....	195
3.8.2.	Betarezeptorenblocker.....	195
3.8.3.	Kalziumantagonisten	195
3.8.4.	ACE-Hemmer.....	195
3.8.5.	Endothelinrezeptor-Antagonist.....	195
3.8.6.	Verschiedene sympatholytische Antihypertensiva	196
3.8.7.	Minoxidil	198
3.8.8.	Kombinierte Antihypertensiva	198

3.9.	Antihypotonika und Vasopressoren	210
3.9.1.	Sympathomimetika	210
3.9.2.	Andere Vasopressoren	213
3.9.3.	Kombinierte Antihypotonika und Vasopressoren	214
3.10.	Durchblutungsfördernde Mittel	214
3.10.1.	Nikotinsäure	214
3.10.2.	Andere durchblutungsfördernde Mittel und «zerebrale Aktivatoren»	214
3.11.	Venenmittel	217
3.11.1.	Systemisch wirkende Venenmittel.....	217
3.11.2.	Externa	219

In anderen Kapiteln aufgeführte Arzneimittel

Diuretika – Karboanhydrasehemmer: siehe Kapitel 16.6.3., S. 624.

Sildenafil zur oralen Behandlung der pulmonalen arteriellen Hypertonie: siehe Kapitel 15. 7., S. 655.

3.4.2. Andere Vasodilatoren

Molsidomin (C01DX12)

Corvaton [Sanofi Aventis (Schweiz) AG]

Tabl. unzerkaut mit reichlich Flüssigkeit einnehmen. • Tabletten: 2–3-mal tgl. 1 Tabl. Nötigenfalls 3-mal tgl. 1–2 Tabl, in leichteren Fällen 2-mal tgl. 1/2 Tabl. • Tabletten forte: 2–4-mal tgl. 1 Tabl. • Retardtabl.: 1–2-mal tgl. 1 Tabl. Nötigenfalls 3-mal tgl. 1 Tabl, in leichteren Fällen 2-mal tgl. 1/2 Tabl.

Tabl.	2 mg		30	Stk.	B	*	7.85
Tabl.	2 mg		100	Stk.	B	*	16.80
Tabl. Forte	4 mg		30	Stk.	B	*	8.20
Tabl. Forte	4 mg		100	Stk.	B	*	19.85
Tabl. Retard	8 mg		30	Stk.	B	*	14.40
Tabl. Retard	8 mg		100	Stk.	B	*	35.65

Nesiritid (C01DX19)

Noratak [Janssen-Cilag AG]

Dosierung und Anwendung: siehe Fachinformation.

Trockensubst.	1.5 mg	Amp.	1	Stk.	B		748.10
---------------	--------	------	---	------	---	--	--------

Nicorandil (C01DX16)

Dancor [Merck (Schweiz) AG]

Morgens und abends je 10–20 mg unabhängig von einer Mahlzeit unzerkaut einnehmen. Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Tabl.	10 mg		30	Stk.	B	*	28.10
Tabl.	10 mg		60	Stk.	B	*	44.35
Tabl.	20 mg		30	Stk.	B	*	42.35
Tabl.	20 mg		60	Stk.	B	*	62.25

3.5. Betarezeptorenblocker

Medikamente, welche als kompetitive Inhibitoren an den adrenergischen Betarezeptoren wirken, haben vielfältige klinische Bedeutung. Sie sind nicht nur Mittel der ersten Wahl bei der koronaren Herzkrankheit und bei der Hypertonie, sondern können auch in ausgewählten Fällen von Arrhythmien nützlich sein. Für Bisoprolol, Carvedilol und Metoprolol ist zudem eine günstige Wirkung bei Herzinsuffizienz dokumentiert. Nach einem Herzinfarkt reduzieren sie die Zahl der Rezidive und von anderen Komplikationen. Propranolol ist auch heute noch der Betablocker, der bei den speziellen Indikationen Migräne, Hyperthyreose und portale Hypertonie am besten dokumentiert ist. Carvedilol und Labetalol sind nicht nur Betablocker, sondern blockieren auch Alpha-Rezeptoren.

UW Am häufigsten sind Müdigkeit, Bradykardie, Schwindel und gastro-intestinale Symptome. Auch kardioselektive Betablocker können eventuell gefährliche Bronchospasmen auslösen! Einzelne Betablocker (z.B. Atenolol) verursachen kalte Extremitäten. Klinisch bedeutsame Auswirkungen auf den Blutzucker kommen kaum vor (initial überwachen!). Seltener Betablocker-Nebenwirkungen sind: Schlafstörungen, Depression, Parästhesien, Impotenz, Exantheme, Psoriasis-Exazerbation, Arthropathien. Arrhythmogene Wirkungen stellen das gefährlichste Problem einer Sotalol-Behandlung dar. Carvedilol: Schwindel, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Bronchospasmen.

IA Carvedilol, Metoprolol, Nebivolol, Propranolol und Timolol sind CYP2D6-Substrate; Carvedilol und Propranolol werden noch von weiteren Zytochromen metabolisiert. Verapamil und Betablocker können sich ungünstig auf die myokardiale Kontraktilität und die AV-Überleitung auswirken: intravenöse Verabreichung ist frühestens 24 Stunden nach Absetzen des einen Medikamentes erlaubt. Allgemein kann sich aus

der gleichzeitigen Wirkung von Betablockern und anderen kardial aktiven Medikamenten (z.B. Digitalis, Antiarrhythmika usw.) eine ungünstige Wirkung auf Kontraktilität oder Herzrhythmus ergeben. Nicht-steroidale Entzündungshemmer (auch COX-2-Hemmer) beeinträchtigen die antihypertensive Wirkung der Betablocker. Betablocker wirken der bronchierweiternden Wirkung der Betamimetika (z.B. Salbutamol) entgegen. Propranolol: verstärkt diabetogene Wirkung der Thiazide; verstärkt Wirkung der Neuroleptika. Sotalol: erhöhtes Arrhythmierisiko bei gleichzeitiger Gabe von kaliuretischen Diuretika oder anderen Medikamenten, die ebenfalls das QTc-Intervall verlängern (Phenothiazine, trizyklische Antidepressiva).

- ! Stillzeit: Die mit der Milch ausgeschiedenen Betablockermengen sind meistens zu klein, als dass beim Säugling Wirkungen ausgelöst würden. Ausnahmen (höhere Konzentrationen in der Muttermilch): Atenolol, Sotalol. Im Zweifelsfall soll das Kind genau auf Zeichen einer Betablockade untersucht werden. – Niereninsuffizienz: Einzelne Betablocker werden vorwiegend renal ausgeschieden. Insbesondere für Sotalol wird empfohlen, bei einer Kreatininclearance von weniger als 50 ml/min die Dosis auf die Hälfte (oder weniger) zu reduzieren. Einzelne Autoren halten eine Dosisreduktion bei mässiger Niereninsuffizienz auch bei Atenolol für indiziert. Bei den übrigen Betablockern ist keine Dosisreduktion nötig, da sie teilweise oder überwiegend hepatisch eliminiert werden. Allgemein gilt auch bei den Betablockern, dass die Dosierung wesentlich von der klinischen Wirkung bestimmt ist und individuell relativ hoch gewählt werden kann. – Leberinsuffizienz: Einige wenige Betablocker haben bei Leberinsuffizienz eine höhere biologische Verfügbarkeit und sollten in reduzierter Dosis gegeben werden. Es handelt sich um Carvedilol, Labetalol, Metoprolol und Propranolol. – Kontraindikationen: AV-Block II. oder III. Grades, manifeste Herzinsuffizienz, kardiogener Schock. Vorsicht bei Asthmatikern!

Eine detaillierte Besprechung von Atenolol und Metoprolol findet sich im Buch «Hundert wichtige Medikamente».

3.5.1. Betarezeptorenblocker

Atenolol (C07AB03)

Tenormin [AstraZeneca AG]

Einnahme vor, während oder nach dem Essen, aber jeden Tag zur gleichen Zeit.
 • Hypertonie: 50–100 mg/Tag; evtl. bei Bedarf nach 1 Woche mit Diuretikum oder Vasodilatator kombinieren. • Angina pectoris: 1-mal tgl. 100 mg oder 2-mal tgl. 50 mg.
 • Arrhythmien: als Langzeittherapie: 1-mal tgl. 50–100 mg. • Langzeit-Prophylaxe bei Status nach Infarkt: 1-mal tgl. 100 mg, beginnend 24 h nach Myokardinfarkt. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Tabl. Submite	25 mg		30 Stk.	B	*	7.90
Tabl. Submite	25 mg		100 Stk.	B	*	19.45
Tabl. Mite	50 mg		30 Stk.	B	*	14.60
Tabl. Mite	50 mg		100 Stk.	B	*	36.90
Tabl.	100 mg		30 Stk.	B	*	18.90
Tabl.	100 mg		100 Stk.	B	*	51.95

Atenolol: Generika

Atenil [Sandoz Pharmaceuticals AG]

Tabl. submite	25 mg		20 Stk.	B	*	7.05
Tabl. submite	25 mg		100 Stk.	B	*	17.50
Tabl. Mite	50 mg		20 Stk.	B	*	8.40
Tabl. Mite	50 mg		100 Stk.	B	*	29.95
Tabl.	100 mg		20 Stk.	B	*	9.95
Tabl.	100 mg		100 Stk.	B	*	46.40

Atenolol Adico [Adico Pharma AG]

Filmtabl.	25 mg		30	Stk.	B	*	6.80
Filmtabl.	25 mg		100	Stk.	B	*	16.90
Filmtabl.	50 mg		30	Stk.	B	*	9.50
Filmtabl.	50 mg		100	Stk.	B	*	28.50
Filmtabl.	100 mg		30	Stk.	B	*	16.20
Filmtabl.	100 mg		100	Stk.	B	*	42.60

Atenolol Helvepharm [Helvepharm AG]

Filmtabl.	50 mg		30	Stk.	B	*	9.95
Filmtabl.	50 mg		100	Stk.	B	*	29.95
Filmtabl.	100 mg		30	Stk.	B	*	16.60
Filmtabl.	100 mg		100	Stk.	B	*	44.05

Atenolol Mepha [Mepha Pharma AG]

Lactabs	25 mg		30	Stk.	B	*	7.05
Lactabs	25 mg		100	Stk.	B	*	17.50
Lactabs	50 mg		30	Stk.	B	*	9.95
Lactabs	50 mg		100	Stk.	B	*	29.95
Lactabs	100 mg		30	Stk.	B	*	16.90
Lactabs	100 mg		100	Stk.	B	*	46.40

Cardaxen [Spirig Pharma AG]

Tabl.	25 mg		30	Stk.	B	*	7.05
Tabl.	25 mg		100	Stk.	B	*	17.50
Tabl.	50 mg		30	Stk.	B	*	9.95
Tabl.	50 mg		100	Stk.	B	*	29.95
Tabl.	100 mg		30	Stk.	B	*	16.90
Tabl.	100 mg		100	Stk.	B	*	46.40

Selobloc [Lagap SA]

Filmtabl.	50 mg		30	Stk.	B	*	18.25
Filmtabl.	50 mg		100	Stk.	B	*	43.30
Filmtabl.	100 mg		30	Stk.	B	*	31.60
Filmtabl.	100 mg		100	Stk.	B	*	56.40

Bisoprolol (C07AB07)**Concor** [Merck (Schweiz) AG]

Einnahme morgens vor, mit oder nach dem Frühstück. Hypertonie, Angina pectoris bei koronarer Herzkrankheit, hyperkinetisches Herzsyndrom: Initial 5 mg/Tag; bei Bedarf Dosissteigerung auf 10 mg/Tag. • Stabile chronische Herzinsuffizienz: Nur für Pat. ohne akuten Anfall; ohne Hospitalisation wegen Herzinsuffizienz-Dekompensation in den letzten 6 Wochen; ohne Umstellung der Basistherapie in den letzten 2 Wochen und nur nach Vorbehandlung mit einem ACE-Hemmer, Vasodilatator oder Diuretikum. • Titrationsphase: Pat. während der ersten 4 h überwachen. • 1. Woche: 1/2 Tabl. 2,5 mg 1-mal tgl. Bei guter Verträglichkeit erhöhen auf: 2. Woche: 1 Tabl. 2,5 mg 1mal. Bei guter Verträglichkeit erhöhen auf: 3. Woche: 1 1/2 Tabl. 2,5 mg 1-mal tgl. Bei guter Verträglichkeit erhöhen auf: 4.-7. Woche: 1 Tabl. 5 mg 1-mal tgl. während 4 Wochen. Bei guter Verträglichkeit erhöhen auf: 8.-11. Woche: 1 1/2 Tabl. 5 mg 1-mal tgl. während 4 Wochen. Bei guter Verträglichkeit erhöhen auf die Erhaltungsdosis. • Erhaltungstherapie ab der 12. Woche: 1 Tabl. 10 mg 1-mal tgl. als max. Erhaltungsdosis. • Therapie, falls notwendig, nie abrupt beenden, sondern Dosis langsam in wöchentlichen Intervallen schrittweise halbieren. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Lacktabl.	2.5 mg		30	Stk.	B	*	14.00
Lacktabl.	2.5 mg		100	Stk.	B	*	38.70
Lacktabl.	5 mg		30	Stk.	B	*	19.90
Lacktabl.	5 mg		100	Stk.	B	*	50.20
Lacktabl.	10 mg		30	Stk.	B	*	35.70
Lacktabl.	10 mg		100	Stk.	B	*	71.85

Bisoprolol: Generikum**Bilol** [Sandoz Pharmaceuticals AG]

Filmtabl.	5	mg		30	Stk.	B	*	17.95
Filmtabl.	5	mg		100	Stk.	B	*	42.00
Filmtabl.	10	mg		30	Stk.	B	*	29.00
Filmtabl.	10	mg		100	Stk.	B	*	61.00

Bopindolol (C07AA17)**Sandonorm** [Novartis Pharma Schweiz AG]

Hypertonie: Initial 1 mg morgens. Evtl. nach 3 Wochen Dosiserhöhung auf 2 mg morgens oder Reduktion auf 0,5 mg. Evtl. Kombination mit anderem Antihypertonicum. • Angina pectoris: Initial 1 mg morgens, nötigenfalls 2 mg morgens. • Schwere Niereninsuffizienz: Initialdosis beider Indikationen: 0,5 mg.

Tabl.	1	mg		28	Stk.	B	*	39.05
Tabl.	1	mg		98	Stk.	B	*	90.40

Carvedilol (C07AG02)**Dilatrend** [Roche Pharma (Schweiz) AG]

Einnahme zwischen oder zu den Mahlzeiten. Herzinsuffiziente Pat. sollten die Tabl. mit dem Essen einnehmen. • Bei Bedarf, die Langzeittherapie ausschleichend beenden, z.B. die Dosierung alle 3 Tage jeweils halbieren. • Hypertonie: ☹: initial 1-mal tgl. 12,5 mg an den ersten 2 Tagen. Danach 1-mal tgl. 25 mg. Nötigenfalls Dosis nach mind. 2 Wochen auf 50 mg/Tag in 1–2 Gaben erhöhen. Max. TD: 50 mg. • Ältere Pat.: 1-mal tgl. 12,5 mg. Nötigenfalls in Intervallen von mind. 2 Wochen auf max. 50 mg/Tag erhöhen. • Angina pectoris: ☹: initial 2-mal tgl. 12,5 mg an den ersten 2 Tagen. Danach 2-mal tgl. 25 mg. Nötigenfalls Dosis nach mind. 2 Wochen auf max. 2-mal tgl. 50 mg erhöhen. • Ältere Pat.: max. 2-mal tgl. 25 mg. • Leichte und schwere Herzinsuffizienz (NYHA-Klasse II- IV): Die Dosis von Digitalis, Diuretika und ACE-Hemmer soll vor Beginn der Dilatrend Therapie stabilisiert sein. • Initial: 2-mal tgl. 3,125 mg (=2-mal tgl. 1/2 Tabl. 6,25 mg) während 2 Wochen. Wird diese Dosis vertragen kann die Dosis in Intervallen von jeweils 2 Wochen auf 2-mal tgl. 6,25mg, dann 2-mal tgl. 12,5 mg bis zu 2-mal tgl. 25 mg erhöht werden. • Maximaldosen: Pat. <85 kg: 2-mal tgl. 25 mg; >85 kg: 2-mal tgl. 50 mg. • Vorübergehende Verschlechterung der Herzinsuffizienz oder Flüssigkeitsretention: Dosis von Diuretika erhöhen, evtl. Dosis von Dilatrend reduzieren oder die Behandlung unterbrechen. Wird die Dilatrend- Behandlung länger als 2 Wochen unterbrochen, soll die Therapie wieder mit 3,125 mg Dilatrend begonnen werden. • Vasodilatationssymptome: initial Diuretikum-Dosis reduzieren; bei persistierenden Symptomen erst die Dosis des ACE-Hemmers und anschliessend die Dosis von Dilatrend reduzieren. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Tabl.	6.25	mg		14	Stk.	B	*	8.55
Tabl.	12.5	mg		30	Stk.	B	*	26.75
Tabl.	12.5	mg		100	Stk.	B	*	58.00
Tabl.	25	mg		30	Stk.	B	*	40.20
Tabl.	25	mg		100	Stk.	B	*	90.50

Carvedilol: Generika**Carvedilol Adico** [Adico Pharma AG]

Filmtabl.	6.25	mg		30	Stk.	B	*	9.60
Filmtabl.	12.5	mg		30	Stk.	B	*	16.90
Filmtabl.	12.5	mg		100	Stk.	B	*	37.30
Filmtabl.	25	mg		30	Stk.	B	*	25.80
Filmtabl.	25	mg		100	Stk.	B	*	58.20

Carvedilol Helvepharm [Helvepharm AG]

Tabl.	6.25	mg		14	Stk.	B	*	5.55
Tabl.	12.5	mg		30	Stk.	B	*	17.35
Tabl.	12.5	mg		100	Stk.	B	*	37.70
Tabl.	25	mg		30	Stk.	B	*	26.10
Tabl.	25	mg		100	Stk.	B	*	58.80

Carvedilol Mepha [Mepha Pharma AG]

Tabl.	3.125	mg		30	Stk.	B	*	7.00
Tabl.	6.25	mg		30	Stk.	B	*	9.75
Tabl.	12.5	mg		30	Stk.	B	*	18.30
Tabl.	12.5	mg		100	Stk.	B	*	40.50
Tabl.	25	mg		30	Stk.	B	*	27.90
Tabl.	25	mg		100	Stk.	B	*	62.90

Carvedilol Sandoz [Sandoz Pharmaceuticals AG]

Tabl.	6.25	mg		14	Stk.	B	*	7.20
Tabl.	12.5	mg		30	Stk.	B	*	18.30
Tabl.	12.5	mg		100	Stk.	B	*	40.50
Tabl.	25	mg		30	Stk.	B	*	27.90
Tabl.	25	mg		100	Stk.	B	*	62.90
Tabl.	50	mg		30	Stk.	B	*	40.45
Tabl.	50	mg		100	Stk.	B	*	106.10

Carvedilol Spirig [Spirig Pharma AG]

Tabl.	3.125	mg		30	Stk.	B	*	7.00
Tabl.	6.25	mg		30	Stk.	B	*	9.75
Tabl.	12.5	mg		30	Stk.	B	*	18.35
Tabl.	12.5	mg		100	Stk.	B	*	40.60
Tabl.	25	mg		30	Stk.	B	*	28.15
Tabl.	25	mg		100	Stk.	B	*	63.35

Carvedilol Teva [Teva Pharma AG]

Tabl.	6.25	mg		14	Stk.	B	*	6.60
Tabl.	12.5	mg		30	Stk.	B	*	17.60
Tabl.	12.5	mg		100	Stk.	B	*	39.90
Tabl.	25	mg		30	Stk.	B	*	26.40
Tabl.	25	mg		100	Stk.	B	*	59.90

Celiprolol (C07AB08)**Selectol** [Sanofi Aventis (Schweiz) AG]

200 mg (bis max. 300–400 mg) morgens mind. 1/2 h vor bzw. 2 h nach dem Frühstück.
 • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Tabl.	200	mg		30	Stk.	B	*	44.25
Tabl.	200	mg		90	Stk.	B	*	94.45

Esmolol (C07AB09)**Brevibloc** [Baxter AG]

Dosierung und Anwendung: siehe Fachinformation.

Infusionslös.	100	mg	Amp.	5 × 10	ml	B		
Infusionslös.	2.5	g	Beutel	250	ml	B		
Infusionslös.	100	mg	Amp.	25 × 10	ml	B		

Esmolol: Generikum**Esmolol OrPha** [OrPha Swiss GmbH]

Infusionskonz.	2.5	g	Amp. /10ml	10	ml	B		
Infusionslös.	100	mg/10 ml	Stechamp.	5 × 10	ml	B		

Labetalol (C07AG01)**Trandate** [GlaxoSmithKline AG]

Einnahme nach den Mahlzeiten. • Ⓢ: initial 2-mal tgl. 200 mg. Bei ungenügender Blutdruckkontrolle Dosis nach 2 Wochen um jeweils 200 mg/Tag steigern. • Richtdosierung: 2–3-mal tgl. 200 mg. • Maximaldosis: 2400 mg/Tag. • Bei niedrigem Körpergewicht: initial 2–3-mal tgl. 100 mg. Bei ungenügender Blutdruckkontrolle nach 2 Wochen diese Initialdosis verdoppeln. • Folgt die orale Therapie einer parenteralen Trandate-Gabe: initial 2-mal tgl. 100 mg p.o. • Ältere Pat.: Initial- und Erhaltungsdosis reduzieren. • Parenterale Anwendung: siehe Fachinformation.

Tabl.	100 mg		100 Stk.	B	**	36.55
Tabl.	200 mg		100 Stk.	B	**	46.60
Injektionslös.	5 mg/ml	Amp.	5 × 20 ml	B		70.15

Metoprolol (C07AB02)**Beloc** [AstraZeneca AG]

Dosierung und Anwendung: siehe Fachinformation.

Injektionslös.	5 mg/5 ml	Amp. i.v.	5 × 5 ml	B		26.90
----------------	-----------	-----------	----------	---	--	-------

Beloc Zok [AstraZeneca AG]

Verabreichung als Einmaldosis mit oder ohne Mahlzeit. • Hypertonie: 1-mal tgl. 1 Tabl. morgens, je nach schwere 50–200 mg. Evtl. Kombination mit einem weiteren Antihypertonikum. • Angina pectoris: 1-mal tgl. 100–200 mg; in schweren Fällen evtl. diese Dosis in einer 1-mal täglichen Gabe weiter erhöhen. • Chronische Herzinsuffizienz: initial während 2 Wochen 1-mal tgl. 25 mg; im Falle einer Herzinsuffizienz NYHA-Klasse III: 1-mal tgl. 12,5 mg (= 1/2 Tbl 25 mg). Danach jede 2. Woche Dosis verdoppeln bis max. 1-mal tgl. 200 mg. Erhaltungsdosis: max. 1-mal tgl. 200 mg. • Arrhythmien: 1-mal tgl. 100–200 mg; evtl. diese Dosis in einer 1-mal täglichen Gabe weiter erhöhen. • Funktionelle Herzkreislaufstörungen mit Palpitationen: 1-mal tgl. 100 mg; evtl. diese Dosis in einer 1-mal täglichen Gabe weiter erhöhen. • Migräne-Prophylaxe: 1-mal tgl. 100–200 mg. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Retardtabl.	100 mg		30 Stk.	B	*	25.60
Retardtabl.	25 mg		30 Stk.	B	*	9.75
Retardtabl.	25 mg		100 Stk.	B	*	28.60
Retardtabl.	50 mg		30 Stk.	B	*	17.50
Retardtabl.	50 mg		100 Stk.	B	*	44.55
Retardtabl.	100 mg		100 Stk.	B	*	54.50
Retardtabl.	200 mg		30 Stk.	B	*	29.15
Retardtabl.	200 mg		100 Stk.	B	*	64.75

Lopresor [Daiichi Sankyo (Schweiz) AG]

Arrhythmie: 100–150 mg tgl., verteilt auf 2–3 ED. Max. TD: 300 mg. • Hypertonie: 100–200 mg tgl., als Einmalgabe morgens oder verteilt auf 2 ED. • Divitabs: 1/2–1 Divitab als Einmalgabe frühmorgens. • Kombination mit anderen Antihypertensiva, z.B. Diuretikum oder peripherer Vasodilatator möglich. • Angina pectoris: 100–200 mg tgl., verteilt auf 2 ED. Max. TD: 400 mg. • Divitabs: 1/2–1 Divitab als Einmalgabe frühmorgens. Falls notwendig, diese Dosis abends wiederholen. • Hyperthyreose: 150–200 mg tgl., verteilt auf 3–4 ED. Max. TD: 400 mg. • Funktionelle Herzkreislaufstörungen mit Palpitationen; Migräneprophylaxe: 100 mg tgl. als Einmalgabe morgens. Evtl. Dosiserhöhung auf 200 mg tgl., verteilt auf 2 ED morgens und abends. • Divitabs: 1/2 – evtl. 1 Divitab als Einmalgabe morgens. • Erhaltungstherapie nach Myokardinfarkt: nach initial gut vertragener i.v.-Therapie, orale Behandlung beginnen mit 50 mg alle 6 h während 48 h. Erhaltungsdosis: 200 mg tgl., verteilt auf 2 Einzelgaben während mind. 3 Monaten. • Falls nicht die volle i.v.-Gabe vertragen wurde, orale Behandlung vorsichtig mit der Hälfte der Normdosis beginnen. • Parenterale Anwendung und pezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Filmtabl.	50 mg		40	Stk.	B		26.20
Filmtabl.	50 mg		100	Stk.	B		47.05
Filmtabl.	100 mg		40	Stk.	B	*	34.20
Filmtabl.	100 mg		200	Stk.	B	*	97.70
Injektionslös.	5 mg	Amp. i.v.	5 × 5	ml	B		27.55

Lopresor Oros [Daiichi Sankyo (Schweiz) AG]

Unzerkaut schlucken, vorzugsweise morgens während oder nach dem Frühstück. • Hypertonie: 1 Tabl. OROS mite 7/95 oder 1 Tabl. OROS 14/190 pro Tag. Wenn nötig mit einem anderen Antihypertensivum. • Angina pectoris: 1 Tabl. OROS mite 7/95 oder 1 Tabl. OROS 14/190 pro Tag. Wenn nötig, die Tagesdosis auf 1 Gabe von 2 Tabl. OROS 14/190 erhöhen. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Tabl.	190 mg		56	Stk.	B	*	56.30
Tabl. Mite	95 mg		56	Stk.	B	*	40.70

Lopresor Retard [Daiichi Sankyo (Schweiz) AG]

Arrhythmie: 100–150 mg tgl., verteilt auf 2–3 ED. Max. TD: 300 mg. • Hypertonie: 100–200 mg tgl., als Einmalgabe morgens oder verteilt auf 2 ED. • Divitabs: 1/2–1 Divitab als Einmalgabe frühmorgens. • Kombination mit anderen Antihypertensiva, z.B. Diuretikum oder peripherer Vasodilatator möglich. • Angina pectoris: 100–200 mg tgl., verteilt auf 2 ED. Max. TD: 400 mg. • Divitabs: 1/2–1 Divitab als Einmalgabe frühmorgens. Falls notwendig, diese Dosis abends wiederholen. • Hyperthyreose: 150–200 mg tgl., verteilt auf 3–4 ED. Max. TD: 400 mg. • Funktionelle Herzkreislaufstörungen mit Palpitationen; Migräneprophylaxe: 100 mg tgl. als Einmalgabe morgens. Evtl. Dosiserhöhung auf 200 mg tgl., verteilt auf 2 ED morgens und abends. • Divitabs: 1/2 – evtl. 1 Divitab als Einmalgabe morgens. • Erhaltungstherapie nach Myokardinfarkt: nach initial gut vertragener i.v.-Therapie, orale Behandlung beginnen mit 50 mg alle 6 h während 48 h. Erhaltungsdosis: 200 mg tgl., verteilt auf 2 Einzelgaben während mind. 3 Monaten. • Falls nicht die volle i.v.-Gabe vertragen wurde, orale Behandlung vorsichtig mit der Hälfte der Normdosis beginnen. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Divitabs	200 mg		14	Stk.	B	*	20.20
Divitabs	200 mg		56	Stk.	B	*	57.25

Metoprolol: Generika**Meto Zerok** [Sandoz Pharmaceuticals AG]

Retardtabl.	25 mg		30	Stk.	B	*	7.70
Retardtabl.	25 mg		100	Stk.	B	*	18.60
Retardtabl.	50 mg		30	Stk.	B	*	9.95
Retardtabl.	50 mg		100	Stk.	B	*	28.90
Retardtabl.	100 mg		30	Stk.	B	*	17.80
Retardtabl.	100 mg		100	Stk.	B	*	43.65
Retardtabl.	200 mg		30	Stk.	B	*	20.00
Retardtabl.	200 mg		100	Stk.	B	*	50.25

Metopress [Sandoz Pharmaceuticals AG]

Tabl.	100	mg		30	Stk.	B	*	17.50
Tabl.	100	mg		100	Stk.	B	*	43.05

Metopress retard [Sandoz Pharmaceuticals AG]

Retardtabl.	200	mg		20	Stk.	B	*	16.05
-------------	-----	----	--	----	------	---	---	-------

Nebivolol (C07AB12)**Nebilet** [A. Menarini AG]

Tabl. können mit einer Mahlzeit eingenommen werden, jeweils vorzugsweise zur gleichen Tageszeit. • Hypertonie: 5mg (= 1 Tabl) pro Tag. • Nötigenfalls ist eine Kombination mit 12,5–25 mg Hydrochlorothiazid möglich. • Chronische Herzinsuffizienz: Stabile Einstellung der bisherigen Therapie mit Diuretika und/oder Digoxin und/oder ACE-Hemmer und/oder Angiotensin-II-Antagonisten während den vorhergehenden 2 Wochen. • Initialdosis: 1-mal tgl. 1,25 mg; dann langsame Dosiserhöhung alle 1–2 Wochen auf 2,5 mg, 5 mg und dann max. 10 mg, jeweils 1-mal tgl. Ärztliche Therapieüberwachung des klinischen Status über 2 h nach der ersten Gabe sowie den folgenden Dosiserhöhungen. • Max. Erhaltungsdosis: 10 mg; Dosis kann bei Bedarf schrittweise wöchentlich halbiert werden. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Tabl.	5	mg		28	Stk.	B	*	39.40
Tabl.	5	mg		56	Stk.	B	*	56.90

Oxprenolol (C07AA02)**Slow Trasicor** [Novartis Pharma Schweiz AG]

Hypertonie: 80–160–(320) mg tgl. als ED morgens oder in 2 Dosen. Bei Bedarf kann auch höher dosiert werden. • Angina pectoris: 80–160–(320) mg tgl. in 1–2 Dosen. Bei Bedarf kann auch höher dosiert werden. • Rhythmusstörungen und Tachykardien: 2–3-mal tgl. 20–80 mg. • Funktionelle, sympathikotone Herz-Keislauf-Störungen: 40–80 mg/Tag verteilt auf 1–2 Dosen.

Divitabs	160	mg		20	Stk.	B	*	30.50
Divitabs	160	mg		100	Stk.	B	*	90.20

Trasicor 40 [Novartis Pharma Schweiz AG]

Hypertonie: 80–160–(320)mg/Tag als ED morgens oder auf 2 Einzelgaben, morgens und abends, verteilt. Bei Bedarf kann höher dosiert werden. • Angina pectoris: 80–160–(320)mg/Tag, verteilt auf 1–2 ED. Bei Bedarf kann höher dosiert werden. • Nach Myokardinfarkt: 2-mal tgl. 40 mg. • Rhythmusstörungen, Tachykardie: 2–3-mal tgl. 20–80 mg. • Funktionelle, sympathikotone Herz-Kreislauf-Störungen: 40–80 mg/Tag, verteilt auf 1–2 ED.

Tabl.	40	mg		40	Stk.	B	*	21.60
Tabl.	40	mg		200	Stk.	B	*	64.25

Trasicor 80 [Novartis Pharma Schweiz AG]

Retarddrag.	80	mg		40	Stk.	B	*	31.95
Retarddrag.	80	mg		200	Stk.	B	*	96.90

Pindolol (C07AA03)**Visken** [Novartis Pharma Schweiz AG]

Hypertonie: 5–30 mg/Tag. Dosen von 5–15 mg können 1-mal morgens verabreicht werden. Dosen ab 20 mg auf 2 Gaben verteilen. • Angina pectoris, Herzrhythmusstörungen: 10–30 mg/Tag in 2–3 Einzelgaben. • Hyperkinetisches Herzsyndrom: 7,5–20 mg/Tag. • Schwere Nieren- oder Leberinsuffizienz: evtl. Dosisreduktion

Tabl.	5	mg		30	Stk.	B	*	16.65
Tabl.	5	mg		100	Stk.	B	*	41.90

Propranolol (C07AA05)**Inderal** [AstraZeneca AG]

Hypertonie: ☉: initial 2-mal tgl. 80 mg; evtl. in wöchentlichen Intervallen bis 160–320 mg/Tag erhöhen. Max. 640 mg/Tag. • Angina pectoris, Angst, Tremor: ☉: initial 2–3-mal tgl. 40 mg; evtl. Dosiserhöhung in wöchentlichen Intervallen bis 80–160 mg/Tag bei Angst, Tremor und bis 120–240 mg/Tag bei Angina pectoris. • Migräneprophylaxe: ☉: initial 2–3-mal tgl. 40 mg; evtl. Dosiserhöhung in wöchentlichen Intervallen bis 80–160 mg/Tag. • ☉ <12 J.: 2–3-mal tgl. 20 mg. • ☉ >12 J.: Erwachsenenendosis. • Herzrhythmusstörungen, angstbedingte somatische Beschwerden und Tachykardien, hypertrophe, obstruktive Kardiomyopathie, Hyperthyreose und thyreotoxische Krise: ☉: 3–4-mal tgl. 10–40 mg. • ☉ mit Herzrhythmusstörungen oder Thyreotoxikose: 3–4-mal tgl. 0,25–0,5 mg/kg. • Phäochromozytom in Kombination mit Alphablocker: ☉: präoperativ 60 mg/Tag während 3 Tagen. Erhaltungsdosis: 30 mg/Tag bei inoperablem Tumor. • ☉: 3–4-mal tgl. 0,25–0,5 mg/kg. • Langzeit-Prophylaxe nach Infarkt: ☉: Beginn zwischen dem 5. und 21. Tag nach dem Infarkt: 4-mal tgl. 40 mg während 2–3 Tagen, danach 160 mg in 1 einzigen Kapsel (retard-Kaps) oder 2-mal tgl. 2 Tabl. 40 mg. • Portale Hypertonie/Oesophagusvarizen: ☉: initial 1-mal tgl. 80 mg LA; nach Bedarf steigern auf 1-mal tgl. 160 mg retard, nötigenfalls in Schritten von je 80 mg LA bis max. 320 mg/Tag. • Parenterale Anwendung und spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Tabl.	10 mg		50 Stk.	B	*	6.80
Tabl.	10 mg		150 Stk.	B	*	15.55
Tabl.	40 mg		50 Stk.	B	*	16.05
Tabl.	40 mg		150 Stk.	B	*	36.75
Kaps. LA	80 mg		50 Stk.	B	*	27.15
Kaps. LA	80 mg		150 Stk.	B	*	54.75
Kaps. Retard	160 mg		30 Stk.	B	*	37.40
Kaps. Retard	160 mg		100 Stk.	B	*	86.35
Lösung	1 mg	Amp.	10 × 1 ml	B		30.00

Propranolol: Generikum**Propranolol Helvepharm** [Helvepharm AG]

Tabl.	10 mg		60 Stk.	B	*	7.00
Tabl.	40 mg		60 Stk.	B	*	16.75
Tabl.	40 mg		180 Stk.	B	*	34.40
Tabl.	80 mg		60 Stk.	B	*	27.10
Tabl.	80 mg		180 Stk.	B	*	54.10
Retardkapseln	160 mg		14 Stk.	B		16.90
Retardkapseln	160 mg		30 Stk.	B	*	31.55
Retardkapseln	160 mg		100 Stk.	B	*	69.25

Sotalol (C07AA07)**Sotalex** [Bristol-Myers Squibb SA]

Tabl.	80 mg		30 Stk.	B	*	16.50
Tabl.	80 mg		100 Stk.	B	*	40.35
Tabl.	160 mg		30 Stk.	B	*	25.95
Tabl.	160 mg		100 Stk.	B	*	55.70

Sotalol: Generikum**Sotalol Mepha** [Mepha Pharma AG]

Tabl.	80 mg		30 Stk.	B	*	9.90
Tabl.	80 mg		100 Stk.	B	*	29.05
Tabl.	160 mg		30 Stk.	B	*	17.75
Tabl.	160 mg		100 Stk.	B	*	43.90

3.5.2. Ionenkanal-Blocker

Ivabradin wird zur symptomatischen Behandlung bei stabiler Angina pectoris empfohlen. Ivabradin bindet sich selektiv an intrazelluläre Rezeptoren der HCN-Kanäle in den Schrittmacherzellen und bremst den sogenannten «If-Strom». Dies führt zu einer Verlangsamung der Herzfrequenz, was mit einer Verbesserung der myokardialen Sauerstoffversorgung einhergeht. Ivabradin hat keine antiarrhythmische Wirkung.

- UW Abhängig von der verabreichten Dosis klagen 15 bis 30% der Behandelten über Sehstörungen; am häufigsten handelt es sich um Phosphene (abnorme Lichtwahrnehmungen, «Sternchensehen»), die einige Sekunden bis Minuten dauern, als relativ harmlos betrachtet werden und gemäss heutigem Wissensstand nicht mit bleibenden Folgen verbunden sind. Kardiale Probleme, die unter Ivabradin auftreten, sind unter anderem Bradykardien (eventuell mit Schwindel, Hypotonie oder Müdigkeit verbunden), supraventrikuläre und ventrikuläre Extrasystolen, ein AV-Block ersten Grades und tachykarde Rhythmusstörungen. Als weitere Nebenwirkungen werden Kopfschmerzen, Übelkeit, Durchfall oder Verstopfung, Muskelkrämpfe sowie Dyspnoe angegeben.
- IA CYP3A4-Hemmer erhöhen die Plasmakonzentration von Ivabradin: starke Hemmer wie Makrolide oder Azol-Antimykotika um das 7- bis 8-fache, mittelstarke – darunter auch Grapefruitsaft – um das 2- bis 3-fache. Namentlich soll Ivabradin nicht zusammen mit Kalziumantagonisten aus der Gruppe der Nicht-Dihydropyridine (Verapamil, Diltiazem u.a.) verabreicht werden, die einerseits als CYP3A4-Hemmer fungieren, andererseits selbst die Herzfrequenz senken. In Kombination mit CYP3A4-Induktoren ist mit verminderten Ivabradin-Spiegeln zu rechnen. Da eine Herzfrequenzabnahme mit einer Verlängerung der QT-Zeit einhergeht, sollte Ivabradin nicht mit anderen Medikamenten verabreicht werden, die zu einer QT-Verlängerung führen.

pharma-kritik

Zitat: «Ivabradin verspricht eine ungefähr gleich gute antianginöse Wirkung wie Beta-blocker oder Kalziumantagonisten, ist jedoch in seiner prophylaktischen Wirkung gegenüber koronaren Geschehnissen oder Arrhythmien den Betablockern unterlegen. Die Sehstörungen, die als häufige Nebenwirkung auftauchen, mögen zwar harmlos sein, dürften aber von Betroffenen trotzdem als unangenehm oder beunruhigend erlebt werden. Dass Ivabradin als ein Medikament, das keinen erkennbaren Mehrwert bietet, sechs- bis neunmal teurer ist als fast alle Konkurrenzsubstanzen, liegt ausserhalb des Nachvollziehbaren. In allen anderen Konsumbereichen wäre eine solche Differenz undenkbar, und man fragt sich, ob hier nicht schlicht die Politik oder Behörden versagen. Zieht man den hohen Preis in Betracht, darf man Ivabradin als Mittel der letzten Wahl bei stabiler Angina pectoris einstufen.» (14. April 2008)

Ivabradin (C01EB17)

Procoralan [Servier (Suisse) SA]

Einnahme 2-mal tgl. (= morgens und abends) während den Mahlzeiten. ☹: initial 2-mal tgl. 5 mg, evtl. nach 2–4 Wochen auf 2-mal tgl. 7,5 mg erhöhen. Falls Herzfrequenz in Ruhe auf <50 Schläge/min sinkt: Dosis auf 2-mal tgl. 2,5 mg (= 1/2 Tabl. 5 mg) reduzieren oder bei Bedarf Therapie unterbrechen. Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Filmtabl.	5 mg		56 Stk.	B	**	113.65
Filmtabl.	5 mg		112 Stk.	B	**	210.95
Filmtabl.	7.5 mg		56 Stk.	B	**	113.65
Filmtabl.	7.5 mg		112 Stk.	B	**	210.95

3.6. Kalziumantagonisten

3.6.1. Dihydropyridine

Kalziumantagonisten der Dihydropyridin-Gruppe werden in erster Linie als Antihypertensiva und als Antianginosa eingesetzt. Kurzwirkende Dihydropyridine (z.B. nicht-retardiertes Nifedipin) sollten nicht mehr verwendet werden. Präparate mit länger anhaltender Wirkung (Amlodipin und Retardpräparate anderer Dihydropyridine) haben aber offenbar keine ungünstigen Auswirkungen auf die kardiale Morbidität und Mortalität. Die Rolle der Kalziumantagonisten beschränkt sich heute weitgehend auf die Kombinationstherapie bei ungenügendem Ansprechen auf die primären Medikamente (Diuretika, Betablocker, ACE-Hemmer).

UW Die unerwünschten Wirkungen dieser Gruppe beruhen vorwiegend auf ihrer gefässerweiternden Wirkung und lassen sich durch Kombination mit Betablockern reduzieren. Relativ häufig werden beobachtet: Kopfschmerzen, «Wallungen», Parästhesien, Herzklopfen, Schwindel, Knöchelödem und Magen-Darm-Beschwerden. Seltener sind Müdigkeit, eingeschränkte Reaktionsfähigkeit, orthostatische Hypotonie, Zahnfleischwucherungen. Nifedipin kann zu einer Zunahme der myokardialen Ischämie führen. Allergische Reaktionen (Pruritus, Urtikaria, Bronchospasmus, Leberfunktionsstörungen) sind selten.

IA Die Dihydropyridine sind Substrate von CYP3A4 und können durch entsprechende Hemmer (auch Grapefruitsaft) oder Induktoren in ihrer Wirkung verändert werden. Wie andere Antihypertensiva werden auch Kalziumantagonisten durch Entzündungshemmer in ihrer blutdrucksenkenden Wirksamkeit beeinträchtigt.

! Wie andere Vasodilatoren können Dihydropyridine in höheren Dosen eine Herz- oder Koronarinsuffizienz auch verstärken. – Nifedipin und andere Dihydropyridin-Kalziumantagonisten erreichen bei Leberinsuffizienz erhöhte Plasmaspiegel und sollten deshalb in reduzierter Dosis verabreicht werden. Schnell wirkendes Nifedipin ist in den ersten 30 Tagen nach einem Herzinfarkt kontraindiziert.

Eine detaillierte Besprechung von Amlodipin findet sich im Buch «Hundert wichtige Medikamente».

Amlodipin (C08CA01)

Norvasc [Pfizer AG]

Hypertonie, Angina pectoris: © ab 18 J.: initial 1-mal tgl. 5 mg, falls notwendig Dosissteigerung auf 1-mal tgl. 10 mg. • Keine Dosisanpassung bei gleichzeitiger Therapie mit Thiaziddiuretika, Betablockern oder ACE-Hemmern. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Tabl.	5 mg		30	Stk.	B	*	26.95
Tabl.	5 mg		100	Stk.	B	*	62.00
Tabl.	10 mg		30	Stk.	B	*	41.15
Tabl.	10 mg		100	Stk.	B	*	96.45

Amlodipin: Generika

Amlodipin Cimex [Cimex AG]

Tabl.	5 mg		30	Stk.	B	*	19.95
Tabl.	5 mg		100	Stk.	B	*	39.90
Tabl.	10 mg		30	Stk.	B	*	28.40
Tabl.	10 mg		100	Stk.	B	*	67.50

Amlodipin Helvepharm [Helvepharm AG]

Tabl.	5 mg		30	Stk.	B	*	21.15
Tabl.	5 mg		100	Stk.	B	*	49.95
Tabl.	10 mg		30	Stk.	B	*	34.95
Tabl.	10 mg		100	Stk.	B	*	77.60

Amlodipin Mepha [Mepha Pharma AG]

Tabl.	10 mg		30 Stk.	B	*	29.95
Tabl.	10 mg		100 Stk.	B	*	86.80
Tabl.	5 mg		30 Stk.	B	*	21.15
Tabl.	5 mg		100 Stk.	B	*	55.75

Amlodipin Sandoz eco [Sandoz Pharmaceuticals AG]

Tabl.	5 mg		30 Stk.	B	*	21.15
Tabl.	5 mg		100 Stk.	B	*	55.75
Tabl.	10 mg		30 Stk.	B	*	29.95
Tabl.	10 mg		100 Stk.	B	*	86.80

Amlodipin Spirig [Spirig Pharma AG]

Tabl.	5 mg		30 Stk.	B	*	21.15
Tabl.	5 mg		100 Stk.	B	*	55.75
Tabl.	10 mg		30 Stk.	B	*	29.95
Tabl.	10 mg		100 Stk.	B	*	86.80

Amlodipin Teva [Teva Pharma AG]

Tabl.	5 mg		30 Stk.	B	*	19.95
Tabl.	5 mg		100 Stk.	B	*	49.50
Tabl.	10 mg		30 Stk.	B	*	29.60
Tabl.	10 mg		100 Stk.	B	*	84.90

Amlodipin (besilat) 1A Pharma [1 A Pharma GmbH]

Tabl.	5 mg		30 Stk.	B	*	19.95
Tabl.	5 mg		100 Stk.	B	*	49.50
Tabl.	10 mg		30 Stk.	B	*	29.60
Tabl.	10 mg		100 Stk.	B	*	77.60

Amlopin [Spirig Pharma AG]

Tabl.	5 mg		30 Stk.	B	*	21.15
Tabl.	5 mg		100 Stk.	B	*	55.75
Tabl.	10 mg		30 Stk.	B	*	29.95
Tabl.	10 mg		100 Stk.	B	*	86.80

Amlovasc [Streuli Pharma AG]

Tabl.	5 mg		30 Stk.	B	*	21.15
Tabl.	5 mg		100 Stk.	B	*	55.75
Tabl.	10 mg		30 Stk.	B	*	29.95
Tabl.	10 mg		100 Stk.	B	*	86.80

Felodipin (C08CA02)**Plendil** [AstraZeneca AG]

Einnahme morgens als ED nüchtern oder nach einem leichten, fett- und kohlenhydrat-armen Frühstück. Retardtabl. weder zerkaugen, zerdrücken oder teilen. • Hypertonie: Initialdosis: 5 mg. Erhaltungsdosis: 5–10 mg, falls erforderlich, Dosis erhöhen oder zusätzlich ein anderes Antihypertensivum (z.B. Betablocker, Diuretikum oder ACE-Hemmer) verabreichen. • Ältere Pat.: Initialdosis: 2,5 mg pro Tag. • Angina pectoris: Initialdosis: 5 mg, wenn nötig auf 10 mg erhöhen.

Retardtabl. Senior	2.5 mg		30 Stk.	B	*	20.50
Retardtabl.	5 mg		20 Stk.	B	*	20.50
Retardtabl.	5 mg		50 Stk.	B	*	43.00
Retardtabl.	5 mg		100 Stk.	B	*	70.25
Retardtabl.	10 mg		20 Stk.	B	*	36.60
Retardtabl.	10 mg		50 Stk.	B	*	60.25
Retardtabl.	10 mg		100 Stk.	B	*	108.30

Felodipin: Generika**Felodil** [Sandoz Pharmaceuticals AG]

Retardtabl.	5 mg		20	Stk.	B	*	17.40
Retardtabl.	5 mg		100	Stk.	B	*	51.80
Retardtabl.	10 mg		20	Stk.	B	*	26.00
Retardtabl.	10 mg		100	Stk.	B	*	80.90

Felodipin Helvepharm Ret [Helvepharm AG]

Filmtabl.	2.5 mg		30	Stk.	B	*	16.80
Filmtabl.	5 mg		20	Stk.	B	*	16.80
Filmtabl.	5 mg		100	Stk.	B	*	51.75
Filmtabl.	10 mg		20	Stk.	B	*	25.95
Filmtabl.	10 mg		100	Stk.	B	*	80.70

Felodipin Mepha [Mepha Pharma AG]

Depotabs	2.5 mg		30	Stk.	B	*	17.30
Depotabs	5 mg		20	Stk.	B	*	17.40
Depotabs	5 mg		100	Stk.	B	*	51.80
Depotabs	10 mg		20	Stk.	B	*	26.00
Depotabs	10 mg		100	Stk.	B	*	80.90

Isradipin (C08CA03)**Lomir SRO** [Daiichi Sankyo (Schweiz) AG]

Übliche Dosierung: 1-mal tgl. 5 mg. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Kaps.	2.5 mg	mite	30	Stk.	B	*	27.00
Kaps.	2.5 mg	mite	100	Stk.	B	*	58.55
Kaps.	5 mg		30	Stk.	B	*	40.55
Kaps.	5 mg		100	Stk.	B	*	91.65

Lacidipin (C08CA09)**Motens** [Boehringer Ingelheim (Schweiz)]

Einnahme tgl. zur gleichen Zeit, vorzugsweise morgens. Kombination mit anderen Antihypertonika (Betablocker, Diuretika, ACE-Hemmer) möglich. • ☺: Initial: 2 mg 1-mal pro Tag. Nötigenfalls nach 3–4 Wochen auf 4 mg/Tag (bei Bedarf auf 6 mg/Tag) erhöhen. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Filmtabl.	4 mg		28	Stk.	B	*	49.40
Filmtabl.	4 mg		98	Stk.	B	*	124.25
Filmtabl. Mite	2 mg		28	Stk.	B	*	36.50
Filmtabl. Mite	2 mg		98	Stk.	B	*	80.75

Lercanidipin (C08CA13)**Zanidip** [Robapharm AG]

1-mal tgl. 10 mg, vorzugsweise am Morgen, einnehmen. • Falls notwendig, 2 Wochen nach Therapiebeginn, Dosissteigerung auf 20 mg/Tag. • Bei unzureichender Wirkung, Kombination mit Betablockern, Diuretika oder ACE-Hemmern möglich. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Filmtabl.	10 mg		28	Stk.	B	*	35.95
Filmtabl.	10 mg		98	Stk.	B	*	73.50
Filmtabl.	20 mg		28	Stk.	B	*	48.45
Filmtabl.	20 mg		98	Stk.	B	*	110.05

Nifedipin (C08CA05)**Adalat** [Bayer (Schweiz) AG]

Dosierung und Anwendung: siehe Fachinformation.

Infusionslös.	5 mg	Amp.	50	ml	B		
---------------	------	------	----	----	---	--	--

Adalat CR [Bayer (Schweiz) AG]

Einnahme morgens unabhängig vom Essen mit etwas Flüssigkeit. Tabl. nicht kauen oder brechen. • Individuelle Dosierung nach Schweregrad der Erkrankung. • Chronisch stabile Angina pectoris (Belastungsangina): initial: 1-mal tgl. 30 mg. Bei Bedarf Steigerung auf morgens 1-mal tgl. 60 mg. • Hypertonie: 1-mal tgl. 20–60 mg. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Retardtabl.	20	mg		28	Stk.	B	*	27.45
Retardtabl.	20	mg		98	Stk.	B	*	65.95
Retardtabl.	30	mg		28	Stk.	B	*	36.70
Retardtabl.	30	mg		98	Stk.	B	*	82.75
Retardtabl.	60	mg		28	Stk.	B	*	49.70
Retardtabl.	60	mg		98	Stk.	B	*	132.80

Adalat retard [Bayer (Schweiz) AG]

Einnahme alle 12 h mit etwas Flüssigkeit. Tabl. nicht kauen oder teilen. • Individuelle Dosierung nach Schweregrad der Erkrankung. • Chronisch stabile Angina pectoris, Hypertonie: 2-mal tgl. 20 mg; falls notwendig Dosis auf 2-mal tgl. 40 mg erhöhen. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Tabl.	20	mg		30	Stk.	B	*	19.70
Tabl.	20	mg		100	Stk.	B	*	49.35

Nifedipin: Generika**Cardipin 40 CR** [Spirig Pharma AG]

Matrixtabl.	40	mg		30	Stk.	B	*	44.10
Matrixtabl.	40	mg		100	Stk.	B	*	99.15

Corotrend [Teva Pharma AG]

Retardkapseln	20	mg		30	Stk.	B	*	17.95
Retardkapseln	20	mg		100	Stk.	B	*	44.40
Matrixtabl. CR	40	mg		30	Stk.	B	*	43.35
Matrixtabl. CR	40	mg		100	Stk.	B	*	92.70

Ecodipin Retard 20 [Sandoz Pharmaceuticals AG]

Filmtabl.	20	mg		30	Stk.	B	*	17.95
Filmtabl.	20	mg		100	Stk.	B	*	44.40

Nifedipin [Streuli Pharma AG]

Matrixtabl.	40	mg		30	Stk.	B	*	43.35
Matrixtabl.	40	mg		50	Stk.	B	*	55.75
Matrixtabl.	40	mg		100	Stk.	B	*	92.70

Nifedipin Helvepharm [Helvepharm AG]

Retardkapseln	20	mg		30	Stk.	B	*	16.30
Retardkapseln	20	mg		100	Stk.	B	*	41.00

Nifedipin Mepha [Mepha Pharma AG]

Kaps.	5	mg		30	Stk.	B	*	9.90
Kaps.	10	mg		50	Stk.	B	*	21.85
Kaps.	10	mg		100	Stk.	B	*	38.60
Retardtabl.	20	mg		30	Stk.	B	*	19.55
Retardtabl.	20	mg		100	Stk.	B	*	44.30
Retardtabl.	30	mg		30	Stk.	B	*	26.80
Retardtabl.	30	mg		100	Stk.	B	*	60.00
Retardtabl.	60	mg		30	Stk.	B	*	40.15
Retardtabl.	60	mg		100	Stk.	B	*	92.65

Nifedipin Sandoz CR [Sandoz Pharmaceuticals AG]

Matrixtabl.	40	mg		30	Stk.	B	*	43.35
Matrixtabl.	40	mg		100	Stk.	B	*	92.70

Nimodipin (C08CA06)**Nimotop** [Bayer (Schweiz) AG]

Nach Abschluss der Infusionsbehandlung(5–14 Tage): 6mal tgl. 60 mg Nimodipin (6x2 Tabl) in Abständen von mind 4 h und unabhängig von den Mahlzeiten einnehmen. Behandlungsdauer: ca. 7 Tage. • Parenterale Anwendung und spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Lacktabl.	30 mg		100	Stk.	B	**	95.85
Injektionslös.	10 mg	Amp.	5 × 50	ml	B		

Nitrendipin (C08CA08)**Baypress** [Bayer (Schweiz) AG]

Initial 1-mal tgl. 20 mg nach dem Frühstück oder bei Bedarf 2-mal tgl. 10 mg. Danach falls notwendig, schrittweise auf 2-mal tgl. 20 mg (morgens und abends) erhöhen. • Weitere Dosiserhöhung oder Kombination mit anderen Antihypertensiva wie Beta-blockern ist möglich. • Nach 2–4 Wochen ist es evtl. möglich, die Dosis evtl. bis zu 1-mal tgl. 10 mg zu reduzieren. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Tabl. Mite	10 mg		30	Stk.	B	*	27.50
Tabl. Mite	10 mg		100	Stk.	B	*	60.90
Tabl.	20 mg		30	Stk.	B	*	39.85
Tabl.	20 mg		100	Stk.	B	*	89.40

3.6.2. Andere Kalziumantagonisten

Verapamil und Diltiazem unterscheiden sich von den Dihydropyridinen durch ihre hemmende Wirkung auf die Sinusknotenaktivität und die AV-Überleitung. Sie sind bei koronarer Herzkrankheit und Hypertonie wirksam und können zudem – als Antiarrhythmika der Klasse IV – bei supraventrikulären Rhythmusstörungen eingesetzt werden. Verapamil ist meist stärker wirksam als Diltiazem, Diltiazem verursacht dafür gesamthaft weniger Nebenwirkungen als Verapamil oder die Dihydropyridine.

UW Verapamil verursacht relativ häufig Obstipation. Seltener Nebenwirkungen von Diltiazem und Verapamil umfassen: Brechreiz, Hypotoniesymptome, Knöchelödeme, AV-Block. Zu einer Herzinsuffizienz kommt es selten. Bei intravenöser Verapamil-Verabreichung können verschiedene Arrhythmien und Blockbilder auftreten.

IA Intravenös sollte Verapamil frühestens 24 Stunden nach Absetzen eines Beta-blockers angewendet werden. Diese Kalziumantagonisten können mit anderen kardial aktiven Medikamenten zusammen (z.B. Digoxin) zu Rhythmusstörungen oder einer Beeinträchtigung der Kontraktilität führen. Verapamil ist Substrat mehrerer Zytochrome und kann selbst CYP1A2, CYP2E1 und CYP3A4 hemmen. Auch Diltiazem hemmt CYP3A4. Entsprechende Interaktionen sind klinisch dokumentiert.

! Bradykardien, ein AV-Block 2. oder 3. Grades und ein Wolff-Parkinson-White-Syndrom gelten als Kontraindikationen. – Verapamil erreicht bei Leberinsuffizienz erhöhte Plasmaspiegel und sollte deshalb in reduzierter Dosis verabreicht werden.

Eine detaillierte Besprechung von Verapamil findet sich im Buch «Hundert wichtige Medikamente».

Diltiazem (C08DB01)**Dilzem** [Pfizer AG]

Tabletten 60 mg: 3-mal tgl. 1 Tabl. 60 mg. Bei Bedarf Dosis auf max. 3-mal tgl. 2 Tabl. 60 mg erhöhen. • Filmtabletten retard 90 mg: 2-mal tgl. 1 Filmtabl. 90 mg. Bei Bedarf kann die Dosis um 1–2 Filmtabl. pro Tag erhöht werden. • Filmtabletten retard 120 mg: 2-mal tgl. 1 Filmtabl. retard 120 mg. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Tabl.	60 mg		50	Stk.	B	*	19.80
Tabl.	60 mg		100	Stk.	B	*	36.05
Filmtabl.	90 mg		20	Stk.	B	*	14.25
Filmtabl.	90 mg		100	Stk.	B	*	42.50
Filmtabl.	120 mg		30	Stk.	B	*	18.85
Filmtabl.	120 mg		100	Stk.	B	*	46.20

Dilzem RR [Pfizer AG]

Ⓢ: morgens 1 Filmtabl. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Filmtabl.	180 mg		30	Stk.	B	*	34.70
Filmtabl.	180 mg		100	Stk.	B	*	67.55

Dilzem 240 Uno [Pfizer AG]

Einnahme vor den Mahlzeiten. • Ⓢ: 1-mal tgl. 240 mg. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Retardkapseln	240 mg		30	Stk.	B	*	39.10
Retardkapseln	240 mg		100	Stk.	B	*	87.20

Tildiem [Sanofi Aventis (Schweiz) AG]

Kaps ungeöffnet und unzerkaut schlucken. Einnahme zu jeder Tageszeit; jedoch jeden Tag gleich. • Angina pectoris, Hypertonie: initial 1-mal tgl. 200 mg, evtl. bei Bedarf auf 1-mal tgl. 300 mg erhöhen. • Spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Kaps.	200 mg		98	Stk.	B	*	79.40
Kaps.	300 mg		98	Stk.	B	*	85.60

Diltiazem: Generika**Coridil Retard** [Sandoz Pharmaceuticals AG]

Retardtabl.	90 mg		20	Stk.	B	*	12.20
Retardtabl.	90 mg		100	Stk.	B	*	41.00

Diltiazem Mepha [Mepha Pharma AG]

Opticaps	60 mg		50	Stk.	B	*	18.55
Opticaps	60 mg		100	Stk.	B	*	32.00
Opticaps	90 mg		20	Stk.	B	*	12.65
Opticaps	90 mg		100	Stk.	B	*	40.95

Verapamil (C08DA01)**Isoptin** [Abbott AG]

Einnahme während oder kurz nach einer Mahlzeit. • Isoptin 80 mg: Ⓢ: 3-mal tgl. (40)–80–160 mg. Langzeittherapie: max. 480 mg/Tag. • Ⓢ: Säuglinge, Kleinkinder (tachykarde Rhythmusstörungen): 2–3-mal tgl. 5–20 mg. Ⓢ bis 6 J.: 2–3-mal tgl. 40 mg. Ⓢ >6 J.: 2–3-mal tgl. 40–120 mg; max. 360 mg/Tag. • Isoptin retard 120 mg: Ⓢ: Morgens und abends je 120 mg im Abstand von ca. 12 h. Evtl. Dosis erhöhen auf 2-mal tgl. 240 mg. • Parenterale Anwendung und spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Filmtabs	80 mg		50	Stk.	B	*	19.20
Filmtabl.	120 mg		20	Stk.	B	*	15.25
Filmtabl.	120 mg		50	Stk.	B	*	28.30
Filmtabl.	120 mg		100	Stk.	B	*	45.20
Lösung	5 mg/2 ml	Amp.	5 × 2	ml	B	*	8.80
Lösung	50 mg/20ml	Amp.	10 × 20	ml	B		

Isoptin RR Retard [Abbott AG]

Einnahme während oder kurz nach einer Mahlzeit. • ☉: morgens 1 Filmtabl. und bei ungenügender Wirkung zusätzlich abends 1 Filmtabl. Falls besonders langsame Blutdrucksenkung erwünscht: initial 1/2 Filmtabl. • Dauertherapie: max. 480 mg/Tag. Eine kurzfristige Erhöhung dieser Dosis ist bei Bedarf möglich.

Filmtabl.	240 mg		30	Stk.	B	*	27.75
Filmtabl.	240 mg		100	Stk.	B	*	61.60

Verapamil: Generikum**Flamon** [Mepha Pharma AG]

Lactabs	40 mg		30	Stk.	B	*	7.20
Lactabs	40 mg		100	Stk.	B	*	18.40
Lactabs	80 mg		20	Stk.	B	*	7.80
Lactabs	80 mg		50	Stk.	B	*	16.60
Lactabs	120 mg		20	Stk.	B	*	11.05
Lactabs	120 mg		50	Stk.	B	*	22.00
Opticaps Retard	120 mg		20	Stk.	B	*	11.05
Opticaps Retard	120 mg		100	Stk.	B	*	40.30
Retardtabl.	240 mg		30	Stk.	B	*	25.70
Retardtabl.	240 mg		100	Stk.	B	*	55.60

3.7. Antiarrhythmika

3.7.1. Antiarrhythmika der Klasse IA

Unter den Antiarrhythmika der Klasse IA (Einteilung nach Vaughan-Williams) sind Natriumkanalblocker zu verstehen, welche die maximale Anstiegsgeschwindigkeit des Aktionspotentials reduzieren und die Dauer des Aktionspotentials sowie die Refraktärperiode verlängern. Aus dieser Klasse sind heute keine Präparate mehr erhältlich.

3.7.2. Antiarrhythmika der Klasse IB

Antiarrhythmika der Klasse IB sind Natriumkanalblocker, die zu einer verkürzten Dauer des Aktionspotentials führen. Sie werden bei ventrikulären Rhythmusstörungen verwendet. Lidocain ist der Prototyp zur parenteralen Anwendung bei akuten Kammerarrhythmien. Auch Phenytoin (siehe Kapitel 11.1., S. 432) gehört in diese Gruppe.

UW Antiarrhythmika können alle auch selbst Arrhythmien auslösen. Wenn Lidocain zu rasch infundiert wird, verursacht es z.T. schwere zentralnervöse Reaktionen (Nyctagmus, Muskelzuckungen, epileptische Anfälle). Mexiletin kann Bradykardie und Hypotonie verursachen. Tremor und gastrointestinale Probleme sind relativ häufig. Hepatitis und epileptische Anfälle sind dagegen selten.

IA Plasmaspiegel und Toxizität von Lidocain können durch gleichzeitige Verabreichung von Cimetidin und Propranolol erhöht werden.

! Herzinsuffizienz verschlechtert die hepatische Clearance von Lidocain und erfordert eine Dosisreduktion. – Obwohl kein Antiarrhythmikum bei Leberinsuffizienz kontraindiziert ist, empfiehlt sich in Anbetracht der wichtigen Rolle der hepatischen Elimination für die ganze Gruppe eine Dosisreduktion.

Lidocain (C01BB01)**Rapidocaine Cardio** [Sintetica SA]

Dosierung und Anwendung: siehe Fachinformation.

Injektionslös.	20 mg/ml	Amp.	10 × 5 ml	B		
Injektionslös.	100 mg/ml	Amp.	10 × 5 ml	B		

Xylocard [AstraZeneca AG]

Dosierung und Anwendung: siehe Fachinformation.

Injektionslös.	2 %	Amp.	5 × 5 ml	B		12.70
----------------	-----	------	----------	---	--	-------

3.7.3. Antiarrhythmika der Klasse IC

Flecainid und Propafenon beeinflussen im Unterschied zu anderen Natriumkanalblockern die Dauer des Aktionspotentials nicht signifikant. Auch diese Medikamente sind in erster Linie zum intravenösen Einsatz in akuten Situationen geeignet. Die langfristige Anwendung muss dagegen als problematisch bezeichnet werden, da nach Herzinfarkt unter Flecainid eine erhöhte Mortalität gefunden wurde.

UW Die häufigsten Nebenwirkungen von Flecainid sind Schwindel und Sehstörungen; beide in diesem Kapitel erwähnte Substanzen können auch verschiedene gastrointestinale Störungen auslösen. Arrhythmogene Effekte sind selten, aber potentiell gefährlich.

IA Flecainid und Propafenon sind Substrate und Hemmer von CYP2D6. – Zwei Medikamente, welche beide den Herzrhythmus und/oder den Erregungsablauf im Herzen beeinflussen, können zusammen zu den verschiedensten Rhythmusstörungen sowie zu einer Beeinträchtigung der myokardialen Funktion führen.

! Obwohl kein Antiarrhythmikum bei Leberinsuffizienz kontraindiziert ist, empfiehlt sich in Anbetracht der wichtigen Rolle der hepatischen Elimination für die ganze Gruppe eine Dosisreduktion.

Flecainid (C01BC04)**Tambacor** [MEDA Pharma GmbH]

Supraventrikuläre Rhythmusstörungen: Initialdosis, Erhaltungsdosis: 2-mal tgl. 1/2 Tabl. (2-mal 50 mg/Tag). • Max. TD: 2-mal tgl. 1 1/2 Tabl. (2-mal 150 mg/Tag). • Ventrikuläre Rhythmusstörungen: Initialdosis: 2-mal tgl. 1 Tabl. (2-mal 100 mg/Tag). • Erhaltungsdosis: 2-mal tgl. 1–1 1/2 Tabl. (2-mal 100–150 mg/Tag). • Max. TD: 2-mal tgl. 2 Tabl. (2-mal 200 mg/Tag). • Parenterale Anwendung und spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Tabl.	100 mg		20 Stk.	B	*	29.50
Tabl.	100 mg		100 Stk.	B	*	92.30
Injektionslös.	10 mg/ml	Amp.	5 × 15 ml	B		85.95

Propafenon (C01BC03)**Rytmonorm** [Abbott AG]

Tabl. unzerkaut nach dem Essen einnehmen. Behandlung unter EKG und Blutdruckkontrolle. • Ⓢ >18 J (ca. 70 kg): initial 3-mal tgl. 150 mg oder 2-mal tgl. 300 mg. • Falls erforderlich, Tagesdosis auf 900 mg oder mehr (Ausnahmefälle) erhöhen. • Parenterale Anwendung und spezielle Dosierungsanweisungen: siehe Fachinfo.

Filmtabl.	150 mg		50 Stk.	B	*	37.10
Filmtabl.	150 mg		100 Stk.	B	*	52.85
Filmtabl.	300 mg		50 Stk.	B	*	50.35
Filmtabl.	300 mg		100 Stk.	B	*	81.40
Injektionslös.	70 mg / 20 ml	Amp.	5 × 20 ml	B		40.15