

Herzmedikamente

	Betarezeptoren-Blocker z.B. Bisoprolol, Metoprolol	Calciumantagonisten z.B. Verapamil, Amlodipin	ACE-Hemmer z.B. Ramipril, Captopril	Diuretika z.B. Esidrix, Furosemid, Mannitol	Herzglykoside (Digitalis) z.B. Digitoxin, Digoxin
Indikationen	<ul style="list-style-type: none"> - Arterielle Hypertonie - Herzrhythmusstörungen - Herzinsuffizienz - Angina pect., nach Herzinfarkt - Hyperthyreose, Glaukom 	<ul style="list-style-type: none"> - Arterielle und pulmonale Hypertonie - Herzrhythmusstörung - Angina pectoris, Prinzmetal-Angina - Raynaud-Syndrom 	<ul style="list-style-type: none"> - Arterielle Hypertonie - Herzinsuffizienz - Prophylaxe nach Herzinfarkt - Diabetische Nephropathie 	<ul style="list-style-type: none"> - Arterielle Hypertonie - Herzinsuffizienz - Ödeme, Lungenödem, Aszites 	<ul style="list-style-type: none"> - Herzinsuffizienz - Herzrhythmusstörungen (Vorhofflimmern und –flattern)
Wirkungsweise	<ul style="list-style-type: none"> - Blockierung der Betarezeptoren des Herzens → Hemmung der aktivierenden Wirkung von Adrenalin und Noradrenalin auf die Betarezeptoren - Reninsekretion in Niere ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> - Hemmung des Calcium-Einstroms in die Zelle (Muskeln und Gefäße) 	<ul style="list-style-type: none"> - Hemmung von ACE (Angiotensin-Converting-Enzyms) → Umwandlung von Angiotensin I in Angiotensin II wird blockiert → Vasodilatation, Aldosteron ↓ 	Erhöhte Wasser-Ausscheidung → vermindertes Plasmavolumen → Blutdrucksenkung u. Ödemreduktion <ul style="list-style-type: none"> - Thiazide: z.B. Esidrix Na-Resorption distaler Tubulus ↓ - Schleifendiuretika: z.B. Furosemid (Lasix®) → Na-Resorption Henle-Schleife ↓ - Kaliumsparende Diuretika: z.B. Spironolacton → Na-Resorption distaler Tubulus ↓ bei gleichzeitiger Kaliumretention - Osmotische Diuretika z.B. z.B. Mannitol → Osmotische H₂O-Bindung im Tubulussystem 	Hemmung der Na ⁺ /K ⁺ -ATPase → Steigerung des Calciumgehaltes in den Myokardzellen → verbesserte Herzleistung cave: <ul style="list-style-type: none"> - Calcium verstärkt die Digitalis-Wirkung - Kalium schwächt sie ab
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Negativ inotrop - Negativ chronotrop - Negativ bathmotrop - Negativ dromotrop - Kardialer O₂-Verbrauch ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> - Negativ inotrop - Negativ chronotrop - Kontraktionskraft Gefäße sinkt → Vasodilatation - Lösung Koronarspasmen - Kardialer O₂-Verbrauch ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> - Blutdrucksenkung durch vermindertes Plasmavolumen u. Vasodilatation 	<ul style="list-style-type: none"> - Kaliumsparende Diuretika: z.B. Spironolacton → Na-Resorption distaler Tubulus ↓ bei gleichzeitiger Kaliumretention - Osmotische Diuretika z.B. z.B. Mannitol → Osmotische H₂O-Bindung im Tubulussystem 	<ul style="list-style-type: none"> - Positiv inotrop - Negativ chronotrop - Positiv bathmotrop - Negativ dromotrop
Nebenwirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Herzrhythmusstörungen, Bradykardie - Asthmaanfälle durch Verengung der Bronchien - Durchblutungsstörungen, Muskelschwäche, Übelkeit - Kopfschmerzen, Schwindel, - Verstärkt Herzinsuffizienz - Hypoglykämie v.a. bei Diab. - Potenzstörungen, Depression - Müdigkeit, Schlafstörungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Hypotonie, Müdigkeit - Bradykardie - Verschlechterung Herzinsuffizienz - Periphere Ödeme - Obstipation - Kopfschmerzen, Schwindel, Tremor - Allergische Reaktionen, Flush 	<ul style="list-style-type: none"> - Trockener Reizhusten - Verschlechterung Nierenfunktion, Hyperkaliämie - Kopf- und Gliederschmerzen - Angioödeme 	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrolytstörungen (Hypo- oder Hyperkaliämie, Hyponatriämie) → Herzrhythmusstörungen - Dehydratation - Stoffwechselstörungen 	Digitalisintoxikation: <ul style="list-style-type: none"> - Herzrhythmusstörungen - Übelkeit/Erbrechen, Diarrhö - Sehstörungen, Farbsehen (gelb und/oder grün) - Halluzinationen, Delir - Nierenschädigung
Kontraindikationen	<ul style="list-style-type: none"> - COPD, schweres Asthma bronchiale - Herzinsuffizienz NYHA IV, kardiogener Schock, Prinzmetal-Angina, AV-Block II u. III - Bradykardie, Hypotonie 	<ul style="list-style-type: none"> - Herzinsuffizienz NYHA IV - Akuter Herzinfarkt, instabile Angina pectoris - Schock, starke Hypotonie - Schwere Leberprobleme - Schwangerschaft 	<ul style="list-style-type: none"> - Nierenarterienstenose - Schwangerschaft 	<ul style="list-style-type: none"> - Schwere Nieren-/Leberstörungen - Schwere Elektrolytstörungen - Schwangerschaft, Stillzeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Bradykardie - Überempfindlichkeit - Herzrhythmusstörungen (Kammerflimmern/-flattern, AV-Block) - Hyperkalzämie, Hypokaliämie

	Marcumar^{®40}	Heparin	ASS (Acetylsalicylsäure)	Nitrate	Statine (CSE-Hemmer, Cholesterin-Synthese-Hemmer)
Einsatzgebiete	- Thromboembolien (Prophylaxe und Therapie)	- Thromboembolien (Prophylaxe und Therapie) z.B. nach Operationen, künstlichen Herzklappen, Herzrhythmusstörungen	- KHK, Angina pectoris, nach Herzinfarkt - pAVK, ischämischer Schlaganfall - Schmerzen, Fieber	- Angina pectoris	- Hypertonie - Arteriosklerose, KHK - Fettstoffwechselstörungen
Wirkungsweise	Hemmung der Blut gerinnung durch Hemmung der Synthese Vitamin-K-abhängiger Gerinnungsfaktoren	Hemmung der Blut gerinnung durch Aktivierung von Antithrombin → Hemmung Thrombin und Faktor Xa	Hemmung der Blut stillung durch Hemmung der Thrombozytenaktivierung	Relaxation der glatten Muskulatur	Hemmung der endogenen Cholesterinsynthese
Wirkung	Verminderte Thromboseneigung mit erhöhter Blutungsgefahr	Verminderte Thrombose-Neigung mit erhöhter Blutungsgefahr. Fibrinolyse bei Thromben.	Verminderte Thrombose-Neigung mit leicht erhöhter Blutungsneigung	Vasodilatation der Venen und Arterien → Senkung der Vorlast und geringe Nachlastsenkung	Senkung LDL-Cholesterin, Erhöhung HDL-Cholesterin → geringeres Arterioskleroserisiko
Nebenwirkung	- Starke Blutungsneigung, Hämatome - Übelkeit/Erbrechen, Diarrhö - Haarausfall, Wundheilungsstörungen - Leberwerterhöhung	- Blutungsneigung - Thrombozytopenie - Allergische Reaktionen - Haarausfall, Osteoporose	- Magenschmerzen, Sodbrennen, Ulcus - Asthmaanfälle - Reye-Syndrom Kinder - Nierenfunktionsstörung - Tinnitus, Hörstörungen	- Hypotonie mit Synkopeneigung - Kopfschmerzen	- Kopfschmerzen - Myopathien, Muskelschmerzen - Leberfunktionsstörungen
Kontra-Indikation	- Hämorrhagische Diathese - Schwangerschaft, Stillzeit	- Bestehende Blutungsgefahr (z.B. Schädel-Hirn-Trauma, Ulkusblutungen, Ösophagus-varizen) - Hämorrhagische Diathese - Frische Herzinfarkte - Schwere Nieren-, Leber-, Pankreaserkrankungen	- Hämorrhagische Diathese - Entzündungen und Geschwüre Gastrointestinaltrakt - Asthma bronchiale - Schwangerschaft, Stillzeit - Kinder < 12 Jahren - Leber- und Nierenversagen	- Syst. Blutdruck-Werte < 100mmHg - Schockzustände - Aortenstenose - Viagra [®]	- Schwangerschaft, Stillzeit - Lebererkrankungen

Inotrop die Herzkraft betreffend
Chronotrop die Herzfrequenz betreffend
Bathmotrop die Reizschwelle des Herzens betreffend
Dromotrop die Erregungsleitung des Herzens betreffend

⁴⁰ Pradaxa[®] und Xarelto[®] sind moderne Alternativen zu Marcumar[®]
(c) Petra Ochs