

Herzmedikamente

	Beta-Blocker z.B. Bisoprolol, Metoprolol	Calciumantagonisten z.B. Verapamil, Amlodipin	ACE-Hemmer z.B. Ramipril, Captopril	Sartane (Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten) z.B. Valsartan, Candesartan	Herzglykoside (Digitalis) z.B. Digitoxin, Digoxin
Indikationen	<ul style="list-style-type: none"> - arterielle Hypertonie - Herzrhythmusstörungen - Herzinsuffizienz - Angina pectoris, nach einem Herzinfarkt - Hyperthyreose, Glaukom 	<ul style="list-style-type: none"> - arterielle und pulmonale Hypertonie - Herzrhythmusstörungen - Angina pectoris, Prinzmetal-Angina - Raynaud-Syndrom 	<ul style="list-style-type: none"> - arterielle Hypertonie - Herzinsuffizienz - nach einem Herzinfarkt - diabetische Nephropathie 	<ul style="list-style-type: none"> - arterielle Hypertonie - Herzinsuffizienz - nach einem Herzinfarkt - diabetische Nephropathie 	<ul style="list-style-type: none"> - Herzinsuffizienz (Herzglykoside werden jedoch immer seltener verordnet) - Herzrhythmusstörungen (Vorhofflimmern/-flattern)
Wirkungsweise	<ul style="list-style-type: none"> - Blockierung der Beta-rezeptoren des Herzens → Hemmung der aktivierenden Wirkung von Adrenalin und Noradrenalin auf die Betarezeptoren - Reninsekretion in Niere ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> - Hemmung des Kalziumeinstroms in die Zellen (Muskeln und Gefäße) 	<ul style="list-style-type: none"> - Hemmung von ACE (Angiotensin-Converting-Enzym) → Blockade der Umwandlung von Angiotensin I in Angiotensin II → Vasodilatation der Gefäße, Aldosteron ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> - Hemmung der Angiotensin-II-Wirkung an den AT₁-Rezeptoren → Verhinderung der Vasokonstriktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Hemmung der Na⁺/K⁺-ATPase → Steigerung des Kalziumgehaltes in den Myokardzellen → verbesserte Herzleistung <p>Cave! Kalzium verstärkt die Digitaliswirkung, Kalium schwächt sie ab.</p>
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 und Vasodilatation 	<ul style="list-style-type: none"> - Blutdrucksenkung durch Vasodilatation und erhöhter Natriumausscheidung (Kalium wird rückresorbiert) 	<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 eine Herzinsuffizienz - Hypoglykämie v. a. bei Diab. - Potenzstörungen, Depression - Müdigkeit, Schlafstörungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Hypotonie, Müdigkeit - Bradykardie - Verschlechterung einer Herzinsuffizienz - periphere Ödeme - Obstipation - Kopfschmerzen, Tremor, Schwindel - allergische Reaktionen, Flush 	<ul style="list-style-type: none"> - trockener Reizhusten - Verschlechterung der Nierenfunktion - Hyperkaliämie - Kopf- und Gliederschmerzen - Angioödeme 	<ul style="list-style-type: none"> - Hypotonie, Müdigkeit, Schwindel - Hyperkaliämie - Kopf- und Muskelschmerzen - gastrointestinale Beschwerden <p>Info! Die Wirkung der Sartane ist mit der von ACE-Hemmern vergleichbar, jedoch tritt i. d. R. kein Reizhusten auf. Daher sind Sartane mittlerweile eine gute Alternative zu ACE-Hemmern.</p>	<p>Digitalisintoxikation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herzrhythmusstörungen - Übelkeit/Erbrechen, Diarrhö - Sehstörungen, Farbsehen (gelb und/oder grün) - Halluzinationen, Delir - Nierenschädigung
Kontra-indikationen	<ul style="list-style-type: none"> - schweres Asthma bronchiale, COPD - 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"> - Überempfindlichkeit, Angioödem - Nierenarterienstenose - schwere Leberprobleme - Schwangerschaft 	<ul style="list-style-type: none"> - Bradykardie - Überempfindlichkeit - Herzrhythmusstörungen (Kammerflimmern/-flattern, AV-Block) - Hyperkalzämie, Hypokaliämie

	Diuretika z.B. Esidrix, Furosemid	Marcumar^{®98}	Heparin	Acetylsalicylsäure (ASS)	Nitrate (Nitroglycerin) z.B. Nitrolingual Spray
Einsatzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - arterielle Hypertonie - Herzinsuffizienz - Ödeme, Lungenödem, Aszites 	<ul style="list-style-type: none"> - Thromboembolien (Prophylaxe und Therapie) 	<ul style="list-style-type: none"> - Thromboembolien (Prophylaxe und Therapie) z.B. nach Operationen, künstlichen Herzklappen, Herzrhythmusstörungen 	<ul style="list-style-type: none"> - KHK, Angina pectoris, nach einem Herzinfarkt - pAVK, ischämischer Schlaganfall - Schmerzen, Fieber 	<ul style="list-style-type: none"> - Angina pectoris
Wirkungsweise	<p>erhöhte Wasser-Ausscheidung → vermindertes Plasmavolumen → Blutdrucksenkung, Ödemreduktion</p>	Hemmung der Blut gerin- nung durch Synthese- hemmung der Vitamin-K- abhängigen Gerinnungsfaktoren	Hemmung der Blut gerinnung durch Aktivierung von Antithrombin → Hemmung Thrombin und Faktor Xa	Hemmung der Blutstillung durch Hemmung der Thrombozyten- aktivierung	Relaxation der glatten Muskulatur
Wirkung	<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 gleich- zeitiger Kaliumretention - osmotische Diuretika: z. B. Mannitol → osmotische H₂O- Bindung im Tubulussystem 	<ul style="list-style-type: none"> - verminderte Thrombose- neigung 	<ul style="list-style-type: none"> - verminderte Thrombose- neigung, Fibrinolyse bei Thromben 	<ul style="list-style-type: none"> - verminderte Thrombose- Neigung 	<ul style="list-style-type: none"> - Vasodilatation der Venen und Arterien → Senkung der Vorlast und geringe Nachlastsenkung
Nebenwirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrolytstörungen (Hypo- oder Hyperkaliämie, Hyponatriämie) → Herzrhythmusstörungen - Dehydratation - Stoffwechselstörungen 	<ul style="list-style-type: none"> - starke Blutungsneigung, Hämato- meme - Übelkeit/Erbrechen, Diarrhö - Haarausfall, Wundheilungsstörungen - Erhöhung der Leberwerte 	<ul style="list-style-type: none"> - Blutungsneigung - Thrombozytopenie - allergische Reaktionen - Haarausfall, Osteoporose 	<ul style="list-style-type: none"> - Magenschmerzen, Ulcera, Sodbrennen - Asthmaanfälle - Reye-Syndrom bei Kindern - Nierenfunktionsstörung - Tinnitus, Hörstörungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Hypotonie mit Synkopenneigung - Kopfschmerzen
Kontra- indikation	<ul style="list-style-type: none"> - schwere Nieren-/Leberstörungen - schwere Elektrolytstörungen - Schwangerschaft, Stillzeit 	<ul style="list-style-type: none"> - hämorrhagische Diathese - Schwangerschaft, Stillzeit 	<ul style="list-style-type: none"> - bestehende Blutungsgefahr (z. B. Schädel-Hirn-Trauma, Ulcera, Ösophagusvarizen) - hämorrhagische Diathese - frischer Herzinfarkt - schwere Nieren-, Leber- oder Pankreaserkrankungen 	<ul style="list-style-type: none"> - hämorrhagische Diathese - Entzündungen und Ulcera im Gastrointestinaltrakt - Asthma bronchiale - Schwangerschaft, Stillzeit - Kinder < 12 Jahren - Leber- oder Nierenversagen 	<ul style="list-style-type: none"> - systolische Blutdruckwerte < 100 mmHg - Schockzustände - Aortenklappenstenose - Potenzmittel: PDE-5-Hemmer, z.B. Viagra[®]

⁹⁸ Pradaxa[®] und Xarelto[®] sind moderne Alternativen zu Marcumar[®]

	Statine (CSE-Hemmer, Cholesterin-Synthese-Hemmer)
Indikationen	<ul style="list-style-type: none"> - arterielle Hypertonie - Arteriosklerose, KHK, pAVK - Fettstoffwechselstörungen
Wirkungsweise	- Hemmung der endogenen Cholesterinsynthese
Wirkung	- Senkung LDL-Cholesterin, Erhöhung HDL-Cholesterin → geringeres Arterioskleroserisiko
Nebenwirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Kopfschmerzen - gastrointestinale Beschwerden - Myopathien, Muskelschmerzen, Rhabdomyolyse - Leberfunktionsstörungen
Kontra-indikationen	<ul style="list-style-type: none"> - Schwangerschaft, Stillzeit - Lebererkrankungen - Muskelerkrankungen

Begriffserklärungen

- inotrop** die Herzkraft betreffend
- chronotrop** die Herzfrequenz betreffend
- bathmotrop** die Reizschwelle des Herzens betreffend
- dromotrop** die Erregungsleitung des Herzens betreffend