



Institut für medizinische und
pharmazeutische Prüfungsfragen

Anlage:

Arzneistoffliste

System	Wirkmechanismus (Arzneistoffgruppe)	Arzneistoff
Alimentäres System (AmS)		
AmS 2: Calcium- und Knochenstoffwechsel	Hemmung der Osteoklastenaktivität Receptor Activator of NF-κB Ligand (RANKL)-Inhibitoren	Alendronat Denosumab
AmS 3: Glucosestoffwechsel	pleiotrope Mechanismen (Biguanide) Glucagon-Rezeptor-Agonisten Insuline Monosaccharide SLC5A2/Sodium dependent glucose co-transporter 2 (SGLT-2)-Inhibitoren	Metformin Glucagon Insulin (human) NPH-Insulin Insulin glargin Insulin lispro Glucose Empagliflozin
AmS 4: Lipide und Lipidstoffwechsel	3-Hydroxy-3-Methylglutaryl-Coenzym-A (HMG-CoA)-Reduktase-Inhibitoren Peroxisom Proliferator aktivierter Rezeptor (PPAR)-α-Agonisten	Atorvastatin Fenofibrat
AmS 5: Magen-Darm-Funktion	H+/K+-ATPase-Inhibitoren Sekretagogisch/antiresorptive Laxanzien Wasserbindende Arzneistoffe	Pantoprazol Bisacodyl Macrogol 3350
AmS 6: Purinstoffwechsel	Xanthinoxidase (XO)-Inhibitoren	Allopurinol
AmS 7: Vitamine	Cofaktor für Enzymsysteme (u.a. Kollagenbildung) Förderung der Aufnahme von Calcium und Phosphat aus der Nahrung (als 1,25-Dihydroxyform) Coenzym zur Übertragung von C1-Molekülbausteinen Förderung der Bildung von Gerinnungsfaktoren (II, VII, IX, X) Beteiligung an Sehprozess, Zellwachstum, Immunfunktion und Embryonalentwicklung	Ascorbinsäure Calcitriol Folsäure Phytomenadion Retinol
AmS 8: Wasser- und Elektrolythaushalt	SLC12A3/Na-Cl Symporter Inhibitoren SLCA12A1/Na-K-Cl Symporter Inhibitoren Salzlösungen, Elektrolytlösungen Erdalkalimetalle Halogene Metalle Divalente Kationen	Hydrochlorothiazid Torasemid Natriumchlorid Natriumbicarbonat Calciumhydroxid (Ca(OH) ₂) Zinnfluorid Aminfluoride Natriumfluoride Natriummonofluorphosphat Aluminiumverbindungen Eisensalze WHO-Rehydratationslösung Ringer-Lösung Strontiumchlorid Kaliumnitrat
Antinfektiva (AI)		
AI 1.1: Antibakterielle Wirkung - Hemmung der Zellwandbiosynthese	Acylaminopenicilline Acylaminopenicilline + β-Laktamase-Inhibitoren Aminopenicilline Aminopenicilline + β-Laktamase-Inhibitoren Benzylpenicilline Isoxazolyl-Penicilline Oralpenicilline Carbapeneme Carbapenem + Dehydropeptidase-Hemmer Cephalosporine, 1. Generation Cephalosporine, 2. Generation Cephalosporine, 3. Generation (Gruppe 3a) Cephalosporine, 3. Generation (Gruppe 3b) Epoxide, Hemmung der Peptidoglykansynthese Glycopeptide, Bindung an D-Alanyl-D-Alanin-Reste	Piperacillin Piperacillin + Tazobactam Ampicillin Amoxicillin Amoxicillin + Clavulansäure Ampicillin + Sulbactam Sultamicillin Benzylpenicillin Flucloxacillin Phenoxyethylpenicillin Meropenem Imipenem + Cilastatin Cefazolin Cefuroxim Cefotaxim Ceftazidim Fosfomycin Vancomycin
AI 1.2: Antibakterielle Wirkung - Hemmung der Proteinbiosynthese	Bindung an 30S-Untereinheit (Aminoglykoside) Bindung an 30S-Untereinheit (Tetracykline) Bindung an die 50S-Untereinheit (Lincosamide) Bindung an die 50S-Untereinheit (Makrolide) Hemmung bakterieller RNA-Polymerase (Ansamycine)	Gentamicin Doxycyclin Demeclocyclin Clindamycin Azithromycin Clarithromycin Rifampicin
AI 1.3: Antibakterielle Wirkung - Hemmung der Tetrahydrofolsäuresynthese	Dihydrofolatreduktase-Inhibitoren + Sulfonamide	Trimethoprim + Sulfamethoxazol

AI 1.4: Antibakterielle Wirkung - Hemmung bakterieller DNA-Replikation oder DNA-Schädigung	Hemmung der Topoisomerase II	Ciprofloxacin
	[DNA-Gyrase] und Topoisomerase IV (Fluorchinolone)	Moxifloxacin
	DNA-Schädigung (Nitroimidazole)	Metronidazol

AI 2: Antimykotische Wirkung	Hemmung der Squalenepoxidase in der Zellmembran (Allylamine)	Terbinafin
	Hemmung der 14-a-Lanosterol-Demethylase (Imidazole)	Clotrimazol
	Hemmung der Lanosterol-14-a-Demethylase (Triazole)	Fluconazol Miconazol
	Störung der Zellmembranpermeabilität (Polyene)	Amphotericin B Nystatin

AI 4: Antivirale Wirkung	DNA-Polymerase-Inhibitoren	Aciclovir
	Integrase-Inhibitoren, HIV	Elvitegravir
	Nicht-Nukleosidanaloga, Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NNRTIs), HIV	Efavirenz
	Nukleosidanaloga, Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NRTIs), HIV	Emtricitabin
	Nukleotidanaloga, Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NRTIs) und Hemmung HBV-Polymerase, Hep B / HIV	Tenofovir

AI 5: Antiseptika und Desinfektionsmittel	Antiseptika und Desinfektionsmittel	Ethanol Isopropanol Propanol
	Antiseptika - Biguanide	Chlorhexidin
	Antiseptika - Bipyridine	Octenidin
	Antiseptika - Halogene	Povidon-Iod Natriumhypochlorid (NaOCl)
	Antiseptika - Oxidationsmittel	Wasserstoffperoxid (H ₂ O ₂)
	Antiseptika - Phenole	Triclosan Thymol
	Antiseptika - Aldehyde	Paraformaldehyd

DeS 2: Konservierungsmittel	Antiseptika Quartäre Ammoniumverbindungen	Benzalkoniumchlorid
------------------------------------	--	---------------------

Antineoplastische Wirkprinzipien (AnW)

AnW 1: Klassische Zytostase	Alkylanzien	Cyclophosphamid
	DNA-Interkalatoren	Bleomycin
	Mikrotubuli-Inhibitoren	Paclitaxel
	Platin-Derivate	Cisplatin
	Pyrimidin-Analoga	5-Fluorouracil
	Topoisomerase-I (TOPO-I)-Inhibitoren	Irinotecan

AnW 2: Zielgerichtete Tumorbeeinflussung	Epidermal growth factor receptor (EGFR)-Inhibitoren	Trastuzumab
	Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF)-Inhibitoren	Bevacizumab

AnW 3: Immuntherapien	Programmed cell death protein 1 (PD-1)-Inhibitoren	Nivolumab
--	--	-----------

Besondere Gruppen (BeG)

BeG 1: Antidota	Acetylcholinesterase (AChE)-Inhibitoren	Physostigmin Neostigmin
	Adsorbentien	Aktivkohle
	Benzodiazepin-Antagonist, Imidazol-Benzodiazepin-Derivat	Flumazenil
	Calciumfreisetzungsinhibitoren	Dantrolen
	Chelatkomplex-Bildner (Schwermetalle As, Pb, Hg)	Dimercaptopropanulfonsäure (DMPS)
	Förderung der Bildung von Gerinnungsfaktoren (II, VII, IX, X)	Phytomenadion
	Hemmung der Alkoholdehydrogenase (ADH) bei Ethylenglykol-Intoxikationen	Fomepizol
	Heparin-Neutralisatoren	Protamin
	Kompetitiver Antagonismus (Verdrängung von Kohlenmonoxid aus CO-Hb)	reiner Sauerstoff
	Komplexbildung, Bindung von Cyanid (stabile Cyanocobalamin-Komplexe)	Hydroxocobalamin
	Muskarinische M ₃ -Rezeptor (M ₃ R)-Antagonisten	Atropin
	Neutralisatoren von Faktor-Xa-Inhibitoren	Andexanet alfa
	Neutralisatoren von Thrombin-Inhibitoren	Idarucizumab
	SH-Donatoren / Cystein-Substitution	Acetylcystein
	Reduktoren der Oberflächenspannung (Entschäumer)	Dimeticon

BeG 2: Blutgerinnung	Antifibrinolytika	Tranexamsäure
	Faktor-Xa-Inhibitoren	Rivaroxaban
	Heparinoide	Fondaparinux
	Niedermolekulare Heparine (NMH)	Enoxaparin
	P2Y ₁₂ -ADP-Rezeptor (P2Y ₁₂ R)-Antagonisten	Clopidogrel
	Thrombin-Inhibitoren	Dabigatran
	Unfraktionierte Heparine (UFHs)	Heparin
	Vitamin-K-Modulatoren	Phenprocoumon

BeG 3: Blutprodukte	Blutersatzmittel und Plasmaproteinfraktionen	Prothrombinkonzentrat (PPSB)
--------------------------------------	--	------------------------------

BeG 4: Impfstoffe	
------------------------------------	--

BeG 5: Membranstabilisation	Haloether Stickoxide	Sevofluran Distickstoffmonoxid
--	-------------------------	-----------------------------------

Immunsystem (ImS)

ImS 1: Immunsystem	Calcineurin-Inhibitoren	Ciclosporin Tacrolimus
	CD20-Inhibitoren	Rituximab
	Dihydroorotatdehydrogenase-Inhibitoren	Leflunomid
	Folsäure-Analoga	Methotrexat
	Pleiotrope Immunmodulatoren	Mesalazin Sulfasalazin 5-Aminosalicylsäure-Sulfasalazir
	Purin-Analoga	Azathioprin
	Retinsäurerezeptor (RAR)-Agonisten	Isotretinoin
	Tumornekrosefaktor (TNF)-Inhibitoren	Adalimumab

Ionenkanäle (IK)

IK 1: Ionenkanäle und P-Typ Ionenporter	H+/K+-ATPase-Inhibitoren	Pantoprazol
	Na+/K+-ATPase Inhibitoren	Digitoxin
	Spannungsabhängige Calciumkanal-Inhibitoren, L-Typ Calciumkanäle	Amlodipin Verapamil
	Spannungsabhängige Calciumkanal-Inhibitoren, L-Typ Calciumkanäle, $\alpha_2\delta$ Untereinheit	Gabapentin (L-Typ Calciumkanäle, $\alpha_2\delta$ Untereinheit)
		Pregabalin (L-Typ Calciumkanäle, $\alpha_2\delta$ Untereinheit)
	Spannungsabhängige Natriumkanal-Inhibitoren	Carbamazepin Lamotrigin Lidocain Mepivacain, Articain, Bupivacain Ropivacain Procain, Tetracain, Benzocain Phenytoin
	Pleiotrope Ionenkanal-Inhibitoren	Amiodaron

Mediatoren (M)

M 1: Eicosanoid-System	Cyclooxygenase-2 (COX-2)-Inhibitoren	Etoricoxib
	Irreversible Cyclooxygenase (COX)-Inhibitoren	Acetylsalicylsäure
	Nicht-selektive Cyclooxygenase (COX)-Inhibitoren	Diclofenac Ibuprofen Naproxen
	Prostaglandin-E-Rezeptor (EP)-Agonisten	Misoprostol

M 2: NO/cGMP-System	NO-Donatoren	Glyceroltrinitrat
--------------------------------------	--------------	-------------------

M 3: Zyklische Nucleotide	Nicht-selektive Phosphodiesterase (PDE)-Inhibitoren und Adenosin-Rezeptor-Antagonisten	Coffein
	Phosphodiesterase-5-(PDE5)-Inhibitoren	Sildenafil

Nukleäre Rezeptoren (NR)

NR 1: Glucocorticoidrezeptoren	Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten	Betamethason Budesonid Fluticason
	Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten, inhalativ	
	Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten, systemisch	Dexamethason Prednisolon
	Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten, topisch (Gruppe II) und intravitreal	Triamcinolon
	Glucocorticoidrezeptor (GR)-/ Mineralocorticoidrezeptor (MR)-Agonisten	Hydrocortison
	Mineralocorticoidrezeptor (MR)-Antagonisten	Eplerenon Spironolacton

NR 2: Sexualhormone/-modulatoren	Aromatase-Inhibitoren	Anastrozol
	Estrogenrezeptor (ER)-Agonisten	Ethinylestradiol
	Selektive Estrogenrezeptor-Modulatoren (SERMs)	Tamoxifen
	Progesteronrezeptor (PR)-Agonisten	Levonorgestrel

NR 3: Schilddrüsenhormone/-modulatoren	Thyreoperoxidase (TPO)-Inhibitoren	Thiamazol
	Thyroxinrezeptor (TR)-Agonisten	Levothyroxin

Transmitter-Systeme (TS)

TS 1: Adrenerges System	α_1 -Adrenozeptor (α_1 AR)-Agonisten	Xylometazolin
	α_1 -Adrenozeptor (α_1 AR)-Antagonisten	Urapidil
	α_x -Adrenozeptor (α_x AR)-Antagonisten	Phentolaminmesilat
	α_2 -Adrenozeptor (α_2 AR)-Agonisten	Methyl dopa Clonidin Tizanidin
	α_x -Adrenozeptor (α_x AR)/ β_x -Adrenozeptor (β_x AR)-Agonisten	Epinephrin Norepinephrin
	β_1 -Adrenozeptor (β_1 AR)-Antagonisten	Bisoprolol

	β_1 -Adrenozeptor (β_1 AR)-Antagonisten	Metoprolol Propranolol
	β_2 -Adrenozeptor (β_2 AR)-Agonisten, kurzwirksam	Salbutamol
	β_2 -Adrenozeptor (β_2 AR)-Agonisten, langwirksam	Formoterol
TS 2: Cholinerges System	Acetylcholin (ACh)-Freisetzungsinhibitoren	Clostridium botulinum type A
	Muskarinische M_2 -Rezeptor (M_2 R)-Antagonisten kurzwirksam	Ipratropium
	Muskarinische M_3 -Rezeptor (M_3 R)-Agonisten	Pilocarpin
	Muskarinische M_1 -Rezeptor (M_1 R)-Antagonisten	Biperiden Butylscopolamin Scopolamin
	Nikotinische Acetylcholinrezeptor (nAChR)-Agonisten	Suxamethonium
	Nikotinische Acetylcholinrezeptor (nAChR)-Antagonisten	Rocuronium
TS 3: Dopaminerges System	Dopamin- D_2 -Rezeptor (D_2 R)-Antagonisten	Domperidon Melperon Metoclopramid
	Dopamin- D_1 -Rezeptor (D_1 R)-Agonisten	Pramipexol
	Dopamin-Prodrugs + Dopadecarboxylase-Inhibitoren	Levodopa + Benserazid
	Dopamin-Rezeptor (D_2 R)-Antagonisten	Haloperidol
TS 4: Endocannabinoid-System	Cannabinoid- CB_1 -Rezeptor (CB_1 R)-Agonisten	Dronabinol
	pleiotrop wirkende Cannabinoide	Cannabidiol
TS 5: GABAerges System	Benzodiazepin-Antagonist (Imidazol-Benzodiazepin-Derivate)	Flumazenil
	positiv allosterische Modulation (Aktivierung - hohe Konzentrationen) des $GABA_A$ -Rezeptors ($GABA_A$ R); $GABA_A$ - β -Untereinheit (Barbiturate)	Thiopental
	positiv allosterische Modulation des $GABA_A$ -Rezeptors ($GABA_A$ R); $GABA_A$ - α -Untereinheit (Benzodiazepine)	Diazepam Lorazepam Midazolam
	positiv allosterische Modulation des $GABA_A$ -Rezeptors ($GABA_A$ R); $GABA_A$ - β 2/3-Untereinheit	Propofol
	positiv allosterische Modulation des $GABA_A$ -Rezeptors ($GABA_A$ R); $GABA_A$ - α 1 β 2-selektiv; $GABA_A$ - ω 1-(BZ1)-Rezeptor-Komplex	Zolpidem
TS 6: Glutamaterges System	Allosterische N-Methyl-D-Aspartat-Rezeptor (NMDAR)-Modulatoren	Esketamin
TS 7: Histaminerges System	Histamin- H_1 -Rezeptor (HR)-Antagonisten, 1. Generation	Diphenhydramin
	Histamin- H_1 -Rezeptor (HR)-Antagonisten, 2. Generation	Cetirizin Desloratadin
TS 9: Modulation mehrerer Transmitter-Systeme		
TS9a: Enzym-Inhibitoren	Monoaminoxidase-Inhibitoren (MAOIs)	Tranylcypromin
TS9b: Reuptake-Transporter-Inhibitoren	Nicht-selektive Monoamin-Wiederaufnahme-Inhibitoren (NSMRIs)	Amitriptylin
	Dopamin-/Norepinephrin-Wiederaufnahmehemmung, Stimulatoren der vesikulären Dopamin- und Noradrenalinfreisetzung	Methylphenidat
	Serotonin-Norepinephrin-Wiederaufnahme-Inhibitoren (SNRIs)	Venlafaxin
	Selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Inhibitoren (SSRIs)	(Es)citalopram Sertralin
TS9c: Antagonisten an G-Protein-gekoppelten Rezeptoren (GPCR)	α_2-Adrenorezeptor- (α_2AR)-Antagonist 5-Hydroxytryptamin $_2$ Rezeptor ($5HT_2$ R)-Antagonist, Histamin- H Rezeptor (HR)-Antagonist	Mirtazapin
	Dopamin- D_4 Rezeptor (D_4 R)-Antagonisten, sowie Antagonisten an α -Adrenorezeptoren (α AR), Muskarinischen M Rezeptoren (M R), Histamin H_1 Rezeptoren (HR), Serotonin Rezeptoren ($5-HTR$)	Clozapin
	Antagonisten v.a. an HR, M_3 R, $5-HT_2R$, α_1 AR	Promethazin
TS 10.1: Peptiderge Systeme	Angiotensin-Converting-Enzyme (ACE)-Inhibitoren	Ramipril
	Angiotensin- AT_1 -Rezeptor (AT_1 R)-Antagonisten	Candesartan
TS 10.2: Peptiderge Systeme - Opiode	Kombination Opioidrezeptor (OP-R)-Agonisten und Antagonisten	Tilidin + Naloxon
	μ -Opioidrezeptor (OP_3 -R)-Partialagonisten / κ -Opioidrezeptor (OP_2 -R)-Antagonisten	Buprenorphin Codein Fentanyl Loperamid
	Opioidrezeptor (OP-R)-Agonisten	Morphin Oxycodon Remifentanyl Tramadol
	Opioidrezeptor (OP-R)-Antagonisten	Naloxon
TS 11: Serotonerges System	5-Hydroxytryptamin $_{1B/1D}$ -Rezeptor ($5-HT_{1B/D}$ R)-Agonisten	Sumatriptan
	5-Hydroxytryptamin $_2$ -Rezeptor ($5-HT_2$ R)-Antagonisten	Ondansetron

Pleiotrope oder unbekannte Mechanismen		
P 1: pleiotrope Mechanismen	Carbonsäure-Derivate	Valproinsäure
	p-Aminophenole	Paracetamol
	Pyrazolone	Metamizol
	Sulfamat-substituiertes Monosaccharid	Topiramat

P 2: unbekannte Mechanismen	unbekannt	Methocarbamol
		Tolperison
		Pridinol
		Orphenadrin