

# Blockkurs Allgemeine Pharmakologie / wichtige Wirkstoffe

Pharmakologisches Institut der Universität Heidelberg

<http://www.pharmakologie.uni-hd.de>

(wichtige Leitsubstanzen sind grau unterlegt)

(lu17)

Gruppe	Wirkstoff (Auswahl)
<b><u>Cholinerges System</u></b>	
<b>Agonisten/Antagonisten nikotinischer Ach-Rezeptoren</b>	
<i>Agonisten</i>	<b>Nikotin, Vareniclin, Cytisin</b>
<i>Muskelrelaxantien (Antag.)</i>	<b>Atracurium, Tubocurarin, Mivacurium, Pancuronium, Rocuronium, Vecuronium</b>
<i>Depolarisierend (Ag.)</i>	<b>Suxamethonium, Succinylcholin</b>
<b>Parasympatholytika</b>	
Belladonna-Alkaloide	<b>Atropin, Scopolamin, Tropicamid, Pirenzepin</b>
M <sub>3</sub> -selektiv	<b>Solifenacin, Darifenacin</b>
quarternäre Derivate	<b>N-Butylscopolamin, Ipratropiumbromid, Tiotropiumbromid</b>
<b>Parasympathomimetika</b>	
<i>direkte</i>	<b>Carbachol, Bethanechol, Pilocarpin</b>
<i>indirekte</i>	s.u. (Ach-Esterasehemmer)
<b>Acetylcholinesterasehemmer</b>	
<i>reversible</i>	
<i>nicht kovalente</i>	<b>Edrophonium, Tacrin, Donezepil</b>
<i>kovalente - nicht ZNS-gängig</i>	<b>Neostigmin, Pyridostigmin</b>
<i>- ZNS-gängig</i>	<b>Physostigmin, Rivastigmin</b>
<i>irreversible - Insektizide</i>	<b>Parathion</b>
<i>- Nervengase</i>	<b>Sarin, Soman, Tabun</b>
<b><u>Adrenerges System</u></b>	
<b>Körpereigene Botenstoffe</b>	<b>Adrenalin (Epinephrin), Noradrenalin (Norepinephrin)</b>
<b>Sympathomimetika</b>	
<i>Indirekte Sympathomimetika</i>	<b>Amphetamin, Ephedrin, Cocain, Methamphetamin, Ephedrin, Fenfluramin u.a.</b>
<i>β<sub>1</sub>/β<sub>2</sub>-Adrenozeptor-Agonist.</i>	<b>Isoprenalin</b>
<i>β<sub>2</sub>-Adrenozeptor-Agonisten</i>	<b>Salbutamol, Salmeterol, Fenoterol, Formoterol, Terbutalin, Clenbuterol u.a.</b>
<i>α-Adrenozeptor-Agonisten</i>	<b>Xylometazolin, Oxymetazolin</b>
<i>α<sub>1</sub>-selektiv</i>	<b>Phenylephrin</b>
<i>α<sub>2</sub>-selektiv</i>	<b>Clonidin, Guanfacin, Moxonidin</b>
<b>Sympatholytika</b>	
<i>α<sub>1</sub>-Adrenozept.-Antagonisten</i>	<b>Prazosin, Bunazosin, Doxazosin, Terazosin</b>
<i>-"- + 5-HT<sub>1A</sub>-Agonist</i>	<b>Urapidil</b>
<i>β<sub>1</sub>/β<sub>2</sub>-Adrenozept.-Antagon.</i>	
<i>unselektive</i>	<b>Propranolol, Pindolol, Sotalol</b>
<i>β<sub>1</sub>-selektive</i>	<b>Metoprolol, Atenolol, Bisoprolol</b>
<i>vasodilatierende</i>	<b>Carvedilol, Nebivolol, Celiprolol</b>
<b><u>Renin-Angiotensin-System, Diuretika</u></b>	
<b>Renin-Inhibitoren</b>	<b>Aliskiren</b>

<b>ACE-Hemmstoffe</b>	Captopril, Enalapril, Ramipril, Lisinopril, Quinapril, Benazepril u.a.
<b>AT<sub>1</sub>-Antagonisten</b>	Losartan, Irbesartan, Valsartan, Candesartan u.a.
<b>AT<sub>1</sub>-Rez-Neprilysin-Inh. (ARNI)</b>	Sacubitril/Valsartan
<b>Diuretika</b>	
<i>Schleifendiuretika</i>	Furosemid, Piratenid, Torasemid, Bumetanid
<i>Thiazide</i>	Hydrochlorothiazid, Chlortalidon, Xipamid, Indapamid
<i>K<sup>+</sup>-sparende Diuretika</i>	Amilorid, Triamteren
<i>Aldosteron-Antagonisten</i>	Spirolacton, Eplerenon

## Digitalisglykoside / Antiarrhythmika

<b>Digitalisglykoside</b>	Digoxin, $\beta$ -Acetydigoxin, Metildigoxin Digitoxin
<b>Antiarrhythmika</b>	
Klasse Ia	Chinidin, Ajmalin, Procainamid, Disopyramid
Ib	Lidocain, Phenytoin
Ic	Propafenon, Flecainid
Klasse II	$\beta$ -Blocker (s.o.)
Klasse III	Amiodaron, Dronedaron; Sotalol (auch $\beta$ -Blockade)
Klasse IV	Verapamil, Diltiazem (s.u.)
Weitere Antiarrhythmika (I <sub>f</sub> -Kanal-Blocker)	Atropin, Adenosin, Digoxin (s.o.) Ivabradin

## Relaxantien glatter Muskulatur

<b>NO-Donatoren</b>	
<i>Organische Nitrate</i>	Glyceryltrinitrat/"Nitroglycerin", Isosorbiddinitrat (ISDN), Isosorbidmononitrat (ISMN)
<i>andere</i>	Molsidomin, Natriumnitroprussid
<b>Calcium-Antagonisten</b>	
<i>Dihydropyridin-Typ</i>	Nifedipin, Felodipin, Nitrendipin, Amlodipin, Nimodipin
<i>Phenylalkylamin-Typ</i>	Verapamil, Gallopamil
<i>Benzothiazepin-Typ</i>	Diltiazem
<b>K<sup>+</sup>-Kanalöffner</b>	Cromakalim
<b>PDE-Hemmer (unselekt.)</b>	Theophyllin
<i>PDE3-Hemmer</i>	Amrinon, Milrinon
<i>PDE5-Hemmer</i>	Sildenafil, Vardenafil, Tadalafil, Avanafil

## Antidiabetika

<b>Insuline</b>	
<i>kurzwirksame Insuline</i>	Human-Insulin, Insulin lispro, Insulin aspart
<i>intermed./langwirks. Insuline</i>	NPH-Insulin, Insulin glargine, Insulin detemir
<b>Orale Antidiabetika</b>	
<i>Sulfonylharnstoff-Derivate</i>	Glibenclamid, Glimepirid, Glipizid
<i><math>\alpha</math>-Glucosidase-Hemmer</i>	Acarbose, Miglitol
<i>Biguanid-Derivate</i>	Metformin
<i>Thiazolidindione (Glitazone)</i>	Pioglitazon
<i>GLP-1-Agonisten</i>	Exenatid; Liraglutid, Albiglutid, Dulaglutid
<i>DPP-IV-Hemmer</i>	Sitagliptin, Vildagliptin, Saxagliptin
<i>SGLT-2-Hemmer</i>	Dapagliflozin, Empagliflozin, Canagliflozin

## Fettstoffwechselstörungen

<b>Lipidsenker</b>	
<i>HMG-CoA-Reduktaseinhibitoren</i>	<b>Lovastatin, Simvastatin, Pravastatin, Atorvastatin, Fluvastatin</b>
<i>Anionenaustauscher</i>	<b>Colestyramin, Colestipol</b>
<i>Cholesterinresorptions-hemmer</i>	<b>Ezetimib</b>
<i>Fibrate</i>	<b>Bezafibrat, Fenofibrat, Etofibrat, Gemfibrozil</b>
<i>PCSK9-Inhibitoren</i>	<b>Evolocumab, Alirocumab</b>

## Hämostase, Thrombose

<b>Thrombozytenfunktionshemmer</b>	
<i>COX-Hemmer</i>	<b>Acetylsalicylsäure (s.u.)</b>
<i>P2Y<sub>12</sub>-Antagonisten (Thienopyridine)</i>	<b>Clopidogrel, Ticlopidin, Prasugrel, Ticagrelor</b>
<i>P2Y<sub>12</sub>-Antagonisten (ATP-Analogen)</i>	<b>Cangrelor</b>
<i>GPIIb/IIIa-Blocker</i>	<b>Abciximab, Tirofiban, Eptifibatid</b>
<b>Antikoagulantien</b>	
<i>Vit.-K-Antagon. (Cumarine)</i>	<b>Phenprocoumon, Warfarin</b>
<i>Antithrombin-III-Aktivatoren</i>	
<i>- unfraktionierte Heparine</i>	<b>Heparin</b>
<i>- niedermolekulare Heparine</i>	<b>Enoxaparin, Nadroparin, Dalteparin, Certoparin</b>
<i>- Pentasaccharide</i>	<b>Fondaparinux</b>
<b>direkte Thrombininhibitoren</b>	
<i>Hirudine</i>	<b>Hirudin, Lepirudin</b>
<i>niedermolekulare Thrombininhibit.</i>	<b>Argatroban, Dagibatranetexilat (oral)</b>
<i>Dagibatran-Antidot</i>	<b>Idarucizumab</b>
<i>direkte orale Faktor Xa-Inhibitoren</i>	<b>Rivaroxaban, Apixaban, Edoxaban</b>
<b>Fibrinolytika</b>	
	<b>Streptokinase, Alteplase (t-PA), Reteplase (r-PA), Tenecteplase (TNK-tPA)</b>

## Antiphlogistika, Glukokortikoide

<b>Nicht-steroidale Antiphlogistika/Antirheumatika (NSAID/NSAR)</b>	
<i>Salicylate</i>	<b>Acetylsalicylsäure</b>
<i>Arylessigsäurederivate</i>	<b>Diclofenac, Indometacin</b>
<i>Arylpropionsäurederivate</i>	<b>Ibuprofen, Ketoprofen, Naproxen</b>
<i>Oxicame</i>	<b>Piroxicam, Meloxicam</b>
<i>COX-2-Hemmer</i>	<b>Celecoxib, Etoricoxib, (Refecoxib, Lumiracoxib)</b>
<i>langfristig wirksame Antirheumatika</i>	<b>Methotrexat, Leflunomid, Sulphasalazin</b>
<b>Glucocorticoide</b>	
<i>nicht fluoriierte</i>	<b>Cortison-acetat, Prednisolon, Prednison, Methylprednisolon u.a.</b>
<i>fluorierte</i>	<b>Dexamethason, Betamethason, Fluocortolon u.a.</b>
<i>inhalative</i>	<b>Beclometason, Flunisolid, Budesonid, Fluticason u.a.</b>

## Analgetika

<b>Nicht-opioide Analgetika</b>	
<i>antiphlogist./saure Analg.</i>	Acetylsalicylsäure (ASS), Diclofenac
<i>nicht-saure Analgetika</i>	Paracetamol, Metamizol
<b>Opioide Analgetika</b>	
<i>Reine Agonisten</i>	Morphinsulfat, Morphin HCl, Codein, Diamorphin (Heroin) Tilidin+Naloxon, Levomethadon, Fentanyl, Hydromorphon,
<i>Partielle Agonisten</i>	Buprenorphin, Pentazocin
<i>Agonismus + 5HT/NA-Wiederaufnahmehemmung</i>	Tramadol, Tapentadol
<i>Antagonisten</i>	Naloxon, Methylnaltrexon
<b>Koanalgetika / Adjuvantien</b>	
<i>Na<sup>+</sup>/Ca<sup>+</sup> Kanalhemmer</i>	Lidocain-Pflaster, Carbamazepin, Lamotrigin, Gabapentin, Ziconitid
<i>NA/5HT-Wiederaufnahme-Hemmer</i>	Desipramin, Nortriptylin

## Sexualhormone

<b>Östrogene, Antiöstrogene</b>	
<i>synthetische Östrogene</i>	Ethinylestradiol, Estradiol, konj. Estrogene
<i>SERMs</i>	Tamoxifen, Raloxifen, Clomiphen
<i>Östrogenrezeptor-Antagon.</i>	Fulvestrant
<b>Aromatase-Hemmer</b>	Formestan, Exemestan, Anastrozol, Letrozol
<b>Gestagene, Antigestagene</b>	
<i>synthetische Gestagene</i>	Norethisteron-acetat, Levonorgestrel, Desogestrel, Dienogest, Chlormadinon-acetat
<i>Gestagenrezeptor-Antagon.</i>	Mifepriston (RU486)
<b>Androgene und Antiandrogene</b>	
<i>synthetische Androgene</i>	Testosteron-propionat, Mesterolon
<i>Androgenrezeptor-Antagon.</i>	Cyproteron, Flutamid
<i>5<math>\alpha</math>-Reduktasehemmer</i>	Finasterid

## Schilddrüse

<b>synthetische Hormone</b>	L-Thyroxin, Liothyronin
<b>Thyreostatika</b>	
<i>Thioharnstoff-Derivate</i>	Carbimazol, Thiamazol
<i>Jodid-Ionen</i>	Na-perchlorat, Kaliumjodid

## Antineoplastische Substanzen

<b>Antimetabolite</b>	
<i>Folsäure-Analoga</i>	Azathioprin, Methotrexat
<i>Purin-Analoga</i>	6-Mercaptopurin, 6-Thioguanin, Pentostatin
<i>Pyrimidin-Analoga</i>	5-Fluorouracil, Cytarabin, Gemcitabin
<b>Alkylantien</b>	
<i>Stickstofflost-Derivate</i>	Cyclophosphamid, Ifosfamid, Trofosfamid, Chlorambucil, Melphalan
<i>Nitrosoharnstoff-Derivate</i>	Carmustin, Lomustin, Nimustin
<i>Platin-freisetz. Wirkstoffe</i>	Cisplatin, Carboplatin
<i>andere</i>	Thiotepa, Busulfan

**zytostatisch wirksame Antibiotika**

<i>Anthracycline</i>	Daunorubicin, Doxorubicin, Epirubicin, Bleomycin
<b>Mitose-Hemmer</b>	
<i>Vinca-Alkaloide</i>	Vinblastin, Vincristin, Vindesin
<i>Taxane</i>	Paclitaxel, Docetaxel
<b>Topoisomerase-Hemmstoffe</b>	Topotecan (Topoisomerase I) Etoposid (Topoisomerase II)
<b>Tyrosinkinasehemmer</b>	Imatinib, Gefitinib, Erlotinib
<b>Proteasom-Inhibitoren</b>	Bortezomib
<b>Antikörper</b>	Rituximab, Trastuzumab, Cetuximab, Bevacizumab

**Antiinfektiva****Antibakterielle Substanzen****Interferenz mit der Tetrahydrofolsäure-Synthese**

	Cotrimoxazol, Trimethoprim
--	----------------------------

**Hemmstoffe der bakteriellen Zellwandsysteme**

<i>Penicilline</i>	
<i>Penicillin G (Benzylpenicil.)</i>	Penicillin G
<i>Oral-Penicilline</i>	Penicillin V, Propicillin
<i>Isoxazolyl-Penicilline</i>	Flucloxacillin, Oxacillin
<i>Aminopenicilline</i>	Amoxicillin, Bacampicillin
<i>Acylaminopenicilline</i>	Mezlocillin, Piperacillin
<i>Penicillin+Lactamasehem.</i>	Amoxicillin + Clavulansäure, Piperacillin + Tazobactam
<i>Cephalosporine</i>	
<i>peroral applizierbar</i>	Cefaclor, Cefixim, Cefuroxim-axetil
<i>parenteral zu applizieren</i>	Cefazolin, Cefuroxim, Cefotaxim
<i>Carbapeneme</i>	Imipenem, Meropenem
<i>Monobactame</i>	Aztreonam

**Hemmstoffe der bakteriellen Proteinsynthese**

<i>Aminoglykoside</i>	Gentamicin, Tobramycin
<i>Tetracycline</i>	Doxycyclin, Minocyclin
<i>Glycylcycline</i>	Tigecyclin
<i>Makrolide</i>	Erythromycin, Clarithromycin, Roxithromycin, Azithromycin
<b>Gyrasehemstoffe</b>	Ciprofloxazin, Ofloxazin, Levofloxazin

**Weitere**

<i>Glykopeptid-Antibiotika</i>	Vancomycin, Teicoplanin
<i>Nitroimidazole, Lincosamide</i>	Metronidazol, Clindamycin
<i>Oxazolidinone</i>	Linezolid
<i>Streptogramine</i>	Quinupristin, Dalfopristin
<b>Mittel gegen Tuberkulose</b>	Isoniacid, Rifampicin, Pyrazinamid, Streptomycin, Ethambutol

**Antimykotika**

<i>Squalenepoxidasehemmer</i>	Terbinafin, Naftifin
<i>Azolantimykotika</i>	Clotrimazol, Ketoconazol, Itraconazol, Fluconazol, Bifonazol
<i>Polyenantibiotika</i>	Nystatin, Amphotericin B

**Mittel gegen Protozoen**

<i>Mittel gegen Plasmodien</i>	<b>Chinin, Chloroquin, Mefloquin, Proguanil, Pyrimethamin, Artemisinin</b>
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

**Virustatika**

<i>Antimetabolite</i>	<b>Aciclovir (HSV, VZV); Ganciclovir (CMV)</b>
<i>RT-Hemmer(HIV)</i>	
- nucleosidale	<b>Zidovudin, Lamivudin, Emtricitabin Abacavir</b>
- nicht-nucleosidale	<b>Nevirapin, Efavirenz, Delavirdin</b>
- Nucleotid-Analoga	<b>Tenofovir</b>
<i>Integrasehemmer (HIV)</i>	<b>Raltegravir</b>
<i>Proteasehemmer (HIV)</i>	<b>Ritonavir, Saquinavir, Lopinavir, Atazavir, Darunavir, Fosamprenavir</b>
<i>Membranfusionshemmer (HIV)</i>	<b>Enfuvirtid</b>
<i>Neuraminidasehemmer</i>	<b>Zanamivir, Oseltamivir</b>

**Hypnotika, Narkotika****Hypnotika**

<i>Benzodiazepine</i>	
<i>kurz-wirksam</i>	<b>Midazolam, Brotizolam, Triazolam u.a.</b>
<i>mittellang-wirksam</i>	<b>Oxazepam, Bromazepam, Lorazepam, Lormetazepam u.a.</b>
<i>lang-wirksam</i>	<b>Diazepam, Flunitrazepam, Nitrazepam, Flurazepam u.a.</b>
<i>Benzodiazepin-Antagonist</i>	<b>Flumazenil</b>
<i>weitere GABA<sub>A</sub>-R.-Modulat.</i>	<b>Zolpidem, Zopiclon, Zaleplon</b>

**Narkotika**

<i>Inhalationsnarkotika</i>	<b>Stickoxydul</b> <b>Isofluran, Desfluran, Sevofluran</b>
<i>Injektionsnarkotika</i>	
<i>Barbiturate</i>	<b>Thiopental-Na, Methohexital</b>
<i>Benzodiazepine</i>	<b>Midazolam, Diazepam, Flunitrazepam</b>
<i>andere</i>	<b>Ketamin, Droperidol, Propofol, Etomidat, Fentanyl,</b>

**Anti-Parkinsonmittel**

<i>L-Dopa</i>	<b>Levodopa</b>
<i>DDC-Hemmer</i>	<b>Carbidopa, Benserazid</b>
<i>MAO<sub>B</sub>-Hemmer</i>	<b>Selegilin</b>
<i>COMT-Hemmer</i>	<b>Entacapon</b>
<i>Dopamin-Rezeptoragonisten</i>	<b>Bromocriptin, Lisurid, Cabergolin, Pramipexol u.a.</b>
<i>antimuskarinerge Subst. (ZNS-gängig)</i>	<b>Biperiden, Metixen, Bornaprin u.a.</b>
<i>NMDA-Rezeptorantagonist.</i>	<b>Amantadin</b>

**Antiepileptika**

<b>Antiepileptika</b>	
<i>Na<sup>+</sup>-Kanalblocker</i>	<b>Carbamazepin, Oxcarbazepin, Valproinsäure</b> <b>Phenytoin, Lamotrigin</b>
<i>Barbiturate</i>	<b>Phenobarbital, Primidon</b>
<i>Ca<sup>2+</sup>-Kanalblocker</i>	<b>Ethosuximid</b>
<i>Benzodiazepine</i>	<b>Clonazepam, Diazepam</b>
<i>weitere</i>	<b>Gabapentin, Topiramid</b>

## Psychopharmaka

<b>Antidepressiva</b>	
<i>NSMRI</i>	Imipramin, Clomipramin, Nortriptylin, Desipramin Amitriptylin, Doxepin
<i>SSRI</i>	Fluoxetin, Citalopram, Paroxetin, Sertralin
<i>SSNRI, SNRI</i>	Venlafaxin, Reboxetin
<i><math>\alpha_2</math>-Adrenozeptor-Antag.</i>	Mianserin, Mirtazapin
<i>MAO<sub>A</sub>-Hemmer</i>	Moclobemid
<b>Lithium</b>	Lithiumcarbonat
<b>Anxiolytika</b>	Benzodiazepine (s.o.)
<b>Neuroleptika</b>	
<i>klassische Neuroleptika</i>	
<i>Phenothiazine</i>	Promazin, Perazin, Fluphenazin
<i>Butyrophenone</i>	Haloperidol, Benperidol, Melperon, Pipamperon
<i>Thioxanthene, Benzamide</i>	Flupenthixol, Sulpirid, Chlorprothixen
<i>Diphenylbutylpiperidine</i>	Fluspirilen
<i>„atypische“ Neuroleptika</i>	Clozapin, Risperidon, Olanzapin, Ziprasidon u.a.

## Magen-Darm-Pharmaka

### **Beeinflussung der Magenschleimhaut**

<i>Protonenpumpenhemmer</i>	Omeprazol, Pantoprazol, Lansoprazol, Esomeprazol, Dexlansoprazol
<i>H<sub>2</sub>-Antagonisten</i>	Ranitidin, Famotidin, Cimetidin u.a.

### **Antiemetika**

<i>D<sub>2</sub>-Rezeptorantagonisten</i>	Metoclopramid
<i>H<sub>1</sub>-Antihistaminika</i>	Dimenhydrinat
<i>Muscarin-Rezeptor-Antag.</i>	Scopolamin
<i>5-HT<sub>3</sub>-Antagonisten</i>	Ondansetron, Tropisetron
<i>NK<sub>1</sub>-Antagonisten</i>	Aprepitant
<i>Cannabinoide</i>	Dronabinol

### **Beeinflussung der Darmfunktion**

<i>Prokinetika</i>	Metoclopramid, Domperidon
<i>Antidiarrhoika</i>	Loperamid, Racecadotril
<i>Laxantien</i>	Lactulose, Bisacodyl
- Quell- u. Ballaststoffe	Weizenkleie, Leinsamen
- osmot. wirksame	Glaubersalz (Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ), Bittersalz (MgSO <sub>4</sub> ), Lactulose, Sorbitol
- stimulierende	Anthrachinon-Glykoside (Emodine), Rizinusöl, Diphenole (Bisacodyl)

## Sonstige Substanzen (nicht im Kurs diskutiert)

<b>Mastzellstabilisatoren</b>	Cromoglykat (Cromoglycin)
<b>H<sub>1</sub>-Antihistaminika</b>	
<i>erste Generation</i>	Clemastin, Bamipin, Dimetinden
<i>zweite Generation</i>	Loratadin, Cetirizin, Fexofenadin, Desloratadin
<b>Serotoninerge Pharmaka</b>	
<i>5-HT<sub>1B/D</sub>-Agon. (Migräneth.)</i>	Sumatriptan, Zolmitriptan, Rizatriptan, Naratriptan
<i>5-HT<sub>2A/B</sub>-Antagonisten</i>	Methysergid, Pizotifen

<b>Antianämika</b>	<b>Eisenpräparate, Erythropoietin</b>
<b>Osteoporose – Prophylaxe und Therapie</b>	
	<b>Vitamin D (Cholecalciferol), Calcitonin</b>
<i>Bisphosphonate</i>	<b>Alendronat</b>
<i>Fluoride</i>	<b>Natriumfluorid</b>
<i>Strontium-Verbindungen</i>	<b>Strontiumranelat</b>
<b>Immunmodulatoren</b>	
<i>Immunsuppressiva</i>	<b>Ciclosporin, Tacrolimus, Sirolimus, Mycophenolat-mofetil, Basiliximab, Daclizumab, Efalizumab</b>
<i>hämatop. Wachstumsfakt.</i>	<b>Filgrastim, Lenograstim, Molgramostim</b>
<i>Verschiedene</i>	<b>Interferone, IL-2, Antikörper</b>
<i>Anti-TNF-<math>\alpha</math> Antikörper</i>	<b>Infliximab, Etanercept</b>
<i>IL-1-Rezeptorantagonist</i>	<b>Anakinra</b>
<b>Gichtmittel</b>	
<i>Urikostatika</i>	<b>Allopurinol</b>
<i>Urikosurika</i>	<b>Benzbromaron</b>
<b>Proteasom-Inhibitor</b>	<b>Bortezomib</b>
<b>Eradikationstherapie bei Helicobacter pylori</b>	
<i>Prostaglandinderivate</i>	<b>Misoprostol</b>
<i>Antacida</i>	<b>Al-Mg-hydroxid, Magaldrat</b>

## Antidota

<u>Art der Vergiftung</u>	<u>Antidot</u>
Fe, Al	Deferoxamin
Tl	Ferrihexacyanoferrat
Pb,Cr,Fe,Co,Cu,Mn	Na <sub>2</sub> -Ca-Edetat
Ni,Hg,Zn	Na <sub>3</sub> -Ca-Pentetat
As,Au,Hg, Cu,Ni,Pb	DMPS
Pb, Hg, Zn	D-Penicillamin
Blausäure, Cyanide	4-Dimethylaminophenol, Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Na-thiosulfat)
Methämoglobin-Bildung	Toluidinblau (Tolonium)
CO, CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
Opioide (einschl. Heroin)	Naloxon
Benzodiazepin	Flumazenil
Paracetamol	N-Acetylcystein
Digoxin, Digitoxin	FAB-Antikörperfragmente
Organophosphate	Atropin, Obidoxim
Heparin	Protamin
Anticholinerges Syndrom (z.B. Antidepressiva)	Physostigmin
Neuroleptika	Biperiden
Methanol	Ethanol
Cumarine	Phytomenandion
Amanitinvergiftung (Knollenblätterpilz)	Silibinin
Curare	Neostigmin
Medikamenten-induz. maligne Hyperthermie	Dantrolen