

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	V
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	XIII
<b>1 Grundbegriffe &amp; Definitionen</b>	1
<b>2 Pharmakologie</b>	5
2.1 <b>Pharmakokinetik</b>	5
2.1.1 <b>Applikation</b>	5
Enterale und lokale	
Applikationsmöglichkeiten	5
Parenterale Applikationsarten	
(unter Umgehung des Magen-Darm-Traktes)	6
2.1.2 <b>Resorption</b>	6
Beeinflussung der Resorption	6
Resorptionsmechanismen	6
2.1.3 <b>Verteilung/Distribution</b>	6
Beeinflussung der Verteilung	6
Spezielle Verteilungsvorgänge (beispielhaft)	6
2.1.4 <b>Elimination</b>	7
Biotransformation	7
Ausscheidung/Exkretion	7
2.2 <b>Pharmakodynamik</b>	8
2.2.1 <b>Pharmakon-Rezeptor-Wechselwirkung</b>	8
Antagonismus – Gegenspieler	8
2.2.2 <b>Dosis-Wirkungs-Beziehung</b>	8
2.2.3 <b>Struktur-Wirkungs-Beziehung</b>	8
2.2.4 <b>Wirkungsmechanismus</b>	9
2.2.5 <b>Toleranz(-entwicklung)</b>	9
2.3 <b>Nebenwirkungen und Wechselwirkungen</b>	9
2.3.1 <b>Nebenwirkungen</b>	9
2.3.2 <b>Arzneimittelabhängigkeit</b>	9
2.3.3 <b>Arzneimittelwechselwirkungen</b>	9
Arzneimittelwechselwirkungen/ Arzneimittelinteraktionen	9
2.4 <b>Entwicklung neuer Arzneimittel</b>	10
<b>3 Magen-Darm-Trakt</b>	11
3.1 <b>Anatomie und Physiologie</b>	11
3.1.1 <b>Mundhöhle und Rachen</b>	11
3.1.2 <b>Speiseröhre</b>	11
3.1.3 <b>Magen</b>	11
Unterteilung des Magens	11
Spezielle Zellen der Magenschleimhaut	12
Inhaltsstoffe des Magensaftes	12
3.1.4 <b>Dünndarm</b>	13
Aufgaben	13
Organe, die in das Duodenum münden	13
3.1.5 <b>Dickdarm</b>	13
Aufgaben	13
Unterteilung des Dickdarms	13
Stuhlgang	14
3.2 <b>Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes</b>	14
3.2.1 <b>Mundhöhle</b>	14
3.2.2 <b>Oesophagus</b>	14
3.2.3 <b>Magen</b>	14
Gastritis/Magenschleimhautentzündung	14
Ulcus ventriculi/Magengeschwür	14
Magenkarzinom	14
Funktionelle Oberbauchbeschwerden	14
3.2.4 <b>Dünndarm bzw. Dickdarm</b>	15
Enteritis	15
Ulcus duodeni/Zwölffingerdarmgeschwür	16
Zöliakie/einheimische Sprue	16
Laktasemangelsyndrom	16
Obstipation/Verstopfung	16
Divertikulose	17
Kolonkarzinom	17
Chronisch entzündliche Darmerkrankungen	17
Reizdarmsyndrom	17
Hämorrhoidalleiden	18
3.2.5 <b>Pankreas</b>	18
3.2.6 <b>Leber und Galle</b>	18
Virale Hepatitiden	18
Leberzirrhose	19
Fettleber	19
Gallenwegskrankheiten	20

3.3	<b>Arzneimittel zur Behandlung von Magen-Darm-Beschwerden</b>	20	3.3.5	Laxanzien	22
3.3.1	Azida	20	3.3.6	Antidiarrhoika	22
3.3.2	<b>Arzneimittel gegen Hyperazidität</b>	20	3.3.7	<b>Behandlungsansätze bei Colitis ulcerosa, Morbus Crohn</b>	22
	Antazida	20	3.3.8	Emetika/Vomitiva	23
	Protonenpumpenhemmer (PPI)	21	3.3.9	Antiemetika	23
	H <sub>2</sub> -Blocker (H <sub>2</sub> -Antihistaminika, H <sub>2</sub> -Rezeptorantagonisten)	21	3.3.10	Enzymsubstitution	24
3.3.3	<b>Weitere Fertigarzneimittel bei Ulkus und Gastritis</b>	22	3.3.11	Carminativa	24
3.3.4	<b>Behandlung dyspeptischer Beschwerden</b>	22	3.3.12	Lebertherapeutika	25
			3.3.13	Gallentherapeutika	25
			3.3.14	Mittel bei Appetitlosigkeit	25
			3.3.15	Appetitsenkende Mittel	25
<hr/>					
4	<b>Blut</b>				26
4.1	<b>Aufgaben des Blutes</b>	26	4.6.1	<b>Blutstillung</b>	29
4.2	<b>Blutplasma</b>	26		Primäre Hämostase	29
4.3	<b>Allgemeine Begriffe</b>	26		Sekundäre Hämostase	29
4.4	<b>Blutzellen</b>	27	4.6.2	<b>Störungen der Hämostase</b>	30
4.4.1	Erythrozyten/rote Blutkörperchen	27		Thrombozytopenie	30
4.4.2	<b>Leukozyten/weiße Blutkörperchen</b>	28		Funktionsstörungen	30
	Granulozyten	28		Mangel an Gerinnungsfaktoren	30
	Lymphozyten	28		Vitamin-K-Mangel	30
4.4.3	Thrombozyten/Blutplättchen	29		Blutgerinnungsfördernde Stoffe	30
4.5	<b>Plasmaersatzmittel/Plasmaexpander</b>	29		Blutgerinnungshemmende Stoffe	30
4.6	<b>Arzneimittel mit Wirkung auf die Blutgerinnung</b>	29	4.7	<b>Anämien</b>	32
			4.7.1	Eisenmangelanämie/Hypochrome Anämie	32
			4.7.2	<b>Megaloblastäre Anämie</b>	33
				Perniziöse Anämie	33
				Folsäuremangelanämie	34
				Renale Anämie	34
<hr/>					
5	<b>Herz-Kreislauf-System</b>				35
5.1	<b>Allgemeines</b>	35	5.3	<b>Erkrankungen des Gefäßsystems</b>	42
5.2	<b>Erkrankungen des Herzens</b>	37	5.3.1	Arteriosklerose	42
5.2.1	Herzmuskelsuffizienz	37	5.3.2	<b>Erkrankungen der Venen</b>	43
5.2.2	Herzrhythmusstörungen	39		Allgemeines	43
5.2.3	<b>Koronare Herzerkrankungen/KHK</b>	39		Krampfader/Varizen/Varikosis	43
	Behandlung mit			Venenentzündung/Thrombophlebitis	43
	Koronartherapeutika/Antianginosa	40	5.3.3	<b>Hämorrhoiden</b>	43
			5.3.4	<b>Hypertonie</b>	44
<hr/>					
6	<b>Niere und ableitende Harnwege</b>				48
6.1	<b>Niere</b>	48	6.5	<b>Erkrankungen der Niere und der Harnwege</b>	51
6.2	<b>Nephron</b>	48	6.5.1	Harnwegsinfekte und Nierenbeckenentzündung	51
6.3	<b>Harnbereitung</b>	49	6.5.2	Miktionsstörungen	52
6.4	<b>Harnleiter, Harnblase, Harnröhre</b>	51			

<b>6.6 Diuretika</b>	53	Kaliumsparende Diuretika	54
Thiazide	53	Xanthin-Derivate	55
Schleifendiuretika	53	Osmodiuretika	55
		Pflanzliche Diuretika	55

**7 Haut** 56

<b>7.1 Aufbau und Funktion der Haut</b>	56	<b>7.4.3 Ekzem</b>	62
Einteilung der Haut	56	Kontaktekzem	62
Epidermis/Oberhaut	56	Seborrhoisches Ekzem	62
Dermis/Lederhaut	57	Endogenes Ekzem	62
Subkutis/Unterhaut	57	<b>7.4.4 Bakterielle Hauterkrankungen</b>	63
		Eiterflechte/Impetigo contagiosa	63
<b>7.2 Anhangsorgane der Haut</b>	57	Wundrose/Erysipel	63
Schweißdrüsen	57	Furunkel	63
Talgdrüsen	57	<b>7.4.5 Virusinfektionen der Haut</b>	64
Duftdrüsen	58	Warzen/Verrucae	64
Haare und Nägel	58	Herpes/Herpes simplex	64
		Gürtelrose/Herpes zoster	65
<b>7.3 Hautschäden</b>	58	<b>7.4.6 Pilzkrankungen</b>	65
<b>7.3.1 Wundbehandlung</b>	58	Dermatomykosen	65
<b>7.3.2 Wärmeschäden</b>	58	(Mund-)Soor	65
<b>7.3.3 Kälteschäden</b>	59	Windeldermatitis	66
<b>7.3.4 Schädigung durch Lichtstrahlen</b>	59	Vaginalcandidosen	66
		Fußpilz/Tinea pedis	66
<b>7.4 Erkrankungen der Haut</b>	59	Nagelpilz/Onychomykose	67
<b>7.4.1 Psoriasis/Schuppenflechte</b>	59	<b>7.4.7 Hühnerauge/Clavus</b>	67
<b>7.4.2 Akne</b>	61	<b>7.4.8 Parasitäre Hauterkrankungen</b>	67
		Zecken	67
		Milben	68
		Läuse	68

**8 Allergie** 70

<b>8.1.1 Allergietypen</b>	70	Hyposensibilisierung	71
<b>8.1.2 Therapie</b>	71	Antiallergika	71

**9 Nervensystem** 73

<b>9.1 Allgemeines</b>	73	Zwischenhirn	75
Funktionen des Nervensystems	73	Mittelhirn	76
Aufbau der Nerven	73	Kleinhirn	76
		Brücke	76
<b>9.2 Bau und Funktion des Neurons</b>	73	Verlängertes Mark/Medulla oblongata	76
<b>9.2.1 Aufbau der Nervenfasern</b>	74	Sonstiges	76
Feinbau der Nervenfasern	74	<b>9.4 Besondere Funktionsbereiche des Zentralnervensystems</b>	76
Erregungsleitung	74	Limbisches System	76
Erregungsübertragung	74	Formatio reticularis	76
<b>9.3 Bau und Funktion des Zentralnervensystems</b>	75	<b>9.5 Peripheres Nervensystem</b>	77
<b>9.3.1 Gehirn</b>	75	Somatisches Nervensystem	77
Großhirn	75	Vegetatives Nervensystem	77

**10 Vegetatives Nervensystem 78**

<b>10.1 Bau und Funktion des Muskelgewebes</b>	78	<b>10.4 Arzneimittel mit Wirkung auf den Parasympathikus</b>	81
<b>10.2 Wirkungen von Adrenalin und Noradrenalin</b>	78	<b>10.4.1 Parasympathomimetika/Cholinergika</b>	81
<b>10.3 Arzneimittel mit Wirkung auf den Sympathikus</b>	78	Direkte Parasympathomimetika	82
<b>10.3.1 Sympathomimetika</b>	78	Indirekte Parasympathomimetika	82
Direkte Sympathomimetika	79	<b>10.4.2 Parasympatholytika</b>	82
Indirekte Sympathomimetika	80	<b>10.4.3 Spasmolytika</b>	83
Nebenwirkungen von Sympathomimetika	80	Angriffspunkt	83
<b>10.3.2 Sympatholytika</b>	81	Unterscheidung	83
<b>10.3.3 Antisymphathotonika</b>	81	<b>10.4.4 Muskelrelaxanzien</b>	84
		Zentrale Muskelrelaxanzien	84
		Periphere Muskelrelaxanzien	84
		<b>10.4.5 Lokalanästhetika</b>	84

**11 Arzneimittel mit Wirkung auf das Zentralnervensystem 86**

<b>11.1 Narkotika</b>	86	<b>11.8 Psychopharmaka</b>	95
<b>11.2 Schlaf- und Beruhigungsmittel</b>	87	<b>11.8.1 Psychische Störungen</b>	95
<b>11.3 Antiepileptika</b>	88	Psychose	95
<b>11.4 Antiparkinsonmittel</b>	90	Angststörungen	96
<b>11.5 Antidementiva</b>	91	Neurose	96
<b>11.6 Arzneistoffe zur Anwendung bei Multiple Sklerose</b>	92	<b>11.8.2 Psychopharmaka</b>	96
<b>11.7 Analgetika</b>	93	Neuroleptika	96
		Antidepressiva	97
		Tranquilizer	99
		Stimulanzien	100
		Appetitzügler	101
		Rauschmittel	101

**12 Stoffwechselerkrankungen 102**

<b>12.1 Gicht</b>	102	<b>12.3 Diabetes mellitus</b>	105
<b>12.2 Fettstoffwechselstörungen</b>	103	Therapie	107

**13 Das Auge 110**

<b>13.1 Bau und Funktion</b>	110	<b>13.2.3 Trockenes Auge – Sicca-Syndrom</b>	113
<b>13.2 Erkrankungen des Auges und deren Behandlung</b>	111	<b>13.2.4 Grüner Star – Glaukom</b>	<b>113</b>
<b>13.2.1 Erkrankungen der Lider</b>	111	<b>13.2.5 Grauer Star – Katarakt</b>	114
Gerstenkorn (Hordeolum)	111	<b>13.2.6 Weitere Augenerkrankungen</b>	114
Hagelkorn (Chalazion)	111	Kurzsichtigkeit (Myopie)	114
Lidrandentzündung (Blepharitis)	111	Weitsichtigkeit (Hyperopie)	114
<b>13.2.2 Erkrankungen der Bindehaut</b>	112	Weitere AM zur Behandlung am Auge	115
Bindehautentzündung (Konjunktivitis)	112	<b>13.3 Kontaktlinsen und ihre Pflegemittel</b>	115

<b>14 Das Ohr</b>		116
14.1	<b>Bau und Funktion</b>	116
14.2	<b>Erkrankungen des Ohrs</b>	116
14.2.1	Otitis externa	116
14.2.2	Otitis media	117
14.2.3	Tuben(mittelohr)katarrh	117
14.2.4	<b>Schwerhörigkeit</b>	117
14.2.5	<b>Durchblutungsstörungen des Ohres</b>	118
	Ménière'sche Krankheit	118
	Tinnitus (Ohrklingeln, Ohrensausen)	118
14.2.6	<b>Zeruminalpfropf</b>	119
<b>15 Die Atemwege</b>		120
15.1	<b>Bau und Funktion</b>	120
15.2	<b>Erkrankungen der Atemwege</b>	121
15.2.1	<b>Erkrankungen der Nase und ihre Therapie</b>	121
	Rhinitis	121
	Sinusitis	122
15.2.2	<b>Halsschmerzen und ihre Therapie</b>	123
15.2.3	<b>Arzneimittel gegen Aphthen</b>	124
15.2.4	<b>Husten</b>	124
	Reizhusten	124
	Produktiver Husten	125
15.2.5	<b>Grippe und grippaler Infekt</b>	126
15.2.6	<b>Bronchialasthma</b>	127
15.2.7	<b>Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)</b>	129
<b>16 Infektionskrankheiten</b>		130
16.1	<b>Allgemeines</b>	130
16.2	<b>Immunsystem</b>	130
16.3	<b>Begriffsdefinitionen</b>	130
16.4	<b>Erreger von Infektionskrankheiten</b>	131
16.5	<b>Vorbeugende Maßnahmen</b>	131
16.5.1	Immunisierung	131
16.5.2	Immunstimulanzien	132
16.6	<b>Therapie von Infektionskrankheiten</b>	132
16.6.1	Antiinfektiva	132
16.6.2	<b>Bakterielle Infektionen</b>	133
	Unterscheidung der Bakterien nach Formen	133
	Therapie	133
	Übersicht: Antibiotika	139
	Übersicht: bakterielle Infektionskrankheiten	139
16.6.3	<b>Virale Infektionen</b>	140
	Viren	140
	Virustatika – Wirkmechanismen	140
	Übersicht: Viruserkrankungen	142
16.6.4	<b>Pilzinfektionen</b>	143
16.6.5	<b>Infektionen durch Protozoen</b>	144
16.6.6	<b>Wurminfektionen</b>	145
16.7	<b>Desinfektionsmittel</b>	146
<b>17 Hormone</b>		147
17.1	<b>Allgemeines</b>	147
17.2	<b>Hypothalamushormone</b>	147
17.3	<b>Hypophysenhormone</b>	148
17.4	<b>Epiphysenhormone</b>	148
17.5	<b>Schilddrüsenhormone</b>	148
17.6	<b>Nebennierenhormone</b>	150
	Aufbau Nebenniere	150
	NNM-Hormone	150
	NNR-Hormone	150
	Glucocorticoide	150
	Mineralcorticoide	152
17.7	<b>Sexualhormone</b>	152
17.7.1	<b>Weibliche Sexualhormone</b>	153
	Bildungsort	153
	Bau der Geschlechtsorgane	153
	Weiblicher Zyklus	153
	Estrogene	154
	Gestagene: Progesteron	154
	Hormonale Kontrazeption	155
	Mifepriston	157
	Pearl Index	157
	Klimakterium	157
17.7.2	<b>Männliche Sexualhormone</b>	157
	Bildungsort	157
	Androgene	158
	Antiandrogene	158
	Anabolika	158
17.8	<b>Gewebshormone</b>	159
17.9	<b>Übersicht: Hormone und ihre Bildungsorte</b>	159

<b>18</b>	<b>Krebserkrankungen</b>		<b>160</b>
18.1	<b>Allgemeines</b>	160	
18.1.1	Begriffsdefinitionen	160	
18.1.2	Tumorentstehung	160	
18.1.3	Unterscheidung und Merkmale	160	
18.1.4	Formen	160	
18.2	<b>Therapie von Krebserkrankungen</b>	161	
18.2.1	Allgemeines	161	
18.2.2	Behandlung mit Zytostatika	161	
18.3	<b>Vorsorgemaßnahmen</b>	162	
<b>19</b>	<b>Immunsuppressiva</b>		<b>163</b>
<b>20</b>	<b>Vitamine</b>		<b>164</b>
20.1	<b>Fettlösliche Vitamine</b>	164	
20.2	<b>Wasserlösliche Vitamine</b>	165	
20.3	<b>Vitaminverluste</b>	166	
20.4	<b>Vitaminversorgung</b>	166	
20.5	<b>Vitaminpräparate</b>	167	
<b>21</b>	<b>Mineralstoffe</b>		<b>168</b>
21.1	<b>Allgemeines</b>	168	
21.2	<b>Aufgaben</b>	168	
21.3	<b>Mengenelemente</b>	168	
21.4	<b>Spurenelemente</b>	169	
<b>22</b>	<b>Arzneimittel Übersicht</b>		<b>172</b>
<b>Quellenverzeichnis</b>			<b>180</b>
	Bücher	180	
	Internet-Links	180	
	Sonstiges		180
<b>Sachregister</b>			<b>181</b>