

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Abkürzungsverzeichnis	XIII

TEIL A ARZNEIMITTEL IN DER SCHWANGERSCHAFT

I ENTWICKLUNG, ENTWICKLUNGSSTÖRUNGEN UND FEHLBILDUNGEN

1 Embryonalentwicklung des Menschen	5
1.1 Gametogenese	6
1.2 Blastogenese	8
1.3 Embryogenese	9
1.4 Fetogenese	13
2 Gesetzmäßigkeiten bei der Entstehung von Entwicklungsstörungen	17
2.1 Sensible Phasen der Entwicklungsperioden	17
2.2 Abhängigkeit der Embryonalentwicklung von Dosis, Genotyp, Agens	20
3 Teratogenspezifische Fehlbildungsmuster	23
3.1 Phasen-Spezifität	23
3.2 Dosis-Spezifität	23
3.3 Substanz-Spezies-Spezifität	23
4 Ursachen von Fehlbildungen und Entwicklungsstörungen	25
4.1 Exogene Ursachen	25
4.2 Multifaktorielle Ursachen	25
4.3 Mutagene Belastungen	27
5 Methoden zur Prüfung auf Embryotoxizität	29
5.1 Tierexperimentelle Untersuchungen	29
5.2 Retrospektive und prospektive Untersuchungen am Menschen	31
5.3 Aussagekraft von Studien am Menschen	32
6 Embryotoxizität und Teratogenität beim Menschen	34
6.1 Arzneimittel	34
6.2 Stoffwechselerkrankungen	52
6.3 Infektion als Ursache exogener Fruchtschädigungen	54
6.4 Umweltbelastungen und Schadstoffe	61
6.5 Ionisierende Strahlen/radioaktive Substanzen	85
7 Arzneimittelgebrauch vor der Schwangerschaft	94

8	Substanzgebrauchsstörungen, Arzneimittelmisbrauch und -abhängigkeit	96
8.1	Behandlung von Substanzgebrauchsstörungen	98
9	Pränatale Diagnostik im Zusammenhang mit mutagenen, teratogenen sowie fetotoxischen Noxen	99
9.1	Ersttrimester-Screening: Nackenfaltenmessung und Bluttest (10.–14. SSW)	99
9.2	Zweittrimester-Screening: Bluttest (16.–18. SSW) und Ultraschall-screening (20.–22. SSW)	100
Literatur		102

II ARZNEIMITTEL IN DER SCHWANGERSCHAFT – SPEZIELLER TEIL

10	Einführung	111
10.1	Dosisabhängigkeit	112
10.2	Pharmakokinetik	114
11	Analgetika, Antirheumatika, Lokalanästhetika, Narkosemittel und Muskelrelaxanzien	116
11.1	Nichtsteroidale Antiphlogistika (Non-Steroidal Antiinflammatory Drugs, NSAIDs)	116
11.2	Nichtsaure Analgetika	122
11.3	Opioidanalgetika	128
11.4	Mittel zur Behandlung rheumatischer Erkrankungen und degenerativer Gelenkerkrankungen	135
11.5	TNF- α -Antagonisten	142
11.6	Lokalanästhetika	146
11.7	Narkosemittel	147
11.8	Muskelrelaxanzien	148
11.9	Tokolytika	150
12	Immunsuppressiva und Immunmodulatoren	151
12.1	Glucocorticoide (systemisch)	151
12.2	Andere Immunsuppressiva und Immunmodulatoren	156
13	Antiinfektiva	166
13.1	Antibakterielle Mittel	166
13.2	Mittel gegen Pilzinfektionen (Antimykotika)	188
13.3	Mittel gegen virale Infektionen (Virustatika)	192
13.4	Impfstoffe	206
13.5	Malariamittel	208
13.6	Anthelminthika	215
13.7	Desinfizientia, Antiseptika	218

14	Mittel zur Behandlung von Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts	219
14.1	Histamin-H ₂ -Rezeptor-Antagonisten (H ₂ RAs)	220
14.2	Protonenpumpeninhibitoren (PPIs)	220
14.3	Andere Mittel zur Behandlung dyspeptischer Erkrankungen	222
14.4	Laxanzien	223
14.5	Antidiarrhoika	224
14.6	Cholagoga und Gallenwegstherapeutika	224
14.7	Antiemetika und Antivertiginosa	225
14.8	Spasmolytika, Anticholinergika	231
14.9	Venenverödungsmittel	232
14.10	Andere Wirkstoffe zur Behandlung von Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts	232
15	Mittel zur Beeinflussung der Hämostase	234
15.1	Antikoagulanzen	234
15.2	Thrombozytenaggregationshemmer	245
15.3	Fibrinolytika	248
15.4	Antihämorrhagika (Antifibrinolytika und andere Hämostatika)	249
16	Mittel zur Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen	250
16.1	Mittel zur Behandlung der Hypertonie	250
16.2	Mittel zur Behandlung der Hypotonie	269
16.3	Mittel zur Behandlung der Herzinsuffizienz	270
16.4	Mittel zur Behandlung der koronaren Herzkrankheit	273
16.5	Durchblutungsfördernde Mittel	273
16.6	Mittel zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen (Antiarrhythmika)	274
17	Mittel zur Behandlung allergischer Erkrankungen, des Asthma bronchiale und anderer Atemwegserkrankungen	280
17.1	Antiallergika	280
17.2	Broncholytika und Antiasthmata	284
17.3	Andere Wirkstoffe zur Behandlung allergischer Erkrankungen und des Asthma bronchiale	289
17.4	Rhinologika und Sinusitismittel	291
17.5	Antitussiva und Expektoranzen	291
17.6	Atemanaleptika und Antihypoxämika	293
18	Mittel zur Behandlung endokriner Erkrankungen und Stoffwechselerkrankungen	297
18.1	Antidiabetika und Antihypoglykämika	297
18.2	Mittel zur Behandlung der Adipositas und Appetitzügler	304
18.3	Mittel zur Behandlung von Fettstoffwechselstörungen	304
18.4	Mittel zur Behandlung der Gicht und der Hyperurikämie	307
18.5	Mittel zur Behandlung von Schilddrüsenerkrankungen	310

18.6	Mittel zur Behandlung der Osteoporose	314
18.7	Weibliche Sexualhormone und ihre Hemmstoffe, Ovulationsauslöser	316
18.8	Hypophysenhormone, Hypothalamushormone, andere regulatorische Peptide und ihre Hemmstoffe	318
19	Mittel zur Behandlung neurologischer Erkrankungen	321
19.1	Migränemittel	321
19.2	Antiepileptika	324
19.3	Mittel zur Behandlung des Morbus Parkinson und des Restless-Legs-Syndroms, Dopaminagonisten	345
19.4	Mittel zur Behandlung der Multiplen Sklerose	347
19.5	Antidementiva (Nootropika)	352
19.6	Cholinergika	354
19.7	Andere neurotrope Mittel	354
20	Psychopharmaka und andere Zentralnervensystem- wirksame Mittel	355
20.1	Antidepressiva	356
20.2	Antipsychotika (Neuroleptika)	373
20.3	Mittel zur Behandlung der Aufmerksamkeitsdefizit- Hyperaktivitätsstörung und Stimulanzien	380
20.4	Hypnotika/Sedativa, Tranquillanzien, Anxiolytika	381
20.5	Entwöhnungsmittel	386
20.6	Andere ZNS-wirksame Mittel	388
21	Antineoplastische Mittel und Protektiva	391
21.1	Alkylierende Zytostatika	393
21.2	Vinca-Alkaloide	395
21.3	Podophyllotoxin-Derivate	396
21.4	Zytostatisch wirksame Antibiotika	396
21.5	Antimetabolite	397
21.6	Platinverbindungen	398
21.7	Aromataseinhibitoren	398
21.8	Tyrosinkinase-Inhibitoren (TKIs)	399
21.9	Immuncheckpoint-Inhibitoren	399
21.10	Poly-ADP-Ribose-Polymerase-Inhibitoren (PARP-Inhibitoren)	400
21.11	Andere antineoplastische Mittel und Protektiva	400
22	Mittel zur Behandlung von Hauterkrankungen	406
22.1	Tretinoin-Derivate zur Behandlung der Akne	406
22.2	Topische Dermatika	408
22.3	Andere Mittel zur Behandlung von Hauterkrankungen	414
22.4	Wundbehandlungsmittel	416
23	Diagnostika und Mittel zur Diagnosevorbereitung	417
24	Antidota	420

25	Vitamine, Mineralstoffpräparate und Spurenelemente, Antianämika, Fluorid	424
25.1	Vitamine	424
25.2	Mineralstoffpräparate und Spurenelemente, Fluorid	428
25.3	Antianämika	430
26	Wehenfördernde Mittel	432
27	Ophthalmika	433
28	Urologika	435

TEIL B ARZNEIMITTEL IN DER STILLZEIT

I BEDEUTUNG DER STILLZEIT, ARZNEIMITTELEINNAHME, RISIKOABSCHÄTZUNG

29	Bedeutung der Stillzeit, Arzneimittelleinnahme, Risikoabschätzung	441
29.1	Bedeutung der Stillzeit	441
29.2	Arzneimittelleinnahme	441
29.3	Risikoabschätzung	442

II ARZNEIMITTEL IN DER STILLZEIT – SPEZIELLER TEIL

30	Einführung	449
30.1	Bewertungskriterien	449
30.2	Empfehlungen der Roten Liste	449
31	Arzneimittelgruppen	450
31.1	Analeptika, Antihypoxämika	450
31.2	Analgetika, Antirheumatika	451
31.3	Anthelminthika	460
31.4	Antiallergika	462
31.5	Antianämika	463
31.6	Antiarrhythmika	464
31.7	Antibiotika/Antiinfektiva	465
31.8	Antidiabetika	477
31.9	Antiepileptika	479
31.10	Antihypertonika	485
31.11	Antikoagulanzen	486
31.12	Antimykotika	487
31.13	Antiparasitäre Mittel (extern/lokal)	489
31.14	Antitussiva, Expektoranzen	490
31.15	Betarezeptorenblocker, Calciumkanalblocker, Hemmstoffe des Renin-Angiotensin-Systems	491

31.16	Broncholytika, Antiasthmatika	493
31.17	Cholinergika	495
31.18	Corticoide (intern)	495
31.19	Dermatika	496
31.20	Desinfizienzien, Antiseptika	498
31.21	Diagnostika und Mittel zur Diagnosevorbereitung	499
31.22	Diuretika	501
31.23	Entwöhnungsmittel	503
31.24	Gichtmittel	504
31.25	Gynäkologika	505
31.26	Hypnotika, Sedativa	506
31.27	Immunmodulatoren	508
31.28	Kardiaka	511
31.29	Laxanzien	512
31.30	Lokalanästhetika, Neuraltherapeutika	512
31.31	Magen-Darm-Mittel	513
31.32	Migränemittel	516
31.33	Mund- und Rachentherapeutika	518
31.34	Muskelrelaxanzien	518
31.35	Narkosemittel	520
31.36	Neuropathiepräparate und andere neurotrope Mittel	522
31.37	Ophthalmika	523
31.38	Psychopharmaka	523
31.39	Schilddrüsentherapeutika	535
31.40	Sera, Immunglobuline, Impfstoffe	536
31.41	Sexualhormone und ihre Hemmstoffe	537
31.42	Thrombozytenaggregationshemmer	538
31.43	Tuberkulosemittel	538
31.44	Urologika	539
31.45	Wundbehandlungsmittel	540
31.46	Zytostatika, andere neoplastische Mittel und Protektiva	540
31.47	Homöopathische Arzneimittel	541
31.48	Phytopharmaka	542
31.49	Chinesische Kräutermedizin, Ayurveda-Medizin	547
31.50	Sucht- und Genussmittel	547
	Literatur	549

ANHANG

Beratungsstellen	589
Sachregister	591
Wirkstoffregister	601
Die Autoren	611