

Lehrbuch der Gynäkologie und Geburtshilfe

Herausgegeben von
Gerhard Martius
Meinert Breckwoldt
Albrecht Pfleiderer

Mit Beiträgen von

M. Breckwoldt
G. Fabel
G. Martius

J. Martius
A. Pfleiderer
H. Schneider

2., verbesserte Auflage

426 Abbildungen, 83 Tabellen



1996

Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York

Inhaltsverzeichnis

1 Sexuelle Differenzierung und ihre Störungen 1

M. Breckwoldt

Normale Geschlechtsentwicklung . . .	1	Numerische Aberration.	6
Oogenese	1	Strukturanomalien der Chromo-	
Chromosomales Geschlecht	2	somen	6
Entwicklung und Differenzierung		Häufigkeit	7
der Genitalorgane	2	Klinische Bilder	7
Ovarien	4	Gonadendysgenese	7
Genitaltrakt	4	Intersexualität	9
Störungen der Geschlechts-		Zusammenfassung	14
entwicklung	6	Literatur	15
Ursachen	6		

2 Anatomie, Topographie und Funktion der weiblichen

Genitalorgane 17

G. Martius

Skelett, weibliches Becken	17		
Bauchwand und Beckenboden . . .	18	Bandverbindungen und Haltevor-	
Geschlechtsorgane und Mammae .	20	richtungen des inneren Genitale .	25
Äußere Geschlechtsorgane (Vulva)	20	Gefäßversorgung	26
Innere Geschlechtsorgane	21	Topographie des inneren Genitale	28
Vagina	21	Mammae	28
Uterus	22	Zusammenfassung	28
Tuben	23	Literatur	30
Ovarien	24		

3 Fehlbildungen der weiblichen Genitalorgane und der Mamma . . . 31

M. Breckwoldt

Genitalfehlbildungen	31	Doppelbildungen der Harnleiter . .	37
Atresie des Hymens	31	Beckenniere	37
Vaginalaplasie und Gynatresien . .	32	Verschlüsse und Fehlmündungen des Enddarmes	37
Agenesien	33	Kongenitale Anomalien der Mamma	38
Doppelbildungen der Genitalorgane	33	Zusammenfassung	40
Fehlbildungen der unteren Harnorgane	35	Literatur	40
Spaltbildungen am äußeren Genitale	35		
Urethradivertikel	36		

4 Zeugung und Entwicklung von Embryo und Plazenta 41

G. Martius

Befruchtung	41	Entwicklung von Embryo, Eihäuten und Nabelschnur	46
Gameten	41	Voraussetzungen für die Entstehung einer Schwangerschaft (Potentia generandi)	47
Befruchtungsvorgang	43	Voraussetzungen von seiten der Frau	48
Konjugation, Frühentwicklung in der Tube	43	Voraussetzungen von seiten des Mannes	48
Entwicklung der Zygote in der Tube	44	Zusammenfassung	48
Implantation, Bildung der Secundinae (Plazentation)	44	Literatur	49
Implantationsphase	44		
Intrakavitäre uterine Veränderun- gen, Differenzierung der Dezidua, Zottenreduktion	46		

5 Bau und Funktion von Plazenta, Eihäuten, Fruchtwasser und Nabelschnur 51

G. Martius

Plazenta	51	Eihäute	57
Gefäßversorgung	51	Fruchtwasser (Liquor amnii)	58
Zottenreifung (Fetalisierung)	52	Nabelschnur	58
Stoffaustausch	54	Zusammenfassung	59
Endokrine Funktion	55	Literatur	60
Plazentare Östrogensynthese	55		
Plazentare Progesteronsynthese	55		
Proteohormone der Plazenta	56		
Schwangerschaftsproteine	57		

6 Schwangerschaftsveränderungen des mütterlichen Organismus 61

H. Schneider

Herz-Kreislauf-System	61	Mamma	69
Hämatologie	63	Genitale	70
Lunge	64	Vulva, Vagina	70
Niere und ableitende Harnwege . .	64	Uterus	70
Gastrointestinaltrakt	65	Haut	72
Endokrines System	66	Hyperpigmentation	72
Hypophyse	66	Vaskuläre Veränderungen	73
Ovarien	66	Striae oder Dehnungsstreifen	74
Schilddrüse	67	Psyche	74
Nebenschilddrüse	67	Zusammenfassung	75
Nebennierenrinde	67	Literatur	77
Intermediärer Stoffwechsel	68		

7 Schwangerenvorsorge 79

G. Martius

Anamnese	81	Pränatale Diagnostik und Therapie	90
Zyklusanalyse	81	Pränatale Diagnostik	90
Bestimmung des Entbindungs- termines	81	Untersuchungen aus dem Fruchtwasser nach Amnio- zentese	90
Anamnestiche Bedeutung voraus- gegangener Schwangerschaften, Entbindungen und extragenitaler Erkrankungen	83	Chorionbiopsie	91
Untersuchungen während der Gravidität	83	Sonographische Fehlbildungs- diagnostik	92
Anamnestiche und palpatorische Bestätigung der Gravidität	83	Fetoskopie	92
Immunologische Schwanger- schaftsreaktion (β -HCG-Test)	85	Pränatale Therapie	92
Ultraschalluntersuchung in der Frühgravidität	86	Zusätzliche Untersuchungen der Schwangeren im 2. und 3. Trimenon	93
Allgemeinuntersuchung der Schwangeren	88	Äußere palpatorische Untersuchung	93
Beckendiagnostik	89	Sonographische Überwachung im 2. und 3. Trimenon	95

Antepartuale Kardiotokographie (CTG) einschließlich der Streßtests	97
Dopplersonographische Flußmessungen	98
Medikamentöse Behandlung in der Gravidität	99
Sucht und Schwangerschaft	99
Impfungen in der Schwangerschaft	99

Erkennen von Risikograviditäten	100
Beratung der Schwangeren	101
Geburtsvorbereitung (Psychoprophylaxe)	103
Zusammenfassung	103
Literatur	105

8 Mütterliche Erkrankungen 107

H. Schneider

Schwangerschaftserkrankungen	107
Hyperemesis gravidarum	107
Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen (HES)	109
Hypertonie	109
Präeklampsie	111
Erkrankungen in der Schwangerschaft	119
Endokrines System	119
Diabetes mellitus	119
Schilddrüsen Erkrankungen	124
Hyperthyreoidismus	124
Hypothyreoidismus	124
Erkrankungen der Nebenschilddrüse	125
Hyperparathyreoidismus	125
Hypoparathyreoidismus	125
Erkrankungen der Nebenniere	125
Morbus Cushing	125
Nebenniereninsuffizienz	125
Phäochromozytom	125
Hypophyse	126
Prolaktinome der Hypophyse	126
Diabetes insipidus	126
Sheehan-Syndrom	126
Herzkrankungen	126
Prognose für die Schwangerschaft	127
Medikamentöse Behandlung	128
Entbindung	128
Hypotone Kreislaufregulationsstörungen	129

Hämatologische Erkrankungen	130
Anämie	130
Blutgerinnungsstörungen	132
Lungenerkrankungen	132
Lungentuberkulose	132
Sarkoidose	133
Bronchialasthma	133
Bakterielle Pneumonien	133
Virale Pneumonien	133
Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes	133
Erkrankungen von Leber und Pankreas	134
Intrahepatische Cholestase	134
Cholelithiasis	135
Akute Fettleber	135
Pankreatitis	135
Erkrankungen der Nieren und ableitenden Harnwege	135
Harnwegsinfektionen	135
Harnkonkremente	136
Vorbestehende Nierenerkrankung	136
Akutes Nierenversagen	137
Schwangerschaft und Nierentransplantation	137
Hautkrankheiten	138
Schwangerschaftsdermatosen	138
Lupus erythematodes	139
Neurologische und psychiatrische Erkrankungen	140
Neurologische Erkrankungen	140
Psychiatrische Erkrankungen	143

Maligne Erkrankungen	143
Fetomaternale Blutgruppen- inkompatibilitäten	144
Unverträglichkeit im Rhesussystem	144

Zusammenfassung	149
Literatur	152

9 Genitale und extragenitale Infektionen in der Schwangerschaft .. 155

J. Martius

Syphilis	155
Toxoplasmose	156
AIDS	157
Virushepatitis	158
Varizellenzoster	159
Masern und Mumps	160
Mononukleose	161
Infektionen durch Viren des Respirationstraktes und Enteroviren	161
Ringelröteln	161
Infektionen mit Streptokokken der serologischen Gruppe B	161
Infektionen mit Chlamydia trachomatis	163

Infektionen mit Neisseria gonorrhoeae	164
Listeriose	164
Röteln	165
Zytomegalie	166
Herpes simplex	166
Vaginitis, Zervizitis und Harn- wegsinfektion in der Schwanger- schaft	167
Vaginalinfektionen	168
Bakterielle Vaginose	168
Kandidose	169
Trichomoniasis	170
Condylomata acuminata	170
Zervizitis	171
Harnwegsinfektion	171
Zusammenfassung	171
Literatur	172

10 Regelwidrige Schwangerschaftsanlage und Nidationsstörungen .. 173

G. Martius

Anlage- und Reifungsstörungen ..	173
Molenschwangerschaft (Abortivei)	173
Blasenmole	173
Chorionkarzinom	174
Fehlgeburt	175
Abruptio graviditatis	178

Gravidität bei liegender Intrauterinspirale	179
Extrauterin gravidität (ektope Gravidität)	179
Zusammenfassung	183

11 Physiologie der Geburt 185

G. Martius

Wehen 185

Geburtskanal 187

Beckenräume und ihre geburts-
mechanische Bedeutung 187

Weichteilrohr, Weichteilansatzrohr 189

Das Kind als Geburtsobjekt 189

Geburtsmechanismus 191

Geburtsphasen 192

Eintritt des Kopfes in den Becken-
eingang im hohen Querstand 192

Tiefertreten, Beugung und
Drehung des Kopfes 192

Austritt des Kopfes aus dem
Becken und dem Weichteilansatz-
rohr 193

Geburt der Schulter 193

Klinischer Ablauf der Geburt ... 195

Eröffnungsperiode 195

Austreibungsperiode, Preßperiode 195

Nachgeburtsperiode 196

Dauer der Geburt 196

Zusammenfassung 197

Literatur 197

12 Überwachung und Leitung der Geburt 199

H. Schneider

Geburtsbeginn 199

**Klinikaufnahme und
Untersuchung** 200

Äußere Untersuchung 200

Fetale Herztöne 200

Vaginale Untersuchung 200

Allgemeine Untersuchung 203

Geburtsverlauf 203

**Apparative Überwachung des
Fetus und der Wehentätigkeit** ... 206

Kardiotokographie (CTG) 206

Tokographie 206

Kardiographie 207

Beurteilung der fetalen

Herzfrequenz 207

Anwendung der Kardio-
tokographie 210

Fetale Mikrobiutuntersuchung
(MBU) 212

**Austreibung und Geburt
des Kindes** 213

Leitung der Austreibungsperiode 213

Dammschutz 214

Episiotomie und Entwicklung des

Kindes 215

Entwicklung der Plazenta 215

**Geburtsunterstützende
und geburtserleichternde
Maßnahmen** 217

Psychische Betreuung 217

Medikamentöse Spasmolyse,

Analgesie und Sedierung 218

Leitungsanästhesie und Lokal-

anästhesie 219

Erstversorgung des Kindes 220

Zusammenfassung 222

Literatur 223

13 Pathologie der Geburt und der Nachgeburtsperiode 225

G. Martius

Pathologie der Geburt	225
Weichteildystokien	225
Wehenstörungen	225
Zervixdystokien	228
Regelwidrigkeiten des Geburts- mechanismus	228
Regelwidrigkeiten der Schädellage	228
Beckenendlagen	233
Querlagen	234
Weitere mechanische Geburts- hindernisse	235
Regelwidrigkeiten der Nabel- schnur, des Fruchtwassers, der Eihäute und der Plazenta ...	239
Regelwidrigkeiten der Nabel- schnur	239
Regelwidrigkeiten des Frucht- wassers bzw. der Eihäute	242
Regelwidrigkeiten der Plazenta	244
Intrauterine Asphyxie (fetal distress; einschließlich fetalen Blutungen)	252
Fetale Blutungen, post- hämorrhagischer Schock des Neugeborenen	253

Intrauteriner Fruchttod	254
Regelwidrige Schwangerschafts- dauer	255
Frühgeburt	255
Absolute und relative Übertragung	257
Mehrlingsschwangerschaft, Mehrlingsgeburt	259

Pathologie der Nachgeburts- periode	263
Materne Entbindungsverletzungen	263
Störungen der Plazentalösung, Lösungsblutungen	266
Blutungen nach vollständiger Entleerung des Uterus	267
Inversio uteri	268
Geburtshilflicher Schock	269
Müttersterblichkeit	269
Perinatale Sterblichkeit	270

Zusammenfassung	271
------------------------------	-----

Literatur	275
------------------------	-----

14 Geburtshilfliche Operationen 277

G. Martius

Vakuumextraktion	277
Zangenextraktion	279
Spekulumentbindung	281
Vaginale Entwicklung des Kindes aus Beckenendlage	281
Vaginale Entwicklung des Kindes bei Querlage	283
Abdominale Schnittenbindung (Sectio caesarea)	283

Geburtshilfliche Handgriffe	284
--	-----

Manuelle Lösung der Nachgeburt und Nachtastung	286
---	-----

Zerstückelnde Operationen (Embryotomien)	286
---	-----

Zusammenfassung	286
------------------------------	-----

Literatur	287
------------------------	-----

15 Physiologie und Pathologie des Neugeborenen 289

G. Martius

Das gesunde Neugeborene	289
Herz-Kreislauf-System	289
Blut und Blutgerinnung	290
Atmung	290
Verdauungsorgane, Stoffwechsel,	
Leberfunktion	290
Nieren	291
Halban-Schwangerschaftsreaktion ..	291
Pflege des Neugeborenen	291

Pathologie des Neugeborenen ...	292
Angeborene Fehlbildungen und	
Erkrankungen	292
Für den Geburtshelfer klinisch	
bedeutsame Fehlbildungen	293

Schädigungen durch intrauterine	
Versorgungsstörungen	295
Hirnblutung	295
Postnatale Asphyxie	296
Geburtsverletzungen	297
Icterus praecox, gravis seu	
prolongatus	297
Infektionen	298
Frühgeborenes, Mangelgeborenes	
(Small-for-date-baby)	298

Zusammenfassung	299
------------------------------	-----

Literatur	300
------------------------	-----

16 Physiologie und Pathologie des Wochenbetts 301

G. Martius

Physiologie des Wochenbetts	301
Hormonale Umstellungen,	
Ovarialfunktion	301
Genitale und extragenitale Rück-	
bildungsvorgänge	301
Pflege im Wochenbett	303
Sterilisation im Wochenbett	303
Laktation	304

Pathologie des Wochenbetts	305
Rückbildungsstörungen, vaginale	
Blutungen	305

Postpartuale Hormonstörungen ..	305
Gestationsbedingte Pelvipathie	
(Symphysenruptur, Beckenring-	
lockerung)	306
Psychosen im Wochenbett	306
Puerperalfieber	306
Weitere Erkrankungen im	
Wochenbett	307
Pathologie der Laktation	309

Zusammenfassung	310
------------------------------	-----

Literatur	311
------------------------	-----

17 Gynäkologische Untersuchung 313

A. Pfeleiderer

Vorgehen bei der Untersuchung ..	313
Entleerung der Harnblase	313
Untersuchung der Brüste	314
Lagerung der Patientin	314
Inspektion und Palpation des	
Abdomens	316
Inspektion des äußeren Genitale ..	316
Spekulumuntersuchung	316

Zellabstrich	318
Sekretentnahme zur Erregersuche	319
Kolposkopische Untersuchung ...	319
Austastung der Vagina	320
Bimanuelle Tastuntersuchung ...	321
Rektale Tastuntersuchung	321
Rektovaginale Tastuntersuchung ..	322
Befunddokumentation	322

Untersuchung beim Kind 323

**Untersuchung zur Krebsvorsorge
und Krebsfrüherkennung** 323

Bedeutung der Früherkennungs-
untersuchung 323

Durchführung der Vorsorge-
untersuchung 324

Kolposkopie zur Krebsfrüh-
erkennung 325

Zytodiagnostik 326

Gewebsentnahme 329

Weitere Untersuchungen 330

Zusammenfassung 330

Literatur 331

18 Geschlechtsspezifische Funktionen und ihre Störungen 333

M. Breckwoldt

**Neuroendokriner Funktionskreis
der Ovarien** 333

Hypothalamus 333

Hormone des Hypothalamus . . 333

Hypophyse 335

Ovarien 335

Gonadale Steroide 335

**Geschlechtsspezifische Funktionen
in den einzelnen Lebensphasen
der Frau** 338

Lebensphasen der Frau 338

Geschlechtsspezifische Entwick-
lung im Kindes- und Jugendalter . 338

Normale Entwicklung 338

Endokrine Störungen 344

Ovarialfunktion während der
Geschlechtsreife – menstrueller

Zyklus 345

Physiologie der Ovarialfunktion 345

Störungen der Ovarialfunktion . 354

Prämenstruelles Syndrom,

Klimakterium und Postmenopause 365

Prämenstruelles Syndrom 365

Klimakterium und Postmeno-
pause 365

Zusammenfassung 369

Literatur 371

19 Störungen der Fruchtbarkeit 373

M. Breckwoldt

Definition und Statistik 373

Ursachen 373

Sterilitätsberatung 375

Sterilität der Frau 375

Funktionell bedingte Sterilität . 375

Immunologische Sterilität bei
der Frau 380

Organische bedingte Sterilität
der Frau 380

Sterilität des Mannes 383

**Ethische und juristische Aspekte
der modernen Reproduktions-
medizin** 384

Homologe Insemination 384

Heterologe Insemination 384

In-vitro-Fertilisation 385

Leihmutterschaft 385

Eizellspende 385

Zusammenfassung 385

Literatur 387

20 Familienplanung und Kontrazeption 389

M. Breckwoldt

Familienplanung	389	Minipille	396
Bevölkerungsentwicklung	389	Dreimonatsspritze	396
Grundlagen der Familienplanung	389	Verschreibungspraxis	396
Methoden der Familienplanung ..	391	Anwendung post partum	396
Natürliche Methoden	391	Nebenwirkungen	396
Zeitwahlmethode	391	Arzneimittelinterferenzen	398
Billings-Methode	391	Fertilität	399
Basaltemperaturmessung	391	Kontraindikationen	399
Symptothermale Methode	391	Kontrazeptive Methoden in der	
Chemische Methoden	392	Entwicklung	399
Vaginale Spülungen	392	Silikonplastikkapseln	399
Chemische Mittel	392	Gestagenvaginalringe	399
Mechanische Methoden	392	GnRH-Agonisten	399
Coitus interruptus	392	Vakzine	399
Coitus condomatus	392	Morning-after-pill	400
Scheidendiaphragma	392	Definitive Familienplanung:	
Intrauterinpressare	392	Sterilisation der Frau	400
Hormonelle Kontrazeptiva	394	Technik	400
Monophasische Kombinations-		Indikation	401
präparate	394	Zusammenfassung	401
Stufenpräparate	395	Literatur	402
Sequenzpräparate	396		

21 Sexualverhalten und Psychosomatik in der Gynäkologie 403

A. Pfeleiderer

Sexualverhalten und psychosexuelle		Sexualverhalten und Reaktions-	
Störungen der Frau	403	ablauf in Abhängigkeit vom Alter	406
Sexualverhalten und Sexualakt ..	403	Arzt-Patienten-Beziehung in der	
Psychologische Gesichtspunkte	403	Sexualberatung	407
Annäherung der Partner und erogene Zonen	403	Psychosexuelle Störungen	407
Physiologische Reaktionsphasen		Psychoreaktive sexuelle	
des Sexualzyklus	404	Störungen	408
Physiologische Reaktionen		In der Persönlichkeit	
der Sexualorgane der Frau	404	verwurzelte Sexualstörungen ..	409
Physiologische Reaktionen		Transsexualität	409
der Sexualorgane des Mannes ..	405	Psychosomatik in der Gynäkologie	409
Normales Sexualverhalten von		Verdacht auf Psychogenese	409
Frau und Mann	406	Psychosoziale Anamnese	410
		Klinisches Bild	410

Psychovegetative Syndrome . . .	410
Psychosomatische Reaktionen .	412
Psychosomatische Störungen bei charakterneurotischer Fehlent- wicklung	412

Bemerkungen zur Therapie	412
Zusammenfassung	413
Literatur	415

22 Entzündungen der weiblichen Genitalorgane und

der Brustdrüse	417
---------------------------------	-----

A. Pfleiderer

Entzündliche Erkrankungen der

Vulva	417
Pruritus vulvae	417
Unspezifische Vulvitis	418
Vulvadystrophie	419
Hyperplastische Dystrophie . . .	419
Lichen sclerosus	421
Gemischtförmige Dystrophie . .	422
Umschriebene Entzündungs- prozesse im Bereich der Vulva . . .	422
Folliculitis und Furunculosis vulvae	422
Bartholinitis	422

Entzündliche Erkrankungen der

Vagina	423
Normale Biologie der Scheide . . .	423
Fluor genitalis	425
Kolpitis	425
Toxic-shock-Syndrom	428

Entzündliche Erkrankungen des

Uterus	429
Zervizitis	429
Endometritis	429
Myometritis und Perimetritis . . .	430

Entzündliche Erkrankungen der

Parametrien	430
------------------------------	-----

Entzündliche Erkrankungen der

Adnexe	431
-------------------------	-----

Genitaltuberkulose	436
-------------------------------------	-----

Entzündliche Erkrankungen der

Brust	436
------------------------	-----

Entzündungen im Kindesalter . . .	438
--	-----

Zusammenfassung	439
----------------------------------	-----

Literatur	441
----------------------------	-----

23 Sexuell übertragbare Erkrankungen 443

A. Pfleiderer

Bakterien als Erreger sexuell übertragbarer Erkrankungen 443

Aminkolpitis	443
Mykoplasmainfektionen	447
Gonorrhö	447
Chlamydieninfektion	448
Syphilis (Lues)	451
Ulcus molle	453
Lymphogranuloma inguinale	453

Viren als Erreger sexuell übertragbarer Erkrankungen 453

Herpes genitalis	453
Papillomavirusinfektion	455
HIV-Infektion (AIDS)	457
Weitere Virusinfektionen	458

Zytomegalievirusinfektion	458
Hepatitis B und C	458

Parasiten als Erreger sexuell übertragbarer Erkrankungen 459

Trichomonadenkolpitis	459
Andere sexuell übertragbare para- sitäre Infektionen	460

Entzündliche Erkrankungen des Genitale durch Pilze 460

Candidamykose	460
---------------------	-----

Zusammenfassung 463

Literatur 465

24 Tumorartige Läsionen und Tumoren der

Fortpflanzungsorgane und der Brustdrüse 467

A. Pfleiderer

24.1 Gutartige Tumoren und tumorähnliche Läsionen 467

Vulva und Vagina 467

Cervix uteri 468

Zervikales Drüsenfeld	468
Zervixpolyp	471

Corpus uteri 473

Endometriumpolypen (Korpuspolypen)	473
Endometriose (M. Breckwoldt) ..	476
Uterusmyom (A. Pfleiderer)	479
Myom und Schwangerschaft ...	483

Tuben 486

Funktionelle und gutartige Tumor- bildungen des Ovars 488

Funktionelle Zysten und Retentionszysten des Ovars	488
Gutartige, echte Tumorbildungen des Ovars	490

Gutartige epitheliale

Ovarialtumoren	490
Tumoren der Keimzellen	494
Keimstrang-Stroma-Tumoren ..	495
Symptomatik und Komplikationen	497
Diagnostik	498
Therapie	500

Mamma 501

Mastopathie, Mammadysplasie ..	501
Fibroadenome und Solitärzysten der Mamma	502
Sezernierende Mamma und Milchgangspapillome	503

Zusammenfassung 503

Literatur 506

24.2 Maligne Tumoren 506

Maligne Tumoren der Vulva	506
Vulväre intraepitheliale Neoplasie (VIN)	507
Invasives Vulvakarzinom	508
Vulvamelanom	510

Maligne Tumoren der Vagina 510

Maligne Tumoren des Uterus	512
Zervixkarzinom	513
Endometriumkarzinom	521
Sarkom des Uterus	525

Maligne Tumoren der Tuben 526

Maligne Ovarialtumoren	526
Ovarialkarzinom	527
Karzinome geringen Malignitätsgrades (Borderline-Tumoren) ..	527
Invasives Ovarialkarzinom	529
Extraovariales seröses Karzinom	532

Dysgerminom	533
Unreifes Teratom (Teratoblastom, solides Teratom)	533
Maligne Keimzelltumoren	533
Dottersacktumor (endodermaler Sinustumor) ...	534

Maligne Tumoren der Brustdrüse: das Mammakarzinom	534
Vorkommen und Epidemiologie	534
Vorstufen des Mammakarzinoms	534
Formen des invasiven Mammakarzinoms	536
Wachstum und Metastasierung	537
Mammakarzinom in der Schwangerschaft	544

Zusammenfassung 545

Literatur 550

24.3 Medizinische und psychosoziale Nachsorge 550

Grundlagen der Krebsnachsorge . 550

Nachsorgeuntersuchung	550
Nachsorge beim Vulvakarzinom ...	551
Nachsorge beim Zervixkarzinom und Vaginalkarzinom	551
Nachsorge beim Endometriumkarzinom	552
Nachsorge beim Ovarialkarzinom	553
Nachsorge beim Mammakarzinom	553

Allgemeine Maßnahmen	553
Lokales Rezidiv	555
Metastasierendes Mammakarzinom	555

Rehabilitation 556

Zusammenfassung 557

Literatur 558

25 Lageveränderungen des Genitale und Harninkontinenz 559

G. Martius

Intraperitoneale Lageveränderungen	559
Retroflexio et Retroversio uteri mobilis seu fixata	559
Sinistropositio mit spitzwinkliger Anteflexio uteri	561

Extraperitoneale Lageveränderungen (Deszensus und Prolaps)	562
---	-----

Harninkontinenz	565
Belastungsinkontinenz oder Streßinkontinenz	565
Urge-Inkontinenz	567
Seltenere Formen der Harn- inkontinenz	567

Zusammenfassung	568
----------------------------------	-----

Literatur	568
----------------------------	-----

26 Akute Notfallsituationen 569

A. Pfleiderer

Genitale Blutung	569
-----------------------------------	-----

Akute Schmerzzustände: akutes Abdomen	572
Akute abdominale Schmerzen	572
Akute abdominale Schmerzen durch gynäkologisch-geburtshilf- liche Erkrankungen	574
Extragenital bedingte Schmerz- ursachen im Unterbauch	577

Verletzungen des Genitale	577
Kohabitationsverletzungen, Vergewaltigung	577
Genitalverletzungen durch Unfall	579
Iatrogene Verletzungen	579

Spätfolgen von Verletzungen	580
--	-----

Zusammenfassung	581
----------------------------------	-----

Literatur	582
----------------------------	-----

Anhang 583

Mutterschaftskartei	585
--------------------------------------	-----

Teratogen und möglich teratogen wirkende Pharmaka beim Menschen	593
--	-----

Sachverzeichnis 629