

Inhalt

Vorwort zur dritten Auflage — V

Verzeichnis der Autoren — XV

1 Anatomie der weiblichen Genitalorgane und der weiblichen Brust — 1

- 1.1 Weibliches äußeres Genitale — 1
- 1.1.1 Innervation — 2
- 1.1.2 Blutversorgung — 2
- 1.1.3 Lymphgefäße — 2
- 1.2 Weibliches inneres Genitale — 3
- 1.2.1 Vagina — 3
- 1.2.2 Uterus — 4
- 1.2.3 Halte- und Stützapparat des Uterus — 6
- 1.2.4 Position des Uterus — 7
- 1.2.5 Innervation von Vagina und Uterus — 7
- 1.2.6 Blutversorgung von Vagina und Uterus — 7
- 1.2.7 Tube — 8
- 1.2.8 Ovar — 8
- 1.2.9 Innervation der Adnexe (Ovar und Tube) — 9
- 1.2.10 Blutversorgung der Adnexe — 9
- 1.2.11 Lymphabflusswege — 9
- 1.3 Weiblicher Beckenboden — 9
- 1.3.1 Diaphragma pelvis — 10
- 1.3.2 Bindegewebsapparat des Beckens — 11
- 1.3.3 Logen des Beckenbodens — 11
- 1.4 Weibliche Brust — 12
- 1.4.1 Innervation — 13
- 1.4.2 Blutversorgung — 13
- 1.5 Axilla — 14

2 Gynäkologische Anamnese und Untersuchung — 17

- 2.1 Anamneseerhebung — 17
- 2.1.1 Familienanamnese — 17
- 2.1.2 Sozial- und Berufsanamnese — 17
- 2.1.3 Eigenanamnese — 17
- 2.1.4 Krankheitsanamnese — 18
- 2.1.5 Gynäkologische Anamnese — 18
- 2.2 Gynäkologische Untersuchung — 20
- 2.2.1 Kompletter Untersuchungsgang — 20
- 2.2.2 Untersuchung von Abdomen und Regio inguinalis — 22
- 2.2.3 Untersuchung der Vulva — 23

- 2.2.4 Untersuchung der Vagina — 23
- 2.2.5 Untersuchung der Portio — 24
- 2.2.6 Untersuchung des Corpus uteri — 25
- 2.2.7 Untersuchung der Adnexe — 25
- 2.3 Untersuchung der Mammae — 26
- 2.3.1 Palpation der Brust — 26
- 2.3.2 Palpation der Lymphabflusswege — 27

3 Diagnostisch-therapeutische Verfahren in der Gynäkologie — 29

- 3.1 Sonographie — 29
 - 3.1.1 Untersuchungsablauf — 30
 - 3.1.2 Darstellung des Uterus — 31
 - 3.1.3 Darstellung der Ovarien — 31
 - 3.1.4 Darstellung der Tuben — 32
 - 3.1.5 Häufige auffällige Befunde — 32
 - 3.1.6 Mammasonographie — 34
- 3.2 Kolposkopie — 38
 - 3.2.1 Durchführung — 38
 - 3.2.2 Befunde — 39
- 3.3 Zytologischer Abstrich — 43
 - 3.3.1 Abstrichtechnik — 44
- 3.4 Biopsien von der Portio, endozervikale Kürettage — 46
- 3.5 Konisation — 48
- 3.6 Large Loop Excision of the Transformation Zone (LLETZ) — 50
- 3.7 Hysteroskopie — 50
 - 3.7.1 Durchführung — 50
 - 3.7.2 Diagnostische Indikation — 50
 - 3.7.3 Therapeutische Indikationen — 51
 - 3.7.4 Komplikationen — 51
- 3.8 Kürettage — 51
 - 3.8.1 Fraktionierte Kürettage — 52
 - 3.8.2 Abortkürettage — 52
- 3.9 Gynäkologische Laparoskopie — 53
 - 3.9.1 Durchführung — 54
 - 3.9.2 Diagnostische Laparoskopie/Pelviskopie — 54
 - 3.9.3 Diagnostik bei chronisch-rezidivierenden Unterbauchschmerzen — 55
 - 3.9.4 Operative Laparoskopie/Pelviskopie — 55
- 3.10 Biopsie der Mamma — 58

4 Normale und gestörte geschlechtsspezifische Entwicklung der Frau — 59

- 4.1 Pubertät und Adoleszenz — 59
 - 4.1.1 Kindheit — 59
 - 4.1.2 Pubertät und Adoleszenz — 59
 - 4.1.3 Reihenfolge der somatischen Pubertätsentwicklung — 60
 - 4.1.4 Psychosoziale Entwicklungsaufgaben des Jugendalters (nach Buddeberg-Fischer u. Buddeberg 2004) — 62
 - 4.1.5 Prävention durch ärztliche Aufklärung — 62
 - 4.1.6 Pubertas praecox — 62
 - 4.1.7 Pubertas tarda — 63
- 4.2 Androgenisierungserscheinungen — 64
 - 4.2.1 Ovariell bedingte Androgenisierung — 65
 - 4.2.2 Androgenbildende Tumore des Ovars — 66
- 4.3 Lebensphasen der Frau und ihre Störungen — 67
 - 4.3.1 Hormonelle Regulation der Fortpflanzung — 67
 - 4.3.2 Ovar — 68
 - 4.3.3 Amenorrhö — 69
- 4.4 Kongenitale Anomalien und Besonderheiten der Geschlechtsentwicklung — 70
 - 4.4.1 Kongenitale Anomalien des weiblichen Genitaltrakts — 70
 - 4.4.2 Varianten der Geschlechtsentwicklung — 76

5 Störungen des menstruellen Zyklus — 79

- 5.1 Zyklusstörungen — 79
 - 5.1.1 Definition der Zyklusstörungen — 79
 - 5.1.2 Diagnostik der Zyklusstörungen — 80
 - 5.1.3 Ätiologie/Pathogenese: — 81
- 5.2 Amenorrhö — 82
 - 5.2.1 Einteilung der Amenorrhö — 82
- 5.3 Hypothalamische und hypophysäre Amenorrhö — 84
 - 5.3.1 Hypothalamische Amenorrhö — 84
 - 5.3.2 Primär hypophysäre Amenorrhö — 84
 - 5.3.3 Sekundär hypophysäre Amenorrhö — 85
 - 5.3.4 Sonderformen einer hypophysären Amenorrhö — 85
- 5.4 Ovarielle Amenorrhö — 86
- 5.5 Uterine Amenorrhö — 87
- 5.6 Extragenitale Amenorrhö — 87
 - 5.6.1 Diagnose der Amenorrhö — 87
- 5.7 Anovulatorischer Zyklus — 89
- 5.8 Polyzystisches Ovarialsyndrom — 90
- 5.9 Hyperthecosis ovarii — 92
- 5.10 Rhythmus- und Typusstörungen — 93

- 5.10.1 Rhythmusstörungen (Regeltempostörungen) — 93
- 5.10.2 Typusstörungen — 94
- 5.11 Dysfunktionelle Blutungen (Metrorrhagie) — 95
- 5.12 Zusatzblutungen — 96
- 5.13 Blutungsstörungen während Einnahme hormonaler Kontrazeptiva — 97
- 5.14 Abnorme uterine Blutungen in der Adoleszenz — 98
- 5.15 Dysmenorrhö (Algomenorrhö) — 98
- 5.16 Prämenstruelles Syndrom (PMS) — 99

6 Empfängnisverhütung, Sterilität und Infertilität — 101

- 6.1 Empfängnisverhütung — 101
- 6.1.1 Hormonale Kontrazeption — 103
- 6.1.2 Mechanische Methoden — 117
- 6.1.3 Lokal-chemische Methoden — 120
- 6.1.4 Natürliche Empfängnisverhütung — 120
- 6.1.5 Sterilisation — 122
- 6.1.6 Computergestützte Verhütung — 124
- 6.2 Infertilität/Sterilität — 124
- 6.2.1 Ursachen der Sterilität — 125
- 6.2.2 Therapiemöglichkeiten — 128
- 6.3 Rechtliche Situation — 129

7 Gutartige Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane — 131

- 7.1 Vulva und Vagina — 131
- 7.1.1 Zysten der Vulva — 131
- 7.1.2 Solide benigne Vulvatumoren — 132
- 7.1.3 Pruritus vulvae — 133
- 7.1.4 Vulvaödem — 134
- 7.1.5 Vulvaverletzungen/-hämatome — 135
- 7.1.6 Benigne Vaginaltumoren — 135
- 7.1.7 Iatrogene Vaginalveränderungen — 135
- 7.1.8 Traumen im Vaginalbereich — 136
- 7.2 Cervix uteri — 136
- 7.2.1 Erythroplakie — 136
- 7.2.2 Polypen — 137
- 7.2.3 Papillome, Kondylome — 137
- 7.2.4 Zervixriss (Emmet-Riss) — 138
- 7.3 Corpus uteri — 138
- 7.3.1 Endometriumpolypen — 138
- 7.3.2 Endometriumhyperplasie — 138
- 7.3.3 Myome — 139
- 7.3.4 Myom und Schwangerschaft — 144

- 7.4 Ovarien — 145
- 7.4.1 Zysten und gutartige Tumoren der Ovarien — 145
- 7.4.2 Tumorähnliche Veränderungen — 150
- 7.4.3 Postentzündliche Konglomerattumoren von Tube und Ovar — 151
- 7.4.4 Symptome und Komplikationen von Ovarialtumoren — 152
- 7.4.5 Diagnose benigner Ovarialtumoren — 153
- 7.4.6 Therapie benigner Adnextumoren — 154
- 7.4.7 Therapie tumorähnlicher Veränderungen an Tube und Ovar — 154
- 7.4.8 Gutartige Ovarialtumoren — 155
- 7.4.9 Dringliche Operationsindikationen — 155
- 7.5 Endometriose — 155
- 7.6 Kurzüberblick zu psychosomatischen Aspekten in der Gynäkologie — 163

8 Senkungszustände des weiblichen Genitale und Harninkontinenz — 167

- 8.1 Funktionelle Anatomie des Beckenbodens — 167
- 8.1.1 Muskulärer Beckenboden — 167
- 8.1.2 Bedeutende bindegewebige Strukturen im Beckenboden — 168
- 8.2 Descensus genitalis — 168
- 8.2.1 Formen — 170
- 8.3 Harninkontinenz — 175
- 8.3.1 Belastungsinkontinenz — 175
- 8.3.2 Überaktive Blase — 180
- 8.3.3 Mischinkontinenz — 182
- 8.3.4 Sonderformen — 182

9 Sexuell übertragbare Krankheiten — 183

- 9.1 Einführung — 183
- 9.2 Spezifische Erreger – Neisseria gonorrhoeae („Tripper“) — 184
- 9.3 Treponema pallidum (Lues, Syphilis) — 185
- 9.4 Haemophilus ducreyi („Weicher Schanker“) — 188
- 9.5 Klebsiella granulomatis (Granuloma inguinale) — 189
- 9.6 Chlamydia trachomatis — 190
- 9.7 Vaginale Candidiasis — 191
- 9.8 Ektoparasiten — 193
- 9.8.1 Phthirus pubis (Filz- oder Schamlaus) — 193
- 9.8.2 Sarcoptes scabiei („Krätze“) — 194
- 9.9 Trichomonas vaginalis — 195
- 9.10 Herpes-simplex-Virus (HSV 1, HSV 2) — 197
- 9.11 Humanes Papillomavirus (HPV) — 199
- 9.12 Molluscum contagiosum (MCV, Dellwarzen) — 199
- 9.13 Human Immunodeficiency Virus (HIV-1, HIV-2) — 200
- 9.14 Hepatitis-Viren B, C, D (HBV, HCV, HDV) — 201

10 Prämaligne und maligne Tumoren der weiblichen Genitalorgane — 203

- 10.1 Vulvakarzinom — 203
- 10.1.1 Stadieneinteilung — 205
- 10.1.2 Therapie — 207
- 10.2 Vaginalkarzinom — 210
- 10.2.1 Stadieneinteilung — 211
- 10.3 Zervixkarzinom — 212
- 10.4 Endometriumkarzinom — 221
- 10.4.1 Invasives Karzinom — 223
- 10.5 Synchrones Endometrium- und Ovarialkarzinom — 230
- 10.6 Uterussarkome — 231
- 10.7 Ovarialkarzinom, Tubenkarzinom und Peritonealkarzinom — 232
- 10.7.1 Chirurgische Therapie — 238
- 10.7.2 Chemotherapie — 240
- 10.7.3 Epitheliale Borderline-Tumoren (BOT) — 242
- 10.8 Gestationsbedingte Trophoblasterkrankungen (GTE) — 244
- 10.8.1 WHO-Klassifikation gestationsbedingter Trophoblasterkrankungen — 244

11 Gutartige Erkrankungen der weiblichen Brust — 249

- 11.1 Anlage- und Entwicklungsstörungen — 249
- 11.1.1 Anlagestörungen — 249
- 11.1.2 Entwicklungsstörungen — 252
- 11.2 Entzündliche Veränderungen der Brust — 255
- 11.2.1 Mastitis puerperalis — 255
- 11.2.2 Mastitis non-puerperalis — 257
- 11.3 Symptomdefinierte Veränderungen — 259
- 11.3.1 Mastodynie — 259
- 11.3.2 Mamillensekretion — 261
- 11.4 Architekturveränderungen — 263
- 11.4.1 Fibrozystische Mastopathie — 263
- 11.5 Gutartige Tumore — 263
- 11.5.1 Fibroadenom — 263
- 11.5.2 Zyste — 264
- 11.5.3 Papillom — 265
- 11.5.4 Lipom — 266
- 11.5.5 Galaktozele — 266
- 11.5.6 Fettgewebsnekrose/Ölzysten — 266
- 11.5.7 Phylloides tumor — 267

12 Mammakarzinom — 269

- 12.1 Epidemiologie — 269
- 12.2 Ätiologie — 270

12.2.1	Hormonelle Faktoren — 270
12.3	Pathologie, Tumorausbreitung, Klassifikation — 271
12.3.1	Stadieneinteilung — 271
12.3.2	Metastasierungswege — 276
12.4	Diagnostik — 277
12.4.1	BI-RADS-Kategorien — 278
12.4.2	ACR-Kategorien zur Brustdicke — 278
12.4.3	Mammographie-Screening — 279
12.4.4	Kernspintomographie (Magnetresonanztomographie = MRT) — 280
12.5	Therapie — 281
12.5.1	Operative Therapieverfahren — 282
12.5.2	Neoadjuvante und adjuvante Hormontherapie (endokrine Therapie) und Chemotherapie — 289
12.5.3	Adjuvante Strahlentherapie — 291
12.5.4	Mammakarzinom in der Schwangerschaft — 291
12.5.5	Therapie des metastasierten Mammakarzinoms — 292
12.6	Nachsorge — 293
12.7	Familiärer Brust- und Eierstockkrebs: Bedeutung genetischer Faktoren — 293

13 Radio- und Chemotherapie — 297

13.1	Radiotherapie — 297
13.1.1	Ziele der Radioonkologie — 297
13.1.2	Strahlenschäden — 300
13.1.3	Strahlentherapie bei Brustkrebs — 302
13.1.4	Strahlentherapie beim Zervixkarzinom — 304
13.1.5	Strahlentherapie beim Endometriumkarzinom — 308
13.1.6	Strahlentherapie beim Vulvakarzinom — 309
13.1.7	Strahlentherapie beim Vaginalkarzinom — 312
13.1.8	Strahlentherapie beim Ovarialkarzinom — 313
13.1.9	Strahlentherapie in der palliativen Situation — 314
13.2	Gynäkologische Systemtherapie — 315
13.2.1	Chemotherapie – Wirkungsweise der Zytostatika — 315
13.2.2	Target-Therapien in der Antitumorthherapie — 319
13.2.3	Systemtherapie des primären Mammakarzinoms — 324
13.2.4	Metastasiertes Mammakarzinom — 326
13.2.5	Chemotherapie von Vulva- und Vaginalkarzinomen — 329
13.2.6	Chemotherapie beim Zervixkarzinom — 330
13.2.7	Systemtherapie beim Endometriumkarzinom — 331
13.2.8	Systemtherapie bei Sarkomen des Uterus — 331
13.2.9	Chemotherapie beim Ovarialkarzinom — 332
13.2.10	Chemotherapie bei Keimzell- und Keimstromatumoren des Ovars — 333

14 Gynäkologische Notfälle — 335

- 14.1 Einleitung — 335
- 14.2 Rupturierte Ovarialzyste — 336
- 14.3 Adnextorsion — 338
- 14.4 Extrauterin gravidität (EUG) — 339
- 14.5 Adnexitis — 344
- 14.6 Tuboovarialabszess — 347
- 14.7 Mögliche Folgen der COVID-19-Pandemie für die Frauengesundheit — 348

15 Maternale Notfälle in der Geburtsmedizin — 351

- 15.1 Eklampsie — 352
- 15.2 Sinusvenenthrombose — 353
- 15.3 Intrakranielle Blutung — 354
- 15.4 Lungenarterienembolie (LUAE) in der Schwangerschaft — 355
- 15.5 Fruchtwasserembolie — 355
- 15.6 Aortendissektion — 356
- 15.7 KHK und Angina pectoris — 357
- 15.8 Pneumothorax — 357
- 15.9 Mediastinalenphysem (Hamman-Syndrom) — 358
- 15.10 Primäre und sekundäre pulmonale Hypertonie — 359
- 15.11 COVID-Infektion in der Schwangerschaft — 359
- 15.12 Peripartale Kardiomyopathie — 361
- 15.13 HELLP-Syndrom — 361
- 15.14 Cholezystitis — 362
- 15.15 Appendizitis — 362
- 15.16 Pankreatitis — 363
- 15.17 Nephrolithiasis — 364
- 15.18 Ovarialvenenthrombose — 364
- 15.19 Bridenileus — 365
- 15.20 Stieldrehung des Ovars — 365
- 15.21 Endomyometritis/A-Streptokokkensepsis — 366
- 15.22 Vorzeitige Plazentalösung — 366
- 15.23 Uterusatonie — 367
- 15.24 Hämatooperitoneum bei spontaner Gefäßruptur — 368
- 15.25 Plazentationsstörungen I: Plazenta praevia/Vasa praevia — 368
- 15.26 Plazentationsstörungen II: Plazenta accreta, increta, percreta — 369
- 15.27 Uterusruptur — 369

Stichwortverzeichnis — 371