

Inhalt

Vorwort — 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 Lymphgefäß — 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 — 6
- 1.2.5 Innervation von Vagina und Uterus — 8
- 1.2.6 Blutversorgung von Vagina und Uterus — 8
- 1.2.7 Tube — 9
- 1.2.8 Ovar — 9
- 1.2.9 Innervation der Adnexe (Ovar und Tube) — 9
- 1.2.10 Blutversorgung der Adnexe — 10
- 1.2.11 Lymphabflusswege — 10
- 1.3 Weiblicher Beckenboden — 10
- 1.3.1 Diaphragma pelvis — 10
- 1.3.2 Bindegewebsapparat des Beckens — 11
- 1.3.3 Logen des Beckenbodens — 12
- 1.4 Weibliche Brust — 12
- 1.4.1 Innervation — 12
- 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 — 26

3 Diagnostisch-therapeutische Verfahren in der Gynäkologie — 27

3.1	Sonographie — 27
3.1.1	Untersuchungsablauf — 28
3.1.2	Darstellung des Uterus — 29
3.1.3	Darstellung der Ovarien — 29
3.1.4	Darstellung der Tuben — 30
3.1.5	Häufige auffällige Befunde — 30
3.1.6	Mammasonographie — 32
3.2	Kolposkopie — 35
3.2.1	Durchführung — 35
3.2.2	Befunde — 36
3.3	Zytologischer Abstrich — 40
3.3.1	Abstrichtechnik — 40
3.4	Probeexzision von der Portio — 43
3.5	Konisation — 44
3.6	Large Loop Excision of the Transformation Zone — 46
3.7	Hysteroskopie — 46
3.7.1	Durchführung — 46
3.7.2	Diagnostische Indikation — 46
3.7.3	Therapeutische Indikationen — 47
3.7.4	Komplikationen — 47
3.8	Kürettage — 48
3.8.1	Fraktionierte Kürettage — 48
3.8.2	Abortkürettage — 48
3.9	Gynäkologische Laparoskopie — 50
3.9.1	Durchführung — 50
3.9.2	Diagnostische Laparoskopie/Pelviskopie — 50
3.9.3	Diagnostik bei chronisch-rezidivierenden Unterbauchschmerzen — 51
3.9.4	Operative Laparoskopie/Pelviskopie — 51
3.10	Stanzbiopsie der Mamma — 54

4	Normale und gestörte geschlechtsspezifische Entwicklung der Frau — 57
4.1	Pubertät und Adoleszenz — 57
4.1.1	Kindheit — 57
4.1.2	Pubertät und Adoleszenz — 57
4.1.3	Reihenfolge der somatischen Pubertätsentwicklung — 58
4.1.4	Psychosoziale Entwicklungsaufgaben des Jugendalters — 60
4.1.5	Pubertas praecox — 60
4.1.6	Pubertas tarda — 61
4.2	Androgenisierungserscheinungen — 62
4.2.1	Ovariell bedingte Androgenisierung — 63
4.2.2	Androgenbildende Tumore des Ovars — 64
4.3	Lebensphasen der Frau und ihre Störungen — 65
4.3.1	Hormonelle Regulation der Fortpflanzung — 65
4.3.2	Ovar — 66
4.3.3	Amenorrhö — 67
4.4	Kongenitale Anomalien und Besonderheiten der Geschlechtsentwicklung — 68
4.4.1	Kongenitale Anomalien des weiblichen Genitaltrakts — 68
4.4.2	Störungen/Besonderheiten der Geschlechtsentwicklung — 74
5	Störungen des menstruellen Zyklus — 75
5.1	Zyklusstörungen — 75
5.1.1	Definition der Zyklusstörungen — 75
5.1.2	Diagnostik der Zyklusstörungen — 76
5.1.3	Ätiologie/Pathogenese — 77
5.2	Amenorrhö — 78
5.2.1	Einteilung der Amenorrhö — 78
5.3	Hypothalamische und hypophysäre Amenorrhö — 80
5.3.1	Hypothalamische Amenorrhö — 80
5.3.2	Primär hypophysäre Amenorrhö — 80
5.3.3	Sekundär hypophysäre Amenorrhö — 81
5.3.4	Sonderformen einer hypophysären Amenorrhö — 81
5.4	Ovarielle Amenorrhö — 82
5.5	Uterine Amenorrhö — 82
5.6	Extragenitale Amenorrhö — 83
5.6.1	Diagnose der Amenorrhö — 83
5.7	Anovulatorischer Zyklus — 84
5.8	Polyzystisches Ovarialsyndrom — 86
5.9	Hyperthecosis ovarii — 88
5.10	Rhythmus- und Typusstörungen — 88
5.10.1	Rhythmusstörungen (Regeltempostörungen) — 88
5.10.2	Typusstörungen — 89

5.11	Dysfunktionelle Blutungen (Metrorrhagie) — 91
5.12	Zusatzblutungen — 92
5.13	Blutungsstörungen während Einnahme hormonaler Kontrazeptiva — 92
5.14	Medikamentöse Therapie der schweren abnormen uterinen Blutungen — 94
5.15	Dysmenorrhö (Algomenorrhö) — 94
5.16	Prämenstruelles Syndrom (PMS) — 96

6 Empfängnisverhütung, Sterilität und Infertilität — 99

6.1	Empfängnisverhütung — 99
6.1.1	Hormonale Kontrazeption — 101
6.1.2	Mechanische Methoden — 115
6.1.3	Lokal-chemische Methoden — 118
6.1.4	Natürliche Empfängnisverhütung — 118
6.1.5	Sterilisation — 120
6.1.6	Computergestützte Verhütung — 121
6.2	Infertilität/Sterilität — 122
6.2.1	Ursachen der Sterilität — 123
6.2.2	Therapiemöglichkeiten — 125

7 Gutartige Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane — 127

7.1	Vulva und Vagina — 127
7.1.1	Zysten der Vulva — 127
7.1.2	Solide benigne Vulvatumoren — 128
7.1.3	Pruritus vulvae — 129
7.1.4	Vulvaödem — 131
7.1.5	Vulvaverletzungen/-hämatome — 131
7.1.6	Benigne Vaginaltumoren — 131
7.1.7	Iatrogene Vaginalveränderungen — 132
7.1.8	Traumen im Vaginalbereich — 132
7.2	Cervix uteri — 132
7.2.1	Erythroplakie — 132
7.2.2	Polypen — 133
7.2.3	Papillome, Kondylome — 134
7.2.4	Zervixriss (Emmet-Riss) — 134
7.3	Corpus uteri — 134
7.3.1	Endometriumpolypen — 134
7.3.2	Endometriumhyperplasie — 135
7.3.3	Myome — 135
7.3.4	Myom und Schwangerschaft — 140
7.4	Ovarien — 140

7.4.1	Zysten und gutartige Tumoren der Ovarien — 140
7.4.2	Tumorähnliche Veränderungen — 145
7.4.3	Postentzündliche Konglomerattumoren von Tube und Ovar — 146
7.4.4	Symptome und Komplikationen von Ovarialtumoren — 147
7.4.5	Diagnose benigner Ovarialtumoren — 149
7.4.6	Therapie benigner Adnextumoren — 149
7.4.7	Therapie tumorähnlicher Veränderungen an Tube und Ovar — 150
7.4.8	Gutartige Ovarialtumoren — 150
7.4.9	Dringliche Operationsindikationen — 150
7.5	Endometriose — 151
8	Senkungszustände des weiblichen Genitale und Harninkontinenz — 157
8.1	Funktionelle Anatomie des Beckenbodens — 157
8.1.1	Muskulärer Beckenboden — 157
8.1.2	Bedeutende bindegewebige Strukturen im Beckenboden — 158
8.2	Descensus genitalis — 158
8.2.1	Formen — 160
8.3	Harninkontinenz — 165
8.3.1	Belastungssinkontinenz — 165
8.3.2	Überaktive Blase — 170
8.3.3	Mischinkontinenz — 172
8.3.4	Sonderformen — 173
9	Sexuell übertragbare Krankheiten — 175
9.1	Einführung — 175
9.2	Spezifische Erreger – Neisseria gonorrhoeae („Tripper“) — 176
9.3	Treponema pallidum (Lues, Syphilis) — 177
9.4	Haemophilus ducreyi („Weicher Schanker“) — 180
9.5	Calymmatobacterium granulomatis (Granuloma inguinale) — 181
9.6	Chlamydia trachomatis — 182
9.7	Vaginale Candidiasis — 183
9.8	Ektoparasiten — 185
9.8.1	Phthirus pubis (Filz- oder Schamlaus) — 185
9.8.2	Sarcoptes scabiei („Krätze“) — 186
9.9	Trichomonas vaginalis — 187
9.10	Herpes-simplex-Virus (HSV 1, HSV 2) — 189
9.11	Humanes Papillomavirus (HPV) — 191
9.12	Molluscum contagiosum (MCV, Dellwarzen) — 191
9.13	Human Immunodeficiency Virus (HIV-1, HIV-2) — 192
9.14	Hepatitis-Viren B, C, D (HBV, HCV, HDV) — 193

10	Prämaligne und maligne Tumoren der weiblichen Genitalorgane — 195
10.1	Vulvakarzinom — 195
10.1.1	Stadieneinteilung — 197
10.1.2	Therapie — 199
10.2	Vaginalkarzinom — 201
10.3	Zervixkarzinom — 204
10.4	Endometriumkarzinom — 214
10.4.1	Invasives Karzinom — 216
10.5	Uterussarkome — 221
10.6	Ovarialkarzinom, Tubenkarzinom und Peritonealkarzinom — 223
10.6.1	Chirurgische Therapie — 229
10.6.2	Chemotherapie — 230
10.6.3	Epitheliale Borderline-Tumoren — 232
10.7	Gestationsbedingte Trophoblasterkrankungen — 234
10.7.1	WHO-Klassifikation gestationsbedingter Trophoblasterkrankungen — 234
11	Gutartige Erkrankungen der weiblichen Brust — 239
11.1	Anlage- und Entwicklungsstörungen — 239
11.1.1	Anlagestörungen — 239
11.1.2	Entwicklungsstörungen — 241
11.2	Entzündliche Veränderungen der Brust — 245
11.2.1	Mastitis puerperalis — 245
11.2.2	Mastitis non-puerperalis — 247
11.3	Symptomdefinierte Veränderungen — 249
11.3.1	Mastodynie — 249
11.3.2	Mamillensekretion — 251
11.4	Architekturveränderungen — 253
11.4.1	Fibrozystische Mastopathie — 253
11.5	Gutartige Tumore — 254
11.5.1	Fibroadenom — 254
11.5.2	Zyste — 255
11.5.3	Papillom — 255
11.5.4	Lipom — 256
11.5.5	Galaktozele — 256
11.5.6	Fettgewebsnekrose/Ölzysten — 257
11.5.7	Phylloides-tumor — 257
12	Mammakarzinom — 259
12.1	Epidemiologie — 259
12.2	Ätiologie — 260
12.2.1	Hormonelle Faktoren — 260

12.3	Pathologie, Tumorausbreitung, Klassifikation — 261
12.3.1	Stadieneinteilung — 261
12.3.2	Metastasierungswege — 265
12.4	Diagnostik — 267
12.4.1	BI-RADS-Kategorien — 267
12.4.2	ACR-Kategorien zur Brustdichte — 268
12.4.3	Mammographie-Screening — 268
12.4.4	Kernspintomographie — 269
12.5	Therapie — 271
12.5.1	Operative Therapieverfahren — 271
12.5.2	Neoadjuvante und adjuvante Hormontherapie (endokrine Therapie) und Chemotherapie — 278
12.5.3	Adjuvante Strahlentherapie — 280
12.5.4	Mammakarzinom in der Schwangerschaft — 280
12.5.5	Therapie des metastasierten Mammakarzinoms — 281
12.6	Nachsorge — 282
12.7	Familiärer Brust- und Eierstockkrebs – Bedeutung genetischer Faktoren — 282
13	Radio- und Chemotherapie — 285
13.1	Radiotherapie — 285
13.1.1	Ziele der Radioonkologie — 285
13.1.2	Strahlenschäden — 287
13.1.3	Strahlentherapie bei Brustkrebs — 289
13.1.4	Strahlentherapie beim Zervixkarzinom — 290
13.1.5	Strahlentherapie beim Endometriumkarzinom — 292
13.1.6	Strahlentherapie beim Vulvakarzinom — 293
13.1.7	Strahlentherapie beim Vaginalkarzinom — 294
13.1.8	Strahlentherapie beim Ovarialkarzinom — 295
13.1.9	Strahlentherapie in der palliativen Situation — 296
13.2	Gynäkologische Systemtherapie — 297
13.2.1	Chemotherapie – Wirkungsweise der Zytostatika — 297
13.2.2	Target-Therapien in der Antitumortherapie — 298
13.2.3	Systemtherapie des primären Mammakarzinoms — 306
13.2.4	Metastasiertes Mammakarzinom — 306
13.2.5	Chemotherapie von Vulva- und Vaginalkarzinomen — 311
13.2.6	Chemotherapie beim Zervixkarzinom — 312
13.2.7	Systemtherapie beim Endometriumkarzinom — 313
13.2.8	Systemtherapie bei Sarkomen des Uterus — 313
13.2.9	Chemotherapie beim Ovarialkarzinom — 314
13.2.10	Chemotherapie bei Keimzell- und Keimstromatumoren des Ovars — 315

14 Gynäkologische Notfälle — 317

- 14.1 Einleitung — 317
- 14.2 Rupturierte Ovarialzyste — 318
- 14.3 Adnexitorsion — 320
- 14.4 Extrauterinagravidität — 321
- 14.5 Adnexitis — 326
- 14.6 Tuboovarialabszess — 329

15 Maternale Notfälle in der Geburtsmedizin — 331

- 15.1 Eklampsie — 332
- 15.2 Sinusvenenthrombose — 333
- 15.3 Intrakranielle Blutung — 334
- 15.4 Lungenarterienembolie in der Schwangerschaft — 335
- 15.5 Fruchtwasserembolie — 335
- 15.6 Aortendissektion — 336
- 15.7 KHK und Angina pectoris — 337
- 15.8 Pneumothorax — 337
- 15.9 Mediastinalemphysem (Hamman-Syndrom) — 338
- 15.10 Primäre und sekundäre pulmonale Hypertonie — 338
- 15.11 Peripartale Kardiomyopathie — 339
- 15.12 HELLP-Syndrom — 340
- 15.13 Cholezystitis — 340
- 15.14 Appendizitis — 341
- 15.15 Pankreatitis — 342
- 15.16 Nephrolithiasis — 343
- 15.17 Ovarialvenenthrombose — 343
- 15.18 Bridenileus — 343
- 15.19 Stieldrehung des Ovars — 344
- 15.20 Endomyometritis/A-Streptokokkensepsis — 344
- 15.21 Vorzeitige Plazentalösung — 345
- 15.22 Uterusatonie — 346
- 15.23 Hämatoperitoneum bei spontaner Gefäßruptur — 347
- 15.24 Plazentationsstörungen I: Plazenta praevia/Vasa praevia — 347
- 15.25 Plazentationsstörungen II: Plazenta accreta, increta, percreta — 347
- 15.26 Uterusruptur — 348

Stichwortverzeichnis — 349