

# Inhaltsverzeichnis

## GEBURTSHILFE

<b>1</b>	<b>Schwangerschaftsvorsorge</b>	<b>3</b>	1.6	Fundusstände	66
1.1	Screening	3	1.7	Handgriffe nach Leopold und Zangemeister	67
1.1.1	Erstuntersuchung	3	1.7.1	Leopold-Handgriffe	67
1.1.2	Screeningintervalle und -methoden	8	1.7.2	Zangemeister-Handgriff	68
1.2	Beratung	12			
1.2.1	Berufstätigkeit/Mutterschutzgesetz	12	<b>2</b>	<b>Schwangerschaftsabbruch</b>	<b>69</b>
1.2.2	Sport	14	2.1	Abbruch ohne Indikation („Beratungsregelung“)	69
1.2.3	Reisen	17	2.2	Kriminologische Indikation (§ 218a Abs. 2 StGB)	70
1.2.4	Geschlechtsverkehr	19	2.3	Medizinische Indikation (§ 218a Abs. 3 StGB)	70
1.2.5	Haustiere	19	2.3.1	Vormalige Regelung	71
1.2.6	Ernährung	19	2.3.2	Aktuelle Regelung	71
1.2.7	Genetische Beratung	22	2.4	Allgemeine Hinweise	72
1.2.8	Geburtsvorgang	23	2.5	Medikamentöser Schwangerschaftsabbruch	73
1.3	Supplementierung in der SS	24	2.6	Operativer Schwangerschaftsabbruch	75
1.3.1	Folsäure	24			
1.3.2	Iod	24	<b>3</b>	<b>Gestörte Schwangerschaft</b>	<b>76</b>
1.3.3	Eisen	24	3.1	Extrauterin gravidität	76
1.3.4	Omega-3-Fettsäuren (langkettig, mehrfach ungesättigte FS = LCP)	25	3.2	Abort	79
1.4	Geld für Familien/Elternzeit	25	3.2.1	Abortus imminens	80
1.4.1	Leistungen nach dem Mutterschutzgesetz	25	3.2.2	Abortus incipiens	80
1.4.2	Kindergeld	26	3.2.3	Abortus incompletus/completus	81
1.4.3	Elterngeld	26	3.2.4	Missed Abortion	81
1.4.4	Elternzeit	27	3.2.5	Febriler Abort/Septischer Abort	82
1.5	Pränataldiagnostik	28	3.2.6	Habituellet Abort (Wiederholter Spontanabort; WSA)	83
1.5.1	Ersttrimester-Screening	29	3.3	Intrauteriner Fruchttod/Totgeburt	87
1.5.2	Laboruntersuchungen	33	3.3.1	Begriffsbestimmungen	87
1.5.3	Invasive Pränataldiagnostik	35	3.3.2	Geburtseinleitung	88
1.5.4	Nachweis fetaler Zellen oder DNA im mütterlichen Blut	38	3.3.3	Prozedere nach Totgeburt	88
1.5.5	Biometrische Daten	38	3.3.4	Bestattung von Spätaborten	89
1.5.6	Differenzierter Ultraschall	40			
1.5.7	Dopplersonografie	47			
1.5.8	Fetale Echokardiografie	55			
1.5.9	Chromosomenanomalien	62			
1.5.10	Neuralrohrdefekte	64			
1.5.11	Pathologie der Fruchtwassermenge	65			

<b>4</b>	<b>Gestationsbedingte Trophoblasterkrankungen (GTE)</b>	<b>90</b>	<b>6</b>	<b>Dermatologische Erkrankungen und Probleme in der Schwangerschaft</b>	<b>113</b>
4.1	Villöse Trophoblasterkrankungen (Chorionzotten nachweisbar)	92	6.1	Pruritus in der Schwangerschaft	113
4.1.1	Partialmole	92	6.1.1	Allgemeines	113
4.1.2	Komplette Mole (Blasenmole)	92	6.1.2	Diagnostik	114
4.1.3	Invasive Mole	93	6.1.3	Therapeutische Maßnahmen im Allgemeinen	115
4.2	Nicht-villöse Trophoblasterkrankungen	94	6.2	Schwangerschaftsdermatosen	119
4.2.1	Plazentabettnötchen (Placental Site Nodule; PSN)	94	<b>7</b>	<b>Gastroenterologische Erkrankungen in der Schwangerschaft</b>	<b>120</b>
4.2.2	Hyperplastische Implantationsstelle des Plazentabetts (Exaggerated placental Site; EPS)	95	7.1	Gastritis	120
4.2.3	Chorionkarzinom	95	7.2	Ulcus ventriculi et duodeni	120
4.2.4	Plazentabetttumor (Placental Site trophoblastic Tumor; PSTT)	96	7.3	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED)	121
4.2.5	Epitheloider Trophoblasttumor (Epitheloid trophoblastic Tumor; ETT)	97	7.4	Hepatopathie	123
<b>5</b>	<b>Beschwerden in der Schwangerschaft</b>	<b>98</b>	7.4.1	Schwangerschaftscholestase	125
5.1	Gastrointestinaltrakt	98	7.4.2	Präeklampsie und HELLP-Syndrom	126
5.1.1	Nausea und Emesis	98	7.4.3	Schwangerschaftsfettleber	127
5.1.2	Sodbrennen	102	7.4.4	Leberzirrhose	128
5.1.3	Darmbeschwerden	103	<b>8</b>	<b>Schilddrüsenerkrankungen in der Schwangerschaft</b>	<b>129</b>
5.2	Hautprobleme	104	8.1	Hypothyreose	129
5.2.1	Pruritus	104	8.2	Autoimmun-Thyreoiditis (AIT)	130
5.2.2	Kosmetisch störende Hautveränderungen	104	8.2.1	Postpartale Thyreoiditis	131
5.3	Beschwerden im Bereich des Bewegungsapparates	105	8.3	Hyperthyreose	131
5.3.1	Leistenschmerzen	105	<b>9</b>	<b>Erkrankungen der ableitenden Harnwege</b>	<b>133</b>
5.3.2	Rückenschmerzen	105	9.1	Harnstau	133
5.3.3	Symphysenschmerzen	107	9.2	Infektionen	134
5.3.4	Ischiasschmerz	108	9.2.1	Bakteriurie	134
5.3.5	Schmerzen am Rippenbogen	108	9.2.2	Akute Pyelonephritis	134
5.3.6	Karpaltunnelsyndrom	108	<b>10</b>	<b>Hämatologische Erkrankungen</b>	<b>135</b>
5.3.7	Wadenkrämpfe	109	10.1	Hämoglobinopathie	135
5.4	Venöse Insuffizienz	109	10.1.1	Thalassämie	135
5.4.1	Varikosis	109	10.1.2	Sichelzellanämie	135
5.4.2	Hämorrhoiden	110	10.1.3	Präventivmaßnahmen	136
5.5	Blutungen	111	10.1.4	Probleme in der Schwangerschaft	136
5.6	Fluor	111	10.2	Thrombozytopenie	136
5.7	Unterbauchschmerzen	112	10.2.1	Idiopathisch-thrombozytopenische Purpura (ITP)	136
			10.2.2	Medikamenteninduzierte Thrombozytopenie	137

10.2.3	Nicht-immunologische Thrombozytopenie .....	137
10.3	Angeborene Gerinnungsstörungen ..	138
10.4	Thrombophilie .....	138
10.4.1	Prophylaxe und Therapie mit Antikoagulanzen .....	141

## **11 Thromboembolie in der Schwangerschaft .....**

11.1	Tiefe Beinvenenthrombose (TVT) ....	144
11.2	Lungenembolie .....	147
11.3	D-Dimer-Konzentration in der Schwangerschaft .....	149

## **12 Hypertonie in der Schwangerschaft .....**

12.1	Präexistente Hypertonie .....	152
12.2	Hypertensive Erkrankungen in der SS	152
12.2.1	Physiologie und Pathophysiologie ...	152
12.2.2	Klinische Symptomatik und Diagnostik .....	154
12.2.3	Prozedere und Therapie .....	157
12.3	HELLP-Syndrom .....	163

## **13 Infektionen in der Schwangerschaft .....**

13.1	Röteln .....	167
13.2	Toxoplasmose .....	170
13.3	Masern .....	173
13.4	Mumps .....	174
13.5	Varizellen-Zoster-Infektion .....	174
13.6	Herpes simplex .....	176
13.7	Pertussis .....	178
13.8	Scharlach .....	178
13.9	Zytomegalie .....	179
13.10	Ringelröteln (Erythema infectiosum)	182
13.11	Chlamydien .....	183
13.12	Streptokokken der serologischen Gruppe B (GBS) .....	185
13.13	Listeriose .....	186
13.14	Hepatitis .....	188
13.14.1	Hepatitis A .....	188
13.14.2	Hepatitis B .....	189
13.14.3	Hepatitis C .....	190
13.14.4	Hepatitis D .....	191
13.14.5	Hepatitis E .....	191
13.14.6	Hepatitis G .....	192
13.15	Lues .....	192
13.16	HIV-Infektion .....	193

13.17	Vulvovaginale Infektionen .....	202
13.17.1	Bakterielle Vaginose .....	202
13.17.2	Trichomonadenkolpitis .....	203
13.17.3	Kandidose .....	203
13.17.4	Mykoplasmen .....	204

## **14 Diabetes mellitus .....**

14.1	Gestationsdiabetes (GDM) .....	205
14.1.1	Risikokollektiv .....	205
14.1.2	Risiken in der SS .....	205
14.1.3	Screening .....	206
14.1.4	Prozedere bei GDM und IGT .....	208
14.2	Manifester präkonzeptionell bekannter Diabetes .....	213
14.2.1	Risiken .....	213
14.2.2	Kontraindikation zur SS .....	214
14.2.3	Diabetologische Betreuung .....	214
14.2.4	Gynäkologisch-Geburtshilfliche Betreuung .....	217

## **15 Blutgruppenunverträglichkeit ..**

15.1	Pathophysiologie .....	220
15.1.1	ABO-Inkompatibilität .....	220
15.1.2	Rh-Inkompatibilität .....	221
15.2	Diagnostik und Prophylaxe .....	221
15.2.1	Screening und Diagnostik .....	221
15.2.2	Prophylaxe .....	223
15.3	Diagnostik bei positivem Ak-Suchtest	224
15.3.1	Beurteilung der fetalen Anämie ....	224
15.4	Therapie .....	226
15.4.1	Transfusion des Fetus .....	226
15.4.2	Geburtsplanung .....	227
15.4.3	Kind postpartal .....	228

## **16 Intrauterine Wachstumsretardierung (IUGR) .**

16.1	Allgemeines .....	229
16.2	Einteilung und Ursachen .....	230
16.2.1	Störfaktoren des fetalen Wachstums .	230
16.3	Diagnostik bei sonografischem V. a. IUGR .....	231
16.4	Management .....	232
16.5	Prophylaxe .....	233

## **17 Mehrlingsschwangerschaft .....**

17.1	Zygotie, Chorion und Amnion .....	234
17.2	Komplikationen von Mehrlingsschwangerschaften ...	236

17.2.1	Mütterliche Probleme .....	236	22	Terminüberschreitung .....	275
17.2.2	Kindliche Probleme .....	236	22.1	Definition .....	275
17.3	Präpartales Vorgehen .....	241	22.2	Risiken .....	275
17.4	Mehrlingsgeburt .....	241	22.3	Überwachung .....	275
17.4.1	Geburtsplanung .....	241	22.3.1	Techniken .....	275
17.4.2	Prozedere bei vaginaler Entbindung ..	242			
<b>18</b>	<b>Blutungen im 3. Trimenon .....</b>	<b>243</b>	<b>23</b>	<b>Geburtseinleitung .....</b>	<b>278</b>
18.1	Placenta praevia .....	244	23.1	Indikationen .....	278
18.2	Vorzeitige Lösung (Abruptio placentae) .....	246	23.2	Kontraindikationen .....	278
18.3	Plazentarandblutung .....	248	23.3	Bishop-Score .....	279
18.4	Vasa praevia/Insertio velamentosa ..	248	23.4	Prostaglandin-Priming .....	279
18.4.1	Asymptomatische Vasa praevia/ Insertio velamentosa .....	249	23.4.1	Prostaglandin E2 (PGE <sub>2</sub> ) .....	280
			23.4.2	Priming mit oralem Prostaglandin (Misoprostol) .....	282
<b>19</b>	<b>Drohende Frühgeburt .....</b>	<b>250</b>	23.5	Oxytocin-Infusion .....	282
19.1	Zervixinsuffizienz .....	250	23.6	Amniotomie .....	283
19.1.1	Diagnostik .....	250			
19.1.2	Prozedere bei verkürzter Zervix ohne Wehentätigkeit oder Chorionamnionitis .....	251	<b>24</b>	<b>Kardiotokografie (= CTG) .....</b>	<b>284</b>
19.2	Vorzeitiger Blasensprung .....	255	24.1	Einflussfaktoren .....	285
19.3	Vorzeitige Wehentätigkeit .....	255	24.2	Registrierung und Dokumentation ..	286
19.3.1	Ursachen und Diagnostik .....	255	24.3	Langfristige fetale Herzfrequenzveränderungen .....	286
19.3.2	Überblick über das Prozedere bei vorzeitigen Wehen .....	256	24.3.1	Tachykardie .....	286
			24.3.2	Bradykardie .....	287
<b>20</b>	<b>Blasensprung .....</b>	<b>265</b>	24.4	Mittelfristige Veränderungen .....	287
20.1	Vorzeitiger Blasensprung .....	265	24.4.1	Akzelerationen .....	287
20.1.1	Prozedere <20+0 SSW .....	266	24.4.2	Dezelerationen .....	288
20.1.2	Prozedere >20+0 SSW – <24+0 SSW ..	266	24.5	Kurzfristige Veränderungen: Oszillationen .....	292
20.1.3	Prozedere >24+0 SSW – <34+0 SSW ..	267	24.5.1	Oszillationsfrequenz .....	292
20.1.4	Prozedere ≥ 34+0 SSW .....	267	24.5.2	Oszillationsamplitude = Bandbreite = Variabilität .....	293
20.2	Amnioninfektionssyndrom (AIS) ....	267	24.6	CTG-Scores .....	295
20.3	Streptokokken der Gruppe B (GBS) ..	268	24.6.1	Fischer-Score .....	295
			24.6.2	Hammacher-Score .....	297
<b>21</b>	<b>Frühgeburt .....</b>	<b>269</b>	24.6.3	Bewertung der Einzelparameter (Quelle: FIGO und RCOG) .....	298
21.1	Allgemeines .....	269	24.7	CTG <28.SSW .....	299
21.2	Lungenreifung (RDS-Prophylaxe)....	272	24.8	CTG in der Austreibungsperiode ....	299
21.3	Entbindungsmodus .....	273	24.9	Weitere CTG-Entwicklungen .....	300
21.3.1	Sectio caesarea .....	273	24.9.1	Elektronische Online-Auswertung ...	300
21.3.2	Vaginale Entbindung .....	273	24.9.2	Automatisierte antepartuale CTG-Auswertung .....	300
21.4	Perinatale Morbidität .....	274			
21.4.1	Atemnotsyndrom (RDS) .....	274	<b>25</b>	<b>Weitere Überwachungsmethoden .....</b>	<b>301</b>
21.5	Langzeitfolgen .....	274	25.1	Antepartual .....	301
			25.1.1	Ruhe-CTG (Non-Stress-Test) .....	301
			25.1.2	Kineto-Kardiotokogramm (K-CTG) ..	301

25.1.3	Kniebeugebelastungstest .....	301
25.1.4	Wehenbelastungstests .....	302
25.1.5	Biophysikalisches Profil .....	304
25.2	Subpartual .....	304
25.2.1	Pulsoxymetrie (POM) .....	304
25.2.2	Mikroblutanalyse (MBU) = Fetalblutanalyse (FBA) .....	305

## **26 Normale Entbindung ..... 308**

26.1	Geburtsbeginn .....	308
26.2	Aufnahme in den Kreißsaal .....	308
26.2.1	Aufnahmegründe .....	308
26.2.2	Prozedere .....	308
26.3	Zeitliche Gliederung .....	309
26.3.1	Eröffnungsperiode .....	309
26.3.2	Austreibungsperiode .....	309
26.4	Episiotomie .....	310
26.4.1	Mediane Episiotomie .....	311
26.4.2	Mediolaterale Episiotomie .....	312
26.4.3	Laterale Episiotomie .....	312
26.5	Geburtsmechanik .....	312
26.5.1	Geburtslagetypen .....	312
26.5.2	Geburtsmechanismus der vHHL ....	313
26.6	Vaginale Untersuchung .....	314
26.7	Analgesie .....	316
26.7.1	Allgemeine Maßnahmen .....	316
26.7.2	Periduralanästhesie (PDA) .....	316
26.7.3	Analgetika .....	320
26.7.4	Pudendusnästhesie .....	320
26.8	Wassergeburt .....	321
26.9	Nachgeburtsperiode .....	323

## **27 Pathologie der Geburt ..... 324**

27.1	Beratung bei Z.n. Sectio .....	324
27.2	Uterusruptur .....	325
27.2.1	Drohende Uterusruptur .....	325
27.2.2	Eingetretene Uterusruptur .....	326
27.3	Blutungen sub partu .....	326
27.3.1	Placenta praevia .....	326
27.3.2	Vorzeitige Lösung (Abruptio placentae) .....	327
27.3.3	Plazentarandsinusblutungen .....	327
27.3.4	Insertio-velamentosa-Blutung (Vasa-praevia-Blutung) .....	327
27.3.5	Placenta extrachorialis .....	327
27.4	Nabelschnurvorfal ..... 328	
27.5	Vorliegen/Vorfall kleiner Teile .....	328
27.6	Einstellungsanomalien .....	329
27.6.1	Hoher Geradstand .....	329
27.6.2	Scheitelbeineinstellung .....	330

27.6.3	Tiefer Querstand .....	330
27.6.4	Hintere Hinterhauptslage .....	330
27.7	Haltungsanomalien .....	330
27.7.1	Vorderhauptslage .....	331
27.7.2	Stirnlage .....	331
27.7.3	Gesichtslage .....	332
27.8	Querlage .....	332
27.9	Beckenendlage (BEL) .....	333
27.9.1	Selbstwendungstechniken .....	335
27.9.2	Äußere Wendung .....	336
27.9.3	Geburtsplanung und -Durchführung bei BEL .....	337
27.9.4	Beratungsgespräch .....	337
27.9.5	Sectio caesarea bei BEL .....	337
27.9.6	Vaginale Entbindung bei BEL .....	338
27.10	Schulterdystokie .....	342
27.11	Vaginal-operative Entbindung .....	345
27.11.1	Vakuumextraktion .....	346
27.11.2	Forzepsentbindung .....	347
27.12	Pathologie in der Nachgeburtsperiode .....	349
27.12.1	Plazentaretention .....	349
27.12.2	Atonische Nachblutung/schwere peripartale Blutung (PPH) .....	351
27.12.3	Fruchtwasserembolie .....	356
27.12.4	Verbrauchskoagulopathie .....	358
27.12.5	Dammrisse .....	360

## **28 Kind postpartal und im Wochenbett ..... 362**

28.1	Erste Maßnahmen nach Geburt des Kindes .....	362
28.1.1	Erstversorgung .....	362
28.1.2	Apgar-Schema und Säure-Basen- Status, Serologie aus Nabelvenenblut .....	362
28.2	Prophylaxen .....	363
28.2.1	Credésche Prophylaxe .....	363
28.2.2	Vitamin-K-Prophylaxe .....	364
28.2.3	Vitamin-D-Prophylaxe .....	364
28.3	U1 = Neugeborenenuntersuchung ...	364
28.3.1	Reifebestimmung .....	366
28.3.2	Basisuntersuchung .....	367
28.3.3	Fehlbildungen .....	370
28.4	Prozedere bei Risikofaktoren oder V.a. neonatale Störungen .....	375
28.5	ABO-Inkompatibilität .....	375
28.6	Neugeborenenikterus .....	376
28.7	Screeninguntersuchungen .....	379
28.7.1	U2 .....	379
28.7.2	Erweitertes Neugeborenencreening .....	379
28.7.3	Im Screening erfasste Erkrankungen .....	380

28.8	Versorgung nach ambulanter Entbindung .....	383	29.5.3	Wunde Mamillen .....	389
28.9	Plötzlicher Säuglingstod (SIDS), Heimmonitoring .....	383	29.5.4	Brustpflege .....	389
<b>29</b>	<b>Wochenbett .....</b>	<b>385</b>	29.5.5	Ernährung der Mutter .....	389
29.1	Rh-Prophylaxe post partum .....	385	29.5.6	Milchstau .....	390
29.2	Abstillen .....	386	29.5.7	Stillen bei Erkrankungen der Mutter ..	391
29.3	Lochien .....	386	29.6	Postpartale psychische Erkrankungen	392
29.3.1	Physiologie und Pathophysiologie ...	386	29.6.1	Psychische Symptome der Mutter ...	393
29.3.2	Lochialstau .....	387	29.6.2	Indikation zur Aufnahme in die Psychiatrie .....	394
29.4	Uterus-Rückbildung .....	387	29.7	Infektionen .....	394
29.4.1	Involutio uteri .....	387	29.7.1	Endometritis .....	394
29.4.2	Subinvolutio uteri .....	388	29.7.2	Endomyometritis .....	395
29.5	Laktation .....	388	29.7.3	Puerperalsepsis .....	395
29.5.1	Milcheinschuss .....	388	29.7.4	Mastitis puerperalis .....	395
29.5.2	Anlegezeiten und Trinkmenge .....	388	29.8	Symphysenlockerung .....	396
			29.9	Beratung .....	397
			<b>30</b>	<b>Tabellen-Anhang: Biometrie .....</b>	<b>398</b>

## GYNÄKOLOGIE

<b>31</b>	<b>Benigne Veränderungen .....</b>	<b>407</b>	31.4	Corpus uteri und Endometrium .....	448
31.1	Vulva .....	407	31.4.1	Entwicklungsstörungen .....	448
31.1.1	Diagnostik .....	407	31.4.2	Entzündungen .....	449
31.1.2	Klitorishypertrophie .....	409	31.4.3	Neubildungen .....	450
31.1.3	Entzündungen der Vulva .....	409	31.4.4	Atypische Blutungen .....	454
31.1.4	Herpes simplex genitalis .....	415	31.4.5	Endometriumhyperplasien .....	454
31.1.5	Condylomata acuminata .....	416	31.4.6	Adenomyose .....	456
31.1.6	Pruritus vulvae .....	418	31.5	Tuben .....	457
31.1.7	Lichen sclerosus et atrophicus .....	419	31.5.1	Hydrosalpinx (Saktosalpinx) .....	457
31.1.8	Präinvasive Erkrankungen der Vulva ..	420	31.5.2	Pelvic inflammatory disease (PID) ...	457
31.1.9	Präkanzerosen .....	421	31.5.3	Chronische Adnexitis .....	460
31.1.10	Carcinoma in situ = VIN III .....	422	31.5.4	Genitaltuberkulose .....	461
31.2	Vagina .....	423	31.6	Ovar .....	461
31.2.1	Diagnostik .....	423	31.6.1	Diagnostik .....	461
31.2.2	Fluor vaginalis .....	426	31.6.2	Funktionelle Zysten .....	464
31.2.3	Entzündungen .....	427	31.6.3	Anderer benigne Hyperplasien und Zysten .....	465
31.2.4	Fehlbildungen .....	433	31.6.4	Benigne Neubildungen .....	466
31.2.5	Vaginale intraepitheliale Neoplasie (VAIN) .....	434	31.7	Mamma .....	468
31.3	Zervix .....	435	31.7.1	Anatomie, Histologie und Physiologie	468
31.3.1	Diagnostik .....	435	31.7.2	Vorsorge und Diagnostik .....	470
31.3.2	Entzündliche Veränderungen .....	442	31.7.3	Fehlbildungen .....	481
31.3.3	Tumorähnliche Veränderungen .....	444	31.7.4	Galaktorrhö .....	481
31.3.4	Polypen .....	444	31.7.5	Mastopathie .....	483
31.3.5	Virusinduzierte Veränderungen .....	445	31.7.6	Mastodynie .....	484
31.3.6	Myom .....	445	31.7.7	Mastitis .....	485
31.3.7	Zervixendometriose .....	445	31.7.8	Zysten .....	485
31.3.8	Verletzungen und Narben .....	445	31.7.9	Benigne Neubildungen .....	486
31.3.9	Präkanzerosen .....	446	31.7.10	Makromastie .....	488

<b>32</b>	<b>Vergewaltigungsdelikte</b>	<b>491</b>	35.1.9	SERM (= Selective Estrogen Receptor Modulator)	533
32.1	Rechtsprechung	491	35.1.10	Danazol (androgen wirkende Substanz)	533
32.2	Gutachten	491	35.1.11	Antiöstrogene Substanzen	534
32.2.1	Voraussetzungen	491	35.2	Hormon- und Funktionsteste	535
32.2.2	Anamnese	492	35.2.1	Gestagentest	535
32.2.3	Untersuchungsbefund	493	35.2.2	Östrogen-Gestagen-Test	536
32.2.4	Weiteres Prozedere	494	35.2.3	Metoclopramidtest	536
<b>33</b>	<b>Sexuell übertragbare Erkrankungen (STD)</b>	<b>496</b>	35.2.4	TRH-Test	536
33.1	Gesetzgebung	496	35.2.5	GnRH-Test	537
33.2	Gonorrhö	496	35.2.6	ACTH-Kurztest	537
33.3	Syphilis	498	35.2.7	Dexamethasonhemmttest (Langzeittest)	538
33.4	Ulcus molle	500	<b>36</b>	<b>Prämenstruelles Syndrom (PMS)</b>	<b>539</b>
33.5	Lymphogranuloma venerum	501	<b>37</b>	<b>Klimakterium</b>	<b>541</b>
33.6	Granuloma venerum	501	37.1	Definitionen	541
<b>34</b>	<b>Urogynäkologie</b>	<b>502</b>	37.2	Physiologie	542
34.1	Belastungsinkontinenz	502	37.3	Klinik und Diagnostik	542
34.1.1	Pathophysiologie und Einteilung	502	37.4	Psychische Aspekte	543
34.1.2	Diagnostik	503	37.5	Osteoporose	544
34.1.3	Konservative Therapie der Belastungsinkontinenz	507	37.5.1	Formen	544
34.1.4	Operative Therapie der Belastungsinkontinenz	510	37.5.2	Diagnostik	545
34.1.5	Therapie der hypotonen Urethra	513	37.5.3	Prophylaxe und Therapie der Typ-I-Osteoporose	546
34.2	Drangproblematik/Überaktive Blase (OAB)	513	37.6	Hormonsubstitution	547
34.3	Descensus genitalis und Prolaps	515	37.6.1	Ziele	547
34.3.1	Deszensus	515	37.6.2	Allgemeines	548
34.3.2	Scheidenblindsackvorfall	516	37.7	Therapieplanung	554
34.3.3	Rezidivdeszensus	517	<b>38</b>	<b>Kontrazeption</b>	<b>560</b>
34.4	Harnwegsinfekte	517	38.1	Kontrazeptionsberatung	560
34.4.1	Kurzzeittherapie	518	38.2	Verhaltensmethoden	561
34.4.2	Längere Therapien	518	38.2.1	Zeitwahlmethode (Knaus-Ogino)	561
34.4.3	Operative Therapie	519	38.2.2	Temperaturmethode	561
34.4.4	Prophylaxe bei Rezidiven	519	38.2.3	Schleimmethode nach Billings	562
<b>35</b>	<b>Hormone</b>	<b>520</b>	38.2.4	Symptothermale Methode	562
35.1	Gynäkologisch relevante Hormone	520	38.2.5	Bestimmung von Estriol-Glukuronid und LH (PERSONA)	562
35.1.1	GnRH	520	38.2.6	Coitus interruptus	563
35.1.2	FSH	521	38.2.7	Stillperiode (Lactational Amenorrhoea Method – LAM)	563
35.1.3	LH	522	38.3	Barrieremethoden	563
35.1.4	Prolaktin	522	38.3.1	Scheidendiaphragma	563
35.1.5	Oxytocin	525	38.3.2	Portiokappe	565
35.1.6	Östrogene	526	38.3.3	Kondome	565
35.1.7	Gestagene	527	38.4	Spermizide	566
35.1.8	Tibolon	533	38.5	Intrauterine Kontrazeptiva	567

38.5.1	Intrauterinpeessar (IUP, IUD) .....	567
38.5.2	Mirena .....	568
38.5.3	Gynefix .....	569
38.5.4	Essure .....	570
38.6	Sterilisation .....	570
38.6.1	Sterilisation beim Mann (Vasektomie) .....	570
38.6.2	Sterilisation bei der Frau .....	570
38.7	Hormonelle Kontrazeption .....	572
38.7.1	Orale Ovulationshemmer (Kombinationspräparate) .....	572
38.7.2	Alternative Applikationsformen kombinierter Präparate .....	583
38.7.3	Gestagene .....	584
38.7.4	Postkoitale Kontrazeption .....	587
38.7.5	Hormonelle Kontrazeption unter besonderen Gesichtspunkten ..	587
<b>39</b>	<b>Androgenisierungs- erscheinungen</b> .....	<b>590</b>
39.1	Klinik .....	591
39.1.1	Hirsutismus .....	591
39.2	Diagnostik .....	592
39.2.1	Allgemeine Diagnostik .....	592
39.2.2	Hormonbestimmungen .....	592
39.3	Sonderformen .....	594
39.3.1	PCO-Syndrom (Syndrom der polyzystischen Ovarien) .....	594
39.3.2	Adrenogenitales Syndrom (AGS) ....	596
39.3.3	Cushing-Syndrom .....	597
39.3.4	Hyperthekose .....	598
39.3.5	Übergewicht .....	598
39.3.6	Schwangerschaftsbedingte Androgenisierung .....	598
39.3.7	Androgenisierung in der Postmenopause .....	599
39.3.8	Hyperprolaktinämie .....	599
39.4	Differenzialdiagnose und Therapie nicht androgenbedingter Erscheinungen .....	599
39.4.1	Hirsutismus .....	599
39.4.2	Akne .....	599
39.4.3	Alopezie .....	600
39.5	Therapie der Androgenisierungserscheinungen ...	600
39.5.1	Ovulationshemmer .....	600
39.5.2	Glukokortikoide .....	601
39.5.3	Cyproteronacetat-haltige Therapie bei schwerer Androgenisierung .....	602
39.5.4	Spironolacton (Antimineralokortikoid) .....	603

## **40 Hyperprolaktinämie ..... 604**

40.1	Pathophysiologie und Ursachen .....	604
40.2	Klinik und Diagnostik .....	605
40.3	Therapie .....	606
40.3.1	Dopaminagonisten .....	606
40.3.2	Therapieschemata .....	607

## **41 Unerfüllter Kinderwunsch ..... 608**

41.1	Ovarielle Dysfunktion .....	608
41.1.1	Diagnostik .....	608
41.1.2	Ursachen und Therapie .....	610
41.1.3	Ovarstimulierende Maßnahmen ....	610
41.1.4	Corpus-luteum-Insuffizienz .....	615
41.1.5	LUF-Syndrom .....	615
41.2	Zervikale Sterilität .....	616
41.2.1	Diagnostik .....	616
41.2.2	Ursachen und Therapie .....	617
41.3	Uterine Sterilität und Infertilität ....	618
41.3.1	Diagnostik .....	618
41.3.2	Ursachen und Therapie .....	619
41.4	Tubare Sterilität .....	620
41.5	Männliche Sterilität .....	620
41.6	Intrauterine Insemination (IUI) .....	622
41.6.1	Voraussetzungen und Indikationen ..	622
41.6.2	Technik .....	622
41.6.3	Spermaaufbereitung .....	623
41.7	In-vitro-Fertilisation (IVF) .....	624
41.7.1	Voraussetzungen und Indikationen ..	624
41.7.2	Prozedere .....	624

## **42 Zyklusstörungen ..... 628**

42.1	Eumenorrhö .....	629
42.2	Polymenorrhö .....	629
42.3	Oligomenorrhö .....	629
42.4	Amenorrhö .....	630
42.4.1	Primäre Amenorrhö .....	630
42.4.2	Sekundäre Amenorrhö .....	632
42.5	Hypermenorrhö .....	632
42.5.1	Organische Ursachen .....	632
42.5.2	Corpus-luteum-Insuffizienz .....	633
42.6	Hypomenorrhö .....	633
42.7	Menorrhagie .....	633
42.8	Metrorrhagie .....	634
42.9	Prämenstruelle Schmierblutung .....	634
42.10	Postmenstruelle Schmierblutung ....	634
42.11	Mittelblutung (Ovulationsblutung) ..	634
42.12	Menstruationsverschiebung .....	635



<b>43</b>	<b>Endometriose</b>	<b>636</b>
43.1	Definitionen, Ursachen und Stadieneinteilung	636
43.2	Klinik und Diagnostik	639
43.3	Therapie	641
43.3.1	Chirurgische Therapie	641
43.3.2	Medikamentöse Therapie	642
43.3.3	Analgetische Therapie	644
43.3.4	Kinderwunsch, mit oder ohne Symptomatik	646
43.3.5	Substitutionstherapie	646
43.4	Endometriose und Sterilität	647
43.5	Adenomyosis uteri	647
<b>44</b>	<b>Maligne Veränderungen</b>	<b>649</b>
44.1	Maligne Veränderungen der Vulva	649
44.1.1	Melanom	649
44.1.2	Sarkom	649
44.1.3	Basaliom	650
44.1.4	Vulvakarzinom	650
44.2	Vaginalkarzinom	656
44.3	Zervixkarzinom	659
44.3.1	Risikofaktoren, Klinik und Diagnostik	659
44.3.2	Therapieoptionen	664
44.3.3	Stadiengerechte Therapie	670
44.3.4	Besondere Situationen	674
44.3.5	Nachsorge	676
44.4	Korpuskarzinom	677
44.4.1	Risikofaktoren, Stadien und Diagnostik	679
44.4.2	Therapie	682
44.4.3	Prognose	689
44.4.4	Nachsorge	689
44.5	Uterussarkom	689
44.5.1	Klinik und Diagnostik	690
44.5.2	Therapie	690
44.6	Maligne Tumoren des Ovars	691
44.6.1	Risikofaktoren, Klinik und Diagnostik	691
44.6.2	Maligne epitheliale Tumoren (Karzinome)	696
44.6.3	Maligne Keimstrangstromatumoren	711
44.6.4	Steroidzelltumoren	713
44.6.5	Maligne Keimzelltumoren	713
44.6.6	Mischtumoren	715
44.6.7	Weitere Tumoren	715
44.7	Mammakarzinom	715
44.7.1	Epidemiologie	715
44.7.2	Risikofaktoren	716

44.7.3	Prävention	720
44.7.4	Stadieneinteilung	721
44.7.5	Prognosefaktoren	724
44.7.6	Metastasierung	727
44.7.7	Diagnostik	727
44.7.8	In-situ-Karzinome	728
44.7.9	Primär systemische Therapie = PST (neoadjuvante Therapie)	731
44.7.10	Inflammatorisches Mammakarzinom	735
44.7.11	Operative Therapien	736
44.7.12	Adjuvante Strahlentherapie	743
44.7.13	Adjuvante systemische Therapie	747
44.7.14	Mammakarzinom und Schwangerschaft	757
44.7.15	Nachsorge	759
44.7.16	Lokalrezidiv	764
44.7.17	Metastasierendes Mammakarzinom	766

## **45 Supportive Strategien bei malignen Erkrankungen 786**

45.1	Psychoonkologische Betreuung	786
45.2	Psychosoziale Hilfen	787
45.3	Supportive Therapie unter CHT	787
45.3.1	Antiemese unter CHT	788
45.3.2	Myelosuppression unter CHT	791
45.3.3	Prophylaxe und Therapie anderer Nebenwirkungen unter CHT	796
45.3.4	Paravasate	796
45.4	Therapie des Tumorschmerzes	798
45.4.1	Medikamentöse Schmerztherapie	800
45.4.2	Radiatio	809
45.5	Ernährung/Tumorkachexie	809

## **46 Komplementäre Krebstherapie 811**

46.1	Ernährung	811
46.2	Bewegung	811
46.3	Akupunktur/Akupressur	812
46.4	Entspannungstherapien	812
46.5	Manuelle Therapien	812
46.6	Nahrungsergänzung	812
46.7	Phytotherapie	813
46.8	Immunstimulanzen	813
46.9	Enzympräparate	814
46.10	Darmbakterien	814
46.11	Hyperthermie	814

## **Sachverzeichnis 816**