

Inhaltsverzeichnis

Geburtshilfe

1	Präkonzeptionelle Beratung	28			
1.1	Einführung	28	1.5	Weitere Supplemente	29
1.2	Ziele	28	1.6	Lifestyle	29
1.3	Impfungen	28	1.7	Medikamente – Erkrankungen ..	30
1.4	Folsäure-Prophylaxe	29			
2	Schwangerschaftsvorsorge	31			
2.1	Einführung	31	2.5	Geld für Familien/Elternzeit	57
2.2	Screening	31	2.5.1	Leistungen nach dem Mutter- schutzgesetz (Mutterschafts- leistungen)	57
2.2.1	Erstuntersuchung	31	2.5.2	Kindergeld	58
2.2.2	Screeningintervalle und -methoden	37	2.5.3	Kinderzuschlag	59
2.3	Beratung	43	2.5.4	(Basis-)Elterngeld	59
2.3.1	Berufstätigkeit/Mutterschutzgesetz	43	2.5.5	Elternzeit	60
2.3.2	Sport	46	2.6	Pränataldiagnostik	62
2.3.3	Reisen	48	2.6.1	Gendiagnostikgesetz	62
2.3.4	Geschlechtsverkehr	50	2.6.2	Methoden der Pränataldiagnostik im Überblick	64
2.3.5	Haustiere	51	2.6.3	Pränataldiagnostik und Risiko- berechnungen im 1. Trimenon	65
2.3.6	Ernährung	51	2.6.4	Invasive Pränataldiagnostik	74
2.3.7	Medikamente	54	2.6.5	Erweiterter Fehlbildungultraschall	78
2.3.8	Impfungen	54	2.6.6	Dopplersonografie	83
2.3.9	Zahnhygiene	54	2.6.7	Fetale Echokardiografie	91
2.3.10	Genetische Beratung	54	2.6.8	Chromosomenanomalien	96
2.3.11	Geburtsvorgang	55	2.6.9	Neuralrohrdefekte	98
2.4	Supplementierung in der SS.	55	2.6.10	Pathologie der Fruchtwassermenge	99
2.4.1	Folsäure	55	2.7	Fundusstände	100
2.4.2	Jod	55	2.7.1	Normwerte	100
2.4.3	Eisen	56	2.8	Handgriffe nach Leopold und Zangemeister	101
2.4.4	Vitamin D	56	2.8.1	Leopold-Handgriffe	101
2.4.5	Omega-3-Fettsäuren (langkettig, mehrfach ungesättigte FS = LCP) ...	56	2.8.2	Zangemeister-Handgriff	101
2.4.6	Weitere Supplemente	57			

3	Schwangerschaftsabbruch	102		
3.1	Einführung	102	3.5	„Kriminologische Indikation“ (§ 218a, Abs. 3 StGB).....
3.2	Schwangerschaftskonfliktgesetz (SchKG)	102	3.5.1	Definition
3.2.1	Vertrauliche Geburt	102	3.5.2	Voraussetzungen
3.3	Abbruch ohne Indikation (§ 218a, Abs. 1 StGB „Beratungsregelung“)	103	3.6	Allgemeine Hinweise
3.3.1	Definition	103	3.6.1	Vorgehen
3.3.2	Voraussetzungen	103	3.6.2	Ort des Schwangerschaftsabbruchs
3.3.3	Kostenübernahme	104	3.6.3	Weigerungsrecht
3.4	Medizinische Indikation (§ 218a Abs. 2 StGB)	104	3.7	Medikamentöser Schwangerschaftsabbruch
3.4.1	Definition	104	3.7.1	Präparat
3.4.2	Vormalige Regelung	104	3.7.2	Voraussetzungen
3.4.3	Aktuelle Regelung	104	3.7.3	Anwendungsmöglichkeiten
			3.7.4	Prozedere
			3.8	Operativer Schwangerschaftsabbruch
4	Gestörte Schwangerschaft	111		
4.1	Extrauterin gravidität (EUG)	111	4.2.3	Abortus imminens
4.1.1	Definition	111	4.2.4	Abortus incipiens
4.1.2	Häufigkeit	111	4.2.5	Abortus incompletus/completus ...
4.1.3	Prognose	111	4.2.6	Missed Abortion
4.1.4	Prädisponierende Faktoren	111	4.2.7	Febriler Abort/Septischer Abort ...
4.1.5	Anamnese	111	4.2.8	Habituellem Abort (wiederholter Spontanabort, WSA)
4.1.6	Klinik	111	4.3	Intrauteriner Fruchttod (IUFT)/Totgeburt
4.1.7	Differenzialdiagnosen	112	4.3.1	Allgemeines
4.1.8	Diagnostik	112	4.3.2	Geburtseinleitung
4.1.9	Therapie	113	4.3.3	Prozedere nach Totgeburt
4.2	Abort	114	4.3.4	Bestattung von Spätaborten
4.2.1	Ursachen	115		
4.2.2	Formen	115		
5	Gestationsbedingte Trophoblasterkrankungen (GTD)	128		
5.1	Definitionen	128	5.2	Allgemeines
5.1.1	GTD-Definition	128	5.2.1	Epidemiologie
5.1.2	WHO-Klassifikation der GTD	128	5.2.2	Risikofaktoren
5.1.3	Definition der gestationsbedingten trophoblastären Neoplasien (GTN)/ persistierenden GTD	128	5.2.3	Klinik
			5.2.4	Diagnostik

5.3	Villöse Trophoblast- erkrankungen, VTE (Chorionzotten nachweisbar) ...	130	5.4.2	Hyperplastische Implantations- stelle des Plazentabetts (Exaggerated placental Site, EPS) ..	133
5.3.1	Partialmole	130	5.4.3	Chorionkarzinom	133
5.3.2	Komplette Mole (Blasenmole)	130	5.4.4	Plazentabetttumor (Placental Site trophoblastic Tumor, PSTT)	134
5.3.3	Invasive Mole	131	5.4.5	Epitheloider Trophoblasttumor (Epitheloid trophoblastic Tumor; ETT)	134
5.3.4	Gestationsbedingte trophoblastäre Neoplasie (GTN)/persistierende GTD	131	5.4.6	Nicht gestationelle Trophoblast- erkrankungen	135
5.4	Nicht villöse Trophoblast- erkrankungen (NVTE)	133	5.5	Literatur	135
5.4.1	Plazentabettnötchen (Placental Site Nodule, PSN)	133			
6	Beschwerden in der Schwangerschaft	136			
6.1	Gastrointestinaltrakt	136	6.3.6	Karpaltunnelsyndrom	144
6.1.1	Nausea und Emesis	136	6.3.7	Wadenkrämpfe	144
6.1.2	Sodbrennen	140	6.4	Venöse Insuffizienz	145
6.1.3	Darmbeschwerden	141	6.4.1	Varikosis	145
6.2	Hautprobleme	141	6.4.2	Hämorrhoiden	145
6.2.1	Pruritus	141	6.5	Blutungen	146
6.2.2	Kosmetisch störende Hautveränderungen	141	6.5.1	Differenzialdiagnosen	146
6.3	Beschwerden im Bereich des Bewegungsapparats	142	6.6	Fluor	146
6.3.1	Leistenschmerzen	142	6.6.1	Unveränderte Farbe	146
6.3.2	Rückenschmerzen	142	6.6.2	Gelblicher Fluor	146
6.3.3	Symphysenschmerzen	143	6.6.3	Weißlicher Fluor	146
6.3.4	Ischiasschmerz	144	6.7	Unterbauchschmerzen	147
6.3.5	Schmerzen am Rippenbogen	144	6.7.1	Differenzialdiagnosen	147
7	Dermatologische Erkrankungen und Probleme in der Schwangerschaft	148			
7.1	Pruritus in der Schwangerschaft.	148	7.2	Juckende Schwangerschafts- dermatosen	152
7.1.1	Allgemeines	148	7.2.1	Dermatosen mit fetalem Risiko ...	152
7.1.2	Diagnostik	149	7.2.2	Dermatosen ohne fetales Risiko ...	153
7.1.3	Therapeutische Maßnahmen im Allgemeinen	149	7.3	Literatur	153

8	Gastroenterologische Erkrankungen in der Schwangerschaft	154		
8.1	Gastritis	154	8.4	Hepatopathie
8.1.1	A-Gastritis	154	8.4.1	Hepatopathien in der SS – Übersicht
8.1.2	B-Gastritis	154	8.4.2	Schwangerschaftscholestase
8.1.3	C-Gastritis	154	8.4.3	Präeklampsie und HELLP-Syndrom
8.2	Ulcus ventriculi et duodeni	154	8.4.4	Akute Schwangerschaftsfettleber (AFLP)
8.2.1	Klinik	154	8.4.5	Leberzirrhose
8.2.2	Komplikationen	154	8.5	Literatur
8.2.3	Therapie	154		
8.3	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED).....	155		
8.3.1	Allgemeines	155		
8.3.2	Therapie	155		
9	Schilddrüsenerkrankungen in der Schwangerschaft	162		
9.1	Besonderheiten in der Diagnostik	162	9.3	Autoimmun-Thyreoiditis (AIT) ...
9.2	Hypothyreose	162	9.3.1	Formen
9.2.1	Ursachen	162	9.3.2	Therapie
9.2.2	Symptome	162	9.4	Hyperthyreose
9.2.3	Schwangerschaftskomplikationen bei Hypothyreose	162	9.4.1	Ursachen
9.2.4	Prophylaxe des Jodmangels	163	9.4.2	Schwangerschaftskomplikationen bei Hyperthyreose
9.2.5	Therapie	163		
10	Erkrankungen der Nieren und der ableitenden Harnwege	166		
10.1	Nierenerkrankungen	166	10.2.1	Einteilung
10.1.1	Lupusnephritis	166	10.2.2	Ursache
10.1.2	Antiphospholipidsyndrom	166	10.2.3	Klinik und Therapie
10.1.3	Akutes Nierenversagen	166	10.3	Infektionen
10.1.4	SS unter Dialyse oder nach Transplantation	167	10.3.1	Bakteriurie
10.2	Harnstau	167	10.3.2	Akute Pyelonephritis
11	Hämatologische Erkrankungen	169		
11.1	Hämoglobinopathie	169	11.2	Thrombozytopenie
11.1.1	Thalassämie	169	11.2.1	Allgemeines
11.1.2	Sichelzellanämie	169	11.2.2	Gestationsthrombozytopenie
11.1.3	Präventivmaßnahmen	170	11.2.3	Idiopathisch-thrombozytopenische Purpura (Immuntrombozytopenie, ITP)
11.1.4	Probleme in der Schwangerschaft	171		

11.2.4	Medikamenteninduzierte Thrombozytopenie	173	11.6	Venöse Thrombosen und Thromboembolie in der Schwangerschaft.	179
11.2.5	Nicht immunologische Thrombozytopenie	173	11.6.1	Pathophysiologie	179
11.3	Angeborene Gerinnungsstörungen	174	11.6.2	Veränderungen in SS und Wochenbett mit thrombogenem Risiko ...	179
11.3.1	Hämophilie	174	11.6.3	Risikofaktoren	180
11.3.2	Hypofibrinogenämie	174	11.7	Tiefe Beinvenenthrombose (TVT)	181
11.3.3	Von-Willebrand-Jürgens-Syndrom (vWS)	174	11.7.1	Klinik	181
11.4	Thrombophilie	175	11.7.2	Diagnostik	181
11.4.1	Plazentare Gefäßkomplikationen und Thrombophilie	175	11.7.3	Therapie	181
11.4.2	Indikationen zum Thrombophilie-Screening	176	11.8	Lungenembolie	183
11.4.3	Empfohlene Untersuchungen	176	11.8.1	Klinik	183
11.4.4	Empfehlungen bei Thrombophilie und SS-Komplikationen	176	11.8.2	Diagnostik	183
11.5	Medikamentöse Thromboembolieprophylaxe – Empfehlungen ..	177	11.8.3	Therapie	184
11.5.1	Medikamentöse Antikoagulation; Wirkstoffe	177	11.9	D-Dimer-Konzentration in der Schwangerschaft.	185
12	Hypertonie in der Schwangerschaft	186	11.10	Literatur	185
12.1	Allgemeines	186	12.4	HELLP-Syndrom	196
12.1.1	Blutdruckmessung	186	12.4.1	Pathophysiologie (vermutet)	196
12.2	Präexistente Hypertonie	186	12.4.2	Klinik	196
12.2.1	Formen	186	12.4.3	Laborbefunde	197
12.3	Hypertensive Erkrankungen in der SS	186	12.4.4	Differenzialdiagnosen	197
12.3.1	Physiologie und Pathophysiologie .	187	12.4.5	Prozedere präpartal	197
12.3.2	Klinische Symptomatik und Diagnostik	189	12.4.6	Prozedere postpartal	199
12.3.3	Prozedere und Therapie	191	12.4.7	Beratung postpartal	199
13	Infektionen in der Schwangerschaft	200	12.5	Literatur	199
13.1	Allgemeines	200	13.1.2	Prozedere bei Verdacht auf Infektionen in der SS	200
13.1.1	Sonografische Hinweiszeichen einer intrauterinen Infektion des Fetus	200			

13.2	Röteln	201	13.9	Scharlach	212
13.2.1	Erreger	201	13.9.1	Erreger/Inkubationszeit	212
13.2.2	Klinik	201	13.9.2	Klinik	212
13.2.3	Diagnostik	201	13.9.3	Diagnostik	212
13.2.4	Prozedere	202	13.9.4	Prozedere	212
13.3	Toxoplasmose	204	13.10	Zytomegalie (CMV-Infektion)	213
13.3.1	Erreger	204	13.10.1	Erreger	213
13.3.2	Infektionsquellen und Prophylaxe	204	13.10.2	Infektionsquellen	213
13.3.3	Klinik	204	13.10.3	Infektion in der SS	213
13.3.4	Diagnostik	205	13.10.4	Klinik	213
13.3.5	Therapie	206	13.10.5	Screening und Diagnostik	214
13.4	Masern	206	13.10.6	Prozedere bei Primärinfektion	215
13.4.1	Erreger	206	13.10.7	Prophylaxe	215
13.4.2	Klinik	207	13.11	Ringelröteln (Erythema infectiosum)	215
13.4.3	Prophylaxe	207	13.11.1	Erreger	215
13.4.4	Prozedere	207	13.11.2	Infektionsmodus	215
13.5	Mumps	207	13.11.3	Klinik	216
13.5.1	Erreger	207	13.11.4	Infektion in der SS	216
13.5.2	Prophylaxe	207	13.11.5	Prozedere	216
13.5.3	Diagnostik	207	13.12	Chlamydien	217
13.5.4	Komplikationen	208	13.12.1	Erreger	217
13.5.5	Prozedere	208	13.12.2	Klinik	217
13.6	Varizella-zoster-Infektion	208	13.12.3	Komplikationen in der SS	217
13.6.1	Erreger	208	13.12.4	Screening und Diagnostik	218
13.6.2	Ablauf der Infektion	208	13.12.5	Therapie	218
13.6.3	Klinik	208	13.13	Streptokokken der serologischen Gruppe B (GBS)	218
13.6.4	Diagnostik bei Varizelleninfektion der Mutter	208	13.13.1	Allgemeines	218
13.6.5	Prozedere	209	13.13.2	Klinik beim Neugeborenen	218
13.7	Herpes simplex	210	13.13.3	Screening in der 35+0 bis 37+0 SSW	218
13.7.1	Erreger	210	13.13.4	Therapie	219
13.7.2	Infektionsrate	210	13.14	Listeriose	219
13.7.3	Klinik (akute Primärinfektion)	210	13.14.1	Erreger	219
13.7.4	Diagnostik	210	13.14.2	Ablauf der Infektion	219
13.7.5	Risiken des aktiven Herpes genitalis	210	13.14.3	Diagnostik	220
13.7.6	Prozedere	211	13.14.4	Therapie	220
13.7.7	Therapie des Neugeborenen	211	13.14.5	Prophylaxe	220
13.8	Pertussis	212	13.15	Hepatitis	221
13.8.1	Erreger/Inkubationszeit	212	13.15.1	Überblick	221
13.8.2	Prozedere bei Infektionsverdacht	212	13.15.2	Hepatitis A	221
			13.15.3	Hepatitis B	222

13.15.4	Hepatitis C	224	13.18.1	Infektionsweg	227
13.15.5	Hepatitis D	225	13.18.2	Infektion in der SS	227
13.15.6	Hepatitis E	225	13.18.3	Diagnostik	227
13.15.7	Hepatitis G	225	13.18.4	Betreuung während der SS	227
13.15.8	Literatur	226	13.18.5	Infektion des Kindes	228
13.16	Lues	226	13.18.6	Empfehlungen für HIV-positive Frauen	228
13.16.1	Erreger/Infektionsmodus	226	13.18.7	Prävention der maternofetalen Transmission	228
13.16.2	Diagnostik	226	13.18.8	Prophylaktische Behandlung des Neugeborenen	229
13.16.3	Therapie	226	13.19	Vulvovaginale Infektionen	229
13.16.4	Lues connata	226	13.19.1	Diagnostik allgemein	229
13.17	Zika-Virus	226	13.19.2	Bakterielle Vaginose	230
13.17.1	Erreger	226	13.19.3	Trichomonadenkolpitis	230
13.17.2	Klinik	226	13.19.4	Kandidose	230
13.17.3	Diagnostik	227	13.19.5	Mykoplasmen	231
13.17.4	Mögliche kindliche Risiken	227	13.20	Literatur	231
13.17.5	Prophylaxe	227	14	Diabetes mellitus	232
13.18	HIV-Infektion	227	14.1	Einführung	232
14	Diabetes mellitus	232	14.1.1	Anamnestiche Hinweise	232
14.1	Einführung	232	14.2	Gestationsdiabetes (GDM)	232
14.1.1	Anamnestiche Hinweise	232	14.2.1	Risikokollektiv	232
14.2	Gestationsdiabetes (GDM)	232	14.2.2	Risiken in der SS	232
14.2.1	Risikokollektiv	232	14.2.3	Screening	233
14.2.2	Risiken in der SS	232	14.2.4	Prozedere bei GDM	235
14.2.3	Screening	233	14.3	Manifester präkonzeptionell bekannter Diabetes	241
14.2.4	Prozedere bei GDM	235	14.3.1	Risiken	241
15	Blutgruppenunverträglichkeit	248	14.3.2	Kontraindikation zur SS → Abraten	242
15.1	Einführung	248	14.3.3	Diabetologische Betreuung	242
15.2	Pathophysiologie	248	14.3.4	Gynäkologisch-geburtshilfliche Betreuung	245
15.2.1	ABO-Inkompatibilität	248	14.4	Literatur	247
15.2.2	Rh-Inkompatibilität	248	15.4	Diagnostik bei positivem AK-Suchtest	251
15.2.3	Kell-Inkompatibilität	249	15.4.1	Beurteilung der fetalen Anämie ...	251
15.3	Diagnostik und Prophylaxe	249	15.5	Therapie	253
15.3.1	Screening und Diagnostik	249	15.5.1	Transfusion des Fetus	253
15.3.2	Prophylaxe	250	15.5.2	Geburtsplanung	253
			15.5.3	Kind postpartal	253
			15.6	Literatur	253

16	Intrauterine Wachstumsrestriktion (IUGR)	254		
16.1	Allgemeines	254	16.3	Diagnostik bei sonografischem Verdacht auf IUGR
16.1.1	Definition	254		255
16.1.2	Bedeutung der IUGR	254	16.3.1	Ultraschallparameter zur IUGR-Prädiktion
				255
16.2	Einteilung und Ursachen	255	16.4	Management
16.2.1	Typ 1: Symmetrische IUGR (30%) ..	255		256
16.2.2	Typ 2: Asymmetrische IUGR (70%) ..	255	16.5	Prophylaxe
16.2.3	Störfaktoren des fetalen Wachstums	255		257
			16.6	Literatur
				258
17	Mehrlingsschwangerschaft	259		
17.1	Einführung	259	17.3.2	Kindliche Probleme
				261
17.2	Zygotie, Chorion und Amnion ...	259	17.4	Präpartales Vorgehen
17.2.1	Zygotie	259		265
17.2.2	Plazenta und Eihautverhältnisse ..	259	17.5	Mehrlingsgeburt
				266
17.3	Komplikationen von Mehrlingsschwangerschaften ...	261	17.5.1	Geburtsplanung
				266
17.3.1	Mütterliche Probleme	261	17.5.2	Prozedere bei vaginaler Entbindung
				267
18	Blutungen im 3. Trimenon/Plazentationsstörungen	268		
18.1	Einführung	268	18.3	Vorzeitige Lösung (Abruptio placentae)
18.1.1	Ursachen	268		270
18.1.2	Klinik und Diagnostik	268	18.3.1	Abruptio placentae
				270
18.2	Placenta praevia (PP)	269	18.4	Plazentarandblutung
				272
18.2.1	Häufigkeit	269	18.5	Vasa praevia/Insertio velamentosa
18.2.2	Einteilung	269		272
18.2.3	Risikofaktoren	269	18.5.1	Risikofaktoren
18.2.4	Häufige Begleitkomplikationen ..	269		272
18.2.5	Klinik	269	18.5.2	Asymptomatische Vasa praevia/Insertio velamentosa
18.2.6	Diagnostik	269		272
18.2.7	Prozedere	270		
19	Drohende Frühgeburt	274		
19.1	Zervixinsuffizienz	274	19.2	Vorzeitiger Blasensprung
				278
19.1.1	Diagnostik	274	19.3	Vorzeitige Wehentätigkeit
19.1.2	Prozedere bei verkürzter Zervix ohne Wehentätigkeit oder Chorioamnionitis	276		279
			19.3.1	Normalbefunde
				279
			19.3.2	Ursachen und Diagnostik
				279

19.3.3	Überblick über das Prozedere bei vorzeitigen Wehen	279	19.4	Literatur	286
20	Blasensprung				287
20.1	Einführung	287	20.3	Chorioamnionitis (Triple I)	289
20.1.1	Definitionen	287	20.3.1	Ursachen	289
			20.3.2	Klinik und Diagnostik	289
20.2	Vorzeitiger Blasensprung	287	20.3.3	Prozedere	290
20.2.1	Ursachen	287	20.4	Streptokokken der Gruppe B (GBS)	290
20.2.2	Diagnostik	287			
20.2.3	Prozedere	288			
21	Frühgeburt				291
21.1	Allgemeines	291	21.3	Neuroprotektion	295
21.1.1	Einteilung	291	21.3.1	Magnesium	295
21.1.2	Risikofaktoren und Ursachen	291	21.3.2	Spätes Abnabeln	295
21.1.3	Ätiologie	291	21.4	Entbindungsmodus	295
21.1.4	Prophylaxe	291	21.4.1	Sectio caesarea	295
21.1.5	Beratung und Planung	292	21.4.2	Vaginale Entbindung	296
21.2	Lungenreifung (RDS-Prophylaxe)	294	21.5	Perinatale Morbidität	296
21.2.1	Definition	294	21.5.1	Atemnotsyndrom (RDS)	296
21.2.2	Indikationen	294	21.6	Versorgung frühgeborener Kinder	296
21.2.3	Kontraindikationen	294			
21.2.4	Medikamente	294			
22	Terminüberschreitung				298
22.1	Definition	298	22.3.1	Einteilung in Risikogruppen	298
22.2	Risiken	298	22.3.2	Empfehlungen bei Low-Risk-Schwangerschaften	299
22.3	Prozedere	298			
23	Geburtseinleitung				300
23.1	Indikationen	300	23.2.3	Überwachung bei Geburtseinleitung	301
23.1.1	Mütterliche Indikationen	300	23.2.4	Vorsichtsmaßnahmen bei Geburtseinleitung und Zustand nach Sectio	301
23.1.2	Fetale Indikationen	300	23.3	Bishop-Score	301
23.1.3	Weitere Indikationen	300	23.4	Prostaglandin-Priming	301
23.2	Kontraindikationen	301	23.4.1	Allgemeines	301
23.2.1	Absolute Kontraindikationen	301			
23.2.2	Relative Kontraindikationen	301			

23.4.2	Prostaglandin E2 (PGE2)	302	23.7	Amniotomie	305
23.4.3	Misodel; Misoprostol Vaginalinsert	304	23.7.1	Indikation	305
23.4.4	Priming mit oralem Prostaglandin (Misoprostol)	304	23.8	Alternative Methoden	305
23.5	Oxytocin-Infusion	305	23.8.1	Regelmäßiger Koitus um den Termin	305
23.5.1	Indikation	305	23.8.2	Eipollösung („Stripping“)	305
23.5.2	Prozedere	305	23.8.3	Rizinuscocktail	305
23.5.3	Nebenwirkungen	305	23.8.4	Mechanische Zervixdehnung	305
23.6	Ballonkatheter	305			
24	Kardiotokografie (CTG)	306			
24.1	Einführung	306	24.7	Kurzfristige Veränderungen: Oszillationen	313
24.1.1	Definition	306	24.7.1	Definition	313
24.1.2	Klinische Wertigkeit	306	24.7.2	Oszillationsfrequenz	313
24.1.3	Indikationen	306	24.7.3	Oszillationsamplitude = Bandbreite = Variabilität	314
24.2	Einflussfaktoren	307	24.8	Bewertung der Einzelparameter .	315
24.2.1	Maternale Einflussfaktoren	307	24.8.1	Prozedere	316
24.2.2	Fetoplazentare Einflussfaktoren . . .	307	24.9	CTG < 28. SSW	317
24.2.3	Fetale Einflussfaktoren	307	24.9.1	Normalbefund	317
24.2.4	Exogene Einflussfaktoren	307	24.10	CTG in der Austreibungsperiode .	317
24.3	Registrierung und Dokumentation	307	24.10.1	Normale Austreibungsphase	317
24.4	Beurteilungsparameter	308	24.10.2	Typische CTG-Muster	317
24.5	Langfristige fetale Herzfrequenz- veränderungen	308	24.10.3	Beurteilung	317
24.5.1	Tachykardie	308	24.11	Weitere CTG-Entwicklungen	317
24.5.2	Bradykardie	309	24.11.1	Computerisierte CTG-Systeme	317
24.6	Mittelfristige Veränderungen	309	24.11.2	Automatisierte antepartuale CTG-Auswertung	317
24.6.1	Akzelerationen	309	24.12	Literatur	318
24.6.2	Dezelerationen	309			
25	Weitere Überwachungsmethoden	319			
25.1	Antepartuale Überwachung	319	25.2	Subpartuale Überwachung	320
25.1.1	Ruhe-CTG (Non-Stress-Test)	319	25.2.1	Pulsoxymetrie (POM)	320
25.1.2	Kineto-Kardiotokogramm (K-CTG).	319	25.2.2	STAN-Analyse	321
25.1.3	Kniebeugebelastungstest	319	25.2.3	Mikroblutanalyse (MBU)= Fetalblutanalyse (FBA)	321
25.1.4	Wehenbelastungstests	319	25.3	Literatur	322
25.1.5	Biophysikalisches Profil	320			

26	Normale Entbindung	323		
26.1	Definition	323	26.7.5	Stand der Pfeilnaht..... 329
26.2	Geburtsbeginn.....	323	26.7.6	Vorangehender Teil (VT)..... 330
26.2.1	Kriterien.....	323	26.7.7	Höhenstände..... 330
			26.7.8	Fruchtblase
26.3	Aufnahme in den Kreißsaal	323	26.8	Analgesie 331
26.3.1	Aufnahmegründe	323	26.8.1	Schmerzauslösende Faktoren
26.3.2	Prozedere.....	323	26.8.2	Allgemeine Maßnahmen.....
			26.8.3	Epiduralanästhesie.....
26.4	Zeitliche Gliederung.....	324	26.8.4	Analgetika
26.4.1	Eröffnungsperiode	324	26.8.5	Ultiva-PCA
26.4.2	Austreibungsperiode	325	26.8.6	Lachgasanalgesie
			26.8.7	Pudendusnästhesie.....
26.5	Episiotomie.....	326	26.9	Wassergeburt
26.5.1	Allgemeines.....	326	26.9.1	Vorteile.....
26.5.2	Mediane Episiotomie	327	26.9.2	Voraussetzungen
26.5.3	Mediolaterale Episiotomie	327	26.9.3	Kontraindikationen
26.5.4	Laterale Episiotomie.....	327	26.9.4	Physiologische Grundlagen.....
26.6	Geburtsmechanik	327	26.9.5	Prozedere.....
26.6.1	Geburtslagetypen	327	26.10	Nachgeburtsperiode
26.6.2	Geburtsmechanismus der vHHL... ..	327	26.10.1	Verlauf
26.7	Vaginale Untersuchung.....	328	26.10.2	Überwachung der Mutter
26.7.1	Technik.....	328	26.10.3	Ablösung
26.7.2	Bishop-Score.....	328	26.10.4	Geburtsverletzungen
26.7.3	Portiobefund	329	26.10.5	Vaginale Geburt und Beckenboden
26.7.4	Muttermundweite	329		
27	Pathologie der Geburt	339		
27.1	Sectio	339	27.3	Blutungen sub partu
27.1.1	Aufklärung über Sectio als Behandlungsalternative.....	339	27.3.1	Allgemeines.....
27.1.2	Indikationen zur primären Sectio ..	339	27.3.2	Placenta praevia
27.1.3	Durchführung	339	27.3.3	Vorzeitige Lösung (Abruptio placentae)
27.1.4	Fetale/kindliche Risiken.....	340	27.3.4	Plazentarandsinusblutungen
27.1.5	Maternale Risiken bei Z. n. Sectio..	340	27.3.5	Insertio-velamentosa-Blutung (Vasa-praevia-Blutung)
27.1.6	Beratung bei Z. n. Sectio.....	340	27.3.6	Placenta extrachorialis.....
27.1.7	Prozedere bei vaginalem Entbindungsversuch.....	341	27.4	Nabelschnurvorfal
27.2	Uterusruptur	341	27.5	Vorliegen/Vorfall kleiner Teile ...
27.2.1	Ursachen	341	27.5.1	Ursachen
27.2.2	Drohende Uterusruptur.....	341	27.5.2	Prozedere.....
27.2.3	Eingetretene Uterusruptur	342		

27.6	Einstellungsanomalien	344	27.10	Schulterdystokie (SD)	354
27.6.1	Hoher Geradstand	344	27.10.1	Prädisponierende Faktoren	354
27.6.2	Scheitelbeineinstellung	344	27.10.2	Prophylaxe	354
27.6.3	Tiefer Querstand	344	27.10.3	Formen	354
27.6.4	Hintere Hinterhauptslage	345	27.10.4	Risiken	354
27.7	Haltungsanomalien	345	27.10.5	Diagnose	355
27.7.1	Vorderhauptslage	345	27.10.6	Prozedere im Einzelnen	355
27.7.2	Stirnlage	345	27.11	Vaginal-operative Entbindung ...	356
27.7.3	Gesichtslage	345	27.11.1	Allgemeines	357
27.8	Querlage	346	27.11.2	Vakuumextraktion	358
27.9	Beckenendlage (BEL)	346	27.11.3	Forzepsentbindung	359
27.9.1	Häufigkeit	346	27.12	Pathologie in der	
27.9.2	Varianten	346		Nachgeburtsperiode	361
27.9.3	Risiken	347	27.12.1	Plazentaretention	361
27.9.4	Untersuchungsbefund	348	27.12.2	Plazentationsstörungen	363
27.9.5	Selbstwendungstechniken	348	27.12.3	Peripartale Blutung (PPH)	364
27.9.6	Äußere Wendung	348	27.12.4	Fruchtwasserembolie (FWE)	369
27.9.7	Geburtsplanung und -durch-		27.12.5	DIC/Verbrauchskoagulopathie	371
	führung bei BEL	349	27.12.6	Dammrisse	374
27.9.8	Sectio caesarea bei BEL	350	27.13	Literatur	376
27.9.9	Vaginale Entbindung bei BEL	350			
28	Kind postpartal und im Wochenbett	377			
28.1	Erste Maßnahmen nach Geburt		28.5	AB0-Inkompatibilität	389
	des Kindes	377	28.5.1	Pathophysiologie	389
28.1.1	Erstversorgung	377	28.5.2	Prozedere	389
28.1.2	Apgar-Schema und Säure-Basen-		28.6	Neugeborenenikterus	390
	Status, Serologie aus Nabelvenen-		28.6.1	Physiologische Ursachen	390
	blut	378	28.6.2	Pathologische Ursachen	390
28.2	Prophylaxen	379	28.7	Screeninguntersuchungen	392
28.2.1	Credé'sche Prophylaxe	379	28.7.1	U2-Vorsorgeuntersuchung	392
28.2.2	Vitamin-K-Prophylaxe	380	28.7.2	Erweitertes Neugeborenen-	
28.2.3	Vitamin-D- und Fluorid-			screening	393
	Prophylaxe	380	28.7.3	Im Screening erfasste	
28.3	Neugeborenenuntersuchung ...	380		Erkrankungen	393
28.3.1	Allgemeines	380	28.8	Versorgung nach ambulanter	
28.3.2	Reifebestimmung	381		Entbindung	400
28.3.3	Basisuntersuchung	381	28.9	Plötzlicher Säuglingstod (SIDS),	
28.3.4	Fehlbildungen	386		Heimmonitoring	400
28.4	Prozedere bei Risikofaktoren		28.9.1	Risikogruppen	400
	oder Verdacht auf neonatale		28.9.2	Empfehlungen zur Prävention	400
	Störungen	389			

29	Wochenbett	402		
29.1	Definition	402	29.10.3	Trinkmengen
29.2	Geburtsverletzungen	402	29.10.4	Wunde Mamillen
29.3	Harnverhalt post partum	402	29.10.5	Brustpflege
29.4	Hämorrhoiden	402	29.10.6	Ernährung der Mutter
29.5	Rh-Prophylaxe post partum	402	29.10.7	Milchstau
29.5.1	Häufigkeiten	402	29.10.8	Stillen bei Erkrankungen der Mutter
29.5.2	Dosierung Anti-D	402		
29.5.3	Indikation	402	29.11	Postpartale psychische Erkrankungen
29.5.4	Prozedere	403	29.11.1	Häufigkeiten
29.6	Abstillen	403	29.11.2	Psychische Beschwerden in der frühen Mutterschaft
29.6.1	Indikationen	403	29.11.3	Indikation zur Aufnahme in die Psychiatrie
29.6.2	Prozedere	403		
29.7	Lochien	404	29.12	Infektionen
29.7.1	Physiologie und Pathophysiologie ..	404	29.12.1	Fieber im Wochenbett
29.7.2	Lochialstau	404	29.12.2	Endometritis
29.7.3	Verstärkte Lochien/Blutungen	404	29.12.3	Endomyometritis
29.8	Uterusrückbildung	405	29.12.4	Puerperalsepsis
29.8.1	Involutio uteri	405	29.12.5	Mastitis puerperalis
29.8.2	Subinvolutio uteri	405	29.12.6	Mammaabszess
29.9	Anämie	405	29.13	Ovarialvenenthrombose
29.9.1	Risiken für die Mutter	405	29.14	Symphysenlockerung
29.9.2	Therapie	405	29.14.1	Klinik
29.10	Laktation	406	29.14.2	Prozedere
29.10.1	Milcheinschuss	406	29.15	Beratung
29.10.2	Anlegezeiten und Trinkmenge	406	29.15.1	Wichtigste Themen

Gynäkologie

30	Benigne Veränderungen	416		
30.1	Vulva	416	30.1.7	Condylomata acuminata
30.1.1	Nomenklatur	416	30.1.8	Pruritus vulvae
30.1.2	Diagnostik	417	30.1.9	Lichen sclerosus et atrophicus
30.1.3	Klitorishypertrophie	419	30.1.10	Präinvasive squamöse Erkrankungen der Vulva (VIN)
30.1.4	Entzündungen der Vulva	419	30.1.11	Nicht squamöse In-situ- Veränderungen
30.1.5	Akne inversa	424		
30.1.6	Herpes simplex genitalis	424		

30.2	Vagina	429	30.5.2	Onkoprophylaktische Salpingektomie	462
30.2.1	Vaginalflora/Infektionen	429	30.5.3	Pelvic inflammatory Disease (PID)	462
30.2.2	Fluor vaginalis	433	30.5.4	Chronische Adnexitis	464
30.2.3	Entzündungen	434	30.5.5	Genitaltuberkulose	464
30.2.4	Fehlbildungen	439	30.6	Ovar	465
30.2.5	Vaginale intraepitheliale Neoplasie (VAIN)	439	30.6.1	Klinik	465
30.3	Zervix	440	30.6.2	Diagnostik	465
30.3.1	HPV-Infektion	440	30.6.3	Funktionelle Zysten und Retentionszysten	469
30.3.2	Entzündliche Veränderungen	448	30.6.4	Andere benigne Hyperplasien und Zysten	470
30.3.3	Tumorähnliche Veränderungen	449	30.6.5	Benigne Neubildungen	471
30.3.4	Polypen	449	30.7	Mamma	473
30.3.5	Virusinduzierte Veränderungen	450	30.7.1	Anatomie, Histologie und Physiologie	473
30.3.6	Myom	450	30.7.2	Vorsorge und Diagnostik	475
30.3.7	Zervixendometriose	450	30.7.3	Fehlbildungen	483
30.3.8	Verletzungen und Narben	450	30.7.4	Galaktorrhoe	484
30.4	Corpus uteri und Endometrium ..	450	30.7.5	Mastopathie	484
30.4.1	Uterusfehlbildungen	450	30.7.6	Mastodynie	485
30.4.2	Entzündungen	452	30.7.7	Mastitis	486
30.4.3	Neubildungen	453	30.7.8	Zysten	487
30.4.4	Atypische Blutungen	459	30.7.9	Benigne Neubildungen	487
30.4.5	Endometriumhyperplasien	459	30.7.10	Makromastie	489
30.4.6	Adenomyose	461	30.8	Literatur	489
30.5	Tuben	462			
30.5.1	Hydrosalpinx (Saktosalpinx)	462			
31	Vergewaltigungsdelikte	490			
31.1	Rechtsprechung	490	31.3	Gutachten	490
31.1.1	Rechtsgrundlagen	490	31.3.1	Voraussetzungen	490
31.1.2	Anmerkung	490	31.3.2	Anamnese	491
31.2	Versorgung nach Vergewaltigung	490	31.3.3	Untersuchungsbefund	492
			31.3.4	Weiteres Prozedere	493
32	Sexuell übertragbare Erkrankungen (STD)	494			
32.1	Allgemeines	494	32.3	Diagnostik	494
32.1.1	Mögliche Symptome einer STD	494	32.3.1	Erregernachweis	494
32.1.2	Verbreitung von STD	494	32.3.2	Untersuchungsmaterial	495
32.2	Gesetzgebung	494	32.4	Chlamydia trachomatis	495
			32.4.1	Therapie	495

32.5	Mykoplasmeninfektion	495	32.10	Lymphogranuloma venereum ...	498
32.5.1	Mycoplasma genitalium	495	32.10.1	Übertragung	498
32.5.2	Mycoplasma hominis	495	32.10.2	Klinik	498
32.6	Ureaplasma urealyticum	495	32.10.3	Diagnostik	499
32.7	Gonorrhoe (Tripper)	495	32.10.4	Therapie	499
32.7.1	Übertragung	495	32.11	Granuloma inguinale	499
32.7.2	Klinik und Verlauf	495	32.11.1	Übertragung	499
32.7.3	Diagnostik	495	32.11.2	Klinik	499
32.7.4	Komplikationen	496	32.11.3	Diagnostik	499
32.7.5	Therapie	496	32.11.4	Therapie	499
32.8	Lues (Syphilis)	496	32.12	Herpes genitalis	499
32.8.1	Übertragung	496	32.12.1	Erreger	499
32.8.2	Klinik und Diagnostik	497	32.12.2	Klinik	499
32.8.3	Therapie	497	32.12.3	Diagnostik	499
32.9	Ulcus molle	498	32.12.4	Differenzialdiagnosen	500
32.9.1	Übertragung	498	32.12.5	Therapie	500
32.9.2	Klinik	498	32.12.6	Management in der SS	501
32.9.3	Diagnostik	498	32.13	HIV	501
32.9.4	Differenzialdiagnosen	498	32.13.1	Diagnostik	501
32.9.5	Komplikationen	498			
32.9.6	Therapie	498			
33	Urogynäkologie	502			
33.1	Belastungsinkontinenz (SUI)	502	33.2.6	Descensus genitalis und Prolaps ...	517
33.1.1	Pathophysiologie und Einteilung ..	502	33.3	Deszensus	517
33.1.2	Diagnostik	502	33.3.1	Einteilungen	517
33.1.3	Konservative Therapie der Belastungsinkontinenz	508	33.3.2	Klinik	518
33.1.4	Medikamentöse Therapie	510	33.3.3	Diagnostik	518
33.1.5	Operative Therapie der Belastungs- inkontinenz	511	33.3.4	Therapie	520
33.1.6	Therapie der hypotonen Urethra ..	513	33.4	Harnwegsinfektionen (HWI)	522
33.1.7	Literatur	525	33.4.1	Definitionen und Klinik	522
33.2	Drangproblematik/überaktive Blase (OAB)	514	33.4.2	Risikofaktoren	523
33.2.1	Definition und Klinik	514	33.4.3	Diagnostik	523
33.2.2	Ätiologie der idiopathischen OAB ..	514	33.4.4	Allgemeine Maßnahmen	524
33.2.3	Differenzialdiagnosen	514	33.4.5	HWI in der Schwangerschaft	524
33.2.4	Diagnostik	514	33.4.6	HWI in der Postmenopause	524
33.2.5	Therapie der OAB	514	33.4.7	Therapie	524
			33.4.8	Prophylaxe bei Rezidiven	525

34	Hormone	526		
34.1	Gynäkologisch relevante Hormone	526	34.1.11	Danazol (androgen wirkende Substanz)
34.1.1	Referenzbereiche wichtiger Hormone	526	34.1.12	Antiöstrogene Substanzen
34.1.2	Gonadotropin-Releasing-Hormon (GnRH)	526	34.1.13	Literatur
34.1.3	Follikelstimulierendes Hormon (FSH)	527	34.2	Hormon- und Funktionstests
34.1.4	Luteinisierendes Hormon (LH)	528	34.2.1	Gestagentest
34.1.5	Prolaktin	528	34.2.2	Östrogen-Gestagen-Test
34.1.6	Oxytocin	530	34.2.3	Metoclopramidtest
34.1.7	Östrogene	530	34.2.4	TRH-Test
34.1.8	Gestagene	532	34.2.5	GnRH-Test
34.1.9	Tibolon	537	34.2.6	ACTH-Kurztest
34.1.10	SERM (Selective Estrogen Receptor Modulator)	537	34.2.7	Dexamethasonhemmttest (Langzeittest)
				543
35	Prämenstruelles Syndrom (PMS)	544		
35.1	Definition	544	35.4	Diagnostik
35.1.1	Premenstrual dysphoric Disorder (PMDD)	544	35.5	Therapie
35.2	Ursache	544	35.5.1	1. Stufe
35.3	Klinik	544	35.5.2	2. Stufe
35.3.1	Typische Symptome	544	35.5.3	3. Stufe bzw. Alternative zur 2. Stufe
				545
36	Klimakterium	546		
36.1	Definitionen	546	36.4.2	Übergangsphase
36.1.1	Menopause	546	36.4.3	Verlustängste
36.1.2	Prämenopause	546	36.4.4	Sexualität
36.1.3	Perimenopause	546	36.5	Osteoporose
36.1.4	Klimakterium	546	36.5.1	Definition (WHO)
36.1.5	Postmenopause	546	36.5.2	Prophylaxe
36.2	Physiologie	546	36.5.3	Diagnostik
36.2.1	Umstellungsvorgänge	546	36.5.4	Therapie der Typ-I-Osteoporose ...
				551
36.3	Klinik und Diagnostik	547	36.6	Hormonsubstitution
36.3.1	Klinik	547	36.6.1	Wirkungen
36.3.2	Diagnostik	547	36.7	Therapieplanung
36.4	Psychische Aspekte	548	36.7.1	Beratung
36.4.1	Mittleres Lebensalter	548	36.7.2	Gründe für HRT
				557

36.7.3	Prä- und Perimenopause	557	36.7.8	Parenterale Applikationsformen . .	559
36.7.4	Peri- und frühe Postmenopause . . .	557	36.7.9	Lokale Hormontherapie	559
36.7.5	Postmenopause	558	36.7.10	HRT bei Risikogruppen	560
36.7.6	Hysterektomierte Patientin	558	36.7.11	Absetzen der HRT	560
36.7.7	Transdermale HRT	558	36.7.12	Nicht hormonelle Therapie	561
37	Kontrazeption				562
37.1	Kontrazeptionsberatung	562	37.5	Intrauterine Kontrazeptiva	567
37.1.1	Patientinnenprofil	562	37.5.1	Rote-Hand-Brief zum Perforationsrisiko	567
37.1.2	Situationsprofil	562	37.5.2	Intrauterinpessar (IUP, IUD)	567
37.1.3	Methodenprofil	562	37.5.3	LNG-IUS (Levonorgestrel-Intrauterinsystem)	569
37.2	Verhaltensmethoden	562	37.5.4	Gynefix	570
37.2.1	Zeitwahlmethode (Knaus-Ogino) . .	562	37.6	Sterilisation	571
37.2.2	Temperaturmethode	563	37.6.1	Sterilisation beim Mann (Vasektomie)	571
37.2.3	Schleimmethode nach Billings . . .	563	37.6.2	Sterilisation bei der Frau	571
37.2.4	Symptothermale Methode	564	37.7	Hormonelle Kontrazeption	572
37.2.5	Bestimmung von Estron-3-Glucuronid (E3G) und LH mittels Teststreifen und Computer	564	37.7.1	Substanzen und Methoden	572
37.2.6	Coitus interruptus	564	37.7.2	Prinzip aller systemischen hormonellen Kontrazeptiva	572
37.2.7	Stillperiode (Lactational Amenorrhoea Method, LAM)	564	37.7.3	Voraussetzungen	572
37.3	Barrieremethoden	564	37.7.4	Planung der Kontrazeption nach Risikoprofil	572
37.3.1	Scheidendiaphragma	564	37.7.5	Kombinierte (orale) Kontrazeptiva (KOK)	572
37.3.2	Portiokappe	566	37.7.6	Alternative Applikationsformen kombinierter Präparate	583
37.3.3	Kondome	566	37.7.7	Gestagene	584
37.4	Spermizide	566	37.7.8	Postkoitale Kontrazeption	586
37.4.1	Prinzip und Sicherheit	566	37.7.9	Hormonelle Kontrazeption unter besonderen Gesichtspunkten	588
37.4.2	Anwendung	567			
37.4.3	Vorteile	567			
37.4.4	Nachteile	567			
38	Androgenisierungserscheinungen				590
38.1	Normaler Androgenhaushalt	590	38.3	Diagnostik	592
38.2	Klinik	590	38.3.1	Allgemeine Diagnostik	592
38.2.1	Überblick	590	38.3.2	Hormonbestimmungen	592
38.2.2	Hirsutismus	590	38.4	Sonderformen	593
38.2.3	Effluvium/Alopezie	591	38.4.1	PCO-Syndrom (Syndrom der polyzystischen Ovarien)	593
38.2.4	Acne vulgaris	592	38.4.2	Adrenogenitales Syndrom (AGS) . .	597
			38.4.3	Cushing-Syndrom	598

38.4.4	Hyperthekose.....	599	38.6	Systemische Therapie der Androgenisierungserscheinungen	601
38.4.5	Übergewicht.....	599	38.6.1	Ovulationshemmer.....	601
38.4.6	Schwangerschaftsbedingte Androgenisierung	599	38.6.2	HRT mit Cyproteronacetat (CPA)...	601
38.4.7	Androgenisierung in der Postmenopause.....	599	38.6.3	Glukokortikoide.....	601
38.4.8	Hyperprolaktinämie.....	599	38.6.4	Cyproteronacetathaltige Therapie bei schwerer Androgenisierung ...	602
38.5	Differenzialdiagnose und allgemeine Therapie der Androgenisierungserscheinungen	600	38.6.5	Spironolacton (Antimineralokortikoid)	603
38.5.1	Hirsutismus	600	38.6.6	Finasterid	603
38.5.2	Akne	600	38.7	Literatur	603
38.5.3	Alopezie	600			
39	Hyperprolaktinämie	604			
39.1	Pathophysiologie und Ursachen ..	604	39.2.2	Diagnostik	604
39.1.1	Pathophysiologie.....	604	39.3	Therapie	606
39.1.2	Ursachen.....	604	39.3.1	Dopaminagonisten	606
39.2	Klinik und Diagnostik	604	39.3.2	Prozedere	606
39.2.1	Klinik.....	604			
40	Unerfüllter Kinderwunsch	608			
40.1	Allgemeines	608	40.5.2	Diagnostik	621
40.1.1	Definitionen.....	608	40.5.3	Therapie	621
40.1.2	Diagnostik	608	40.6	Endometriose	621
40.1.3	Therapiekaskade	610	40.6.1	Besonderheiten bei Kinderwunsch.	621
40.2	Ovarielle Dysfunktion	610	40.7	Männliche Sterilität	622
40.2.1	Ursachen und Therapie	611	40.7.1	Vorgehen	622
40.2.2	Ovarstimulierende Maßnahmen...	611	40.7.2	Spermiogramm	622
40.2.3	Medikamente.....	612	40.7.3	Ursachen.....	622
40.2.4	Corpus-luteum-Insuffizienz.....	617	40.8	Intrauterine Insemination (IUI) ...	622
40.2.5	LUF-Syndrom.....	617	40.8.1	Definitionen.....	622
40.3	Zervikale Sterilität	617	40.8.2	Voraussetzungen und Indikationen	623
40.3.1	Physiologie.....	617	40.8.3	Technik.....	623
40.3.2	Diagnostik	617	40.8.4	Spermaaufbereitung.....	623
40.3.3	Ursachen und Therapie	618	40.9	In-vitro-Fertilisation (IVF)	624
40.4	Uterine Sterilität und Infertilität ..	618	40.9.1	Voraussetzungen und Indikationen	624
40.4.1	Diagnostik	618	40.9.2	Prozedere	624
40.4.2	Ursachen und Therapie	620	40.9.3	Formen der In-vitro-Fertilisation ..	626
40.5	Tubare Sterilität	621	40.9.4	Präimplantationsdiagnostik.....	627
40.5.1	Ursachen.....	621			

41	Zyklusstörungen	628		
41.1	Einteilung und Ursachen	628	41.9	Menorrhagie
41.2	Diagnostik	628	41.9.1	Definition
41.3	Eumenorrhoe	629	41.9.2	Ursachen und Therapie
41.3.1	Charakteristika	629	41.10	Metrorrhagie
41.4	Polymenorrhoe	629	41.10.1	Definition
41.4.1	Definition	629	41.10.2	Ursachen und Therapie
41.4.2	Ursachen und Therapie	629	41.11	Dauerblutung
41.5	Oligomenorrhoe	629	41.11.1	Diagnostik
41.5.1	Definition	629	41.11.2	Therapie
41.5.2	Ursachen und Therapie	629	41.12	Prämenstruelle Schmierblutung
41.6	Amenorrhoe	629	41.12.1	Ursachen und Therapie
41.6.1	Allgemeines	629	41.13	Postmenstruelle Schmierblutung
41.6.2	Primäre Amenorrhoe	630	41.13.1	Ursachen
41.6.3	Sekundäre Amenorrhoe	631	41.13.2	Therapie
41.7	Hypermenorrhoe	631	41.14	Mittelblutung (Ovulationsblutung)
41.7.1	Definition	631	41.14.1	Ursache und Therapie
41.7.2	Diagnostik	631	41.15	Menstruationsverschiebung
41.7.3	Organische Ursachen und Therapie	631	41.15.1	Zyklusverlängerung
41.7.4	Corpus-luteum-Insuffizienz	632	41.15.2	Zyklusverkürzung
41.8	Hypomenorrhoe	632		
41.8.1	Definition	632		
41.8.2	Ursachen und Therapie	632		
42	Endometriose	635		
42.1	Definitionen, Ursachen und Stadieneinteilung	635	42.2.7	Zystoskopie
42.1.1	Definitionen	635	42.2.8	Rektale Endosonografie
42.1.2	Epidemiologie	635	42.2.9	Rektoskopie/Koloskopie
42.1.3	Ursachen	635	42.2.10	Laparoskopie
42.1.4	Stadieneinteilung	635	42.2.11	Beurteilung des Aktivitätsgrads
42.2	Klinik und Diagnostik	638	42.2.12	Differenzialdiagnosen
42.2.1	Häufigkeit und Vorgehen	638	42.2.13	Komplikationen
42.2.2	Anamnese	638	42.3	Therapie
42.2.3	Gynäkologischer Befund	638	42.3.1	Chirurgische Therapie
42.2.4	Sonografie	638	42.3.2	Medikamentöse Therapie
42.2.5	Labor	639	42.3.3	Analgetische Therapie
42.2.6	MRT	639	42.3.4	Begleitende Therapie
			42.3.5	Prozedere bei Kinderwunsch, mit oder ohne Symptomatik

42.3.6	Substitutionstherapie	645	42.5.1	Definition	645
			42.5.2	Klinik	645
42.4	Endometriose und Sterilität	645	42.5.3	Diagnostik	645
42.4.1	Pathophysiologie	645	42.5.4	Therapie	645
42.5	Adenomyosis uteri	645	42.6	Literatur	645
43	Maligne Veränderungen	646			
43.1	Maligne Veränderungen der Vulva	646	43.5	Uterussarkom	700
43.1.1	Formen	646	43.5.1	Epidemiologie	700
43.1.2	Melanom	646	43.5.2	Histologische Typen (GOG-Klassifikation)	700
43.1.3	Sarkom	646	43.5.3	TNM-/FIGO-Klassifikation	700
43.1.4	Basaliom	646	43.5.4	Risikofaktoren/OP-Risiko (akzidentelles Anoperieren)	701
43.1.5	Vulvakarzinom	647	43.5.5	Klinik und Diagnostik	702
43.2	Vaginalkarzinom	657	43.5.6	Therapie	702
43.2.1	Epidemiologie, Risikofaktoren und Prävention	657	43.6	Borderline-Tumore des Ovars (BOT)	703
43.2.2	Stadieneinteilung	657	43.6.1	Epidemiologie	703
43.2.3	Klinik	657	43.6.2	Histologie	703
43.2.4	Diagnostik	657	43.6.3	Pathogenese	703
43.2.5	Therapieplanung	659	43.6.4	Prognosefaktoren	704
43.2.6	Prognose	661	43.6.5	Diagnostik	705
43.2.7	Nachsorge	661	43.6.6	Therapie	705
43.2.8	Rezidiv	661	43.6.7	Nachsorge	705
43.3	Zervixkarzinom	661	43.7	STIC (seröses tubares intraepitheliales Karzinom)	705
43.3.1	Epidemiologie	661	43.8	Ovarialkarzinom (OC)	705
43.3.2	Histologische Typen	661	43.8.1	Epidemiologie und Prognose	705
43.3.3	Risikofaktoren, Klinik und Diagnostik	662	43.8.2	Histologische Typen (WHO 2020) ..	706
43.3.4	Therapieoptionen	669	43.8.3	Risikofaktoren, Klinik und Diagnostik	707
43.3.5	Stadiengerechte Therapie	678	43.8.4	Therapie	712
43.3.6	Besondere Situationen	680	43.8.5	Maligne Keimstrangstromatumoren	730
43.3.7	Nachsorge	683	43.8.6	Maligne Keimzelltumoren	732
43.4	Endometriumkarzinom (EC)	684	43.8.7	Mischtumoren	734
43.4.1	Epidemiologie	684	43.8.8	Weitere Tumoren	734
43.4.2	Histologie und deren Einfluss auf die Prognose	684	43.9	Mammakarzinom	735
43.4.3	Risikofaktoren, Stadien und Diagnostik	687	43.9.1	Epidemiologie	735
43.4.4	Therapie	692	43.9.2	Risikofaktoren	735
43.4.5	Prognose	699	43.9.3	Prävention	736
43.4.6	Nachsorge	700	43.9.4	Stadieneinteilung	737
			43.9.5	Diagnostik	739

43.9.6	Intrinsische Typen	742	43.9.16	Mammakarzinom und Schwangerschaft.	773
43.9.7	Prognosefaktoren	742	43.9.17	Nachsorge	775
43.9.8	Metastasierung	748	43.9.18	Lokoregionäres Rezidiv	779
43.9.9	Läsionen mit unsicherem biologischem Potenzial (B3)	748	43.9.19	Metastasierendes Mammakarzinom	781
43.9.10	Duktales Carcinoma in situ (DCIS) ..	750	43.10	Hereditäre Tumorerkrankungen .	803
43.9.11	Morbus Paget	753	43.10.1	Mammakarzinom/Ovarialkarzinom/Endometriumkarzinom	803
43.9.12	Operative Therapie	753	43.11	Literatur	811
43.9.13	Adjuvante Strahlentherapie	760	44	Supportive Strategien bei malignen Erkrankungen	812
43.9.14	Adjuvante systemische Therapie ..	764	44.1	Psychoonkologische Betreuung .	812
43.9.15	Inflammatorisches Mammakarzinom	773	44.1.1	Phasen mit erhöhtem psychoonkologischem Behandlungsbedarf	812
			44.1.2	Therapeutische Möglichkeiten	812
			44.2	Psychosoziale Hilfen	813
			44.3	Supportive Therapie unter CHT ..	813
			44.3.1	Klassifikation von Nebenwirkungen	813
			44.3.2	Voraussetzungen einer zytostatischen Chemotherapie	813
			44.3.3	Thromboseprophylaxe	813
			44.3.4	Antiemese unter systemischer Tumortherapie	814
			44.3.5	Myelosuppression unter CHT	818
			44.3.6	Prophylaxe und Therapie anderer Nebenwirkungen unter CHT	823
			44.3.7	Paravasate	824
			44.3.8	Hautreaktionen	827
			44.3.9	Periphere Neuropathie	829
			44.3.10	Alopezie	829
			44.4	Supportivtherapie bei Radiatio ..	829
			44.5	Therapie des Tumorschmerzes ..	830
			44.5.1	Schmerzursachen und Einteilung ..	830
			44.5.2	Diagnostik	830
			44.5.3	Schmerztherapeutische Maßnahmen	831
			44.5.4	Medikamentöse Schmerztherapie .	831
			44.5.5	Radiatio	840
			44.6	Ernährung/Tumorkachexie	840
			44.6.1	Definition	840
			44.6.2	Pathophysiologie	841
			44.6.3	Therapie	841
45	Komplementäre und alternative (integrative) Krebstherapie (CAM) .	843	45.6.1	Beispiele	844
45.1	Anforderungen	843	45.6.2	Anwendungsgebiete	844
45.2	Ernährung	843	45.7	Nahrungsergänzung	844
45.3	Bewegung	843	45.8	Phytotherapie	845
45.4	Akupunktur/Akupressur	843	45.9	Immunstimulanzien	845
45.5	Entspannungstherapien	843	45.10	Enzympräparate	846
45.5.1	Beispiele	843	45.11	Darmbakterien	846
45.5.2	Anwendungsgebiete	844	45.12	Hyperthermie	846
45.6	Manuelle Therapien	844			
	Sachverzeichnis	847			