

Inhaltsverzeichnis

I Allgemeine Grundlagen

1	Evidenz in der Geburtshilfe und Gynäkologie	3
	<i>Mechthild M. Gross, Antje Timmer</i>	
1.1	Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (EbHC)	4
1.1.1	Definitionen	4
1.1.2	Geburtshilfe, effektive Betreuung und die Cochrane Collaboration – eine historische Perspektive	5
1.2	Praktisches Vorgehen	7
1.2.1	Fragestellung	7
1.2.2	Suche nach der Evidenz	7
1.2.3	Beurteilung der Evidenz	10
1.3	Cochrane Collaboration und Cochrane Library	12
1.4	Evidenz und Praxis	14
1.4.1	Umsetzung von Evidenz	14
1.4.2	Widerstände und Kritik	14
1.4.3	Deutschland	15
1.5	Patientinnenpartizipation	16
	Literatur	17

2	Leitlinien in der Geburtshilfe und Gynäkologie	19
	<i>Rosemarie Burian, Antje Timmer</i>	
2.1	Einleitung	20
2.2	Definition und Abgrenzung	20
2.3	Leitlinienentwicklung	21
2.3.1	Initiative und Vorbereitung	21
2.3.2	Sichtung und Beurteilung der Evidenz	23
2.3.3	Entscheidungsfindung und Formulierung der Leitlinien	24
2.4	Verbreitung und Umsetzung von Leitlinien	25
2.5	Beurteilung von Leitlinien	26
2.5.1	Kriterien der Leitliniengüte nach DELBI	26
2.6	Aktuelle Leitlinien in der Gynäkologie und Geburtshilfe in Deutschland	27
2.7	Zusammenfassung	28
2.8	Ressourcen – nützliche Weblinks	28
	Literatur	28

II Vorsorge und Früherkennung in der Schwangerschaft

3	Schwangerenvorsorge	31
	<i>Ralf L. Schild, Jürgen Wacker</i>	
3.1	Einleitung	33
3.2	Anamnese	33
3.3	Gewichtsbestimmung	33

3.4	Digitale vaginale Untersuchung	33
3.5	Anzahl der Vorsorgeuntersuchungen	33
3.6	Vorsorgeuntersuchungen durch Hebamme und/oder Arzt	33
3.7	Ultraschalluntersuchungen	33
3.8	Screening auf Down-Syndrom	34
3.9	Antepartales CTG	35
3.10	Oxytocin-Belastungstest (OBT)	35
3.11	Amnioskopie	35
3.12	Hypotonie	35
3.13	Diabetesscreening	35
3.14	Infektionsscreening	36
3.14.1	Asymptomatische Bakteriurie	36
3.14.2	Bakterielle Vaginose	36
3.14.3	Chlamydia trachomatis	37
3.14.4	Zytomegalie (CMV)	38
3.14.5	Hepatitis B	38
3.14.6	Hepatitis C	38
3.14.7	HIV	38
3.14.8	Röteln	38
3.14.9	Streptokokken der Gruppe B (GBS)	39
3.14.10	Syphilis	39
3.14.11	Toxoplasmose	39
3.15	Nahrungsergänzungsmittel	40
3.15.1	Folsäure	40
3.15.2	Andere Nahrungsergänzungsmittel	40
3.16	Andere Untersuchungen	40
	Literatur	40
4	Intrauterine und perinatale Infektionen	43
	<i>Johannes Pöschl</i>	
4.1	Toxoplasmose	45
4.1.1	Diagnostik	45
4.1.2	Klinik	46
4.1.3	Therapie	47
4.1.4	Prophylaxe	48
4.2	Röteln	48
4.2.1	Diagnostik	48
4.2.2	Klinik	49
4.2.3	Therapie und Prophylaxe	49
4.3	Zytomegalie	49
4.3.1	Diagnostik	49
4.3.2	Klinik	50
4.3.3	Therapie und Prophylaxe	50
4.4	Herpes simplex	51
4.4.1	Diagnostik	51
4.4.2	Klinik	51
4.4.3	Therapie und Prophylaxe	51
4.5	Varizella zoster	52

4.5.1	Diagnostik	52
4.5.2	Klinik	52
4.5.3	Therapie und Prophylaxe	53
4.6	Parvovirus B 19	53
4.6.1	Diagnostik	53
4.6.2	Klinik	54
4.6.3	Therapie und Prophylaxe	54
4.7	Hepatitis B	54
4.7.1	Diagnostik	54
4.7.2	Klinik	55
4.7.3	Therapie und Prophylaxe	55
4.8	Hepatitis C	55
4.8.1	Diagnostik	55
4.8.2	Klinik	55
4.8.3	Therapie und Prophylaxe	55
4.9	HIV	56
4.9.1	Diagnostik	56
4.9.2	Klinik	56
4.9.3	Therapie und Prophylaxe	56
4.10	Muttermilch	57
4.10.1	Empfehlungen	58
	Literatur.	58

III Therapie in der Geburtshilfe

5	Habituelle Aborte	61
	<i>Katrin van der Ven</i>	
5.1	Einleitung	62
5.2	Epidemiologie.	62
5.3	Ätiologie und Pathogenese	62
5.3.1	Chromosomenanomalien	62
5.3.2	Anatomische Faktoren	63
5.3.3	Infektiose Ursachen	64
5.3.4	Endokrine und metabolische Faktoren	64
5.4	Evidenzbasierte Diagnostik und Therapie	66
5.4.1	Anamnese.	66
5.4.2	Uterine Anomalien	67
5.4.3	Labordiagnostik	67
5.4.4	Allgemeine Beratung	69
5.5	Zusammenfassung und Empfehlungen	69
	Literatur.	70
6	Extrauteringravität	73
	<i>Martin Sillem</i>	
6.1	Einleitung	74
6.1.1	Klassifikation	74
6.1.2	Epidemiologie und Risikofaktoren.	74

6.2	Diagnostik	74
6.2.1	Transvaginale Sonographie	74
6.2.2	Hormonanalysen	74
6.3	Therapie	75
6.3.1	Operative Therapie	75
6.3.2	Konservative Therapie	76
6.4	Zusammenfassung und Empfehlungen	76
	Literatur	76
7	Hyperemesis gravidarum	77
	<i>Anja Holler</i>	
7.1	Einleitung	78
7.2	Diagnostik	78
7.2.1	Anamnese	78
7.2.2	Untersuchung	78
7.3	Therapie	79
7.3.1	Indikationsstellung	79
7.3.2	Therapieziele	79
7.3.3	Allgemeine Maßnahmen	79
7.3.4	Pharmakotherapie	80
7.3.5	Alternative Therapie	81
7.4	Ausblick	81
	Literatur	81
8	Präeklampsie und hypertensive Schwangerschaftserkrankungen	83
	<i>Jürgen Wacker</i>	
8.1	Einleitung	84
8.1.1	Gestationshypertonie	84
8.1.2	Präeklampsie	84
8.1.3	Eklampsie (Eclampsia)	84
8.1.4	HELLP-Syndrom	85
8.1.5	Chronische Hypertonie (»chronic hypertension«)	85
8.1.6	Pfropfpräeklampsie (»superimposed preeclampsia«)	85
8.2	Basisdiagnostik	85
8.2.1	Blutdruckmessung	85
8.2.2	Proteinurie	86
8.2.3	Gewichtszunahme	86
8.2.4	Laboruntersuchungen	86
8.3	Therapie	86
8.3.1	Indikationsstellung	86
8.3.2	Therapieziele	87
8.3.3	Nichtmedikamentöse Therapie	87
8.3.4	Pharmakotherapie der Hypertonie in der Schwangerschaft	89
8.3.5	Pharmakotherapie der schweren Präeklampsie mit Antikonvulsiva	91
8.3.6	Pharmakotherapie mit Plasmaexpandern bei schwerer Präeklampsie	93
8.4	Zusammenfassung und Empfehlungen	93
	Literatur	94

9	HELLP-Syndrom	97
	<i>Jürgen Wacker</i>	
9.1	Definition, Häufigkeit	98
9.2	Pathophysiologie	98
9.3	Klinik und Differenzialdiagnose	99
9.4	Labordiagnostik	99
9.5	Therapie	100
9.6	Geburtshilfliches Management	102
	Literatur	103
10	Diabetes mellitus in der Schwangerschaft	105
	<i>Thomas Vollmer</i>	
10.1	Einleitung	106
10.1.1	Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2	106
10.1.2	Gestationsdiabetes	106
10.2	Diagnostik	107
10.2.1	Diabetesnachweis in der Schwangerschaft	107
10.2.2	Zusätzliche Diagnostik	108
10.3	Therapie	108
10.3.1	Therapieziele	108
10.3.2	Ernährung, Gewichtsentwicklung, Bewegung	109
10.3.3	Blutzuckerselbstkontrolle	109
10.3.4	Medikamentöse Therapie	110
10.4	Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus in der Schwangerschaft	111
10.4.1	Diabetische Retinopathie	111
10.4.2	Diabetische Nephropathie	111
10.4.3	Diabetische Polyneuropathie	112
10.4.4	Diabetische Makroangiopathie	112
10.5	Geburtsmedizinische Aspekte	112
10.6	Maßnahmen nach Geburt	112
10.7	Stillen	112
10.8	Nachsorge	113
10.8.1	Kind	113
10.8.2	Mutter	113
10.9	Zusammenfassung und Empfehlungen	114
	Literatur	115
11	Frühgeburt und Amnioninfektionssyndrom	117
	<i>Elisabeth von Tucher, Wolfgang Henrich</i>	
11.1	Einleitung	119
11.2	Epidemiologie der Frühgeburt	119
11.3	Ursachen der Frühgeburt	119
11.3.1	Risikofaktoren	120
11.3.2	Rezidivierende Frühgeburten	121
11.4	Diagnostik bei drohender Frühgeburt	121
11.4.1	Vorzeitige Wehen	122
11.4.2	Vorzeitige Zervixreifung	122
11.4.3	Fetales Fibronektin	124

11.4.4	Phosphoryliertes »insulin-like growth factor-binding protein-1« (phIGFBP-1)	124
11.4.5	Vaginale pH-Selbstmessung.	124
11.5	Therapie der drohenden Frühgeburt.	125
11.5.1	Indikationen	125
11.5.2	Tokolyse	125
11.5.3	Lungenreifeinduktion	128
11.5.4	Antibiotika	129
11.5.5	Progesteron.	130
11.5.6	Muttermundverschluss.	131
11.6	Vorzeitiger Blasensprung	132
11.6.1	Epidemiologie	132
11.6.2	Ätiologie.	133
11.6.3	Diagnostik.	133
11.6.4	Management und Therapie bei vorzeitigem Blasensprung.	133
11.7	Amnioninfektionssyndrom	135
11.7.1	Ätiologie.	135
11.7.2	Klinische Symptome	135
11.7.3	Therapie.	135
11.7.4	Entbindungsmodus.	135
11.8	Zusammenfassung und Empfehlungen	135
	Literatur.	137
12	Diagnostik, Management und Prävention der Schulterdystokie	143
	<i>Marietta Siegele</i>	
12.1	Einleitung	144
12.1.1	Epidemiologie	144
12.2	Diagnostik	144
12.2.1	Präpartale Diagnostik.	144
12.2.2	Intrapartale Diagnostik.	144
12.3	Prävention	145
12.4	Therapie	145
12.5	Forensische Aspekte.	147
	Literatur.	147
13	Beckenendlage.	149
	<i>Ute Felten</i>	
13.1	Einleitung	150
13.1.1	Epidemiologie und Ätiologie	150
13.1.2	Varianten	150
13.2	Diagnostik	150
13.2.1	Äußere Untersuchung	150
13.2.2	Sonographie	150
13.2.3	Vaginale Untersuchung	150
13.3	Therapie	151
13.3.1	Geburtsmechanismus	151
13.3.2	Äußere Wendung	151
13.3.3	Selbstwendetechniken.	151
13.3.4	Indikation zur primären Sectio caesarea	152

13.3.5	Geburtsleitung bei vaginaler Entbindung	152
13.3.6	Manualhilfe	153
13.4	Zusammenfassung und Empfehlungen	155
	<i>Literatur.</i>	155
14	Misgav-Ladach-Sectio (»der sanfte Kaiserschnitt«)	157
	<i>Michael Stark, Jürgen Wacker</i>	
14.1	Einleitung	158
14.2	Operationstechnik	158
14.2.1	Optimale Positionierung des Operateurs.	158
14.2.2	Positionierung der Gebärenden	158
14.2.3	Art des Bauchschnitts.	159
14.2.4	Durchführung des Bauchschnitts	159
14.2.5	Eröffnung des Peritoneums	160
14.2.6	Uterotomie	160
14.2.7	Plazentaablösung	161
14.2.8	Nähen des Uterus	161
14.2.9	Verschließen des Peritoneums (oder besser: Offenlassen des Peritoneums)	161
14.2.10	Verschluss der Faszie	162
14.2.11	Verschluss der Haut	162
14.3	Ergebnisse der Misgav-Ladach-Methode	163
14.4	Kaiserschnitt vs. natürliche Geburt	163
14.4.1	Definitionen, Analyse der Daten (Entwicklung der Sectiorate)	163
14.4.2	Juristische Aspekte bei geplanter Sectio caesarea ohne medizinische Indikation	164
14.5	Können wir die Sectiorate beeinflussen, und wollen wir das auch?	165
14.6	Entscheidungshilfen bei der Wahl des Geburtsmodus bei Schwangeren mit vorausgegangener Sectio caesarea	166
	<i>Literatur.</i>	168
15	Vaginal-operative Eingriffe.	171
	<i>Jürgen Wacker</i>	
15.1	Einleitung	172
15.2	Forzepsextraktion	172
15.2.1	Indikationen	172
15.2.2	Zangenmo.delle	172
15.2.3	Vorbereitung	172
15.2.4	Durchführung	173
15.2.5	Komplikationen und Gefahren	173
15.3	Vakuumextraktion	174
15.3.1	Indikationen	174
15.3.2	Vakuummodelle	174
15.3.3	Vorbereitung	174
15.3.4	Durchführung	174
15.3.5	Komplikationen und Gefahren	175
15.4	Vergleich zwischen Vakuumextraktion und Forzepsentbindung.	175
15.5	Trial der vaginal-operativen Entbindung vs. unmittelbare Sectio caesarea in vermutlich schwierigen Fällen vaginaler Entbindungen.	176
	<i>Literatur.</i>	177

16	Postpartale Hämorrhagie	179
	<i>Christina Welker</i>	
16.1	Einleitung	180
16.2	Symptome des Blutverlustes	180
16.3	Risikofaktoren einer PPH	180
16.4	Prävention einer PPH	180
16.5	Maßnahmen bei einer PPH	180
16.6	Ursachen der PPH im Einzelnen	181
16.6.1	Uterusatonie	181
16.6.2	Geburtsverletzungen	181
16.6.3	Plazentareste	182
16.6.4	Plazentalösungsstörungen	182
16.6.5	Koagulopathien	182
16.7	NovoSeven	183
16.8	Zusammenfassung und Empfehlungen	183
	Literatur	184

IV Therapie in der Gynäkologie

17	Chronischer Unterbauchschmerz	187
	<i>Friederike Siedentopf</i>	
17.1	Einleitung	188
17.2	Diagnostik	188
17.2.1	Arzt-Patientinnen-Beziehung	188
17.2.2	Anamneseerhebung	188
17.2.3	Gynäkologische Untersuchung	189
17.2.4	Laboruntersuchungen	189
17.2.5	Bildgebende Diagnostik	189
17.2.6	Interdisziplinäre Diagnostik	189
17.2.7	Diagnostische Laparoskopie	189
17.2.8	Zusätzliche operative Diagnostik	190
17.2.9	Spezielle diagnostische Maßnahmen	190
17.3	Therapie	191
17.3.1	Psychosomatische Grundversorgung	191
17.3.2	Psychotherapie	192
17.3.3	Medikamentöse Therapie	192
17.3.4	Operative Therapie	193
17.3.5	Weitere Therapieansätze	195
17.3.6	Multimodales Behandlungskonzept	195
17.4	Prävention	195
17.4.1	Primärprävention	195
17.4.2	Sekundärprävention	196
17.4.3	Tertiärprävention	196
17.5	Zusammenfassung und Empfehlungen	196
	Literatur	197

18	Uterus myomatosus	199
	<i>Martin Sillem</i>	
18.1	Definition und Epidemiologie	200
18.2	Anamnese und Diagnostik	200
18.3	Medikamentöse Therapie	200
18.4	Operative Therapie	201
18.4.1	Hysteroskopische Techniken	201
18.4.2	Myomenukleation	201
18.4.3	Hysterektomie	201
18.5	Neue Therapieverfahren	202
18.6	Myome und Fertilität	202
18.7	Leitlinien und Evidenz	202
	Literatur	203
19	Endometriose	205
	<i>Martin Sillem</i>	
19.1	Einleitung	206
19.2	Basisdiagnostik	206
19.2.1	Anamnese und klinische Untersuchung	206
19.2.2	Laboruntersuchungen	207
19.2.3	Apparative Diagnostik	207
19.2.4	Invasive Diagnostik	207
19.2.5	Differenzialdiagnose	207
19.3	Medikamentöse Therapie	207
19.3.1	Orale Kontrazeptiva	208
19.3.2	Gestagene	208
19.3.3	GnRH-Analoga	208
19.3.4	Intrauterines Levonorgestrel	208
19.3.5	Analgetika	208
19.4	Operative Therapie	208
19.4.1	Peritoneale Endometriose	208
19.4.2	Ovarialendometriome	208
19.4.3	Infiltrierende Endometriose	209
19.4.4	Adenomyosis uteri	209
19.5	Endometriose und Sterilität	209
19.6	Zusammenfassung und Empfehlungen	209
	Literatur	210
20	Ovarialzyste	211
	<i>Eva J. Kantelhardt, Christian Göpel</i>	
20.1	Einleitung	212
20.1.1	Funktionelle Zysten	212
20.1.2	Organische Zysten	212
20.2	Basisdiagnostik	212
20.2.1	Apparative Diagnostik	212
20.2.2	Weitere Diagnostik	212
20.2.3	Differenzialdiagnosen	213
20.3	Therapie	213

20.3.1	Indikationsstellung	213
20.3.2	Medikamentöse Therapieoptionen	213
20.3.3	Operative Therapieoptionen	213
20.4	Zusammenfassung und Empfehlungen	214
	Literatur.	214
21	Adnexitis und assoziierte Komplikationen	215
	<i>Udo B. Hoyme</i>	
21.1	Definition.	216
21.2	Laparoskopische Diagnostik	216
21.3	Therapie	217
21.3.1	Indikationsstellung	217
21.3.2	Therapieziele	217
21.3.3	Allgemeine Maßnahmen, nichtmedikamentöse Therapie	217
21.3.4	Pharmakotherapie.	218
21.3.5	Chirurgische Intervention	219
21.4	Zusammenfassung und Empfehlungen	220
21.5	Alternativen und zukünftige Entwicklungen	220
	Literatur.	221
22	Behandlung bei Sterilität	223
	<i>Peter Licht</i>	
22.1	Einleitung	224
22.1.1	Definition und Prävalenz.	224
22.2	Ursachen und Abklärung	224
22.2.1	Ovarialinsuffizienz.	224
22.2.2	Tubenverschluss	225
22.2.3	Oligoasthenoteratozoospermie (OAT-)syndrom des Mannes	226
22.2.4	Uterine Ursachen	226
22.2.5	Endometriose	226
22.3	Therapie	227
22.3.1	Spezifische Therapie der Ovarialinsuffizienz.	227
22.3.2	Zykluskontrolle und Konzeptionsoptimierung	229
22.3.3	Ovarielle Stimulationstherapie	230
22.3.4	Operative Therapie	232
22.3.5	Assistierte Reproduktion.	233
22.4	Zusammenfassung und Empfehlungen	235
	Literatur.	236
23	Harninkontinenz – Diagnostik und Therapie	239
	<i>Angelika Barth</i>	
23.1	Einleitung	240
23.2	Diagnostik	240
23.2.1	Anamnese.	240
23.2.2	Gynäkologische Untersuchung.	240
23.2.3	Sonographie (perinaler oder Introitusschall)	240
23.2.4	Urodynamik.	241
23.3	Therapieoptionen	243

23.3.1	Überaktive Blase	243
23.3.2	Belastungsinkontinenz	244
23.4	Deszensus und Prolaps	246
23.4.1	Anatomie des kleinen Beckens und der Leitstrukturen	246
23.4.2	Therapie	246
	Literatur	247
24	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	249
	<i>Karina Kösel</i>	
24.1	Einleitung	250
24.2	Indikation	250
24.3	Applikation	250
24.4	Auswahl und Dosierung	250
24.5	Leitlinien und Evidenz	252
24.5.1	Abdominale und vaginale Hysterektomie	252
24.5.2	Laparoskopie	252
24.5.3	Hysteroskopie/Hysterosalpingographie/Chromopertubation	252
24.5.4	Abrasio/Interruptio/IUP-Einlage	252
24.5.5	Urogynäkologie	252
24.5.6	Mammachirurgie	252
24.5.7	Karzinomchirurgie	252
24.5.8	Sectio caesarea	253
24.5.9	Sonstige geburtshilfliche Eingriffe	254
24.6	Zusammenfassung und Empfehlungen	254
	Literatur	254
25	Infektionen der Vagina und der Cervix uteri	255
	<i>Andreas Clad, Friederike Echle</i>	
25.1	Einleitung, Differenzialdiagnosen	256
25.2	Symptome, Diagnostik und Therapie der einzelnen Erreger	256
25.2.1	Candidia albicans, Staphylococcus aureus, Streptokokken A	256
25.2.2	Kolpitis plasmacellularis	257
25.2.3	Trichomonaden	258
25.2.4	Herpes genitalis	259
25.2.5	Chlamydien	260
25.2.6	Gonorrhö	261
25.2.7	Bakterielle Vaginose (Aminvaginose)	261
25.3	Zusammenfassung und Empfehlungen	263
	Literatur	263
26	Chronisch-rezidivierende vulvovaginale Candidose	265
	<i>Andreas Clad, Friederike Echle</i>	
26.1	Einleitung	266
26.1.1	Prävalenz und bisherige Therapieansätze	266
26.1.2	Candida albicans im Genitalbereich der Frau	266
26.2	Diagnostik	267
26.3	Therapie	267

26.3.1	Fluconazol	267
26.3.2	Abschließende Bemerkung zur Therapie	268
26.4	Zusammenfassung und Empfehlungen	269
	<i>Literatur.</i>	269
27	Harnwegsinfektionen	271
	<i>Udo B. Hoyme, Jürgen Wacker</i>	
27.1	Einleitung	272
27.2	Anamnese und Diagnostik	272
27.3	Therapie	274
27.3.1	Indikationsstellung	274
27.3.2	Therapieziele	274
27.3.3	Allgemeine Maßnahmen.	274
27.3.4	Pharmakotherapie.	275
27.4	Zusammenfassung und Empfehlungen	277
	<i>Literatur.</i>	278
28	Hormonersatztherapie	281
	<i>Alfred O. Mueck</i>	
28.1	Einleitung	282
28.2	Krankheitsbilder mit Bedeutung für eine HRT	282
28.2.1	Klimakterische und urogenitale Beschwerden	283
28.2.2	Postmenopausenosteoporose	284
28.2.3	Kardiovaskuläre Erkrankungen	284
28.2.4	Morbus Alzheimer.	285
28.2.5	Weitere Erkrankungen	285
28.2.6	Basisdiagnostik, empfohlene Diagnostik	286
28.3	Substanzen zur HRT und Alternativen	286
28.3.1	Östrogene.	286
28.3.2	Gestagene und Östrogen-Gestagen-Kombinationsregimes	288
28.3.3	Alternativen zur HRT	289
28.4	Wichtigste Studien mit HRT	291
28.4.1	Women's Health Initiative Study (WHI)	291
28.4.2	Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study (HERS)	294
28.4.3	Million Women Study (MWS)	295
28.4.4	Weitere großangelegte Beobachtungsstudien	295
28.4.5	Metaanalysen.	296
28.5	Datenlage	297
28.5.1	Nutzen und Risiken	297
28.5.2	Derzeitige Anwendungsgebiete	301
28.5.3	Risiken	301
28.5.4	Kontraindikationen für eine HRT	305
28.5.5	Differenzierte HRT für Risikogruppen	306
28.6	Zusammenfassung und Empfehlungen	307
	<i>Literatur.</i>	308

V Früherkennung in der gynäkologischen Onkologie

29	Früherkennung des Mammakarzinoms	315
	<i>Hans Junkermann</i>	
29.1	Kurzüberblick	316
29.2	Zur Epidemiologie des Mammakarzinoms	316
29.3	Untersuchungsmethoden und ihre Eignung zur Früherkennung	317
29.3.1	Selbstuntersuchung	317
29.3.2	Klinische Untersuchung	317
29.3.3	Röntgenmammographie	318
29.3.4	Sonographie	321
29.3.5	MR-Mammographie	321
29.3.6	Andere Methoden	322
29.4	Zusammenfassung und Empfehlungen	322
	Literatur	323
30	Früherkennung des Zervixkarzinoms	325
	<i>Grit Mehlhorn, Falk Thiel, Matthias W. Beckmann</i>	
30.1	Epidemiologie	326
30.2	Ätiologie	326
30.3	Früherkennung und Prävention	326
30.4	Diagnostik und Grundlagen	326
30.4.1	Zytologie	326
30.4.2	Kolposkopie	327
30.4.3	HPV-Nachweis bei der Früherkennung	330
30.5	HPV-Impfung	332
30.6	Pathologie	332
30.7	Therapieoptionen	333
30.7.1	Nichtoperative Therapieverfahren	333
30.7.2	Operative Therapieverfahren	333
30.8	Zusammenfassung und Empfehlungen	334
	Literatur	334

VI Therapie in der gynäkologischen Onkologie

31	Maligne Tumoren der Mamma	339
	<i>Jürgen Wacker</i>	
31.1	Diagnostik vor Operation	340
31.1.1	Klinische Tastuntersuchung	340
31.1.2	Stadieneinteilung	341
31.1.3	Prognostische und prädiktive Faktoren	341
31.1.4	Duktales Carcinoma in situ (DCIS)	344
31.2	Operation	346
31.2.1	Entwicklung und Zielsetzung der operativen Behandlung beim primären Mammakarzinom	346
31.2.2	Brusterhaltende Therapie (BET)	347
31.2.3	Modifizierte radikale Mastektomie (MRM)	348

31.2.4	Axilläre Lymphonodektomie oder Entfernung des Sentinel-Lymphknotens	348
31.2.5	Onkoplastische Operationen	350
	Literatur.	352
32	Adjuvante Therapie des Mammakarzinoms.	355
	<i>Jens Huober</i>	
32.1	Allgemeine Aspekte der adjuvanten Therapie	356
32.2	Adjuvante Chemotherapie	357
32.2.1	Anthrazykline.	357
32.2.2	Taxane	357
32.2.3	Dosisdichte Therapie	358
32.2.4	Adjuvante endokrine Therapie	358
32.2.5	Adjuvante endokrine Therapie prämenopausal.	360
32.3	Adjuvante Immuntherapie	361
32.4	Neoadjuvante Therapie	362
32.5	Bisphosphonate	363
32.6	Zusammenfassung und Empfehlungen	363
	Literatur.	364
33	Mammakarzinomrezidiv und metastasiertes Mammakarzinom.	367
	<i>Eva J. Kanzelhardt, Martina Vetter</i>	
33.1	Einleitung	368
33.2	Prävention und Prognosefaktoren	368
33.3	Lokoregionäres Rezidiv.	369
33.4	Kontralaterales Karzinom	370
33.5	Nachsorge bei primär behandeltem Mammakarzinom	370
33.6	Das metastasierte Mammakarzinom	371
33.6.1	Untersuchungen in der metastasierten Situation.	371
33.6.2	Therapie der Metastasen.	371
33.6.3	Wichtige therapeutische Empfehlungen	375
33.7	Zukünftige Entwicklungen und offene Forschungsfragen	375
33.8	Zusammenfassung und Empfehlungen	377
	Literatur.	378
34	Maligne Tumoren des Ovars	381
	<i>Barbara Schmalfeldt</i>	
34.1	Einleitung	382
34.2	Borderlinetumoren und maligne epitheliale Tumoren des Ovars (Ovarialkarzinome)	382
34.2.1	Symptome	382
34.2.2	Diagnostik.	383
34.2.3	Therapie	384
34.2.4	Rezidivtherapie	388
34.2.5	Nachsorge.	389
34.2.6	Prognose	389
34.3	Keimstrang-Stroma-Tumoren.	390
34.3.1	Granulosazelltumoren	390
34.3.2	Sertoli-Leydig-Zell-Tumoren.	390
34.3.3	Diagnostik.	390

34.3.4	Therapie	390
34.3.5	Nachsorge.	391
34.4	Keimzelltumoren	391
34.4.1	Klinik	391
34.4.2	Diagnostik.	392
34.4.3	Therapie	392
34.4.4	Rezidivtherapie	393
34.4.5	Nachsorge.	393
34.5	Ovarialmetastasen.	393
	Literatur.	393
35	Endometriumkarzinom	395
	<i>Falk C. Thiel, Michael Schrauder, Matthias W. Beckmann</i>	
35.1	Einleitung	396
35.2	Diagnostik	397
35.2.1	Prävention und Früherkennung	397
35.2.2	Basisdiagnostik.	397
35.2.3	Laboruntersuchungen	397
35.2.4	Prätherapeutisches Staging	397
35.3	Therapie	398
35.3.1	Indikationsstellung	398
35.3.2	Therapieziel.	398
35.3.3	Operative Therapie	398
35.3.4	Strahlentherapie.	400
35.3.5	Systemische Therapie.	401
35.4	Nachsorge	401
35.5	Zusammenfassung und Empfehlungen	402
35.6	Zukünftige Entwicklungen und offene Forschungsfragen	403
	Literatur.	403
36	Zervixkarzinom	405
	<i>Falk C. Thiel, Grit Mehlhorn, Matthias W. Beckmann</i>	
36.1	Einleitung	406
36.2	Diagnostik	406
36.2.1	Prävention und Früherkennung	406
36.2.2	Basisdiagnostik.	406
36.2.3	Laboruntersuchungen	406
36.2.4	Prätherapeutisches Staging.	408
36.3	Therapie	408
36.3.1	Indikationsstellung	408
36.3.2	Therapieziel.	408
36.3.3	Operative Therapie	408
36.3.4	Radio(chemo)therapie	410
36.3.5	Systemische Therapie.	411
36.4	Nachsorge	412
36.5	Zusammenfassung und Empfehlungen	412
36.6	Zukünftige Entwicklungen und offene Forschungsfragen	412
	Literatur	413

37	Vulvakarzinom	415
	<i>Peer Hantschmann</i>	
37.1	Einleitung	416
37.2	Prävention/Früherkennung	416
37.3	Diagnostik	416
37.4	Staging	417
37.5	Therapie der vulären intraepithelialen Neoplasie	417
37.5.1	VIN 1	417
37.5.2	VIN 2/3	417
37.6	Invasive Karzinome	418
37.6.1	Operative Therapie	418
37.6.2	Radio- und Radiochemotherapie	422
37.7	Rezidiv und Metastasen	422
37.7.1	Vulvoperinealrezidiv	422
37.7.2	Inguinales Rezidiv	423
37.7.3	Fernmetastasen	423
	Literatur	423
38	Komplementärmedizinische Maßnahmen in der gynäkologischen Onkologie	425
	<i>H. Henß</i>	
38.1	Einleitung und Definition	426
38.2	Komplementäre Verfahren	426
38.2.1	Pharmakologische Verfahren	426
38.2.2	Nicht pharmakologische Verfahren	427
38.3	Komplementärmedizinische Anwendungen bei verschiedenen gynäkologischen Tumoren	428
38.3.1	Mammakarzinom	428
38.3.2	Ovarialkarzinom	430
38.3.3	Endometriumkarzinom	431
38.4	Probleme bei der Anwendung komplementärer Verfahren	431
38.4.1	Nebenwirkungen und Verunreinigungen	431
38.4.2	Arzneimittelinteraktionen	431
38.4.3	Vernachlässigung erfolgversprechender Therapien	432
38.5	Zusammenfassung und Empfehlungen	432
	Literatur	433
VII	Notfalltherapie	
39	Notfalltherapie in Gynäkologie und Geburtshilfe	437
	<i>Thomas Alt, Reinhard Hackenberg, Hans-Joachim Strittmatter</i>	
39.1	Notfälle in der Gynäkologie	438
39.1.1	Ovarialzystenruptur	438
39.1.2	Stieldrehung von Adnexitumoren	438
39.1.3	Adnexitis, Pelvooperitonitis	438
39.1.4	Abszess der Bartholin-Drüsen, Labienabszess	439
39.1.5	Uterusperforation	439

39.1.6 Genitaltrauma nach Unfall	439
39.1.7 Karzinomblutung	440
39.1.8 Fremdkörper in der Scheide	440
39.1.9 Kohabitationsverletzungen	441
39.1.10 Ovarielles Überstimulationssyndrom	441
39.1.11 Verletzungen nach Vergewaltigung	441
39.1.12 Schock	441
39.2 Notfälle während Schwangerschaft und Geburt	444
39.2.1 Abort	444
39.2.2 Extrauterin gravidität	444
39.2.3 Placenta praevia	445
39.2.4 Vorzeitige Plazentalösung	445
39.2.5 Eklamptischer Anfall	445
39.2.6 HELLP-Syndrom	446
39.2.7 Amnioninfektionssyndrom	446
39.2.8 Nabelschnurvorfall	447
39.2.9 Uterusruptur	447
39.2.10 Atonische Nachblutung	447
39.2.11 Intrauterine fetale Asphyxie (Fetal-distress-Syndrom)	448
39.2.12 Placenta increta, percreta	449
39.2.13 Inversio uteri	450
Literatur	450

VIII Anhang

Arzneimittel und Ihre Dosierung bei gynäkologischen Notfallsituationen	453
Notfalltokolyse	454
Abort mit starker Blutung/septischer Abort	454
Subpartale Antibiotikaprophylaxe der Neugeborenensepsis – frühe Form – durch Streptokokken B	455
Postpartale atonische Nachblutung	455
Therapie der gestörten Hämostase durch starken Blutverlust	456
Präeklampsie, eklamptischer Anfall	457
Literatur	457
Stichwortverzeichnis	459