

Widmung	5
Vorwort zur 2. Auflage	6
Vorwort zur 1. Auflage	7

Teil 1

Einführung

1	Rolle der Intervention bei der Entstehung geburtshilflicher Notfälle	18
1.1	Geburt im Verständnis eines Naturwunders	18
1.1.1	Geburtsbeginn	18
1.1.2	Zusammenwirken von Mutter und Kind im Geburtsverlauf	19
1.1.3	Balance zwischen Belastung und Ruhe	20
1.1.4	„Survival-Kit“ Plazenta	21
1.2	Geburtshilfliche Paradigmen im soziokulturellen Wandel	22
1.2.1	Naturgeleitete Geburtshilfe (bis zur Aufklärung im 18./19. Jh.)	22
1.2.2	Medizingeleitete Geburtshilfe (19./20. Jh.)	23
1.2.3	Beziehungsgeleitete Geburtshilfe	25
1.3	Moderne Geburtshilfe im Spannungsfeld von Risikoprävention und Risikodisposition	26
1.3.1	Aspekte der modernen Geburtshilfe	27
1.4	Risikofaktoren der heutigen Geburtshilfe	31
1.4.1	Restriktive Geburtshilfe	31
1.4.2	Betriebswirtschaftliche Zwänge	33
1.4.3	Verstöße gegen das Prinzip der evidenzbasierten Medizin	34
1.4.4	Angst von Hebammen und Ärzten als Risikofaktor der Geburt	35
1.5	Vision einer neuen, beziehungsgeleiteten Geburtskultur	39
1.5.1	Polarität in der Geburtshilfe.	40
1.5.2	Beziehungsgeleitete Geburtskultur als Leitidee einer neuen Geburtshilfe	41
1.5.3	Visionäre Konzepte als Entwicklungsimpuls in der Geburtshilfe	42
2	Grundlagenwissen für das Verständnis der Pathophysiologie geburtshilflicher Notfälle	45
2.1	Balancierte Elternschaft als Ausgangspunkt für einen gesunden Schwangerschafts- und Geburtsverlauf	45
2.2	Individuelle Schwangerschaftsdauer	46
2.3	Phasen der Geburt mit ihren physiologischen Besonderheiten	49
2.3.1	Vorgeburtsperiode, Reifungsperiode	50
2.3.2	Geburtsbeginn	52
2.3.3	Latenzphase.	52
2.3.4	Eröffnungsperiode	53
2.3.5	Übergangsperiode	53
2.3.6	Durchtrittsperiode	54
2.3.7	Geburt des kindlichen Körpers	54
2.3.8	Plazentarperiode	55
2.3.9	Nachgeburtsperiode.	56

2.4	Gebärmutterkontraktion als treibende Kraft der Geburt	56
2.4.1	Prostaglandin-System	58
2.4.2	Oxytozin-System	58
2.5	Geburtsweg als komplexes und störanfälliges biologisches System	59
2.6	Das Kind als aktiver Teil des Geburtsprozesses	61
2.7	Intrauteriner Apgar: mutmaßliche kindliche Befindlichkeit während der Geburt	61
2.8	Kindliche Ressourcen für den perinatalen Umstellungsprozess	63
3	Allgemeine Handlungsrichtlinien beim Auftreten geburtshilflicher Notfälle	65
3.1	Grundlagen eines professionellen Notfallmanagements	65
3.1.1	Logistik/Rufregime	66
3.1.2	Ausstattung für Notfälle	67
3.2	Innere Ruhe als wichtigstes Handlungsprinzip im Notfall	67
3.3	Diagnose und Differenzialdiagnose	71
3.4	Klare Handlungsprotokolle	73
4	Indirekte Bestandteile des professionellen Notfallmanagements	80
4.1	Verantwortungsvolle Risikobewertung und Wahl des Geburtsortes	80
4.2	Umgang mit medizinischen Leitlinien	83
4.3	Festlegung des Betreuungsauftrages	84
4.4	Forensische Absicherung der Geburt	87
4.5	Aufklärung der Schwangeren vor der Geburt	88
4.6	Dokumentation	90
4.6.1	Anamnese	91
4.6.2	Behandlungsvertrag	91
4.6.3	Befunde	92
4.6.4	Behandlungsmaßnahmen	92
4.6.5	Zustand	92
4.6.6	Zuständigkeit	92

Teil 2

Geburtsstillstand – was tun?

5	Grundlagen für das Verständnis der Geburtsblockade	96
5.1	Geburtsstillstand: konstruktiv oder destruktiv?	96
5.1.1	Zeichen des destruktiven Geburtsstillstandes	97
5.2	Disponierende Faktoren der Geburtsblockade	98
5.3	Einführung in die Psychotraumatologie: Seelischer Verschluss der Geburtswege	99
5.3.1	Traumatische Erfahrungen im geschlechtsbezogenen Bereich	100
5.3.2	Reinszenierung des Dramas der vorangegangenen Geburt	102
5.3.3	Reinszenierung des Dramas der eigenen Geburt	102
5.3.4	Andere Imbalancen der mütterlichen Seele	102
5.3.5	Äußere Einflüsse	103
5.4	Einfluss des Kindes auf die Dynamik der Geburt	103
5.4.1	Körperliche Störung der geburtsdynamischen Aktivitäten	103
5.4.2	Mechanisch bedingte Bewegungseinschränkung des Kindes	104
5.5	Geburtsschmerz: archaische Kraftäußerung oder destruktive Blockadeursache?	104
5.6	Rolle der Gebärlagen und der Gebärbewegungen für den Geburtsfortschritt	105

56	6	Übertragung als vorgezogener Geburtsstillstand	107
58	6.1	Abgrenzung individuelle Schwangerschaftsdauer vs. Übertragung	107
58	6.2	Ätiologie der Übertragung	108
59	6.2.1	Geburtsmechanische Faktoren	108
61	6.2.2	Geburtsdynamische Faktoren	108
61	6.3	Diagnostik der Übertragung	108
63	6.4	Indikation zur Geburtseinleitung	110
	6.5	Methoden der Geburtseinleitung	110
65			
65	7	Richtiger Umgang mit dem vorzeitigen Blasensprung	112
66	7.1	Ursachen des vorzeitigen Blasensprungs und Möglichkeiten der Vermeidung	112
67	7.1.1	Abnorm hohe Druckwirkung auf die Eihäute	112
67	7.1.2	Vorzeitige Aktivierung des Prostaglandinsystems durch Infektionen	112
71	7.1.3	Regulationsstörung der Geburtsaktivität	113
73	7.2	Geburtshilfliches Management beim vorzeitigen Blasensprung	114
	7.3	Bedeutung der Betreuungsqualität für den Verlauf der Latenzphase	115
80			
80	8	Geburtsstillstand im Geburtsverlauf	116
83	8.1	Abgrenzung Geburtsstillstand vs. nicht aktive Geburtsphase	116
84	8.2	Bedeutung der Übergangsphase für den Geburtsverlauf	116
87	8.3	Verantwortungsvolle Therapie des Geburtsstillstandes	117
88	8.4	Möglichkeiten zur Prävention des Geburtsstillstandes	119
90			
91	9	Schulterdystokie als Geburtsstillstand in der späten Durchtrittsperiode	120
91	9.1	Vorüberlegungen zur Pathogenese der Schulterdystokie	121
92	9.1.1	Primäre Schulterdystokie	121
92	9.1.2	Sekundäre Schulterdystokie	121
92	9.1.3	Fehlerhaftes geburtshilfliches Management	121
92	9.2	Prävention der Schulterdystokie	123
	9.3	Diagnose und Differenzialdiagnose	124
	9.3.1	Differenzialdiagnose	124
	9.4	Handlungsrichtlinie Schulterdystokie	124
	9.4.1	Primäre Schulterdystokie	124
	9.4.2	Sekundäre Schulterdystokie	126
96	9.4.3	Schlussbemerkungen	127
96			
97	10	Plazentaretention als Geburtsstillstand in der Plazentarperiode	128
98	10.1	Ursachen der oft verzögerten Plazentalösung beim Menschen	128
99	10.2	Prävention	130
00	10.2.1	Vermeidung von Plazentationsstörungen	130
02	10.2.2	Schwangerenbetreuung und Geburtsvorbereitung	130
02	10.2.3	Vermeidung aller Eingriffe in die Dynamik der Geburt	130
02	10.2.4	Begleitung statt Leitung der Plazentarperiode	130
03	10.3	Diagnose und Differenzialdiagnose	132
03	10.4	Handlungsrichtlinie	134
03			
04			
04			
05			



Teil 3

Mütterliche Notfälle

11	Uterusruptur	136
11.1	Definitionen	136
11.1.1	Drohende Uterusruptur	136
11.1.2	Uterusruptur	137
11.2	Disponierende Faktoren und Pathogenese	137
11.3	Möglichkeiten der Prävention	138
11.4	Diagnose und Differenzialdiagnostik	138
11.4.1	Drohende Uterusruptur	138
11.4.2	Uterusruptur	139
11.5	Handlungsrichtlinie	139
11.5.1	Drohende Uterusruptur	139
11.5.2	Uterusruptur	141
12	Fruchtwasserembolie (Lungenembolie unter der Geburt)	142
12.1	Definitionen	142
12.2	Disponierende Faktoren und Pathogenese	142
12.3	Möglichkeiten der Prävention	144
12.4	Diagnose und Differenzialdiagnostik	144
12.4.1	Leitsymptom der Fruchtwasserembolie	144
12.4.2	Eklampsie	145
12.4.3	Vorzeitige Plazentalösung	145
12.4.4	Epilepsie (Petit Mal)	145
12.4.5	„Die fliehende Gebärende“	145
12.5	Handlungsrichtlinie	145
12.5.1	Ruhe bewahren und Ruhe ausstrahlen	145
12.5.2	Venöser Zugang	145
12.5.3	Notalarm internistische Intensivtherapie	145
12.5.4	Spezielle Maßnahmen (idealerweise durch internistische Intensivmediziner)	146
13	Epileptischer Anfall während der Geburt	147
13.1	Vorbemerkungen	147
13.2	Disponierende Faktoren und Pathogenese	147
13.3	Möglichkeiten der Prävention	147
13.4	Diagnose und Differenzialdiagnostik	147
13.4.1	Eklampsie	148
13.4.2	Fruchtwasserembolie	148
13.5	Handlungsrichtlinie	148
14	Eklampsie	149
14.1	Definitionen	149
14.1.1	Schwangerschaftsinduzierte Hypertonie	150
14.1.2	Schwangerschaftsproteinurie	150
14.1.3	Präeklampsie	151
14.1.4	Eklampsie	152
14.2	Disponierende Faktoren und Pathogenese	152
14.3	Möglichkeiten der Prävention	154



14.4	Diagnose und Differenzialdiagnostik	154
14.4.1	Screening im Rahmen der Schwangerenbetreuung	154
14.4.2	Präeklampsie-Risikoabschätzung bei symptomlosen Schwangeren	155
14.4.3	Verlaufsdiagnostik	155
14.4.4	Klinische Symptome	156
14.4.5	Differenzialdiagnose	156
14.5	Handlungsrichtlinie	157
14.5.1	Konsequente Reizausschaltung	157
14.5.2	Antikonvulsive Therapie	157
14.5.3	Antihypertensive Therapie	157
14.5.4	Sofortige Geburtsbeendigung	158
15	HELLP-Syndrom	159
15.1	Definition	159
15.2	Disponierende Faktoren und Pathogenese	159
15.3	Möglichkeiten der Prävention	159
15.4	Diagnose und Differenzialdiagnostik	159
15.5	Handlungsrichtlinie	160
16	Atonische Blutung	161
16.1	Vorbemerkungen und Definitionen	161
16.2	Disponierende Faktoren und Pathogenese	162
16.3	Möglichkeiten der Prävention	163
16.4	Diagnose und Differenzialdiagnostik	163
16.5	Handlungsrichtlinien	164
16.5.1	Atonie vor Geburt der Plazenta	164
16.5.2	Atonie nach Geburt der Plazenta	164
17	Zervixriss	167
17.1	Definition	167
17.2	Disponierende Faktoren und Pathogenese	167
17.3	Möglichkeiten der Prävention	167
17.4	Diagnose und Differenzialdiagnostik	168
17.5	Handlungsrichtlinie	168
17.5.1	Ruhe bewahren und Ruhe ausstrahlen	168
17.5.2	Wie bei jeder schweren Blutung: venöser Zugang	168
17.5.3	Spiegeleinstellung	168
17.5.4	Erfassen der vorderen Muttermundslippe mit der Fensterklemme	168
17.5.5	Sorgfältige Inspektion der Portio	169
17.5.6	Abklemmen des blutenden Gefäßes mit der Fensterklemme	169
17.5.7	Sofern nicht bereits initial erfolgt: Facharzttruf oder Verlegung	169
17.5.8	Ggf. Therapie des hämorrhagischen Schocks	169



Teil 4

Kindliche Notfälle

18	Unerwartete Beckenendlage	172
18.1	Vorbemerkungen	172
18.1.1	Steißlagen-Phobie	172
18.1.2	Paradigmenwechsel im Umgang mit der Beckenendlage	173
18.2	Definitionen	174
18.3	Überlegungen zur Ätiologie	174
18.3.1	Kind kann sich nicht drehen	174
18.3.2	Kind will sich nicht drehen	175
18.3.3	Kind soll sich nicht drehen	176
18.4	Regeln zur Schwangerenbetreuung bei fortbestehender Beckenendlage	176
18.5	Diagnose und Differenzialdiagnostik	178
18.6	Geburtsphysiologische Vorüberlegungen	178
18.6.1	Einfluss der Schwerkraft auf die Geburtsparabel	178
18.6.2	Verzögerte Eröffnungsperiode	179
18.6.3	Rolle der fetomaternalen Proportion	180
18.6.4	Nabelschnurkompression	180
18.6.5	Frühzeitige Entleerung des Cavum uteri	181
18.6.6	Hochschlagen der Arme	181
18.7	Regeln für die Begleitung von (unerwarteten) Beckenendlagegeburten	181
18.7.1	Außerklinische Situation: Indikationen zur Verlegung in die Klinik	181
18.7.2	Klinische Situation: Indikationen zum Kaiserschnitt	182
18.7.3	Geburtsbegleitung	182
18.7.4	Kritische Auseinandersetzung mit gegenwärtig verbreiteten Gepflogenheiten bei der Steißlagegeburt	183
18.8	Komplikationsmanagement	184
18.8.1	Modifizierte klassische Armlösung	184
19	Nabelschnurvorfall	186
19.1	Definitionen	186
19.2	Disponierende Faktoren und Pathogenese	186
19.3	Möglichkeiten der Prävention	188
19.4	Diagnose und Differenzialdiagnostik	188
19.5	Handlungsrichtlinie	189
19.5.1	Vorliegen der Nabelschnur	189
19.5.2	Nabelschnurvorfall	189
19.5.3	Dekompression der Nabelschnur	189
19.5.4	Akut-Tokolyse	190
19.5.5	Geburtsmodus	190
20	Vorzeitige Plazentalösung	192
20.1	Einführung	192
20.2	Disponierende Faktoren und Pathogenese	192
20.3	Möglichkeiten der Prävention	193
20.3.1	Konsequentes Screening und frühzeitige Behandlung einer Präeklampsie	193
20.3.2	Konsequentes (möglichst präkonzeptionelles) Screening und Behandlung eines Gestationsdiabetes	193

20.3.3	Strenge Indikationsstellung für alle Eingriffe an der Gebärmutter, die für eine Plazentationsstörung disponieren	193
20.4	Diagnose und Differenzialdiagnostik	194
20.5	Handlungsrichtlinie	194
21	Intrauterine Not	196
21.1	Pathophysiologie	196
21.1.1	Intrauteriner Sauerstoffmangel	196
21.1.2	Schmerz	197
21.2	Anmerkungen zum Kardiotokogramm	197
21.3	Möglichkeiten der Prävention	199
21.4	Vorgehen bei Verdacht auf intrauterine Not	201
21.4.1	Entlastung des Kindes	201
21.4.2	Tokolyse	201
21.4.3	Geburtsbeendigung	201
22	Reanimation des Neugeborenen	203
22.1	Kindliche Ressourcen für den perinatalen Adaptationsprozess	203
22.1.1	Plazenta	203
22.1.2	Fähigkeit des Kindes zur Kreislaufzentralisation	204
22.1.3	Umstellungsvorgänge des Neugeborenenkreislaufs	204
22.1.4	Umgehung der kindlichen Leber	204
22.1.5	Wärmehaushalt des Kindes	204
22.1.6	Neuroendokrine Stabilisatoren	204
22.2	Prinzipien einer verantwortungsvollen Reanimation	204
22.2.1	Frage 1: Kommt das Kind oder geht das Kind?	205
22.2.2	Frage 2: Zeitlicher Verlauf?	205
22.3	Reanimationstechniken	205
22.3.1	Maskenbeatmung	205
22.3.2	Sauerstoffgabe/-vorlage	206
22.3.3	Intubation	207
22.3.4	Herzdruckmassage	207
22.3.5	Adrenalingabe	207
22.4	Situationsangepasste Reanimationsrichtlinien	208
22.4.1	Notfalltyp 1: absoluter Notfall	208
22.4.2	Notfalltyp 2: Lungenentfaltungs- oder -belüftungsstörung	208
22.4.3	Notfalltyp 3: Post-Asphyxie-Syndrom	209
22.5	Grundsätze für Einrichtungen ohne kinderärztliche Notversorgung	209
23	Perinatale Infektion	211
23.1	Immunologische Vorüberlegungen	211
23.1.1	Eubiose und Dysbiose	212
23.1.2	Beimpfung des kindlichen Mikrobioms	213
23.2	Amnioninfektionssyndrom	214
23.2.1	Disponierende Faktoren	214
23.2.2	Möglichkeiten der Prävention	214
23.2.3	Regeln für die vaginale Untersuchung während der Geburt	215
23.2.4	Differenzialdiagnostik	216
23.2.5	Handlungsrichtlinie	216

23.3	Auto-Immun-Hypothese zur B-Streptokokken-Sepsis	217
23.3.1	Streptokokken als Keimfamilie mit autoimmunogenem Potenzial	218
23.3.2	Immundefekt als Ursache überschießender Immunreaktion	218
23.3.3	Prävention: Kritischer Blick auf die aktuelle Leitlinie	219
23.3.4	Praktisches Vorgehen.	219

Teil 5

Nachbetreuung nach geburtshilflichen Notfällen

24	Nachbetreuung des Kindes nach traumatischen Geburten	222
24.1	Indikationen für eine postnatale Therapie beim Neugeborenen	222
24.1.1	Postnatales Belastungssyndrom.	223
24.2	Therapeutische Möglichkeiten in der Postnatalzeit.	223
24.3	Therapeutische Möglichkeiten im Kindes- und Erwachsenenalter	224
25	Nachbetreuung der Eltern	225
26	Verhalten im Team nach geburtshilflichen Notfällen.	226
26.1	Juristisch korrektes Verhalten nach Notfällen	226
26.1.1	Regeln im Falle einer Komplikation	226
26.2	Supervision und Fehlermanagement	229
27	Was bleibt? – Ein kurzes Nachwort	232

Teil 6

Anhang

28	Literaturverzeichnis	234
	Sachverzeichnis	238