

Inhaltsverzeichnis

1	Physiologische Veränderungen des Organismus in der Schwangerschaft	4.2	Fehlentwicklungen und Fehlbildungen in der Schwangerschaft	33
1.1	Nervensystem	2	4.2.1 Häufige Ursachen für Fehlentwicklungen und Fehlbildungen	33
1.2	Herz-Kreislauf-System	2		
1.3	Respiratorisches System	3		
1.4	Gastrointestinales System	3	4.2.2 Mögliche Ausprägungen von Schäden	35
1.5	Niere	4		
1.6	Blut und Blutgerinnung	5		
1.6.1	Hämatologisches System	5	5 Geburt	39
1.6.2	Hämostaseologisches System	6	Weg durch den Geburtskanal und Stadien der Geburt	39
2	Physiologie des Neugeborenen	5.1.1	Geburtskanal	39
2.1	Fetale Zirkulation	11	5.1.2 Geburtsverlauf	40
2.2	Veränderungen in den ersten Minuten des Lebens	11	5.2 Intrauterine Lagen	41
		12	5.2.1 Lageanomalien	42
2.3	Respiratorisches System	14	5.3 Geburtsschmerz	45
2.4	Flüssigkeitshaushalt	15	5.3.1 Biologische Faktoren	45
2.5	Wärmehaushalt	15	5.3.2 Psychosoziale Faktoren	45
2.6	Stoffwechsel	16	6 Geburtshilfliche Untersuchungstechniken und Befunde	47
2.7	Endokrinologie	16		
2.8	Hämatologie	17	Leopold-Handgriffe	47
2.9	Hämostaseologie	18	Vaginale Untersuchung	48
2.10	Immunologie	18	Sonografie	49
2.11	Zentrales Nervensystem	18	Beurteilung der Plazenta	50
		6.4		
3	Uteroplazentare Einheit	6.4.1	Anatomie der Plazenta	50
3.1	Entstehung der uteroplazentaren Einheit	21	6.4.2 Plazentaanomalien	50
		21	6.5 Kardiotoografie (CTG)	51
3.2	Kreislaufphysiologie der fetomaternalen Einheit	22	6.5.1 Funktion	51
		22	6.5.2 Anwendung	52
3.3	Transportvorgänge an der Plazenta	23	6.5.3 CTG-Beurteilung	53
		23	6.5.4 CTG-Beispiele	55
		6.6	Fetale Mikroblutanalyse (MBU)	58
4	Schwangerschaft	27		
4.1	Schwangerschaftsverlauf	27		
4.1.1	Blastogenese	29	7 Die Rolle der Hebamme	59
4.1.2	Embryogenese	29	7.1 Historischer Überblick	59
4.1.3	Fetalperiode	30	7.1.1 Antike	59
4.1.4	Mehrlingsgravität	32	7.1.2 Mittelalter	59
		32	7.1.3 20. Jahrhundert	60

7.2	Gesetzliche Grundlagen	60	10.5.3	Nebenniereninsuffizienz	83
7.3	Definition	61	10.5.4	Phäochromozytom	83
7.4	Häufigste Tätigkeitsfelder von Hebammen	62	10.6	Neurologische Vorerkrankungen ..	83
7.4.1	Angestellte Hebammen an Kliniken	62	10.6.1	Migräne	83
7.4.2	Hebamme im Belegsystem	64	10.6.2	Multiple Sklerose (MS)	84
7.4.3	Hebamme außerhalb des Kreißsaals	65	10.6.3	Epilepsie	84
7.5	Doula	65	10.6.4	Myasthenia gravis (MG)	85
			10.6.5	Myotone Dystrophie (DM)	85
			10.6.6	Läsionen des Rückenmarks	86
			10.6.7	Zerebraler Shunt	86
			10.7	Gerinnungsstörungen	87
8	Bonding im Kreißsaal	67	10.7.1	Hämorrhagische Diathesen	87
8.1	Grundlagen	67	10.7.2	Laborchemische Screeningtests ..	87
8.2	Oxytocin und Bonding	67	10.7.3	Thrombozytäre Störungen	88
8.3	Physiologischer Ablauf des Bondings	68	10.7.4	Thrombophilie	94
8.4	Bonding nach Sectio	69	10.8	Hämatologische Vorerkrankungen	98
			10.8.1	Allgemeine Hinweise	98
9	Anästhesiologische Visite und Anamnese	71	10.8.2	Maligne Erkrankungen des Blutes ..	98
9.1	Anamnese und Untersuchung ..	71	10.8.3	Anämien durch Blutbildungsstörungen	99
9.1.1	Kardiovaskuläres System	71	10.8.4	Hämolytische Anämien	99
9.1.2	Atemwege	72	10.8.5	Korpuskuläre hämolytische Anämien	99
9.1.3	Neurologische Vorerkrankungen ..	72	10.8.6	Hämoglobinopathien	100
9.1.4	Blutgerinnungssystem	72	10.8.7	Extrakorpuskuläre hämolytische Anämien	102
9.1.5	Bisherige Geburten, Verlauf der aktuellen Schwangerschaft, Voroperationen	73	10.9	HIV und weitere Infektionen	105
9.1.6	Substanzkonsum	73	10.9.1	HIV	106
9.2	Aufklärungsgespräch	75	10.9.2	Weitere Infektionen	106
9.2.1	Allgemeine Aspekte	75			
9.2.2	Aufklärung für die geburtshilfliche Anästhesie	75	11	Hochrisikoschwangerschaften – schwangerschaftsassozierte Erkrankungen	109
9.2.3	Anwesenheit einer Begleitperson im Sectio-OP	76	11.1	Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen ..	109
10	Maternale Vorerkrankungen ...	77	11.2	Akute Schwangerschaftsfettleber ..	112
10.1	Sozialmedizinische und interkulturelle Aspekte	78	11.3	Gestationsdiabetes	114
10.2	Adipositas	78	12	Anästhesie für nicht- geburtshilfliche Eingriffe	117
10.3	Kardiale Vorerkrankungen	79	12.1	Allgemeine anästhesiologische Aspekte	117
10.4	Respiratorische Vorerkrankungen ..	82	12.1.1	Teratogenität	117
10.4.1	Asthma bronchiale	82	12.1.2	Anästhetika und Neurotoxizität bei Kindern	117
10.5	Endokrinologische Erkrankungen ..	82			
10.5.1	Diabetes mellitus	82			
10.5.2	Schilddrüsenerkrankungen	82			

12.2	Planung und Durchführung der Anästhesie	15	Geburtsverletzungen	159
12.2.1	Planung	118	15.1 Geburtsverletzungen	159
12.2.2	Fetales Monitoring	118	Versorgung der Verletzung	159
12.2.3	Durchführung der Anästhesie	119	16 Tokolyse	161
12.3	Häufige operative Indikationen	119	β-Sympathomimetika	161
12.3.1	Viszeralchirurgie	120	Oxytocinantagonist	162
12.3.2	Urologie	120	Calciumantagonist	162
12.3.3	Neurochirurgie	121	Magnesium	163
12.3.4	Kardiochirurgie	122	Hemmer der Prostaglandinsynthese	163
			NO-Donatoren	164
13	Vaginale Entbindung	125	16.6 Atonieprophylaxe/Uterotonika	165
13.1	Geburtseinleitung	125	17 Rolle von endogenem Oxytocin und Prostaglandinen	165
13.1.1	Indikationen zur Geburtseinleitung	125	17.1 Klinische Bedeutung der Uterotonika	166
13.1.2	Kontraindikationen	126	17.2 Medikamente	166
13.1.3	Komplikationen	127	17.3.1 Oxytocin (Orasthin®)	166
13.2	Anästhesiologische Verfahren	128	17.3.2 Carbetocin (Pabal®)	167
13.2.1	Periduralanästhesie (PDA)	128	17.3.3 Ergometrin (Methergin®)	167
13.2.2	Kombinierte Spinal-Epidural-Anästhesie (CSE)	134	17.3.4 Misoprostol	168
13.2.3	Last-Minute-Spinal	136	17.3.5 Sulproston (Nalador®)	168
13.2.4	Lokalanästhetika, Adjuvantien, Intoxikationen mit Lokalanästhetika	136	17.4 Weitere mögliche Maßnahmen	168
13.2.5	Parenterale Analgesie	138	17.4.1 Vaginale Applikation von Prostaglandinen	168
13.2.6	Stickoxydul/Lachgas	139	17.4.2 Uterusmassage	168
13.2.7	Alternative Verfahren	140		
14	Operative Entbindung	143	18 Notfälle	169
14.1	Vaginal-operative Entbindung	143	18.1 Peripartale Blutung	169
14.1.1	Vakuumextraktion (Saugglockengeburt)	143	18.1.1 Definition	169
14.1.2	Forcepsextraktion (Zangengeburt)	145	18.1.2 Pathophysiologie	169
14.2	Schnittentbindung (Sectio caesarea)	145	18.1.3 Allgemeine Grundsätze zur Therapie	170
14.2.1	Primäre Sectio caesarea	147	18.1.4 Ätiologie	171
14.2.2	Sekundäre Sectio caesarea	147	18.1.5 Transfusions- und Gerinnungsmanagement	173
14.2.3	Re-Sectio caesarea	147	18.1.6 Möglichkeiten des chirurgischen Managements	175
14.2.4	Technik	149	18.2 Thromboembolische Ereignisse	177
14.3	Anästhesiologische Verfahren	150	18.3 Fruchtwasserembolie	178
14.3.1	Spinalanästhesie	151	18.4 Reanimation im Kreißsaal	180
14.3.2	Sectio mit bereits liegendem Periduralkatheter	153		
14.3.3	Allgemeinanästhesie	154		
14.3.4	Management des schwierigen Atemwegs	156		

19	Komplikationen	183	20.4.7	Kind einer diabetischen Mutter	209
19.1	Geburtshilfliche Komplikationen	183	20.4.8	Zwerchfelldefekt/-hernie	209
19.1.1	Frühgeburtsbestrebungen	183	20.4.9	Chirurgisch relevante Defekte	210
19.1.2	Progrediente Zervixinsuffizienz und Fruchtblasenprolaps	184	21	Nachbetreuung der Entbundenen	213
19.1.3	Amnioninfektionssyndrom (AIS)	186	21.1	Nachgeburtsphase	213
19.1.4	Nabelschnurvorfall	186	21.1.1	Betreuung der physiologischen Nachgeburtsphase durch die Hebamme	214
19.1.5	Schulterdystokie	186	21.1.2	Plazentagewinnung und Kontrolle	214
19.1.6	Uterusruptur	188	21.1.3	Vorgehen nach der Geburt der vollständigen Plazenta samt Eihäuten	215
19.1.7	Endomyometritis	189	21.2	Pathologien der Nachgeburtsphase	215
19.1.8	Mastitis puerperalis	190	21.2.1	Plazentalösungsstörungen	215
19.2	Anästhesiologische Komplikationen	190	21.2.2	Postoperative Überwachung der Entbundenen	215
19.2.1	Allgemeine Aspekte	190	21.3	Betreuung im Wochenbett	216
19.2.2	Spinales Hämatom	192	20	Erstversorgung des Neugeborenen	197
19.2.3	Epiduraler Abszess	192	22	Schmerztherapie nach Entbindung	217
19.2.4	Meningitis	192	22.1	Hintergrund	217
19.2.5	Subdurales Hygrom	192	22.1.1	Akutschmerz	217
19.2.6	PDA-assoziiertes Fieber	193	22.1.2	Chronischer Schmerz	217
19.2.7	Postpunktioneller Kopfschmerz (PPKS)	193	22.2	Möglichkeiten der Schmerztherapie	218
			22.2.1	Medikamentöse Schmerztherapie	218
20	Erstversorgung des Neugeborenen	197	23	Intensivtherapie der schwangeren Patientin	223
20.1	Rahmenbedingungen	197	23.1	Allgemeine Aspekte	223
20.2	Abnabeln	199	23.1.1	Risikoschwangerschaften	223
20.3	Erstversorgung	199	23.1.2	Aufnahme auf der Intensivstation	224
20.3.1	Algorithmus der Neugeborenenreanimation	199	23.2	Respiratorische Insuffizienz	225
20.3.2	Wärmemanagement und taktile Stimulation	199	23.3	Kardiale Erkrankungen	227
20.3.3	Beurteilung	201	23.3.1	Akutes Koronarsyndrom	228
20.3.4	Versorgung des gesunden Neugeborenen	202	23.3.2	Herzklappenerkrankungen	229
20.3.5	Versorgung des adaptions- gestörten Neugeborenen	202	23.3.3	Arrhythmien	230
20.3.6	Versorgung des reanimations- pflichtigen Neugeborenen	202	23.3.4	Peripartale Kardiomyopathie	231
20.4	Besondere Situationen	205	23.4	Sepsis und septischer Schock	231
20.4.1	Persistierende zentrale Zyanose	205	23.5	Trauma	232
20.4.2	Frühgeborenes	206			
20.4.3	Mehrlinge	208			
20.4.4	Perinatale Asphyxie	208			
20.4.5	Mekoniumaspirationssyndrom	208			
20.4.6	Hydrops fetalis	209			

XVI Inhaltsverzeichnis

23.6	Vergiftungen	233	24.3.3	Opiode	238
23.6.1	Paracetamol-Überdosierung	234	24.3.4	Muskelrelaxantien und Antagonisten	239
23.6.2	Salicylate	234	24.3.5	Benzodiazepine	239
23.6.3	Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI)	234	24.3.6	Lokalanästhetika	240
			24.3.7	PONV(postoperative Nausea and Vomiting)-Prophylaxe	240
24	Anästhesie in der Stillzeit	237	24.3.8	Nicht-Opioid-Analgetika	241
24.1	Hintergrund	237	24.4	Allgemeinanästhesie versus Regionalanästhesie	241
24.2	Pharmakologische Grundlagen ...	237			
24.3	Medikamente	238			
24.3.1	Intravenöse Anästhetika	238			
24.3.2	Inhalationsanästhetika	238			
				Register	243