

Inhalt

Schwangerschaft	1
1 Physiologische Grundlagen	3
1.1 Definitionen wichtiger embryologischer Begriffe	3
1.2 Bau und Funktion der reifen Plazenta	7
1.3 Plazenta als endokrines Organ	10
1.4 Fruchtwasser	15
1.5 Embryonal- und Fetalentwicklung	16
Lunge	17
Fetaler Kreislauf	18
1.6 Physiologische Veränderungen des mütterlichen Organismus während der Schwangerschaft	19
Uterus	19
Flüssigkeitshaushalt	20
Herz- und Kreislauffunktion	20
Nierenfunktion	21
Atmung	21
2 Diagnose der Schwangerschaft	22
2.1 Diagnose der Frühschwangerschaft	22
Klinische Schwangerschaftszeichen	22
2.2 Diagnose der Spätschwangerschaft	29
3 Schwangerenbetreuung	30
3.1 Erhebung der Anamnese	31
Schwangerschaftsdauer	33
3.2 Geburtshilfliche Untersuchung der Schwangeren	38
Allgemeine Betrachtung	38
Die fünf Leopoldschen Handgriffe	45
Vier Grundbegriffe: Lage, Stellung, Haltung, Einstellung	50
Auskultation der kindlichen Herztöne	54
Äußere Beckenuntersuchung	57
Vaginale Untersuchung	59

3.3	Allgemeine Untersuchungen bei der Schwangeren	63
	Untersuchung von Blutdruck, Urin und Gewicht	64
	Serologische Untersuchung (Bestimmung der Blutgruppe, Blutsfaktoren und Antikörper)	66
	Definition der Risikoschwangeren	68
3.4	Zusätzliche Untersuchungsmethoden in der Schwangerschaft	69
	Kardiotokographie	70
	Pathophysiologie der Herzfrequenzregulation des Feten	70
	Indikationen zur kardiotokographischen Überwachung	72
	Bewertung des CTG	74
	Amnioskopie	77
	Ultraschalldiagnostik	79
	Ultraschalldiagnostik in der Frühschwangerschaft	81
	Ultraschalldiagnostik im weiteren Schwangerschaftsverlauf	83
	Mißbildungsdiagnostik	85
	Blutflußmessung	86
	Hormonbestimmungen	88
	Lungenreifediagnostik	90
	Indikationen zur Lungenreifediagnostik	92
	Fruchtwassergewinnung zur pränatalen Diagnostik genetisch bedingter Defekte	92
	Chorionzottenbiopsie	93
	Alpha-Fetoprotein	94
4	Erkrankungen der Mutter während der Schwangerschaft	96
4.1	Schwangerschaftsspezifische Erkrankungen	96
	Frühgestosen	96
	Hypertensive Erkrankungen	98
	Behandlung der hypertensiven Erkrankung	106
4.2	Nicht für die Schwangerschaft spezifische Erkrankungen	115
	Herzkrankheiten	115
	Lungentuberkulose	116
	Pyelonephritis gravidarum	117
	Diabetes mellitus	119
	Akutes Abdomen	125
	Atypischer zytologischer Befund der Portio	126
5	Gestörte Schwangerschaft in der zweiten Schwangerschaftshälfte	127
5.1	Frühgeburt	127
5.2	Vorzeitiger Blasensprung	134

5.3	Intrauterine Mangelentwicklung	138
5.4	Terminüberschreitung	140
6	Das gefährdete und kranke Kind während der Schwangerschaft	142
6.1	Morbus haemolyticus (Mh)	142
	Definition und Pathogenese	142
	Die mütterliche Antikörperbildung	142
	Häufigkeit der Rh-Inkompatibilität	144
	Verlauf des Rh-bedingten Morbus haemolyticus	145
	Anämie und Hyperbilirubinämie	145
	Hydrops von Fetus und Plazenta	146
	Diagnostische Maßnahmen - Serodiagnostik	147
	Fruchtwasserspektrophotometrie	148
	Prophylaxe bei Rh-Konstellation (Mutter „negativ“, Kind „positiv“)	150
	Therapie bei Morbus haemolyticus	151
	Postnatale Austauschtransfusion	152
6.2	Embryo-fetales Alkoholsyndrom	153
	Pathogenese	153
	Häufigkeit	153
6.3	Embryo-fetopathia diabetica	154
	Pathogenese	154
	Diabetogene Plazentaveränderung	154
	Diabetogene Embryopathie	155
	Diabetogene Fetopathie	155
	Laborbefunde bei Neugeborenen	156
6.4	Pränatale Infektionen	156
	Wege und Zeitpunkt der Infektionen	156
	Allgemeine diagnostische Methoden	158
	Pränatale Rötelninfektion	159
	Pathogenese	160
	Prophylaxe	161
	Zytomegalie	162
	Varizellen-Zoster	163
	Herpes simplex	164
	Virushepatitis	167
	Erythema infectiosum	169
	Acquired Immuno Deficiency Syndrom	169
	Listeriose	171
	Lues connata	173
	Gonorrhoe	176

XII Inhalt

Toxoplasmose	177
Impfungen in der Schwangerschaft	180
Geburt	181
7 Normale Geburt	181
7.1 Faktoren der Geburt	183
Geburtsobjekt = Kind	183
Geburtsweg = Geburtskanal	187
Geburtskräfte = Wehen	195
Funktionelles Verhalten des Uterus unter der Geburt	197
7.2 Geburtsbeginn	200
7.3 Vorboten der Geburt	200
Anzeichen der bald einsetzenden Geburt	202
7.4 Vorbereitung der Kreißenden zur Geburt	203
7.5 Untersuchung der Kreißenden	204
Anamnese am Kreißbett	204
Vaginale Untersuchung	209
Übersicht über die Tastbefunde	210
7.6 Verhalten des Kopfes beim Durchtritt durch den Geburtskanal	211
7.7 Der Höhenstand des Kopfes im Becken und seine Feststellung (Höhendiagnose)	222
7.8 Untersuchung des Kindes während der Geburt	230
Auskultation der kindlichen Herztöne	230
Betrachtung der Fruchtwasserfarbe	231
Fetalblutanalyse (FBA)	232
Kardiotokographie	237
Welche Herzfrequenzmuster sind wichtig?	238
Bradykardien	238
Dezelerationen	239
Tachykardie	241
Akzelerationen	241
Oszillationsamplitude und -frequenz	242
7.9 Geburtsleitung	242
Leitung der Eröffnungsperiode (EP)	242
Bekämpfung des Geburtsschmerzes	246
Leitung der Austreibungsperiode (AP)	252
Dammschutz	258
Abnabelung	263
Reifezeichen	264
Leitung der Nachgeburtspériode = Plazentarperiode	265

Postplazentarperiode	272
Inspektion der Plazenta, der Eihäute und der Nabelschnur	274
7.10 Geburtsdauer	278
 8 Pathologie der Geburt	281
8.1 Intrauteriner Sauerstoffmangel	281
8.2 Pathologische Wehenformen	285
Wehenschwäche	285
Hyperaktive Wehenform	286
Hypertone Wehenform	287
Behandlung pathologischer Wehenformen	287
8.3 Geburtseinleitung	291
8.4 Geburtsstillstand	293
8.5 Regelwidrige Kopfstände und -lagen	294
Tiefer Querstand	294
Behandlung des tiefen Querstandes	297
Hoher Geradstand	300
Hintere Hinterhauptslage (= HiHHL)	302
Deflexionslagen = Strecklagen	312
Vorderhauptslage	313
Stirnlage	321
Gesichtslage	324
Tabelle der regelrechten und regelwidrigen Kopflagen	335
8.6 Schulterdystokie	337
8.7 Beckenendlage (= BEL)	339
Geburtsmechanismus der BEL	343
Gefahren der BEL	352
Prophylaktische Wendung	355
Geburtsleitung bei BEL	356
Schnittentbindung bei Beckenendlagen	358
Manualhilfe bei Beckenendlage	359
Armlösung und Kopfentwicklung nach Bracht	360
Armlösung nach A. Müller	363
Armlösung nach Lövset	364
Klassische Armlösung	366
Veit-Smelliescher Handgriff	370
Zange am nachfolgenden Kopf	373
Manuelle Extraktion (= sog. Ganze Extraktion)	374
Schwierigkeiten bei der manuellen Extraktion	387
8.8 Querlage (QuL)	396
Verlauf der Querlagengeburt in drei Phasen	398
1. Phase = Zeit der stehenden Blase	398

XIV Inhalt

2. Phase = Gefahrenphase	401
3. Phase = Katastrophenphase	405
Behandlung der Querlage	408
8.9 Intrauteriner Fruchttod	411
8.10 Mehrlinge	413
Geburtsverlauf	415
Geburtsleitung	416
8.11 Nabelschnurvorliegen	421
8.12 Nabelschnurvorfall	422
8.13 Vorliegen und Vorfall eines Armes	427
8.14 Hydramnion	430
Therapie	433
8.15 Enges Becken	433
Funktionelle Diagnostik des engen Beckens = indirekte Diagnostik	434
Die wichtigsten Formen des engen Beckens	436
1. Allgemein (gleichmäßig) verengtes Becken	437
2. Platten oder geradverengtes Becken	439
3. Das allgemein verengte, platte Becken	446
4. Das schräg verengte Becken	447
5. Das Trichterbecken = das im BA verengte Becken	447
Komplikationen während des Geburtsverlaufs beim engen Becken	447
Schädigungen durch das enge Becken	449
Schädigungen der Mutter	449
Schädigungen des Kindes	451
Grundsätze der Geburtsleitung beim engen Becken	452
8.16 Langes Becken	458
Geburtsmechanismus beim Langen Becken	462
Zur Klinik des Langen Beckens	464
8.17 Hydrozephalus, Wasserkopf	465
Geburtsverlauf bei ausgeprägtem Hydrozephalus	467
Behandlung bei ausgeprägtem Hydrozephalus	468
Behandlung bei mäßigem Hydrozephalus	469
8.18 Uterusruptur = Gebärmutterzerreißung	469
Rupturen mit vorhergehenden Warnsignalen	473
Vorgehen bei drohender Uterusruptur	475
Operatives Vorgehen in der Klinik	475
Eingetretene Uterusruptur	476
Stille Rupturen	477
Vorgehen bei eingetretener Ruptur	478
9 Geburtshilfliche Operationen	480
9.1 Indikationen für die operative Entbindung	481
9.2 Vorbereitung zu geburtshilflichen Operationen	482

9.3	Episiotomie	483
	Naht der Episiotomiewunde	485
9.4	Dammrisse = Scheidendammrisse	489
	Allgemeines zur Dammnaht	489
	Naht des Dammrisses I. Grades	490
	Naht des Dammrisses II. Grades	490
	Naht des Dammrisses III. Grades	490
9.5	Klitoris- und Labienrisse	492
9.6	Tiefer Scheidendammschnitt	493
9.7	Zangenoperation	494
	Grundregeln für das Anlegen der Zange	497
	Grundregeln für die Extraktion	503
	Zange bei schrägstehendem Kopf	506
	Gefahren und Prognose der Zangenoperation	509
9.8	Vakuumextraktion (VE)	511
	Technik der Vakuumextraktion	512
9.9	Abdominale Schnittentbindung	515
9.10	Wendung	517
	Wendung aus Querlage	517
	Wendung aus Kopflage	518
	Wendung aus Beckenendlage	518
	Kombinierte oder innere Wendung aus Querlage (QuL)	519
	Zweifingerwendung nach Braxton Hicks	529
	Kombinierte = Innere Wendung aus Kopflage	530
9.11	Zerstückelnde Operationen	533
10	Blutungen in der Schwangerschaft und während der Geburt	544
10.1	Fehlgebur = Abortus	545
	Ursachen der Aborte	545
	Gang der Untersuchung beim Abort	550
	Klinik des Aborts	551
10.2	Blasenmole (Traubenmole, Mola hydatidosa)	559
	Klinische Zeichen der Blasenmole	560
	Behandlung	562
	Trophoblasttumoren	563
10.3	Extrauterin gravidität	565
	Ätiologie der Tubenschwangerschaft	566
	Pathologische Anatomie	567
	Klinik der Tubenschwangerschaft	568
10.4	Placenta praevia	576
	Gefahren der Placenta praevia	581

XVI Inhalt

Diagnostik und Behandlung der Placenta praevia	582
Zusammenfassung der klinischen Placenta praevia-Therapie	586
10.5 Vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta (VL) (= Abruptio placenta = Ablatio placenta)	587
Typische Symptome eines schweren Falls von VL	589
Gerinnungsstörung bei VL	591
Behandlung der vorzeitigen Lösung	593
10.6 Insertio velamentosa (I.v.)	596
Behandlung	597
10.7 Verstärkte Blutungen in der Nachgeburtsperiode	598
Medikamentöse Prophylaxe in der Nachgeburtsperiode	599
Verstärkte Nachgeburtsblutungen vor Ausstoßung der Plazenta	
= Verstärkte Lösungsblutungen	601
Nachgeburtsblutung nach Ausstoßung der Plazenta = atonische	
Nachblutung	606
Gerinnungsstörung in der Nachgeburtsperiode (Akutes hämorrhagisches Syndrom - Koagulopathien)	612
10.8 Rißblutung	613
Zervixriß	614
 Wochenbett und Neonatalperiode	617
 11 Das normale Wochenbett	619
11.1 Rückbildungsvorgänge	619
11.2 Wundheilungsvorgänge im Wochenbett	623
Die Lochien = der Wochenfluß	625
11.3 Laktation	626
11.4 Die Wiederaufnahme der Ovarialfunktion	628
11.5 Klinik des Wochenbettes	630
Der Puls im Wochenbett	630
Temperatur im Wochenbett	630
Kontrolle des Fundusstandes	631
Lochienkontrolle	632
Harnentleerung im Frühwochenbett	633
Mastdarmentleerung	634
Gymnastik im Wochenbett	635
Aufstehen im Wochenbett - Frühaufstehen	635
Entlassung aus der Klinik am Ende des klinischen Wochenbetts	636
Das Stillen	637
Stillenschwierigkeiten	640

Stillhindernisse	640
Abstillen	641
12 Das pathologische Wochenbett	642
12.1 Puerperalfieber = Kindbett- oder Wochenbettfieber	642
Über die Ausbreitung der puerperalen Infektion	642
Über die Herkunft der Keime im Wochenbett	643
Klinik des Puerperalfiebers	644
Therapie der Endometritis puerperalis	646
Puerperale Adnexitis	648
Myometritis puerperalis	649
Parametritis puerperalis	649
Symptome der Puerperalsepsis	654
Gerinnungsstörung als Komplikation der Puerperalsepsis	655
Therapie der Puerperalsepsis	655
Puerperale (diffuse) Peritonitis	657
12.2 Blutungen im Wochenbett	659
Plazentarest und Plazentapolyp	659
Therapie	660
Puerperale Endometritis	662
Funktionelle Blutungen im Wochenbett	662
Blutungen im Wochenbett aus Rißwunden	662
12.3 Symphysenschaden	662
Therapie des Symphysenschadens	665
12.4 Mastitis puerperalis	666
Symptome der Mastitis puerperalis	668
Therapie der Mastitis puerperalis	669
12.5 Beckenvenenthrombose (BVTh)	672
13 Das Kind nach der Geburt	675
13.1 Das gesunde Kind nach der Geburt	679
Laborsiebteste (Labor-Screening)	685
Die Ernährung des gesunden Neugeborenen	686
13.2 Das gefährdete und kranke Kind nach der Geburt	688
Das untergewichtige Neugeborene	690
Bilirubinämie und Hyperbilirubinämie des (untergewichtigen)	
Neugeborenen	692
Fehlbildungen	697
Sauerstoffmangelzustände	706

XVIII Inhalt

Intrakranielle Blutungen	713
Atemnotsyndrom (ANS)	715
Geburtsverletzungen	718
Perinatale bakterielle Infektionen	721
Therapie	724
Transport von Neugeborenen	725
Register	727