

Inhalt

1 Physiologie 1

1.1	Reife Plazenta	5	1.2	Fruchtwasser (FW), Liquor amnii	10
1.1.1	Bau, Funktion	5	1.3	Embryonal-, Fetalentwicklung	10
1.1.2	Plazenta als endokrines Organ: HCG, HPL, Progesteron, Östrogene	7	1.4	Mütterlicher Organismus	12

2 Diagnose der Schwangerschaft 15

2.1	Frühschwangerschaft	15	2.2	Diagnose der Spätschwangerschaft	16
-----	-------------------------------	----	-----	--	----

3 Schwangerenbetreuung 17

3.1	Vorsorgeuntersuchung	17	3.1.3.3	Screening-Untersuchungen	32
3.1.1	Anamnese	17	3.1.4	Untersuchungen bei Risikoschwangerschaft	33
3.1.2	Geburtshilfliche Untersuchung . . .	20	3.1.4.1	Kardiogramm (CTG)	33
3.1.2.1	Becken, Haut	20	3.1.4.2	Amnioskopie (Fruchtwasserspiegelung)	40
3.1.2.2	Äußere Untersuchung: Uterus, Leopold-Handgriffe	21	3.1.4.3	Ultraschalldiagnostik	41
3.1.2.3	Kindslage: Lage, Stellung, Haltung, Einstellung	24	3.1.4.4	Doppler-Sonographie	49
3.1.2.4	Herztöne (HT), Auskultation	26	3.1.4.5	Hormone, Lungenreife	54
3.1.2.5	Äußere Beckenuntersuchung, Beckenmaße	27	3.1.5	Pränatale Diagnostik genetischer Defekte	58
3.1.2.6	Vaginale Untersuchung: Zervix-, Muttermundstatus, Beckenaustastung	28	3.2	Beratung der Schwangeren	61
3.1.3	Allgemeine Untersuchung	30	3.2.1	Lebensführung	65
3.1.3.1	Blutdruck, Urin, Gewicht	30	3.2.2	Häufige Schwangerschaftsbeschwerden	66
3.1.3.2	Serologie: Blutgruppe, Antikörper (Ak)	31			

4 Erkrankungen der Mutter während der Schwangerschaft 69

4.1	Schwangerschaftsspezifische Erkrankungen	69	4.2	Nicht für die Schwangerschaft spezifische Erkrankungen	80
4.1.1	Hyperemesis gravidarum	69	4.2.1	Herzkrankheiten	80
4.1.2	Cholestase	69	4.2.1.1	Herzfehler	80
4.1.3	Schwangerschaftsinduzierte Hypertonie (SIH), Präeklampsie, Eklampsie, HELLP-Syndrom	70	4.2.1.2	Endokarditis	81
4.1.4	Schwangerschaftsspezifische Dermatosen	79	4.2.1.3	Kardiomyopathien	81
			4.2.2	Lungentuberkulose (Tbc)	81
			4.2.3	Pyelonephritis gravidarum	81
			4.2.4	Diabetes mellitus	82

4.2.4.1	Gestationsdiabetes	85	4.2.7	Akutes Abdomen	87
4.2.5	Thrombophilie	86	4.2.8	Adnexitumoren	90
4.2.6	Schildrüsenkrankheiten	87	4.2.9	Zytologie der Portio uteri	91
5	Gestörte Schwangerschaft in der zweiten Schwangerschaftshälfte	93			
5.1	Frühgeburt	93	5.3	Intrauterine Mangelentwicklung . . .	100
5.2	Vorzeitiger Blasensprung, Amnion- infektionssyndrom	98	5.4	Terminüberschreitung	102
			5.5	Intrauteriner Fruchttod	102
6	Das kranke Kind in der Schwangerschaft	105			
6.1	Morbus haemolyticus (Mh)	105	6.3.7	AIDS, HIV-Seropositivität	117
6.2	Fetale Alloimmunthrombozytopenie	109	6.3.8	Schwangeren-, Neugeborenenliste- riose	119
6.3	Pränatale Infektionen	110	6.3.9	Toxoplasmose	120
6.3.1	Pränatale Rötelninfektion, Embryo- pathia rubella	110	6.3.10	Syphilis	122
6.3.2	Zytomegalie	112	6.3.11	Gonorrhoe (GO)	124
6.3.3	Varizellen, Zoster	113	6.3.12	Impfung in der Schwangerschaft .	125
6.3.4	Herpes simplex	114	6.4	Fehlbildungen	126
6.3.5	Virushepatitis	115	6.4.1	Hydrozephalus	126
6.3.6	Ringelröteln (Parvovirus-B-19-Infek- tion)	116			
7	Normale Geburt	129			
7.1	Geburtsfaktoren	129	7.3.3	Fetalblutanalyse (FBA)	163
7.1.1	Kind	129	7.4	Geburtsleitung	166
7.1.2	Geburtsweg	131	7.4.1	Leitung der Eröffnungsperiode (EP)	166
7.1.3	Geburtskräfte, Wehen	135	7.4.1.1	Überwachung, Lagerung, Gebär- position, Wassergeburt	168
7.2	Geburtsverlauf	138	7.4.1.2	Geburtsschmerz, Schmerzlinderung.	169
7.2.1	Vorboten, Beginn der Geburt, Vor- bereitung der Gebärenden	139	7.4.2	Leitung der Austreibungsperiode (AP)	174
7.2.2	Anamnese, Untersuchung der Gebä- renden, Spontangeburt	140	7.4.2.1	Gebärende in der AP: Presswehen, Geburtsposition, Mitpressen, Atmung	175
7.2.3	Kopf beim Durchtritt durch den Geburtskanal	143	7.4.2.2	Kind in der AP, Geburtsgeschwulst, Kopfblutgeschwulst	177
7.2.4	Höhendiagnose: Höhenstand des Kopfes im Becken	148	7.4.2.3	Dammschutz	179
7.2.4.1	Höhendiagnose durch äußere Hand- griffe	148	7.4.2.4	Entwicklung von Schulter, Rumpf, Hüfte	182
7.2.4.2	Höhendiagnose durch innere Unter- suchung	149	7.4.2.5	Geburtszeit, Abnabelung, Reifezei- chen	182
7.2.4.3	Höhendiagnose durch Ultraschall- diagnostik	152	7.5	Leitung der Nachgeburtspériode (Plazentarperiode)	184
7.3	Untersuchung des Kindes während der Geburt	154	7.6	Postplazentarperiode	188
7.3.1	Auskultation, Fruchtwasserfarbe . .	154	7.7	Geburtsdauer	192
7.3.2	Kardiotoxographie	154			

8 Pathologie der Geburt 195

8.1	Regelwidrige Kopfstände und -lagen	195	8.4.2	Geburtskomplikation, -modus	255
8.1.1	Tiefer Querstand	195	8.4.2.1	Geburtskomplikationen	255
8.1.2	Hoher Gerastrand	197	8.4.2.2	Geburtsmodus, -leitung	255
8.1.3	Hintere Hinterhauptlage (HiHHL)	199	8.4.2.3	Nachgeburtspériode	257
8.1.4	Deflexions-, Strecklagen	203	8.5	Pathologische Wehenformen, Wehendystokie	257
8.1.4.1	Vorderhauptlage (VoHHL)	204	8.6	Geburtsstillstand	259
8.1.4.2	Stirnlage (SL)	208	8.7	Zervixreifung (Priming) und Geburtseinleitung	261
8.1.4.3	Gesichtslage (GL)	209		Intrauteriner Sauerstoffmangel	263
8.2	Beckenendlage (BEL)	215		Nabelschnurkomplikation: Vorliegen, Vorfall	266
8.2.1	Einteilung, Diagnostik, Differenzialdiagnostik	215	8.8	Nabelschnurvorliegen	266
8.2.2	Geburtsmechanismus	218	8.9	Nabelschnurvorfall	267
8.2.3	Schwangerenberatung	225	8.9.1	Armkomplikationen: Armvorliegen, Armvorfall	269
8.2.3.1	Prophylaktische (äußere) Wendung	225	8.9.2	Schulterdystokie	271
8.2.4	Entbindungsmodus und Geburtsleitung	226	8.10	Missverhältnis zwischen Kopf und Becken	272
8.2.4.1	Manualhilfe: Armlösung, Schulter-, Kopfentwicklung	228	8.11	Allgemein verengtes Becken	274
8.2.4.2	Manuelle Extraktion	236	8.12	Trichterbecken	280
8.2.4.3	Schwierige manuelle Extraktion (Arm-, Kopfentwicklung)	242	8.12.1	Langes Becken (LB)	280
8.3	Querlage (QL)	245	8.12.2	Uterusruptur	284
8.3.1	Verlauf der Querlagengeburt	246	8.13	Geburtsleitung bei vorausgegangener abdominaler Schnittentbindung	288
8.3.2	Behandlung der Querlage	248	8.14	Fruchtwasserembolie	289
8.4	Mehrlinge	249			
8.4.1	Schwangerenbetreuung	252	8.15		

9 Geburtshilfliche Operationen 291

9.1	Indikation	291	9.7	Abdominale Schnittentbindung	310
9.2	Operationsvorbereitung	292	9.8	Kombinierte Wendung	314
9.3	Episiotomie, Scheidendammschnitt	292	9.8.1	Wendung aus Querlage	314
9.4	Scheidendammschnitt (Dammriss, DR), Klitoris-, Labienrisse	296	9.8.2	Wendung aus Schädellage	317
9.5	Zangenoperation	298	9.9	Zerstückelnde Operationen: Perforation, Kraniotraxie	317
9.6	Vakuumextraktion (VE)	307			

10 Blutungen in der Schwangerschaft und während der Geburt 325

10.1	Fehlgeburt, Abort (Abortus)	325	10.1.2.4	Abortus imminent, drohende Fehlgeburt	330
10.1.1	Artefizieller Abort	325	10.1.2.5	Abortus habitualis, habitueller Abort	331
10.1.2	Spontanabort	326	10.1.2.6	Missed abortion, verhaltene Fehlgeburt	331
10.1.2.1	Abortus completus, Frühabort	328	10.1.2.7	Abortus febris: fiebiger Abort, septischer Abort	332
10.1.2.2	Abortus incompletus, Spätabort	328			
10.1.2.3	Abortus incipiens, beginnender Abort	329			

10.2	Gestationsbedingte Trophoblast- erkrankung	333	10.6	Insertio velamentosa	351
10.3	Extrauterinogravidität (EU), Tubargravidität	337	10.7	Verstärkte Blutungen in der Nach- geburtspériode	351
10.4	Placenta praevia	342	10.7.1	Lösungsblutung, atonische Nach- blutung	352
10.5	Vorzeitige Plazentalösung (VL), Ablatio placenta	347	10.7.2	Rissblutung	359

11 Das normale Wochenbett 363

11.1	Rückbildungsvorgänge (Involution) .	363	11.5.1	Der Puls im Wochenbett	369
11.1.1	Lage und Haltung des Uterus im Wochenbett	364	11.5.2	Temperatur im Wochenbett	370
11.1.2	Verschluss der Zervix	364	11.5.3	Kontrolle des Fundusstandes	370
11.1.3	Höhenstand des Uterus in den ersten Wochenbetttagen	365	11.5.4	Lochienkontrolle	371
11.2	Wundheilungsvorgänge im Wochen- bett	365	11.5.5	Harnentleerung im Frühwochenbett	371
11.2.1	Die Lochien = der Wochenfluss .	366	11.5.6	Mastdarmentleerung	372
11.3	Laktation	366	11.5.7	Gymnastik im Wochenbett	372
11.4	Die Wiederaufnahme der Ovarial- funktion	368	11.5.8	Aufstehen im Wochenbett – Frühaufstehen	372
11.5	Klinik des Wochenbettes	369	11.5.9	Entlassung aus der Klinik am Ende des klinischen Wochenbetts	372
			11.5.10	Das Stillen	373

12 Das pathologische Wochenbett 377

12.1	Puerperalfieber = Kindbett- oder Wochenbettfieber	377	12.1.2.4	Puerperale (diffuse) Peritonitis . . .	383
12.1.1	Lokal begrenzte Infektionen im Wochenbett	378	12.2	Blutungen im Wochenbett	384
12.1.1.1	Infizierte Geburtswunde	378	12.2.1	Plazentarest und Plazentapoly . . .	384
12.1.1.2	Endometritis puerperalis	378	12.2.2	Puerperale Endometritis	385
12.1.2	Ausgebreitete Infektion im Wochen- bett	379	12.2.3	Funktionelle Blutungen im Wochen- bett	385
12.1.2.1	Schleimhautweg = Puerperale Adne- xitis	379	12.2.4	Geburtstraumatische Blutungen im Wochenbett	385
12.1.2.2	Lymphweg = Myometritis → Para- metritis puerperalis	380	12.3	Syphysenschaden	385
12.1.2.3	Blutweg = Puerperalsepsis	381	12.4	Mastitis puerperalis	387
			12.5	Beckenvenenthrombose (BVTh) . . .	391
			12.6	Postpartale Thyreoiditis	393
			12.7	Psychische Störungen	394

13 Das Kind nach der Geburt 397

M. Obladen

13.1	Das gesunde Neugeborene	397	13.1.3	Untersuchungen	398
13.1.1	Das Kind und seine Eltern	397	13.1.4	Screening-Programm	400
13.1.2	Erstversorgung	398	13.1.5	Andere Präventionsmaßnahmen . .	401

13.2	Ernährung und Pflege	401	13.7	Das Kind der diabetischen Mutter .	423
13.2.1	Laktation, Stillen, Medikamente in der Muttermilch	401	13.7.1	Glukosestoffwechsel und Hypoglykämie	423
13.2.2	Nahrungsaufbau bei künstlicher Ernährung	403	13.7.2	Fetopathia diabetica und Komplika- tionen	424
13.2.3	Ernährungsstörungen	404	13.8	Häufige Krankheiten des Neugebo- renen	425
13.2.4	Pflege des gesunden Neugeborenen	404	13.8.1	Atemstörungen	425
13.3	Postnatale Adaptation	405	13.8.2	Anämie, Polyzythämie, Hypervisko- sität	425
13.3.1	Physiologie der Adaptation	405	13.8.3	Hyperbilirubinämie, Ikterus, Foto- therapie	426
13.3.1.1	Atmungsadaptation	405	13.8.4	Morbus haemolyticus	428
13.3.1.2	Kreislaufadaptation	406	13.8.5	Drogenabhängigkeit, Drogenentzug .	429
13.3.1.3	Temperaturadaptation	407	13.8.6	Neugeborenenkrämpfe	429
13.3.1.4	Beurteilung der Adaptation	409	13.9	Häufige angeborene Fehlbildungen .	430
13.3.2	Pathologie der Adaptation	410	13.9.1	Magen-Darm-Trakt	430
13.3.2.1	Geburtsasphyxie	410	13.9.2	Angeborene Herzfehler	433
13.3.2.2	Neu- und Frühgeborenenreanima- tion	410	13.9.3	Skelettfehlbildungen	433
13.3.2.3	Mekoniumaspirationssyndrom (MAS)	412	13.9.4	Down-Syndrom	436
13.3.2.4	Hypoxisch-ischämische Enzephalo- pathie	413	13.9.5	Alkoholembryopathie, -fetopathie (fetales Alkoholsyndrom)	436
13.4	Geburtsverletzungen	415	13.10	Neonatale Infektionen	437
13.5	Das Frühgeborene	417	13.10.1	Immunstatus des Neugeborenen .	437
13.5.1	Gestationsalter	417	13.10.2	Sepsis und B-Streptokokken-Infek- tion	437
13.5.2	Gefährdungen	418	13.10.3	Andere vertikale Infektionen . . .	438
13.5.3	Krankheiten Frühgeborener	419	13.11	Versorgungsstufen und Regionalisie- rung	440
13.5.3.1	Surfactantmangel (Atemnotsyn- drom)	419	13.11.1	Pränatale Verlegung in Perinatalzen- ten	440
13.5.3.2	Persistierender Ductus arteriosus (PDA)	419	13.11.2	Hinzuziehen des Neonatologen . .	440
13.5.3.3	Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)	420	13.11.3	Indikation zur Verlegung auf eine Neugeborenen-Intensivstation . . .	440
13.5.3.4	Apnoe-Anfälle bei Frühgeborenen .	420	13.11.4	Keine Indikation zur Verlegung auf eine Neugeborenen-Intensivstation .	441
13.5.3.5	Retinopathia praematurorum	420	13.11.5	Postnataler Transport	441
13.5.3.6	Hirnblutung	421			
13.5.3.7	Nekrotisierende Enterokolitis (NEC)	421			
13.5.3.8	Frühgeborenenanämie	421			
13.6	Hypotropes Neugeborenes	421			