
Inhaltsverzeichnis

1	Physiologische und pathophysiologische Aspekte	1
1.1	Physiologie des diaplazentaren Gas- und Stoffaustausches	3
	Von P. Brockerhoff	
1.2	Chronische Störungen des diaplazentaren Gas- und Stoffaustausches	6
	Von P. Brockerhoff	
1.3	Der Fetus unter der Geburt	10
	Von P. Brockerhoff	
1.4	Akute ante- und intrapartale Versorgungsstörungen des Fetus	12
	Von P. Brockerhoff	
1.4.1	Mütterliche Ursachen	12
1.4.2	Plazentare Ursachen	14
1.4.3	Nabelschnurkomplikationen	15
1.4.4	Diagnostik	16
1.5	Physiologie der peripartalen Umstellung – Physiologie des Neugeborenen	20
	Von H. Stopfkuchen	
1.5.1	Herz-Kreislauf-System	20
1.5.2	Blutvolumen	23
1.5.3	Respiratorisches System	25
1.5.4	Blutgase und Säure-Basen-Haushalt	28
1.5.5	Wasser- und Elektrolythaushalt	28

1.5.6	Kohlenhydratmetabolismus	30
1.5.7	Temperaturregulation beim Neugeborenen	31
1.6	Störungen des fetoneonatalen Übergangs	33
	Von H. Stopfkuchen	
1.6.1	Asphyxie	33
1.6.2	Weitere Störungen	35
2	Reanimation	37
	Von H. Stopfkuchen	
2.1	Risikogeburt	39
2.2	Personelle, räumliche und apparative Voraussetzungen	41
2.2.1	Personelle Ausstattung	41
2.2.2	Arbeitsplatz	41
2.2.3	Vorbereitungen zur Reanimation	48
2.3	Beurteilung des Neugeborenen	51
2.3.1	Apgar-Schema	51
2.3.2	Nabelschnur-pH	53
2.3.3	Klinische Beurteilung	54
2.4	Reanimationsmaßnahmen	55
2.4.1	Vermeiden von Wärmeverlusten	55
2.4.2	Lagerung	55
2.4.3	Freimachen der Atemwege (Absaugen)	55
2.4.4	O ₂ -Zufuhr	57
2.4.5	Periphere Stimulation	57
2.4.6	Beatmung mit Maske und Atembeutel	58
2.4.7	Intubation	61
2.4.8	Extrathorakale Herzmassage	65
2.4.9	Medikamente	67
2.4.10	Zugangswege	71
2.4.11	Pleurapunktion/Pleuradrainage	75

2.5	Erstversorgung des Neugeborenen	77
2.5.1	Praktische Durchführung	77
2.5.2	Spezielle Aspekte der Erstversorgung	78
	– Mekoniumaspiration	78
	– Erstversorgung „nicht zu beatmender Neugeborener“	81
	– Frühgeborene	83
	– Hypovolämie	84
	– Anämie	86
	– Hydrops fetalis	86
	– Kongenitale Zwerchfellhernie	88
	– Ösophagusatresie	89
	– Gastroschisis/Omphalozele	90
	– Meningomyelozele	92
2.6	Transport	94
2.6.1	Transportinkubator	95
2.6.2	Personal	96
2.6.3	Durchführung des Transports	97
 Anhang:		99
A.	Notfallarztkoffer für Neugeborene (einschließlich Zwillinge)	101
	Von H. Stopfkuchen	
B.	Erstversorgung von Neugeborenen	105
 Literatur		107
 Sachverzeichnis		109