

Inhaltsverzeichnis

Sektion I: Diagnostik, Interventionen, Herzoperation

1	Entwicklung des Herzens und Möglichkeiten von Fehlentwicklungen	3
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
1.1	Erstes Gefäßsystem	4
1.2	Faltung, Drehung und Position des »Herzschlauchs«	4
1.3	Differenzierung des gemeinsamen Vorhofs	6
1.4	Differenzierung der gemeinsamen Herzkammer	6
1.5	Aufbau der Vorhöfe	7
1.6	Teilung des Truncus arteriosus	7
1.7	Entstehung des Aortenbogens	7
1.8	Bildung des mittleren Pulmonalarterienstamms und beider Seitenäste	9
1.9	Bildung der Aorten- und Pulmonalklappe	9
1.10	Entstehung der Mitral- und Trikuspidalklappe	10
1.11	Entstehung des Vorhofseptums	10
1.12	Entstehung des Ventrikelseptums	11
1.13	Entwicklung der Lungen und ihrer Gefäßversorgung	12
1.14	Entwicklung des Venensystems	12
1.15	Entwicklung der myokardialen Blutversorgung	13
2	Herzvitien: Ursachen und Häufigkeit	15
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
2.1	Chromosomenanomalien und Syndrome	16
2.2	Schädigung des Feten	17
2.3	Häufigkeit von Herzvitien	18
3	Kardiale Funktion	19
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
3.1	Gesundes Herz	20
3.2	Shunt	20
4	Diagnostik bei Herzvitien	23
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
4.1	Nichtinvasive Bildgebung	24
4.2	Invasive Diagnostik: Herzkatheteruntersuchung	27
5	Allgemeine Informationen zu Interventionen	29
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
5.1	Herzkatheterintervention	30
5.2	Interventionskatheter	30
5.3	Periinterventionelle Betreuung des Kindes	32
5.4	Risiken und Strahlenbelastung	32

6	Allgemeine Informationen zu Herzoperationen	35
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
6.1	Präoperative Vorbereitung	36
6.2	Zugang zum Herzen	36
6.3	Extrakorporale Zirkulation und Herz-Lungen-Maschine	37
6.4	Behandlungsoptionen bei Herzvitien	38
6.5	Postoperative Behandlung	41
6.6	Risiko von Herzoperationen	41
6.7	Ergebnisse von Herzoperationen oder Interventionen	42

Sektion II: Septale Defekte und vaskuläre Fehlverbindungen

7	Vorhofseptumdefekt	47
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
7.1	Anatomie	48
7.2	Verlauf	48
7.3	Symptomatik	51
7.4	Diagnostik	51
7.5	Therapie	52
7.6	Weitere Informationen	55
8	Ventrikelseptumdefekt	59
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
8.1	Anatomie	60
8.2	Verlauf	61
8.3	Symptomatik	63
8.4	Diagnostik	63
8.5	Therapie	64
8.6	Weitere Informationen	68
9	Persistierender Ductus arteriosus Botalli	69
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
9.1	Anatomie	70
9.2	Verlauf	70
9.3	Symptomatik	72
9.4	Diagnostik	72
9.5	Therapie	72
9.6	Weitere Informationen	75
10	Atrioventrikularkanal	77
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
10.1	Anatomie	78
10.2	Verlauf	80
10.3	Symptomatik	81
10.4	Diagnostik	81
10.5	Therapie	82
10.6	Weitere Informationen	87

11	Truncus arteriosus communis	89
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
11.1	Anatomie	90
11.2	Verlauf	92
11.3	Symptomatik	92
11.4	Diagnostik	92
11.5	Therapie	93
11.6	Weitere Informationen	98
12	Aortopulmonales Fenster	99
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
12.1	Anatomie	100
12.2	Verlauf	100
12.3	Symptomatik	101
12.4	Diagnostik	102
12.5	Therapie	102
12.6	Weitere Informationen	105
13	Totale Lungenvenenfehleimündung	107
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
13.1	Anatomie	108
13.2	Verlauf	108
13.3	Symptomatik	110
13.4	Diagnostik	110
13.5	Therapie	112
13.6	Weitere Informationen	115

Sektion III: Rechtsherzvitien

14	Pulmonalstenose	119
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
14.1	Anatomie	120
14.2	Verlauf	121
14.3	Symptomatik	122
14.4	Diagnostik	123
14.5	Therapie	123
14.6	Weitere Informationen	127
15	Fallot-Tetralogie	129
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
15.1	Anatomie	130
15.2	Verlauf	131
15.3	Symptomatik	132
15.4	Diagnostik	132
15.5	Therapie	133
15.6	Weitere Informationen	138

16	Pulmonalatresie mit intaktem Ventrikelseptum und kritische Puimonaistenose	141
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
16.1	Anatomie	142
16.2	Verlauf	143
16.3	Symptomatik	144
16.4	Diagnostik	145
16.5	Therapie	145
16.6	Weitere Informationen	153
17	Pulmonalatresie mit Ventrikelseptumdefekt	155
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
17.1	Anatomie	156
17.2	Verlauf	156
17.3	Symptomatik	158
17.4	Diagnostik	158
17.5	Therapie	159
17.6	Weitere informationen	165
18	Double Outlet Right Ventricle	167
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
18.1	Anatomie	168
18.2	Verlauf	172
18.3	Symptomatik	173
18.4	Diagnostik	173
18.5	Therapie	174
18.6	Weitere informationen	181
19	Ebstein-Anomalie	183
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
19.1	Anatomie	184
19.2	Verlauf	184
19.3	Symptomatik	186
19.4	Diagnostik	186
19.5	Therapie	187
19.6	Weitere informationen	193
20	Trlkuspidalatresie	195
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
20.1	Anatomie	196
20.2	Verlauf	197
20.3	Symptomatik	198
20.4	Diagnostik	198
20.5	Therapie	200
20.6	Weitere Informationen	206

Sektion IV: Linksherzvitien

21	Aortenstenose	211
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
21.1	Anatomie	212
21.2	Verlauf	214
21.3	Symptomatik	216
21.4	Diagnostik	217
21.5	Therapie	218
21.6	Weitere Informationen	226
22	Aortenklappeninsuffizienz	229
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
22.1	Anatomie	230
22.2	Symptomatik	232
22.3	Diagnostik	233
22.4	Therapie	233
22.5	Weitere Informationen	236
23	Unterbrochener Aortenbogen und kritische Aortenisthmusstenose	237
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
23.1	Anatomie	238
23.2	Verlauf	240
23.3	Symptomatik	240
23.4	Diagnostik	240
23.5	Therapie	241
23.6	Weitere Informationen	245
24	Mitralstenose	247
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
24.1	Anatomie	248
24.2	Verlauf	249
24.3	Symptomatik	251
24.4	Diagnostik	251
24.5	Therapie	252
24.6	Weitere Informationen	255
25	Mitralklappeninsuffizienz	257
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
25.1	Anatomie	258
25.2	Verlauf	259
25.3	Symptomatik	260
25.4	Diagnostik	260
25.5	Therapie	261
25.6	Weitere Informationen	264

26	Nicht kritische Aortenisthmusstenose	265
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
26.1	Anatomie	266
26.2	Verlauf	267
26.3	Symptomatik	268
26.4	Diagnostik	268
26.5	Therapie	269
26.6	Weitere Informationen	274

Sektion V: Komplexe Vitien, Gefäßbringe, Koronaranomalien

27	Hypoplastisches Linksherzsyndrom	277
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
27.1	Anatomie	278
27.2	Verlauf	279
27.3	Symptomatik	280
27.4	Diagnostik	280
27.5	Therapie	281
27.6	Weitere Informationen	287
28	Univentrikuläres Herz	289
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
28.1	Anatomie	290
28.2	Verlauf	292
28.3	Symptomatik	293
28.4	Diagnostik	293
28.5	Therapie	294
28.6	Weitere Informationen	302
29	Transposition der großen Arterien	303
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
29.1	Anatomie	304
29.2	Verlauf	306
29.3	Symptomatik	307
29.4	Diagnostik	307
29.5	Therapie	308
29.6	Weitere Informationen	317
30	Angeborene korrigierte Transposition der großen Arterien	319
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
30.1	Anatomie	320
30.2	Verlauf	321
30.3	Symptomatik	322
30.4	Diagnostik	322
30.5	Therapie	322
30.6	Weitere Informationen	325

31	Gefäßbringe und Gefäßschlingen	327
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
31.1	Anatomie	328
31.2	Verlauf	328
31.3	Symptomatik	329
31.4	Diagnostik	329
31.5	Therapie	330
31.6	Weitere Informationen	333
32	Koronarfistel	335
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
32.1	Anatomie	336
32.2	Verlauf	337
32.3	Symptomatik	338
32.4	Diagnostik	338
32.5	Therapie	338
32.6	Weitere Informationen	341
33	Bland-White-Garland-Syndrom	343
	<i>U. Blum, H. Meyer, P. Beerbaum</i>	
33.1	Anatomie	344
33.2	Verlauf	345
33.3	Symptomatik	346
33.4	Diagnostik	346
33.5	Therapie	347
33.6	Weitere Informationen	350
	Anhang	351
	Transplantation und Kunstherz	352
	Anatomie des Herzens	354
	Aufwand von Herzoperationen und -interventionen	356
	Nachbeobachtungszeiträume nach Herzfehlerbehandlung	362
	Literatur	365
	Adressen	367
	Stichwortverzeichnis	369