

C. SCHMID

Leitfaden **Kinder- herzchirurgie**

Unter Mitarbeit von

B. ASFOUR, H. G. KEHL und H. H. SCHELD

MIT 22 ABBILDUNGEN UND 8 TABELLEN

STEINKOPFF
DARMSTADT



Inhaltsverzeichnis

1	Fetale und neonatale Physiologie	1
2	Morphologie und Terminologie	3
2.1	Vorhofmorphologie	3
2.2	Atrioventrikularverbindung	4
2.3	Ventrikelmorphologie	5
2.4	Ventrikuloarterielle Verbindung	6
2.5	Nomenklatur	6
3	Vorhofseptumdefekt/ interatriale Kommunikation	9
3.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	9
3.2	Operationsindikation	11
3.3	Operationsverfahren	12
3.3.1	Septum-secundum-Defekt	12
3.3.2	Sinus-venosus-Defekt	13
3.3.3	Koronarsinusseptumdefekt	15
3.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	16
3.5	Ergebnisse	17

4	Lungenvenenfehlmündung und Cor triatriatum	19
4.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	19
4.2	Operationsindikation	21
4.3	Operationsverfahren	22
4.3.1	Suprakardiale Lungenvenenfehlmündung	22
4.3.2	Kardiale Lungenvenenfehlmündung	23
4.3.3	Infrakardiale Lungenvenenfehlmündung	23
4.3.4	Cor triatriatum	24
4.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	24
4.5	Ergebnisse	25
5	Ventrikelseptumdefekt	27
5.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	27
5.2	Operationsindikation	30
5.3	Operationsverfahren	32
5.3.1	Konovertrikulärer VSD	32
5.3.2	AV-Kanal-VSD	33
5.3.3	Konuseptumdefekt	34
5.3.4	Muskulärer VSD	34
5.3.5	VSD und Aortenisthmusstenose	35
5.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	35
5.5	Ergebnisse	36
6	AV-Septumdefekt	37
6.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	37
6.2	Operationsindikation	40
6.3	Operationsverfahren	41
6.3.1	Partieller AVSD mit Mitralklappenspaltbildung (Cleft)	41

6.3.2	Partieller AVSD mit kleinem VSD	43
6.3.3	Kompletter AVSD	43
6.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	45
6.5	Ergebnisse	46
7	Fallot-Tetralogie	47
7.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	48
7.1.1	Fallot-Tetralogie mit Pulmonalatresie	50
7.1.2	Fallot-Tetralogie mit fehlender Pulmonalklappe	51
7.2	Operationsindikation	51
7.3	Operationsverfahren	53
7.3.1	Fallot-Tetralogie mit Pulmonalstenose	53
7.3.2	Fallot-Tetralogie mit Pulmonalatresie	56
7.3.3	Fallot-Tetralogie mit fehlender Pulmonalklappe	57
7.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	57
7.5	Ergebnisse	58
8	Pulmonalatresie mit intaktem Ventrikelseptum	61
8.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	61
8.2	Operationsindikation	62
8.3	Operationsverfahren	63
8.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	65
8.5	Ergebnisse	65
9	Ebstein-Anomalie	67
9.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	67
9.2	Operationsindikation	69

9.3	Operationsverfahren	70
9.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	71
9.5	Ergebnisse	72

10 Double outlet right ventricle (DORV)

10.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	73
10.2	Operationsindikation	75
10.3	Operationsverfahren	76
10.3.1	Tunneloperation	77
10.3.2	Arterielle Switchoperation	79
10.3.3	Rastelli-Operation	80
10.3.4	Aortale Translokation (Nikaidoh-Operation)	80
10.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	82
10.5	Ergebnisse	82

11 Trikuspidalatresie, Single ventricle und funktionelle Single ventricle

11.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	84
11.2	Operationsindikation	86
11.3	Operationsverfahren	88
11.3.1	Aortapulmonaler Shunt	88
11.3.2	Banding	89
11.3.3	Damus-Kaye-Stansel-Anastomose	90
11.3.4	Bidirektionaler kavopulmonaler Shunt	91
11.3.5	Modifizierte Fontan-Operation	92
11.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	94
11.5	Ergebnisse	96

12	Hypoplastisches Linksherzsyndrom	99
12.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	100
12.2	Operationsindikation	101
12.3	Operationsverfahren	103
12.3.1	Norwood-Verfahren	103
12.3.2	Bidirektionaler kavopulmonaler Shunt und Fontankomplettierung	106
12.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	107
12.5	Ergebnisse	108
13	Linksventrikuläre Ausflusstraktobstruktion ..	109
13.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	110
13.2	Operationsindikation	112
13.3	Operationsverfahren	112
13.3.1	Offene Valvulotomie	112
13.3.2	Subaortenstenose	113
13.3.3	Subvalvuläre Stenose	115
13.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	116
13.5	Ergebnisse	117
14	Transposition der großen Arterien	119
14.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	120
14.2	Operationsindikation	122
14.3	Operationsverfahren	123
14.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	125
14.5	Ergebnisse	125

15	Koronaranomalien	127
15.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	127
15.1.1	ALCAPA	127
15.1.2	Koronarfisteln	128
15.2	Operationsindikation	129
15.2.1	ALCAPA	129
15.2.2	Koronarfisteln	129
15.3	Operationsverfahren	130
15.3.1	ALCAPA	130
15.3.2	Koronarfisteln	131
15.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	132
15.5	Ergebnisse	132
16	Aortopulmonales Fenster	135
16.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	135
16.2	Operationsindikation	136
16.3	Operationsverfahren	136
16.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	137
16.5	Ergebnisse	138
17	Truncus arteriosus	139
17.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	139
17.2	Operationsindikation	141
17.3	Operationsverfahren	141
17.3.1	Einfacher Truncus arteriosus	141
17.3.2	Truncusrekonstruktion mit Klappenersatz	144
17.3.3	Truncusrekonstruktion bei unterbrochenem Aortenbogen ..	145
17.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	145
17.5	Ergebnisse	146

18	Aortenbogenanomalien	147
18.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	147
18.2	Operationsindikation	149
18.3	Operationsverfahren	149
18.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	150
18.5	Ergebnisse	151
19	Aortenisthmusstenose	153
19.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	153
19.2	Operationsindikation	155
19.3	Operationsverfahren	156
19.3.1	Resektion und End-zu-End-Anastomose	156
19.3.2	Subclavian-flap-Methode	158
19.3.3	Flickenplastikmethode	159
19.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	160
19.5	Ergebnisse	160
20	Ductus arteriosus (Ductus Botalli)	161
20.1	Anatomie/Pathologie/Pathophysiologie	161
20.2	Operationsindikation	163
20.3	Operationsverfahren	164
20.4	Intraoperative Probleme/Komplikationen	165
20.5	Ergebnisse	165
	Anhang	167
1	Syndrome mit angeborenen Herzfehlern	167
2	Elternrisiko	171

3	Geschwisterrisiko	171
4	Durchschnittliche Körpermaße	172
5	Abhängigkeit der Herz- und Atemfrequenz vom Alter .	173
6	Abhängigkeit des Blutdrucks vom Alter	173
7	Klappengrößen	174
8	Herzfehler	175
<input type="checkbox"/>	Literaturverzeichnis	177
<input type="checkbox"/>	Sachverzeichnis	189