

Inhaltsverzeichnis

I Einführung

1	Chirurgische Anatomie	3
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
1.1	Aufbau der Brust	4
1.2	Arterielle Versorgung	4
1.3	Venöse Versorgung	7
1.4	Lymphhe	7
1.5	Sensibilität	7
	Literatur	7
2	Allgemeines	9
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
2.1	Breast Footprint	10
2.1.1	Obere Brustgrenze	10
2.1.2	Inframammärfalte (IMF)	10
2.1.3	Mediale Brustgrenze	11
2.1.4	Laterale Brustgrenze	11
2.1.5	Brusthalbierende	11
2.2	Brustform	11
2.2.1	Nipple-Ptois	12
2.2.2	Ptois der Drüse	12
2.2.3	Ptois von Drüse und Nipple	12
2.2.4	Pseudo-Ptois	12
2.3	Brustgröße und Symmetrie	12
2.4	Maße und Planung	12
2.5	Markierungen	13
2.6	Inzisionen und Drainagen	13
2.6.1	Klassische Inzisionen	13
2.6.2	BET, onkoplastische Operationen und Mastektomie	13
2.6.3	Axilla	14
2.6.4	Drainagen	14
2.7	Lagerung	14
2.8	Nahttechniken	15
2.9	Fotografien	15

II Brustkrebs

3	Allgemeines	19
	<i>Christoph Heitmann, Hisham Fansa</i>	
3.1	Brustzentrum	20
3.2	Brustkrebs	20
3.3	Zeitplan	21
3.3.1	Operation	21
3.3.2	Chemotherapie und antihormonelle Therapie	21
3.3.3	Bestrahlung	21
3.4	Familienanamnese und genetische Untersuchung	21
3.4.1	Intensivierte Früherkennung	21
3.4.2	Prophylaktische Mastektomie	22
	Literatur	22

4	Tumorentfernung und brusterhaltende Therapie (BET)	23
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
4.1	Diagnostik	24
4.2	Indikationen	24
4.3	Operative Entfernung nach Tastbefund	24
4.4	Operative Entfernung nach Drahtmarkierung und Präparate-Radiographie	24
4.5	Histopathologische Untersuchung und Schnittränder	25
4.6	Aufklärung	26
4.7	Operation	26
4.7.1	Präoperative Markierungen und Inzisionen	26
4.7.2	Lagerung	27
4.7.3	Tumorentfernung	27
4.7.4	Nachresektion	27
4.7.5	Nachbehandlung	27
4.7.6	Komplikationen	27
5	Onkoplastische Chirurgie	29
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
5.1	Indikationen für onkoplastische Techniken	30
5.2	Resektion	30
5.3	Inzisionen und lokale Gewebetransposition	30
5.3.1	Lokale Gewebetransposition bei ptotischen oder großen Brüsten	32
5.4	Lokale gestielte und mikrochirurgische Fernlappenplastiken	37
	Literatur	37
6	Sentinel-Lymphknoten und axilläre Lymphadenektomie	39
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
6.1	Anatomie	40
6.2	Indikationen	40
6.3	Technik der Sentinel-Markierung und -Entfernung	40
6.4	Aufklärung	41
6.5	Operation	41
6.5.1	Präoperative Markierungen	41
6.5.2	Lagerung	41
6.5.3	Sentinel-Operation	41
6.5.4	Axilläre Lymphadenektomie	42
6.5.5	Isolierte Metastasen	42
6.5.6	Nachbehandlung	42
6.5.7	Komplikationen	42
6.5.8	Erneute Sentinel-Entfernung	43
	Literatur	43
7	Mastektomie	45
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
7.1	Indikation	46
7.2	Aufklärung	46
7.3	Allgemeines zur Mastektomie-Operation	46
7.3.1	Präoperative Markierungen	46
7.3.2	Lagerung	46
7.3.3	Operation	46
7.3.4	Nachbehandlung	48
7.3.5	Komplikationen	48
7.4	Hautsparende Mastektomie, SSM	48
7.5	Nipplesparende und prophylaktische Mastektomie	49
7.6	Mastektomie und Autoderm	50
7.7	Ablatio	52
	Literatur	53

8	Rekonstruktion mit Fremdmaterial	55
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
8.1	Expanderrekonstruktion	56
8.1.1	Indikation	56
8.1.2	Kontraindikation	56
8.1.3	Expander	56
8.1.4	Lage	57
8.1.5	Füllung und Liegedauer	57
8.1.6	Aufklärung	57
8.1.7	Präoperative Markierungen	57
8.1.8	OP-Technik	57
8.1.9	Nachbehandlung	58
8.1.10	Komplikationen	58
8.2	Implantatrekonstruktion	59
8.2.1	Indikation	59
8.2.2	Kontraindikation	59
8.2.3	Implantate	59
8.2.4	Lage	59
8.2.5	Aufklärung	59
8.2.6	Präoperative Markierungen	60
8.2.7	OP-Technik	60
8.2.8	Nachbehandlung	61
8.2.9	Komplikationen	65
	Literatur	73
9	Azelluläre dermale Matrices (ADM) und Netze	75
	<i>Hisham Fansa/Christoph Heitmann</i>	
9.1	Welche Matrix?	76
9.2	Operation	76
9.3	Komplikationen	76
9.4	Besonderheiten	76
10	Rekonstruktion mit Eigengewebe – freie Lappenplastiken	79
	<i>Hisham Fansa</i>	
10.1	Zeitpunkt	80
10.2	Perioperative Besonderheiten	81
10.2.1	Anamnese und Gerinnung	81
10.2.2	Intraoperatives Management	81
10.2.3	Lappenplastik	81
10.2.4	Blutdruck, Blutfluss	82
10.3	Anastomosen	82
10.3.1	Gefäßstiel	82
10.3.2	Venöse Anastomosen	83
10.3.3	Arterielle Anastomose	83
10.4	Postoperatives Management	84
10.5	Vaskuläre Komplikationen und Management	84
10.6	Ästhetische Einschränkungen und Bestrahlung	86
	Literatur	87
11	Darstellung der Empfängergefäße	89
	<i>Hisham Fansa</i>	
11.1	A. mammaria interna (IMA)	90
11.2	A.-mammaria-interna-Perforatoren (IMAP)	92
11.3	Subskapularer Gefäßbaum	94
11.4	Andere Empfängergefäße	95
	Literatur	96

12	Freie Lappenplastiken	97
	<i>Hisham Fansa/Christoph Heitmann</i>	
12.1	Diep-, ms-TRAM- und SIEA-Lappenplastiken	99
12.1.1	Indikation	99
12.1.2	Kontraindikation	100
12.1.3	Eigenschaften	100
12.1.4	Aufklärung	101
12.1.5	Planung und präoperative Markierungen	102
12.1.6	OP-Technik	106
12.1.7	Monitoring	114
12.1.8	Nachbehandlung	114
12.1.9	Komplikationen	115
12.1.10	Korrektur- und ergänzende Eingriffe	115
12.1.11	Schwangerschaft	116
12.1.12	Ergebnisse nach verschiedenen Lappenplastiken	116
12.2	Oberschenkel-Lappenplastik	133
12.2.1	Indikation	133
12.2.2	Kontraindikationen	133
12.2.3	Eigenschaften	133
12.2.4	Aufklärung	134
12.2.5	Planung und präoperative Markierungen	134
12.2.6	OP-Technik für die klassische transversale Hautinsel	136
12.2.7	Monitoring	140
12.2.8	Nachbehandlung	140
12.2.9	Korrektur- und ergänzende Eingriffe	141
12.2.10	Ergebnisse nach Oberschenkel-Lappenplastik	141
12.3	Fasziokutane infragluteale Lappenplastik (FCI)	150
12.3.1	Indikation	150
12.3.2	Kontraindikationen	150
12.3.3	Eigenschaften	150
12.3.4	Aufklärung	151
12.3.5	Planung und präoperative Markierungen	151
12.3.6	Technik	151
12.3.7	Monitoring	153
12.3.8	Nachbehandlung	153
12.3.9	Korrektur- und ergänzende Eingriffe	153
12.3.10	Ergebnisse nach fasziokutaner infraglutealer Lappenplastik	153
12.4	Lymphknotentransplantation	155
12.4.1	Therapie eines Lymphödems	155
12.4.2	Brustrekonstruktion und Lymphknotentransplantation in einer Lappenplastik	156
12.5	Besondere Indikationen	157
12.5.1	Bilaterale Eingriffe	157
12.5.2	Ausgedehnte Defektdeckungen und palliative Eingriffe	157
12.5.3	Ergebnisse nach besonderen Indikationen	158
	Literatur	163
13	Rekonstruktion mit Eigengewebe – gestielte Lappenplastiken	165
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
13.1	M.-latissimus-dorsi-Lappenplastik	166
13.1.1	Indikation	166
13.1.2	Kontraindikationen	166
13.1.3	Eigenschaften	166
13.1.4	Aufklärung	167
13.1.5	Planung und präoperative Markierungen	167
13.1.6	OP-Technik	168
13.1.7	Monitoring	170
13.1.8	Nachbehandlung	170

13.1.9	Korrektur- und ergänzende Eingriffe	170
13.1.10	Ergebnisse nach M.-latissimus-dorsi-Lappenplastik	171
13.2	Gestielte transverse und vertikale Rectus-abdominis-Muskel-Lappenplastik (TRAM-/VRAM-Lappen)	175
13.2.1	Indikation	175
13.2.2	Kontraindikation	175
13.2.3	Eigenschaften	175
13.2.4	Aufklärung	176
13.2.5	Planung und präoperative Markierungen	176
13.2.6	OP-Technik	176
13.2.7	Monitoring	179
13.2.8	Nachbehandlung und Korrektur- und ergänzende Eingriffe	179
	Literatur	179
14	Sekundäre Rekonstruktion bei partiellen Defekten	181
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
14.1	Nichts tun	182
14.2	Mastopexie und Reduktion kontralateral oder beidseits	182
14.3	Volumen durch Lipofilling, Narbenkorrektur	182
14.4	Implantate zur partiellen Rekonstruktion	182
14.5	Lokale Lappenplastiken zur partiellen Rekonstruktion	182
14.5.1	M. latissimus dorsi Lappenplastik	182
14.5.2	Paraskapular-Lappenplastik	182
14.5.3	Interkostale Perforator- und thorako-epigastrische Lappenplastik	183
14.6	Mikrochirurgische Lappenplastiken zur partiellen Rekonstruktion	183
14.7	Komplette Rekonstruktion	184
	Literatur	184
15	Rekonstruktion durch Lipofilling	185
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
15.1	Indikationen	186
15.2	Sicherheit	186
15.3	Kontraindikationen	186
15.4	Heilung und Häufigkeit der Eingriffe	186
15.5	Physiologie	186
15.6	Operationsaufklärung	187
15.7	Technik	187
15.7.1	Tumesenzlösung	187
15.7.2	Absaugung und Aufbereitung	187
15.7.3	Filling und Transplantation	188
15.8	Nachbehandlung	189
15.9	Komplikationen	189
15.10	Ergebnisse nach Lipofilling	189
	Literatur	193
16	Rekonstruktion des Mamillen(Nipple)-Areolen-Komplexes (MAK/NAK)	195
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
16.1	Position	196
16.2	Mamillen-/Nipple-Rekonstruktion	196
16.2.1	Pigmentierung	196
16.2.2	Nipple sharing	196
16.2.3	Nipple-Rekonstruktion durch lokale Lappenplastiken	197
16.3	Areole	197
16.3.1	Pigmentierung	199
16.3.2	Hauttransplantation	199
16.4	Kombinationen aus Nipple- und Areola-Rekonstruktionen	199
	Literatur	199

III Ästhetische Chirurgie

17	Mammareduktion und Straffung	203
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
17.1	Stielungen und Inzisionen	204
17.1.1	Welche Inzision für welche Patientin?	204
17.1.2	Welche Stielung für welche Patientin?	205
17.2	Operationsplanung, präoperative Markierungen und Gefahren	205
17.2.1	Operationsaufklärung	208
17.3	Operation	208
17.3.1	Lagerung, besondere Maßnahmen	208
17.3.2	Superiomediale/zentrale Stielung und T-Schnitt	208
17.3.3	Superiomediale Stielung, kaudaler Lappen nach Ribeiro und T-Schnitt	209
17.3.4	Superiomediale Stielung und vertikale Inzision	209
17.3.5	Nachbehandlung	210
17.4	Komplikationen	210
17.5	Sonderfälle	211
17.6	Ergebnisse nach Mammareduktion und Straffung	211
	Literatur	220
18	Augmentation	221
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
18.1	Augmentation durch Implantate	222
18.1.1	Implantate	223
18.1.2	Inzisionen und Implantatlage	225
18.1.3	Operationsplanung, präoperative Markierungen und Gefahren	226
18.1.4	Operationsaufklärung	228
18.1.5	Operation	228
18.1.6	Nachbehandlung	230
18.1.7	Komplikationen	230
18.1.8	Sonderfälle	242
18.1.9	Sekundäre Eingriffe und Implantatwechsel	242
18.2	Augmentation durch Eigenfett	243
18.2.1	Welche Patientinnen sind geeignet?	243
18.2.2	Operationstechnik	243
18.2.3	Operationsaufklärung	244
	Literatur	244
19	Augmentationsmastopexie	245
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
19.1	Besonderheiten von Implantat und Straffung	246
19.1.1	Form und Größe	246
19.1.2	Lage	246
19.1.3	Inzisionen und Stielung der Straffung	247
19.2	Operation	247
19.2.1	Operationsplanung	247
19.2.2	Präoperative Markierungen	248
19.2.3	Operationsaufklärung	249
19.2.4	Lagerung und besondere Maßnahmen	249
19.2.5	OP-Technik	249
19.2.6	Nachbehandlung	253
19.3	Komplikationen	253
19.3.1	Sonderfälle	254
19.3.2	Sekundäre Eingriffe und Implantatwechsel	254
19.3.3	Ergebnisse nach Augmentationsmastopexie	254
	Literatur	260

IV Fehlbildungen

20	Aplasie der Brust	263
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
20.1	Therapie	264
20.2	Zeitpunkt	264
20.3	Techniken	264
20.3.1	Expander	264
20.3.2	Rekonstruktion	265
20.3.3	Lipofilling	265
20.3.4	MAK	265
	Literatur	268
21	Tubuläre Brust	269
	<i>Hisham Fansa, Christoph Heitmann</i>	
21.1	Symptome der TB	270
21.2	Anatomie	270
21.3	Klassifikationen	270
21.4	Ziele der Korrektur	271
21.5	Zeitpunkt der Korrektur, Erwartung und Eingriffszahl	271
21.6	Operative Techniken	271
21.6.1	Periareolärer Zugang, Drüseninzision und Implantateinlage	271
21.6.2	<i>Unfurling</i> und Drüsenlappen	273
21.6.3	Expander	274
21.6.4	Straffungsfiguren	274
21.6.5	Lipofilling	274
21.6.6	Eigengewebe	274
21.6.7	Zeitpunkt	274
21.7	Ergebnisse bei TB-Eingriffen	274
	Literatur	280
	Serviceteil	281
	Sachverzeichnis	282