

INHALT

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Hinweise für die Nutzer | V |
| Danksagung | V |
| Interessenkonflikte | V |
| Bildnachweis | V |
| Lektorat | V |
| Autoren | VI |
| Vorwort | XV |
| Abkürzungsverzeichnis | XVI |
| Abbildungsverzeichnis | XIX |
| Tabellenverzeichnis | XXI |

I BETRACHTUNGEN ZUR ADIPOSITAS 1

Prävalenz, Definition und Klassifikation..... 3
Mario Hellbardt, Marleen Meeteling-Eeken

Adipositas als Krankheit und Risikofaktor..... 5
Sarah Victoria Schwalm, Mario Hellbardt

Arterielle Hypertonie 6

Diabetes mellitus Typ 2 7

Dyslipidämie/Hyperlipoproteinämie..... 7

Herz-Kreislaufkrankungen 7

Lungenfunktionsstörungen 7

Gastrointestinale Erkrankungen 8

Malignome 8

Orthopädische Erkrankungen 9

Polyzystisches Ovarialsyndrom (PCOS)..... 9

Nierenerkrankungen 9

Therapiemöglichkeiten – Behandlung der Erkrankung und deren Ursachen? 9
Jana Kaminski

Das Stigma Adipositas und seine Bedeutung für die bariatrische Chirurgie..... 14
Claudia Sikorski, Steffi Riedel-Heiler

Körperzusammensetzung; Excess weight loss und Energiebedarf..... 17
Verena Haas, Christina Schmitz

Die Vorteile des Body-Mass-Index und seine Grenzen 17

Methoden der Körperzusammensetzungsanalyse..... 18

Tailenumfang **18**

Waist-To-Hip-Ratio 19

Hautfaldendicke 19

Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA) und BIA-Vektoranalyse (BIVA) 20

Air-Displacement-Plethysmographie (ADP)..... 21

Dual-Energy-Xray Absorptiometry (DEXA) 22

Excess Weight Loss 22

Bestimmung des Energiebedarfs..... 23

| | |
|--|-----------|
| Physiologische Grundlagen des Gastrointestinaltraktes | 24 |
| <i>Sarah Victoria Schwalm</i> | |
| Mundhöhle [Cavitas oris], Rachen [Pharynx] und Speiseröhre [Ösophagus] | 24 |
| Magen [Ventriculus] | 25 |
| Dünndarm [Intestinum tenue], Leber [Hepar] und Bauchspeicheldrüse [Pankreas] | 26 |
| Dickdarm [Intestinum crassum] | 27 |
| Gesundheitsökonomische Aspekte der Adipositas | 28 |
| <i>Oliver Martini</i> | |

II CHIRURGISCHE THERAPIE DER ADIPOSITAS 37

| | |
|--|-----------|
| Entwicklung der bariatrischen Chirurgie – ein historischer Abriss | 39 |
| <i>Mario Heilbardt</i> | |

| | |
|---|-----------|
| Stand der bariatrischen/metabolischen Chirurgie in Deutschland | 40 |
| <i>Oliver Martini</i> | |

| | |
|--|----|
| Verteilung nach Verfahren | 41 |
| Verteilung nach Alter, Geschlecht, Gewicht und BMI | 43 |

| | |
|---|-----------|
| Gesundheitsökonomische Aspekte der bariatrischen Chirurgie | 44 |
| <i>Oliver Martini</i> | |

| | |
|--|-----------|
| Langzeitergebnisse von adipositaschirurgischen Eingriffen | 47 |
| <i>Klaus Winckler</i> | |

| | |
|---|----|
| Gewichtsveränderung | 47 |
| Diabetes mellitus Typ 2 | 48 |
| Koronare Herzerkrankung und makrovaskuläre Erkrankungen | 49 |
| Andere Erkrankungen | 50 |
| Sterberisiko | 50 |

| | |
|--|-----------|
| Patientensicht im Hinblick auf bariatrische Eingriffe | 50 |
| <i>Mario Heilbardt</i> | |

| | |
|---|-----------|
| Indikationen, Kontraindikationen und Wahl des Verfahrens | 52 |
| <i>Mario Heilbardt</i> | |

| | |
|--|-----------|
| Bariatrische Chirurgie als Bestandteil des Leistungskatalogs der Gesetzlichen Krankenkasse – Antragsverfahren und Prüfalgorithmus des MDS ... | 55 |
| <i>Mario Heilbardt, Oliver Martini</i> | |

| | |
|---|-----------|
| Veränderungen am Gastrointestinaltrakt | 59 |
| <i>Marleen Meeteling-Eeken, Sarah Victoria Schwalm, Mario Heilbardt</i> | |

| | |
|---------------------------------------|----|
| Ghrelin | 59 |
| Glukagon-like peptide-1 (GLP-1) | 60 |
| Peptid YY (PYY) | 60 |
| Leptin | 60 |
| Adiponektin | 60 |

| | |
|--|-----------|
| Operationsmethoden im Überblick | 65 |
| <i>Arne Dietrich, Mario Heilbardt</i> | |

| | |
|--|----|
| Magenband (Adjustable Gastric Band) | 66 |
| Magenbypass-Verfahren | 69 |
| Proximaler Roux-en-Y-Magenbypass | 69 |
| Mini-Bypass (Omega-Loop Magenbypass) | 71 |

| | |
|---|-----------|
| Schlauchmagen (Gastric Sleeve Resection) | 71 |
| Biliopankreatische Diversion | 73 |
| Biliopankreatische Diversion mit Duodenalswitch | 75 |
| Exkurs nicht-operative Verfahren – Endoskopische Adipositas therapie | 77 |
| <i>Albrecht Hoffmeister</i> | |
| Magenballon | 77 |
| EndoBarrier® | 79 |

III DIÄTTHERAPIE BEI ADIPOSITASCHIRURGISCHEN EINGRIFFEN 87

Mario Hellbardt, Lars Selig

| | |
|--|-----------|
| Einführung | 89 |
| Der German Nutrition Care Process | 89 |
| Ernährungsassessment/-diagnose: Anamnese und Befund | 90 |
| Diättherapeutische Anamnese | 90 |
| Diättherapeutischer Befund | 92 |
| Betreuung vor Indikationsstellung zu einem bariatrischen Eingriff | 93 |
| Überblick zur Betreuung nach Indikationsstellung | 95 |
| Präoperative Versorgung | 97 |
| Postoperative Versorgung | 99 |
| Postoperativer Kostaufbau | 100 |
| Flüssigphase/ fein pürierte Kost | 103 |
| Pürierte bzw. breiige Kost | 104 |
| Leichte Vollkost und Langzeiternährung | 106 |

IV DIÄTTHERAPEUTISCHES KOMPLIKATIONS MANAGEMENT 113

Mario Hellbardt

| | |
|--|------------|
| Einführung | 115 |
| Ausgewählte Komplikationen | 118 |
| Erbrechen | 118 |
| Dumping-Syndrom | 119 |
| Obstipation | 120 |
| Diarrhoe | 121 |
| Laktosemalaassimilation/Laktoseintoleranz | 122 |
| Malassimilation von Fett | 123 |
| Proteinmangel | 124 |
| Nahrungsmittelintoleranzen/-unverträglichkeiten und Lebensmittelaversionen | 125 |
| Unzureichender Gewichtsverlust und Gewichtszunahme nach dem Eingriff | 127 |
| Bolusobstruktion und Stenosen | 128 |
| Dilatation der Speiseröhre/des Magenpouch | 128 |
| Bildung von Gallensteinen/Nierensteinen | 129 |

| | | |
|------------|---|------------|
| V | VITAMIN- UND MINERALSTOFFMANGEL | 133 |
| | Grundlagen – Defizite erkennen | 135 |
| | <i>Mario Hellbardt</i> | |
| | Vitamin- und Mineralstoffmangel nach bariatrischen Eingriffen | 139 |
| | <i>Alexandra Weber, Jessica Maria Hoffmann</i> | |
| | Multivitaminpräparate | 139 |
| | Überblick zu den fettlöslichen Vitaminen | 139 |
| | <i>Alexandra Weber, Jessica Maria Hoffmann</i> | |
| | Vitamin D ₃ (Cholecalciferol) | 140 |
| | Vitamin A (Retinol, Vitamin A ₁) | 145 |
| | Vitamin E (Tocopherol) | 148 |
| | Vitamin K (Phyllochinon) | 150 |
| | Ausgewählte wasserlösliche Vitamine | 152 |
| | <i>Alexandra Weber, Jessica Maria Hoffmann</i> | |
| | Thiamin (Vitamin B ₁) | 152 |
| | Cobalamin (Vitamin B ₁₂) | 154 |
| | Folat / Folsäure | 157 |
| | Sonstige wasserlösliche Vitamine | 159 |
| | Wichtige Mineralstoffe und Spurenelemente | 159 |
| | <i>Alexandra Weber, Jessica Maria Hoffmann</i> | |
| | Kalzium | 160 |
| | Magnesium | 163 |
| | Eisen | 165 |
| | Zink | 168 |
| | Selen | 170 |
| | Kupfer | 172 |
| | Worauf ist zu achten? | 174 |
| | <i>Alexandra Weber, Jessica Maria Hoffmann</i> | |
| VI | BARIATRISCHE CHIRURGIE IM KINDES- UND JUGENDALTER | 179 |
| | <i>Wieland Kiess, Elena Sergeyev, Madien Neef, Melanie Adler, Mandy Geserick, Thomas Kapellen, Antje Körner</i> | |
| VII | PHARMAKOKINETIK NACH BARIATRISCHEN EINGRIFFEN | 187 |
| | <i>Roberto Frontini, Katrin Heinitz</i> | |
| | Grundlagen der Pharmakokinetik | 189 |
| | Liberation | 189 |
| | Absorption | 190 |
| | Distribution | 191 |
| | Metabolismus | 192 |
| | Elimination | 193 |
| | Konsequenzen für die Praxis | 193 |
| | Empfehlungen | 194 |

Birgit Schilling-Maßmann

| | |
|---|------------|
| Präoperative Patientenauswahl und Vorbereitung..... | 199 |
| Compliance-Testung..... | 200 |
| Bariatrisches multimodales Informationsprogramm (b.m.i.-ZIRKEL) | 201 |
| Postoperative Nachsorge..... | 202 |
| Supplementation in der Routine | 205 |
| Hinweise zu Medikamenten nach Adipositas-Operationen aus hausärztlicher Sicht | 206 |
| Psychologische Auswirkungen aus ärztlicher Sicht | 207 |

IX PSYCHOLOGISCHE ASPEKTE 209

Almut Rudolph, Anja Hilbert

| | |
|--|------------|
| Psychische Aspekte vor bariatrischen Eingriffen | 211 |
| Öffentliche gewichtsbezogene Stigmatisierung und Selbststigmatisierung | 211 |
| Psychische Störungen | 212 |
| Psychologische Begutachtung | 214 |
| Psychische Aspekte nach bariatrischer Chirurgie | 215 |
| Essverhalten | 215 |
| Depression und Suizidalität | 217 |
| Körperzufriedenheit und plastisch-ästhetische Chirurgie | 218 |
| Alkoholmissbrauch und -abhängigkeit | 219 |
| Impulskontrollstörungen | 220 |
| Psychosoziale und verhaltenstherapeutische Interventionen | 221 |

X BEWEGUNG 225

Sven Haufe

| | |
|---|------------|
| Einleitung | 227 |
| Bewegungstherapie nach bariatrischer Chirurgie | 227 |
| Steuerung der körperlichen Aktivität | 229 |
| Einführung und Ablauf eines Bewegungsprogramms | 232 |
| Probleme bei der Gewichtsabnahme durch Bewegung | 234 |
| Zusammenfassung der Empfehlungen zur Belastungssteuerung | 235 |

XI WUNDMANAGEMENT 237

Gisa Bausch

| | |
|--|------------|
| Einleitung und Grundlagen | 239 |
| Empfehlungen für die Praxis | 242 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| XII | SCHWANGERSCHAFT NACH BARIATRISCHER CHIRURGIE | 243 |
| | <i>Sarah Heß</i> | |
| | Einleitung..... | 245 |
| | Übelkeit und Erbrechen in der Schwangerschaft..... | 246 |
| | Vitamin- und Mineralstoffversorgung während der Gestation..... | 247 |
| | Gewichtszunahme..... | 249 |
| | Stillen nach Adipositaschirurgie..... | 249 |
| | Fazit | 249 |
| | | |
| XIII | BEDEUTUNG DER SELBSTHILFEGRUPPEN | 251 |
| | <i>Christel Moll</i> | |
| | Möglichkeiten und Grenzen einer Selbsthilfegruppe..... | 253 |
| | Bisherige Entwicklung und Perspektiven | 254 |
| | Der Adipositas Verband Deutschland e.V. | 256 |
| | | |
| XIV | MATERIALIEN FÜR DIE PRAXIS | 259 |
| | <i>Mario Hellbardt</i> | |
| | Ernährungstherapeutische Anamnese..... | 261 |
| | Maßnahmen zur Gewichtsreduktion | 262 |
| | Ernährungsanamnese/Essverhalten..... | 263 |
| | Ernährungsprotokoll (präoperativ) | 264 |
| | Ernährungs- und Beschwerdeprotokoll (postoperativ) | 265 |
| | Diättherapeutische OP-Nachsorge..... | 266 |