

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Einführung</b>                                                                          | <b>15</b> |
| 1.1. Ätiologie Prävalenz, Symptomatik und Diagnostik urogynäkologischer Funktionsstörungen | 15        |
| 1.1.1. Inzidenz und Epidemiologie                                                          | 15        |
| 1.1.2. Ätiologie                                                                           | 15        |
| 1.1.3. Definition                                                                          | 16        |
| 1.1.3.1. Deszensus des anterioren Kompartiments                                            | 16        |
| 1.1.3.2. Zentrales apikales Kompartiment                                                   | 16        |
| 1.1.3.3. Posteriores Kompartiment                                                          | 17        |
| 1.1.4. Diagnostik                                                                          | 17        |
| 1.2. Klassifikation                                                                        | 17        |
| 1.3. Konservative Therapie                                                                 | 18        |
| 1.4. Operative Therapie                                                                    | 19        |
| <b>Topografische Anatomie des kleinen Beckens</b>                                          | <b>21</b> |
| 2.1. Topografische Anatomie                                                                | 21        |
| 2.2. Neues anatomisches Denken                                                             | 31        |
| 2.3. Anmerkung der Herausgeber                                                             | 32        |
| <b>Geschichte der Deszensus- und Inkontinenz-Chirurgie</b>                                 | <b>35</b> |
| 3.1. Geschichte der Deszensus-Chirurgie                                                    | 35        |
| 3.2. Geschichte der Inkontinenz-Chirurgie                                                  | 38        |
| 3.2.1. Belastungsinkontinenz                                                               | 38        |
| 3.2.2. Urgeinkontinenz                                                                     | 39        |
| 3.3. Material                                                                              | 40        |
| <b>Konventionelle vaginale Operationsverfahren</b>                                         | <b>43</b> |
| 4.1. Vaginale Hysterektomie                                                                | 43        |
| 4.1.1. Indikation                                                                          | 43        |
| 4.1.2. Operatives Prozedere                                                                | 44        |
| 4.2. Vaginale Hysterektomie mit sakraler Fixation                                          | 44        |
| 4.2.1. Indikation                                                                          | 44        |
| 4.2.2. Operatives Prozedere                                                                | 44        |
| 4.3. Vaginale Hysterektomie mit vorderer Kolporrhaphie                                     | 45        |
| 4.3.1. Indikation                                                                          | 45        |
| 4.3.2. Operatives Prozedere                                                                | 45        |
| 4.4. Vaginale Hysterektomie mit hinterer Kolporrhaphie                                     | 46        |
| 4.4.1. Indikation                                                                          | 46        |
| 4.4.2. Operatives Prozedere                                                                | 46        |
| 4.5. Vaginale Hystero- bzw. Zervikosakropexie                                              | 47        |
| 4.5.1. Indikation                                                                          | 47        |
| 4.5.2. Operatives Prozedere                                                                | 47        |
| 4.6. Sakrospinale Fixation nach Amreich-Richter                                            | 48        |
| 4.6.1. Indikation                                                                          | 48        |
| 4.6.2. Operatives Prozedere                                                                | 48        |

|          |                                                                       |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>■</b> | <b>Vaginale netzgestützte Deszensus-Chirurgie</b>                     | <b>51</b> |
| 5.1.     | OP-Technik im anterioren-zentralen Kompartiment                       | 54        |
| 5.2.     | OP-Technik im posterioren-zentralen Kompartiment                      | 59        |
| <b>■</b> | <b>Sakrokolpopexie</b>                                                | <b>61</b> |
| 6.1.     | Einführung                                                            | 61        |
| 6.2.     | Sakrokolpopexie als Teil eines Therapiekonzepts                       | 61        |
| 6.3.     | Technische Durchführung der verschiedenen Sakrokolpopexie-Operationen | 61        |
| 6.3.1.   | Uterine, vaginale, rektale Manipulation                               | 61        |
| 6.3.2.   | Trokarplatzierung                                                     | 62        |
| 6.3.3.   | Sakrokolpopexie-Netz                                                  | 63        |
| 6.3.4.   | Sakrokolpopexie                                                       | 63        |
| 6.3.5.   | Sakro-Zervikokolpopexie                                               | 64        |
| 6.3.6.   | Sakro-Hysterekolpopexie                                               | 65        |
| 6.3.7.   | Pektopenie und laterale Suspension                                    | 65        |
| 6.4.     | Mögliche Komplikationen und deren Management                          | 66        |
| 6.4.1.   | Komplikationen                                                        | 66        |
| 6.4.2.   | Mittelfristige Nebenwirkungen                                         | 67        |
| 6.5.     | Schlussfolgerungen                                                    | 68        |
| <b>■</b> | <b>Laparoskopische Pektopenie</b>                                     | <b>69</b> |
| 7.1.     | Ist eine Alternative zur Sakropexie notwendig?                        | 69        |
| 7.2.     | Durchführung und Landmarks                                            | 69        |
| 7.3.     | Prä und post-operatives Management                                    | 71        |
| 7.4.     | Ergebnisse, Limitationen, Risiken und Komplikationen                  | 72        |
| 7.5.     | Kombinationseingriffe                                                 | 72        |
| <b>■</b> | <b>Bilaterale Suspension nach Dubuisson</b>                           | <b>75</b> |
| 8.1.     | Lagerung und operative Vorbereitung der Patientin                     | 75        |
| 8.2.     | Einbringen der Arbeitstrokare                                         | 75        |
| 8.3.     | Präparation des Spatium vesicovaginale                                | 76        |
| 8.4.     | Fixation des Implantats                                               | 76        |
| 8.5.     | Einfädeln der Netzarne                                                | 77        |
| 8.6.     | Weitere Fixation des Implantats                                       | 77        |
| <b>■</b> | <b>Spannungsfreie suburethrale Schlingen</b>                          | <b>79</b> |
| 9.1.     | Einleitung                                                            | 79        |
| 9.2.     | Unterschiedliche Passagen                                             | 79        |
| 9.3.     | Diagnostik                                                            | 79        |
| 9.3.1.   | Harnröhrenlänge                                                       | 80        |
| 9.3.2.   | Mobilität der Harnröhre                                               | 80        |
| 9.3.3.   | Sulci paraurethrales                                                  | 81        |
| 9.3.4.   | Paraurethrales Gewebe                                                 | 81        |
| 9.3.5.   | Urodynamische Untersuchung                                            | 82        |
| 9.3.6.   | Pad-Test und Miktionsprotokoll                                        | 82        |
| 9.4.     | Konservative Optionen                                                 | 82        |

|        |                                                                |    |
|--------|----------------------------------------------------------------|----|
| 9.5.   | OP-Vorbereitung.....                                           | 82 |
| 9.5.1. | Lagerung .....                                                 | 82 |
| 9.5.2. | Anästhesie .....                                               | 83 |
| 9.5.3. | Antibiose .....                                                | 83 |
| 9.5.4. | Unmittelbare Vorbereitung.....                                 | 83 |
| 9.6.   | OP-Durchführung.....                                           | 83 |
| 9.6.1. | Vaginale Inzision .....                                        | 83 |
| 9.6.2. | Präparation .....                                              | 84 |
| 9.6.3. | Nadelpassage .....                                             | 84 |
| 9.6.4. | Urethrozystoskopie .....                                       | 84 |
| 9.6.5. | Justierung des TVT .....                                       | 84 |
| 9.6.6. | Letzte Schritte.....                                           | 84 |
| 9.6.7. | TOT.....                                                       | 85 |
| 9.6.8. | Single-Inzisionstechnik .....                                  | 85 |
| 9.7.   | Nachsorge .....                                                | 85 |
| 9.7.1. | Stationäre Nachsorge .....                                     | 85 |
| 9.7.2. | Pelvic-Floor-Sonographie zur Überprüfung des OP-Erfolges ..... | 85 |

## **Bulking Agents**

**87**

|       |                                                      |    |
|-------|------------------------------------------------------|----|
| 10.1. | Einführung .....                                     | 87 |
| 10.2. | Indikationen .....                                   | 87 |
| 10.3. | Kontraindikationen .....                             | 87 |
| 10.4. | Durchführung .....                                   | 87 |
| 10.5. | Postoperatives Vorgehen und Langzeitergebnisse ..... | 88 |
| 10.6. | Fazit.....                                           | 88 |

## **Weitere Operationen bei Belastungsinkontinenz**

**91**

|         |                                                                 |    |
|---------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 11.1.   | Retropubische Kolposuspension modifiziert nach Burch .....      | 91 |
| 11.1.1. | Ergebnisse .....                                                | 94 |
| 11.2.   | Faszienzügelplastiken .....                                     | 94 |
| 11.3.   | Nadelsuspensionen .....                                         | 95 |
| 11.4.   | Ausblick .....                                                  | 95 |
| 11.5.   | Artificialer Sphinkter (Artificial Urinary Sphincter, AUS)..... | 96 |
| 11.5.1. | Entwicklungsgeschichte und technische Meilensteine .....        | 96 |
| 11.5.2. | Wann sollte der AUS eingesetzt werden?.....                     | 97 |
| 11.5.3. | Kontraindikationen.....                                         | 97 |
| 11.5.4. | Operationstechniken und Zugangswege.....                        | 97 |
| 11.5.5. | Ergebnisse .....                                                | 98 |
| 11.5.6. | Komplikationen .....                                            | 99 |
| 11.5.7. | Fazit .....                                                     | 99 |

## **Komplikationen und Komplikationsmanagement bei urogynäkologischen Operationen**

**101**

|           |                                                                 |     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 12.1.     | Einleitung .....                                                | 101 |
| 12.2.     | Komplikationen nach suburethraler Bänderinlage .....            | 101 |
| 12.2.1.   | Vergleich transobturatorisches versus retropubisches Band ..... | 102 |
| 12.2.2.   | Häufige Komplikationen nach suburethraler Bänderinlage .....    | 103 |
| 12.2.2.1. | Blasenentleerungsstörungen .....                                | 103 |
| 12.2.2.2. | Blasenverletzung.....                                           | 103 |

|           |                                                                                        |     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 12.2.2.3. | De-novo-Urgesymptomatik .....                                                          | 103 |
| 12.2.2.4. | Retropubisches Hämatom .....                                                           | 103 |
| 12.2.2.5. | Seltene, aber gravierende Komplikationen .....                                         | 104 |
| 12.3.     | Organläsionen bei Deszensus-Operationen .....                                          | 106 |
| 12.3.1.   | Blasenverletzungen .....                                                               | 106 |
| 12.3.2.   | Ureterverletzungen .....                                                               | 106 |
| 12.3.3.   | Darmverletzungen .....                                                                 | 108 |
| 12.3.4.   | Gefäßverletzungen bei urogynäkologischen Operationen .....                             | 109 |
| 12.3.5.   | Stuhlentleerungsprobleme nach Operationen im posterioren Kompartiment .....            | 111 |
| 12.4.     | Postoperative Schmerzen .....                                                          | 112 |
| 12.5.     | Sekundärer Ausfluss, Fistelbildung, Erosion am Scheidenstumpf nach Sakrokolpopexie ... | 113 |
| 12.6.     | Komplikation spezieller Techniken .....                                                | 113 |
| 12.6.1.   | Kolposuspension .....                                                                  | 113 |
| 12.6.2.   | Chronischer Schmerz und Dyspareunie .....                                              | 114 |
| 12.6.3.   | Erosionen .....                                                                        | 114 |
| 12.6.4.   | De-novo-Urgesymptomatik .....                                                          | 115 |
| 12.6.5.   | Besonderheit bei Netzimplantation .....                                                | 116 |

## **Operation von Defekten im posterioren Kompartiment 119**

|         |                                              |     |
|---------|----------------------------------------------|-----|
| 13.1.   | Einführung .....                             | 119 |
| 13.2.   | Konservative Therapie .....                  | 120 |
| 13.3.   | Operative Therapie .....                     | 121 |
| 13.3.1. | Vaginaler Zugang .....                       | 121 |
| 13.3.2. | Laparoskopischer Zugang .....                | 123 |
| 13.3.3. | Koloproktologische Operationsverfahren ..... | 123 |
| 13.4.   | Fazit .....                                  | 123 |

## **Evidenz der Operationstechniken in der Urogynäkologie bei Deszensus und Harninkontinenz 125**

|       |                                                                                     |     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 14.1. | Operationen bei Belastungsinkontinenz .....                                         | 125 |
| 14.2. | Operationen bei Zystozele .....                                                     | 126 |
| 14.3. | Operationen bei Rektozele .....                                                     | 126 |
| 14.4. | Operationen bei Deszensus im apikalen Kompartiment (Uterus oder Scheidenstumpf) ... | 126 |
| 14.5. | Vorgehen bei Genitaldeszensus und (larvierter) Belastungsinkontinenz .....          | 127 |
| 14.6. | Indikationen für transvaginale netzaugmentierte Operationen .....                   | 127 |

## **Internationale Diskussion der alloplastischen Implantate 130**

|         |                                                                              |     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 15.1.   | Einführung .....                                                             | 130 |
| 15.2.   | Zeitleiste der FDA-Sicherheitsberichte .....                                 | 130 |
| 15.3.   | Situation im Vereinigten Königreich, Kanada, Australien und Neuseeland ..... | 131 |
| 15.3.1. | Vereinigtes Königreich .....                                                 | 131 |
| 15.3.2. | Kanada .....                                                                 | 132 |
| 15.3.3. | Australien und Neuseeland .....                                              | 132 |
| 15.4.   | Allgemeine Situation in Südamerika und in Europa .....                       | 132 |
| 15.5.   | Situation in Deutschland, Österreich und der Schweiz .....                   | 133 |
| 15.6.   | Lage in Asien .....                                                          | 134 |
| 15.7.   | Zukünftige Entwicklung .....                                                 | 134 |
| 15.8.   | Schlussfolgerung .....                                                       | 134 |

|                                                                                  |                                                                                              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | <b>Differenzierte Indikationsstellung – Welche Operation biete ich welcher Patientin an?</b> | <b>136</b> |
| 16.1.                                                                            | OP-Verfahren zur Behandlung des Deszensus genitalis.....                                     | 137        |
| 16.2.                                                                            | Zystozele.....                                                                               | 138        |
| 16.2.1.                                                                          | Level 1 – Apex .....                                                                         | 138        |
| 16.2.2.                                                                          | Wann ist welches Verfahren sinnvoll? .....                                                   | 139        |
| 16.3.                                                                            | Posteriores Kompartiment .....                                                               | 140        |
| 16.4.                                                                            | OP-Verfahren zur Behandlung der Harninkontinenz .....                                        | 140        |
| 16.5.                                                                            | Operation bei Deszensus und Belastungsinkontinenz.....                                       | 140        |
| 16.6.                                                                            | Fazit.....                                                                                   | 140        |
|  | <b>Index</b>                                                                                 | <b>142</b> |