

Inhaltsverzeichnis

Danksagung — V

Vorwort — VII

Autorenverzeichnis — XIII

Verzeichnis der Abkürzungen — XV

Gender-Hinweis — XVII

Andreas H. H. Tiemann und Rainer Braunschweig

1 Allgemeiner Teil — 1

1.1 Einführung — 1

1.2 Diagnostische Verfahren — 2

1.3 Anamnese — 3

1.3.1 Prädispositionsfaktoren — 4

1.4 Klinische Untersuchung — 5

1.5 Paraklinik, Laborparameter — 8

1.5.1 Konservative, nichtoperative Behandlung einer entzündlichen Entität — 8

1.5.2 Operative Therapie einer entzündlichen Entität — 9

1.5.3 C-reaktives Protein — 9

1.6 Bildgebung — 11

1.6.1 Algorithmus der Bildgebung bei muskuloskelettalen Infektionen — 12

1.6.2 Was ist mit welchem Verfahren bei Knochen-/ Weichteilinfekten zu erkennen? — 17

1.7 Mikrobiologische Diagnostik — 17

1.7.1 Mikrobiologisches *Restaging* — 19

1.8 Histologie — 20

1.9 Intraoperative klinische Diagnostik — 21

Andreas H. H. Tiemann

2 Spezielle chirurgische Infektbehandlung — 27

- 2.1 Osteomyelitis: Begrifflichkeiten — 27
 - 2.1.1 Zeitliche Zuordnung — 27
 - 2.1.2 Klinisch/histologische Zuordnung — 27
 - 2.1.3 Ereignis — 27
 - 2.1.4 Revisionskonzepte — 29
- 2.2 (Akute) Früh-Osteomyelitis — 30
- 2.3 (Chronische) Spät-Osteomyelitis (i. e. chronische Osteomyelitis, Spät-Osteomyelitis, akute Exazerbation einer chronischen Osteomyelitis, Low-grade-Infektion) — 32
- 2.4 Weichteildefekte — 34
- 2.5 Gelenkinfektion: Definition der Begrifflichkeiten — 34
 - 2.5.1 Zeitliche Zuordnung — 34
 - 2.5.2 Klinische/histologische Zuordnung — 35
- 2.6 Chirurgische Therapie der akuten Gelenkinfektion (≈ Frühinfektion, akuter Frühinfekt, akute Exazerbation einer chronischen Infektion) — 35
 - 2.6.1 Arthroskopie — 37
- 2.7 Offen chirurgische Therapie der chronischen Gelenkinfektion (chronischer Gelenkinfekt, Spätinfekt, akute Exazerbation einer chronischen Infektion, *Low-grade-Infektion*) — 38
- 2.8 Empfehlungen für das weitere Vorgehen nach Gelenkinfektberuhigung — 39
 - 2.8.1 Endoprothetik nach beruhigtem Infekt — 39
 - 2.8.2 Arthrodese — 40
 - 2.8.3 Resektionszustand — 40
 - 2.8.4 Amputation — 41
- 2.9 Periprothetische Infektionen: Definition der Begrifflichkeiten — 41
 - 2.9.1 Zeitliche Zuordnung — 41
 - 2.9.2 Klinische/histologische Zuordnung — 41

- 2.9.3 Behandlungsstrategie — **42**
- 2.10 Offen chirurgische Therapie von (akuten) periprothetischen Frühinfekten (≈ Frühinfekt, akuter Frühinfekt): Versuch des Prothesenerhaltes — **42**
- 2.11 Therapie von periprothetischen Spätinfekten (≈ chronischer Infekt, akute Exazerbation eines chronischen Infektes, Spätinfektion) — **44**
- 2.12 Indikation für einen Spacer (Intervallprothese) — **45**
- 2.12.1 Überlegung zur temporären Transfixation im Revisionszyklus — **46**
- 2.12.2 Restaging/Technik — **46**
- 2.12.3 Vorgehen bei erneutem Keimnachweis im Restaging — **47**
- 2.13 Resektionsarthroplastik — **48**
- 2.14 Septische Amputationen — **49**
- 2.15 Fistula persistens — **49**
- 2.16 Umgang mit PMMA-Ketten — **50**
- 2.17 Anwendung von Antiseptika — **50**
- 2.18 Blutkonserven und Gerinnungspräparate — **51**
- 2.19 Verbandstechniken im Operationssaal — **52**
- 2.20 Nahttechniken — **52**

Andreas H. H. Tiemann

3 Knochenrekonstruktion — 53

- 3.1 Allgemeines — **53**
- 3.2 Entnahme einer Spongiosaplastik vom vorderen Beckenring — **53**
- 3.3 Entnahme einer Spongiosaplastik am hinteren Beckenring — **54**
- 3.4 Vorbereitung des Spongiosalagers — **55**
- 3.5 Einbringen der Spongiosa: Allgemeines — **55**
- 3.6 Masquelet-Technik — **57**
- 3.7 Rationale „Knochenrekonstruktion“ — **58**

Lars Frommelt

4 Antibiotika-Therapie — 59

- 4.1 Antibiotika-Therapie und Prophylaxe: Allgemeines — **59**
- 4.2 Osteomyelitis — **60**
 - 4.2.1 Früh-Infektion ohne systemische Reaktion — **60**
 - 4.2.2 Früh-Infektion mit septischem Schock bzw. manifestem SIRS — **60**
 - 4.2.3 Akute Infektion ohne systemische Reaktion — **61**
 - 4.2.4 Akute Infektion mit septischem Schock bzw. manifestem SIRS — **61**
 - 4.2.5 Spätinfektion mit akutem Beginn — **62**
 - 4.2.6 Akute Exazerbation einer chronischen Infektion — **62**
 - 4.2.7 Chronische (Spät-)Infektion — **62**
- 4.3 Gelenkinfektionen — **63**
 - 4.3.1 Akute Infektion ohne systemische Reaktion — **63**
 - 4.3.2 Akute Infektion mit septischem Schock bzw. manifestem SIRS — **63**
 - 4.3.3 Spätinfektion mit akutem Beginn — **64**
 - 4.3.4 Akute Exazerbation einer chronischen Infektion — **64**
 - 4.3.5 Chronische Infektion — **64**
- 4.4 Periprothetische Gelenkinfektion — **65**
 - 4.4.1 Früh-Infektion ohne systemische Reaktion — **65**
 - 4.4.2 Früh-Infektion mit septischem Schock bzw. manifestem SIRS — **66**
 - 4.4.3 Akute Infektion mit oder ohne systemische Reaktion — **66**
 - 4.4.4 Akute Exazerbation einer chronischen periprothetischen Gelenkinfektion — **66**
 - 4.4.5 Chronische Infektion — **67**
 - 4.4.6 Prothesenerhalt bei Früh-Infektion — **68**
 - 4.4.7 Bei einzeitigem Prothesenwechsel — **68**
 - 4.4.8 Zweizeitiger (mehrzeitiger) Prothesenwechsel — **69**
 - 4.4.9 Dauer der Antibiotika-Applikation nach Reimplantation der Prothese — **70**