

Inhalt

1. Präambel	1
2. Einleitung	7
3. Hintergrund	7
4. Abklärung von Patienten mit vermuteter oder nachgewiesener Bradykardie oder Erkrankung des Erregungsleitungssystems	9
4.1 Anamnese und körperliche Untersuchung	9
4.2 Elektrokardiogramm	16
4.3 Nicht-invasive Abklärung	16
4.4 Implantierbare Ereignisrekorder	21
4.5 Elektrophysiologische Untersuchung	21
5. Herzschrittmacher bei Bradykardie und Erkrankungen des Erregungsleitungssystems	23
5.1 Stimulation bei Sinusknotenerkrankung	23
5.2 Stimulation bei atrioventrikulärem Block	26
5.3 Stimulation bei Erregungsleitungsstörungen ohne atrioventrikulären Block	28
5.4 Herzschrittmachertherapie bei Reflexsynkopen	30
5.5 Stimulation bei vermuteter Bradykardie (ohne Dokumentation)	34
6. Kardiale Resynchronisationstherapie	34
6.1 Epidemiologie, Prognose und Pathophysiologie der Herzinsuffizienz, die sich für kardiale Resynchronisationstherapie durch biventrikuläre Stimulation eignet	34
6.2 Indikation zur kardialen Resynchronisationstherapie: Patienten im Sinusrhythmus	35
6.3 Patienten mit Vorhofflimmern	35
6.4 Patienten mit konventionellem Herzschrittmacher oder implantier- barem Kardioverter-Defibrillator, bei denen eine Erweiterung auf kardiale Resynchronisationstherapie erforderlich ist	39
6.5 Stimulation bei Patienten mit reduzierter linksventrikulärer Ejektionsfraktion und einer konventionellen Indikation für antibradykarde Stimulation	39
6.6 Nutzen der Hinzunahme eines implantierbaren Kardioverter-Defibrillators bei Patienten mit Indikationen zur kardialen Resynchronisationstherapie	40

7.	Alternative Stimulationsstrategien und -orte	41
7.1	Septale Stimulation	41
7.2	His-Bündel-Stimulation	42
7.3	Linksschenkelstimulation	43
7.4	Sondenlose Herzschrittmachertherapie	45
8.	Indikationen für die Herzschrittmachertherapie in speziellen Situationen	46
8.1	Stimulation bei akutem Myokardinfarkt	46
8.2	Stimulation nach Herzoperationen und Herztransplantation	46
8.3	Stimulation nach Transkatheter-Aortenklappenimplantation	48
8.4	Kardiale Stimulation und kardiale Resynchronisationstherapie bei angeborener Herzerkrankung	52
8.5	Herzschrittmachertherapie bei hypertropher Kardiomyopathie	53
8.6	Herzschrittmachertherapie bei seltenen Krankheiten	54
9.	Spezielle Hinweise zur Implantation von Schrittmachersystemen und zum perioperativen Management	56
10.	Komplikationen bei Herzschrittmachern und kardialer Resynchronisationstherapie	58
11.	Überlegungen zum Therapiemanagement	59
11.1	Magnetresonanztomographie bei Patienten mit implantierten Herzschrittmachersystemen	61
11.2	Strahlentherapie bei Patienten mit Herzschrittmachern	63
11.3	Passagere Herzschrittmachertherapie	65
11.4	Perioperatives Management bei Patienten mit Herzrhythmusimplantaten	66
11.5	Herzrhythmusimplantate und Sport	66
11.6	Wenn Herzschrittmachertherapie nicht mehr indiziert ist	67
11.7	Nachsorge	67
12.	Patientenzentrierte Versorgung und gemeinsame Entscheidungsfindung bei Herzschrittmachertherapie und kardialer Resynchronisationstherapie	69