

Spis treści

1. Wskazania do wszczęcia stimulatora	1
<i>Diana Paskudzka, Agnieszka Kołodzińska</i>	
Definicje	1
Przyczyny bradykardii	4
Odwracalne przyczyny bradykardii oraz zaburzeń przewodzenia	4
Objawy bradykardii	5
Algorytm postępowania diagnostycznego w podejrzeniu bradykardii i zaburzeń przewodzenia	5
Farmakoterapia w bradykardii	7
Elektrostymulacja czasowa	8
Elektrostymulacja w leczeniu bradykardii	8
Wskazania do stymulacji w szczególnych przypadkach	13
2. Wskazania do zastosowania kardiowertera-defibrylatora	19
<i>Jakub K. Rokicki, Renata Głowczyńska</i>	
Wskazania	19
Prewencja pierwotna	20
Prewencja wtórna	22
Szczególne postaci kardiomiopatii	24
Rodzaje stosowanych kardiowerterów-defibrylatorów	37
3. Wskazania do terapii resynchronizującej	45
<i>Krzysztof Ozierański, Marcin Grabowski</i>	
4. Hospitalizacja w celu wszczęcia układu stimulatora lub kardiowertera-defibrylatora serca	53
<i>Aleksandra Czepiel, Ewa Makowska</i>	
Układ stimulatora/kardiowertera-defibrylatora	53
Przed zabiegiem	58
Zabieg	62
Po zabiegu	68
5. Nowoczesne techniki w elektrostymulacji	85
<i>Marcin Michalak</i>	
Stymulacja serca	85
Kardiowertery-defibrylatory	91
Terapia resynchronizująca	93

6. Podskórny kardiowerter-defibrylator serca	103
<i>Maciej Kempa</i>	
Budowa i działanie S-ICD	103
Implantacja S-ICD	106
Podsumowanie	109
7. EKG w stymulacji – podstawy analizy	111
<i>Łukasz Januszkiewicz, Ewa Szczerba</i>	
Zasady programowania stymulatorów serca	116
8. Wczesne powikłania elektrostymulacji serca	133
<i>Anna Rydlewska</i>	
Wstęp	133
Odma	134
Krwawienie	137
Perforacja	138
Nieprawidłowe położenie elektrod – dyslokacja elektrod, stymulacja „lewego serca”, stymulacja przepony	141
Infekcja	145
Niedrożność żylna	149
Nieprawidłowe parametry pracy stymulatora: zaburzenia stymulacji i/lub zaburzenia sterowania stymulatora	153
Niedomykalność zastawki trójdzielnej	154
Podsumowanie	155
9. Późne powikłania elektrostymulacji serca	161
<i>Janusz Romanek, Marcin Chlebuś, Andrzej Przybylski</i>	
Zaburzenia stymulacji i sterowania	161
Burza elektryczna	167
Infekcje miejscowe	171
Niedrożności żyłne	173
Niewydolność serca	175
10. Odelektrodowe infekcyjne zapalenie wsierdza – czynniki ryzyka, epidemiologia, diagnostyka, procedura usunięcia układu oraz postępowanie pooperacyjne	179
<i>Anna Polewczyk, Agnieszka Kołodzińska, Wojciech Jacheć, Andrzej Kutarski</i>	
Wstęp	179
Definicja, podział, częstość występowania	180
Czynniki ryzyka odelektrodowego zapalenia wsierdza	183
Etiopatogeneza odelektrodowego zapalenia wsierdza	184

Podsumowanie	191
Objawy kliniczne i diagnostyka odektrodowego zapalenia wsierdza	191
Komentarz autorów dotyczący rozpoznawania LRIE	196
Postępowanie z chorymi z odektrodowym zapaleniem wsierdza	198
Podsumowanie	205
11. Uszkodzenia elektrod	209
<i>Agnieszka Kołodzińska, Andrzej Kutarski</i>	
Dyslokacja elektrod	209
Uszkodzenie izolacji elektrod	211
Złamania elektrod	215
12. Usuwanie elektrod	217
<i>Przemysław Mitkowski</i>	
Postępowanie przed zabiegiem usuwania elektrod	219
Postępowanie w trakcie zabiegu usuwania elektrod	221
Postępowanie po zabiegu usuwania elektrod	222
13. Diagnostyka obrazowa u pacjentów ze wszczepionym urządzeniem do elektroterapii serca	225
<i>Krystyna Guzek, Ewa Świerżyńska, Maciej Sterliński</i>	
Wprowadzenie	225
Znaczenie badań diagnostycznych w kwalifikacji do zastosowania urządzeń	225
Rentgenogram klatki piersiowej	226
Echokardiografia	229
Tomografia komputerowa	232
Rezonans magnetyczny	234
Pozytonowa tomografia emisyjna, SPECT	238
Nowe technologie: stymulator bezelektrodowy, podskórny kardiowerter-defibrylator a diagnostyka obrazowa	239
Podsumowanie	239
14. Rehabilitacja pacjentów z implantowanymi urządzeniami do elektroterapii	243
<i>Natasza Krauze, Renata Głównczyńska</i>	
Podstawowe zasady fizjoterapii w I etapie rehabilitacji	243
Podstawowe zasady fizjoterapii na II i III etapie rehabilitacji	244
Wyzwania rehabilitacji pacjentów z ICD	244
Odmienności rehabilitacji pacjentów po implantacji układu resynchronizującego	246

Rehabilitacja kardiologiczna u pacjentów z niewydolnością serca	247
Kwalifikacja do rehabilitacji kardiologicznej	247
Przeciwwskazania do rehabilitacji kardiologicznej	248
Ograniczenia rehabilitacji	249
Przebieg rehabilitacji kardiologicznej	249
Kompleksowa rehabilitacja hybrydowa	251
15. Pacjent onkologiczny z wszczepionym stymulatorem lub kardiowerterem -defibrylatorem	255
<i>Mateusz Tajstra, Agnieszka Kotalczyk, Karol Przyłudzki, Sławomir Blamek, Adam Sokal</i>	
Wstęp	255
Implantacja urządzenia wszczepialnego u pacjenta z chorobą nowotworową	257
Pacjent z urządzeniem wszczepialnym w terminalnym stadium choroby nowotworowej	260
Odrębności i zasady prowadzenia terapii przeciwnowotworowej u chorych z urządzeniem wszczepialnym	263
16. Pacjent z wszczepionym stymulatorem/kardiowerterem- -defibrylatorem hospitalizowany w trybie ostrodyżurowym – postępowanie, podstawy programowania, przygotowanie do operacji w trybie pilnym	275
<i>Łukasz Januszkiewicz</i>	
17. Burza elektryczna	291
<i>Małgorzata Chlabicz, Agnieszka Tycińska</i>	
18. Opieka ambulatoryjna nad pacjentem po wszczepieniu oraz usunięciu układu stymulującego serce	297
<i>Magdalena Smalc-Stasiak, Aleksandra Winkler, Krystian Krzyżanowski, Zbigniew Orski, Marek Kiliszek</i>	
Opieka w poradni kontroli stymulatorów	297
Wizyta pacjenta ze stymulatorem w poradni internistycznej/ogólnej	304
Szczególne sytuacje u pacjentów z układem stymulującym serca	305
Podsumowanie	307
19. Opieka ambulatoryjna nad pacjentem po wszczepieniu oraz usunięciu układu kardiowertera-defibrylatora	309
<i>Maciej Kempa</i>	
Wstęp	309
Najczęstsze problemy dotyczące pacjentów z ICD	310

Opieka nad pacjentem po usunięciu układu defibrylującego	313
Podsumowanie	313
20. Stan po wszczępieniu/usunięciu stymulatora i kardiowertera- defibrylatora – zalecenia dla pacjenta	315
<i>Przemysław Stolarz, Artur Oręziak</i>	
Informacje ogólne	315
Kontrole układu stymulującego/ICD	316
Życie z implantowanym układem stymulującym/ICD	319
Najczęstsze problemy pacjentów z implantowanym układem stymulującym/ICD	325
Parametry istotne dla oceny prawidłowości stymulacji serca	329
Odrębności u chorych po wszczępieniu ICD	333
21. Przyszłość elektroterapii serca – krótkie podsumowanie	335
<i>Maciej Sterliński</i>	
Skorowidz	343