

Spis treści

1. Specyfika zabiegów kardiologicznych – Radosław Litwinowicz, Karolina Pawełkowska, Bogusław Kapelak, Grzegorz Filip, Krzysztof Bartuś	1
1.1. Czym są zabiegi kardiologiczne	1
1.2. Rodzaje dostępów stosowanych w kardiologii	2
Dostęp klasyczny	2
Dostęp małoinwazyjny	3
Dostęp torakoskopowy	4
1.3. Rodzaje operacji kardiologicznych	4
Choroba niedokrwienna serca – objawy, sposoby leczenia inwazyjnego	5
Wady zastawkowe serca – objawy, sposoby leczenia inwazyjnego	7
Wady przeciekowe serca – objawy, sposoby leczenia inwazyjnego	9
1.4. Konsekwencje i powikłania po zabiegach kardiologicznych istotne dla fizjoterapeuty	11
Drenaż pooperacyjny	11
Tamponada serca	12
Rana w obrębie mostka, kończyn dolnych i górnych	12
Jałowe rozejście się rany mostka	12
Porażenie nerwu strzałkowego	13
Porażenie przepony	13
Udar mózgu	14
2. Układ oddechowy dorosłych – Anna Jarosz	17
2.1. Ogólna budowa i funkcja układu oddechowego	17
Budowa układu oddechowego	17
Funkcja układu oddechowego	18
2.2. Osluchiwanie pacjenta dla potrzeb fizjoterapii	21
2.3. Podstawowe parametry oddechowe istotne dla fizjoterapeuty	23
Pulsoksymetria	23
Kapnografia	24
Gazometria krwi tętniczej	25
Pulsoksymetria vs PaO ₂	26
2.4. Zaburzenia funkcji oddechowych po zabiegu kardiologicznym istotne dla fizjoterapeuty	27
3. Ocena układu oddechowego z wykorzystaniem badania ultrasonograficznego dla potrzeb fizjoterapii pacjentów po zabiegach kardiologicznych – Marcin Myszkowski	37
3.1. Znaczenie badania ultrasonograficznego dla pacjentów po zabiegach kardiologicznych	37

3.2.	Metodyka ultrasonograficznej oceny układu oddechowego	38
3.3.	Ultrasonograficzna ocena układu oddechowego dla potrzeb fizjoterapii pulmonologicznej	38
3.4.	Prawidłowy obraz płuc	39
3.5.	Ultrasonograficzna ocena układu oddechowego w obrazowaniu patologii płucnych dla potrzeb fizjoterapii pulmonologicznej	43
	Obraz ultrasonograficzny zagęszczeń miąższu płucnego i niedodmy	44
	Obraz ultrasonograficzny płynu w jamach opłucnych	47
	Ultrasonograficzna ocena ruchomości przepony	49
	Obraz ultrasonograficzny odmy jamy opłucnej	50
3.6.	Szkolenie fizjoterapeutów z zakresu ultrasonograficznej oceny układu oddechowego	51
4.	Wczesna fizjoterapia po zabiegach kardiochirurgicznych	57
4.1.	Przygotowanie chorego do zabiegu – Agnieszka Piwoda, Dominika Batycka-Stachnik	57
4.2.	Fizjoterapia we wczesnych dobach po zabiegu kardiochirurgicznym na OIT – Agnieszka Piwoda, Dominika Batycka-Stachnik	60
4.3.	Fizjoterapia w późniejszych dobach po zabiegu kardiochirurgicznym na oddziale pooperacyjnym – Agnieszka Piwoda, Dominika Batycka-Stachnik	65
	Chorzy z drenażem i cewnikiem, bez leków oraz monitorowania	65
	Chorzy z drenażem i cewnikiem Foleya z lekami we wlewie ciągłym oraz monitorowani	66
	Chorzy bez drenów i cewnika, bez monitorowania	67
4.4.	Urządzenia wspomagające funkcje układu oddechowego we wczesnym okresie po zabiegu kardiochirurgicznym – Dominka Batycka-Stachnik, Agnieszka Piwoda	68
	Urządzenia wspomagające usuwanie wydzieliny dróg oddechowych – koflatory	68
	Aparaty do wysokoprzepływowej terapii tlenem	71
	Wentylacja nieinwazyjna (NIV)	73
5.	Pielęgnacja chorych we wczesnym okresie po zabiegach kardiochirurgicznych – Agnieszka Homel, Wioletta Makiela	79
5.1.	Przygotowanie chorego do zabiegu kardiochirurgicznego	79
5.2.	Opieka pielęgniarska nad pacjentem na bloku operacyjnym	81
5.3.	Wczesna opieka pielęgniarska nad pacjentem po zabiegu kardiochirurgicznym	82
6.	Transplantacja narządów klatki piersiowej – Piotr Przybyłowski, Grzegorz Wasilewski, Marek Ochman	87
6.1.	Chirurgiczne leczenie niewydolności serca – wiadomości ogólne	87
6.2.	Przeszczepienie serca – objawy niewydolności, sposoby leczenia inwazyjnego	88
6.3.	Przeszczepienie płuc – objawy niewydolności, sposoby leczenia inwazyjnego	92
6.4.	System wspomagania lewokomorowego LVAD jako jeden ze sposobów leczenia skrajnej niewydolności serca	98

7. Wczesna fizjoterapia po przeszczepieniu serca – Joanna Foik-Potęga, Mariusz Stachowiak	103
7.1. Przygotowanie chorego do ortotopowej transplantacji serca	103
7.2. Fizjoterapia we wczesnych dobach po ortotopowej transplantacji serca na OIT ...	105
7.3. Fizjoterapia w późniejszych dobach po ortotopowej transplantacji serca na oddziale pooperacyjnym	107
8. Pielęgnacja chorych we wczesnym okresie po przeszczepieniu serca – Irena Milaniak	111
8.1. Przygotowanie pielęgniarskie do zabiegu przeszczepienia serca	111
8.2. Wczesna opieka pielęgniarska nad pacjentem po zabiegu przeszczepienia serca	116
9. Wczesna fizjoterapia po przeszczepieniu płuc – Łukasz Lech, Joanna Foik-Potęga	123
9.1. Przygotowanie chorego do zabiegu przeszczepienia płuc	123
9.2. Fizjoterapia we wczesnych dobach po zabiegu przeszczepienia płuc	124
9.3. Fizjoterapia w późniejszych dobach po zabiegu przeszczepienia płuc	126
10. Pielęgnacja chorych we wczesnym okresie po przeszczepieniu płuc – Anna Tylińska, Aleksandra Szoltyś	129
10.1. Przygotowanie pielęgniarskie do zabiegu przeszczepienia płuc	129
10.2. Wczesna opieka pielęgniarska nad pacjentem po zabiegu przeszczepienia płuc	131
11. Wczesna fizjoterapia po wszczepieniu systemu wspomagania lewokomorowego (LVAD)	139
11.1. Przygotowanie chorego do zabiegu wszczepienia systemu LVAD – Agnieszka Piwoda, Dominika Batorycka-Stachnik	139
11.2. Fizjoterapia we wczesnych dobach po wszczepieniu systemu LVAD na OIT – Agnieszka Piwoda, Dominika Batorycka-Stachnik	141
11.3. Fizjoterapia w późniejszych dobach po wszczepieniu systemu LVAD na oddziale pooperacyjnym – Katarzyna Gubała, Joanna Foik-Potęga	146
12. Pielęgnacja chorych we wczesnym okresie po wszczepieniu systemu wspomagania lewokomorowego (LVAD) – Irena Milaniak	151
12.1. Przygotowanie pielęgniarskie do wszczepienia systemu LVAD	151
12.2. Wczesna opieka pielęgniarska nad pacjentem po wszczepieniu systemu LVAD	152
13. Najczęstsze zabiegi kardiologiczne u dzieci – Michał Buczyński, Karolina Szymczak	161
13.1. Ubytek przegrody międzyprzedsionkowej	167
13.2. Ubytek przegrody międzykomorowej	169
13.3. Przetwarty przewód tętniczy	170
13.4. Koarktacja aorty	172
13.5. Zwężenie zastawki tętnicy płucnej	173
13.6. Wspólny kanał przedsionkowo-komorowy	174

13.7. Przełożenie wielkich pni tętnicznych	176
13.8. Serce jednokomorowe	177
13.9. Tetralogia Fallota	178
13.10. Całkowity nieprawidłowy spływ żył płucnych	180
14. Układ oddechowy dzieci – Janusz Ziółkowski	185
14.1. Budowa i odmienności w funkcjonowaniu układu oddechowego dzieci	185
14.2. Układ oddechowy dzieci po operacji kardiochirurgicznej	187
Charakterystyka wybranych trybów wentylacji	190
Monitorowanie układu oddechowego	191
14.3. Podsumowanie	191
15. Wczesna fizjoterapia po zabiegach kardiochirurgicznych u dzieci	193
15.1. Przygotowanie chorego do zabiegu kardiochirurgicznego – Justyna Curyła-Podgórska	193
15.2. Fizjoterapia w pierwszych dobach po operacji na OIT – Justyna Curyła-Podgórska.....	194
Zastosowanie technik fizjoterapii konwencjonalnej u dzieci poniżej 24. miesiąca życia	195
15.3. Fizjoterapia na oddziale pooperacyjnym – Justyna Curyła-Podgórska	196
Fizjoterapia dziecka poniżej 2. roku życia	197
Fizjoterapia u dzieci powyżej 2. roku życia	200
15.4. Specyficzne problemy fizjoterapii po zabiegach kardiochirurgicznych w grupie pacjentów pediatrycznych – Justyna Curyła-Podgórska	201
Fizjoterapia dzieci po transplantacjach serca	201
Fizjoterapia dzieci po porażeniu nerwu przeponowego	202
Aktywność fizyczna dzieci i młodzieży z wrodzonymi wadami serca	204
Fizjoterapia bliźny	205
15.5. Nowoczesne podejście w fizjoterapii u pacjentów po operacjach kardiochirurgicznych – Justyna Curyła-Podgórska	208
Nowoczesne techniki fizjoterapii oddechowej	208
Wykorzystanie nowoczesnych technik fizjoterapii oddechowej	213
15.6. Fizjoterapia w późnym okresie po operacjach serca – Bartosz Wysoczański	213
16. Problemy psychologiczne i psychiatryczne chorych wymagających operacji kardiochirurgicznej, w tym transplantacji serca lub mechanicznego wspomagania krążenia	223
16.1. Konieczność poddania się operacji a rozwój zaburzeń psychicznych pacjenta – Izabela Jaworska, Robert Pudło	223
16.2. Ocena stanu psychicznego pacjenta dorosłego kwalifikowanego do operacji kardiochirurgicznej – Izabela Jaworska, Robert Pudło	224
16.3. Psychologiczna ocena stanu psychicznego pacjenta nieletniego kwalifikowanego do operacji kardiochirurgicznej – Katarzyna Rojewska	227
Czynniki ryzyka wpływające na stan psychiczny dziecka związane z chorobą i stosowanymi procedurami medycznymi	228
Psychospołeczne czynniki ryzyka wpływające na stan psychiczny dziecka	229

Mechanizmy obronne stosowane przez dziecko jako czynnik ryzyka wpływający na jego stan psychiczny	230
Podsumowanie	231
16.4. Przygotowanie pacjenta dorosłego i dziecka do operacji kardiochirurgicznej pod względem psychologicznym – Izabela Jaworska, Anna Mierzyńska, Katarzyna Rojewska	233
16.5. Formy pomocy psychologicznej w okresie wewnątrzszpitalnym wobec dorosłych i dzieci – Anna Mierzyńska, Katarzyna Rojewska	237
Formy pomocy psychologicznej w okresie wewnątrzszpitalnym wobec dorosłych	238
Współpraca z rodziną pacjenta	242
Formy pomocy psychologicznej w okresie wewnątrzszpitalnym wobec dzieci	242
16.6. Farmakoterapia zaburzeń psychicznych u dorosłych biorców narządu i kandydatów do przeszczepienia serca – Robert Pudło	249

17. Elementy edukacji seksualnej dla chorych po zabiegach kardiochirurgicznych

– Irena Stefania Młynarczyk	255
17.1. Aktywność seksualna ludzi dorosłych	255
Znaczenie seksualności w życiu człowieka	255
Czynniki odpowiedzialne za prawidłowe funkcjonowanie seksualne	256
Rodzaje zaburzeń seksualnych	256
17.2. Operacje kardiochirurgiczne i możliwości podejmowania aktywności seksualnej	257
Aktywność seksualna po operacji pomostowania aortalno-wieńcowego	257
Aktywność seksualna po transplantacji serca	258
Aktywność seksualna po implantacji urządzenia wspomagającego pracę lewej komory serca	258
17.3. Wpływ leków na sprawność seksualną chorych kardiologicznych	259
Diuretyki (leki moczopędne)	259
Antagoniści aldosteronu	259
Leki beta-adrenolityczne	260
Leki hipotensyjne (antagoniści wapnia, inhibitory konwertazy angiotensyny, sartany)	260
Leki przeciwdepresyjne	260
Interakcja inhibitorów PDE-5 z azotanami	260
17.4. Relacje partnerskie	261
Współmałżonek	261
Partner	261
Otoczenie	262
17.5. Pomocne wskazówki	262
Powrót do aktywności seksualnej po wyjściu ze szpitala	262
Zapoczątkowanie seksualnej intymności	263
Środki ostrożności	263
Wybór bezpiecznych pozycji seksualnych	265
Sygnaly ostrzegawcze	265

18. Wybrane formy aktywności fizycznej pacjentów po zabiegach	
kardiochirurgicznych – Kinga Węgrzynowska-Teodorczyk	267
18.1. Rola aktywności fizycznej w prewencji wtórnej chorób układu krążenia	267
18.2. Aktywność fizyczna pacjentów po operacjach kardiochirurgicznych	268
18.3. Ocena stanu chorego kwalifikowanego do aktywności fizycznej	
po zabiegu kardiochirurgicznym	268
Ocena fizjoterapeutyczna	269
Kwestionariusze oceniające aktywność fizyczną i jakość życia	270
18.4. Zasady zalecania wysiłku fizycznego	271
18.5. Proponowane formy aktywności fizycznej dla osób po zabiegach	
kardiochirurgicznych	275
Ćwiczenia o charakterze ogólnousprawniającym	275
Spacery, marsze, bieg	276
Jazda na rowerze	276
Trening siłowy i oporowy	277
Trening mięśni oddechowych	278
Jazda na nartach	278
Taniec	279
Ćwiczenia w wodzie i pływanie	279
Tai chi	280
Joga	281
Sauna	282
Skorowidz	285