

# Spis treści

---

<b>1. Fizjoterapia w pediatrii – Krzysztof Zeman . . . . .</b>	<b>1</b>
1.1. Rozwój dziecka . . . . .	1
1.1.1. Ocena stanu dziecka po urodzeniu. . . . .	1
1.1.2. Noworodki z grup podwyższzonego ryzyka . . . . .	1
1.1.3. Dzieci urodzone przedwcześnie . . . . .	2
1.1.4. Program wczesnej stymulacji i opieki rozwojowej noworodków z grup ryzyka . . . . .	2
1.1.5. Rozwój psychoruchowy w pierwszym roku życia . . . . .	3
1.1.6. Ocena rozwoju psychoruchowego dziecka w pierwszym roku życia . . . . .	3
1.1.7. Ocena obecności i wykonywania odruchów . . . . .	4
1.1.8. Objawy świadczące o nieprawidłowościach w rozwoju ruchowym niemowlęcia . . . . .	4
1.1.9. Metody pozwalające na wykrycie nieprawidłowości rozwoju . . . . .	5
1.2. Najczęstsze neurologiczne przyczyny zaburzeń rozwoju psychoruchowego . . . . .	5
1.2.1. Mózgowe porażenie dziecięce ( <i>paralysis cerebralis infantum</i> ) . . . . .	6
1.2.1.1. Podział MPDz według Ingrama . . . . .	6
1.2.1.2. Podział MPDz według Hagberga. . . . .	7
1.2.1.3. Metody usprawniania dzieci z MPDz . . . . .	7
1.2.1.4. Ocena skuteczności rehabilitacji dzieci z MPDz. . . . .	10
1.2.2. Wady dysraficzne . . . . .	10
1.2.2.1. Przepuklina oponowa ( <i>meningocele</i> ), przepuklina oponowo-rdzeniowa ( <i>myelomeningocele</i> ) . . . . .	10
1.2.3. Choroby nerwowo-mięśniowe. . . . .	11
1.2.3.1. Dystrofia mięśniowa typu Duchenne'a . . . . .	11
1.2.3.2. Rdzeniowy zanik mięśni . . . . .	12
1.2.4. Zaburzenia rozwoju psychomotorycznego uwarunkowane genetycznie . . . . .	13
1.2.4.1. Zespół Downa ( <i>syndroma Down</i> ) . . . . .	13
1.3. Zaburzenia rozwoju umysłowego. . . . .	14
1.3.1. Autyzm dziecięcy ( <i>autismus</i> ) . . . . .	14
1.3.1.1. Metoda Knill . . . . .	15
1.3.1.2. Metoda dobrego startu . . . . .	15

1.4.	Inne choroby układu nerwowego u dzieci wymagające postępowania fizjoterapeutycznego . . . . .	15
1.4.1.	Ostre idiopatyczne zapalenie wielonerwowe (zespół Guillaina-Barrégo, <i>syndroma Guillain-Barré</i> ) . . . . .	15
1.4.2.	Okołoporodowe uszkodzenie splotu ramiennego ( <i>paralysis plexus brachialis</i> ) . . . . .	16
1.4.3.	Porażenie nerwu twarzowego ( <i>paralysis nervi facialis</i> ) . . . . .	17
1.5.	Choroby układu oddechowego u dzieci wymagające postępowania fizjoterapeutycznego . . . . .	18
1.5.1.	Choroby układu oddechowego u dzieci przebiegające z zaleganiem wydzieliny . . . . .	18
1.5.1.1.	Fizjoterapia oddechowa . . . . .	18
1.5.1.2.	Metody oczyszczania dróg oddechowych . . . . .	18
1.5.1.3.	Klasyczny drenaż oskrzeli . . . . .	19
1.5.1.4.	Techniki wspomagające drenaż . . . . .	19
1.5.1.5.	Alternatywne techniki oczyszczania oskrzeli . . . . .	19
1.5.1.6.	Technika natężonego wydechu . . . . .	20
1.5.1.7.	Technika aktywnego cyklu oddechowego . . . . .	20
1.5.1.8.	Drenaż autogeniczny . . . . .	20
1.5.1.9.	Technika zmiennego ciśnienia oskrzelowego . . . . .	20
1.5.1.10.	Technika dodatniego ciśnienia wydechowego . . . . .	20
1.5.1.11.	Urządzenia wspomagające proces oczyszczania oskrzeli . . . . .	21
1.5.1.12.	Gimnastyka oddechowa . . . . .	21
1.5.1.13.	Ćwiczenia oddechowe . . . . .	21
1.5.1.14.	Ćwiczenia ogólnousprawniające . . . . .	21
1.5.1.15.	Ćwiczenia ogólnokondycyjne (trening fizyczny) . . . . .	22
1.5.2.	Mukowiscydoza ( <i>mucoviscidosis</i> ) . . . . .	22
1.5.2.1.	Zasady ogólne fizjoterapii . . . . .	23
1.5.3.	Zespół dyskinetycznych rzęsek ( <i>syndroma ciliares dyskinetica</i> ) . . . . .	24
1.5.4.	Rozstrzenie oskrzeli ( <i>bronchiectases</i> ) . . . . .	25
1.5.5.	Zapalenie płuc ( <i>pneumonia</i> ) . . . . .	25
1.5.6.	Zapalenie oskrzeli ( <i>bronchitis</i> ) . . . . .	26
1.5.7.	Zapalenie oskrzelików ( <i>bronchiolitis</i> ) . . . . .	26
1.6.	Choroby układu oddechowego przebiegające ze zwiększoną ilością płynu opłucnowego . . . . .	27
1.6.1.	Zapalenie opłucnej ( <i>pleuritis</i> ) . . . . .	27
1.6.1.1.	Główne zasady fizjoterapii . . . . .	27
1.6.1.2.	Pozycje ułożeniowe . . . . .	27
1.6.1.3.	Ćwiczenia oddechowe . . . . .	28
1.7.	Inne choroby płuc . . . . .	28
1.7.1.	Astma oskrzelowa ( <i>asthma bronchiale</i> ) . . . . .	28
1.8.	Zaburzenia narządu ruchu u dzieci wymagające postępowania fizjoterapeutycznego . . . . .	29
1.8.1.	Braki i ubytki kończyn . . . . .	29

1.8.2. Wady postawy . . . . .	30
1.8.2.1. Boczne skrzywienia kręgosłupa . . . . .	30
1.8.3. Choroby tkanki łącznej . . . . .	31
1.8.3.1. Młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów . . . . .	31
Piśmiennictwo . . . . .	32
<b>2. Fizjoterapia w ortopedii i traumatologii – Zbigniew Dudkiewicz . . . . .</b>	<b>35</b>
2.1. Symptomatologia i ogólne zasady postępowania w urazach układu narządów ruchu . . . . .	35
2.2. Kinezyterapia . . . . .	40
2.3. Fizykoterapia . . . . .	46
2.4. Plastrowanie dynamiczne . . . . .	50
2.5. Urazy kończyny górnej ( <i>traumata membra superioris</i> ) . . . . .	52
2.5.1. Urazy obręczy barkowej ( <i>traumata cingulum acromialis</i> ) . . . . .	52
2.5.1.1. Złamanie łopatki ( <i>fractura scapulae</i> ) . . . . .	52
2.5.1.2. Złamanie obojczyka ( <i>fractura claviculae</i> ) . . . . .	53
2.5.1.3. Uszkodzenia więzozrostu obojczykowo-barkowego ( <i>traumata syndesmosis claviculoacromialis</i> ) . . . . .	53
2.5.1.4. Zwichnięcie w stawie mostkowo-obojczykowym ( <i>luxatio articulationis sternoclavicularis</i> ) . . . . .	54
2.5.2. Urazy stawu ramiennego ( <i>traumata articulationis humeri</i> ) . . . . .	55
2.5.2.1. Zwichnięcia stawu ramienno-łopatkowego ( <i>luxationes articulationis humeroscapularis</i> ) . . . . .	55
2.5.3. Złamanie kości ramiennej ( <i>fractura ossis humeri</i> ) . . . . .	56
2.5.3.1. Złamanie nasady bliższej kości ramiennej ( <i>fractura epiphysis proximalis ossis humeri</i> ) . . . . .	56
2.5.3.2. Złamanie trzonu kości ramiennej ( <i>fractura corporis ossis humeri</i> ) . . . . .	58
2.5.3.3. Złamanie części dalszej kości ramiennej ( <i>fractura epiphysis distalis ossis humeri</i> ) . . . . .	59
2.5.4. Urazy łokcia ( <i>traumata cubiti</i> ) . . . . .	59
2.5.4.1. Zwichnięcie w stawie łokciowym ( <i>luxatio articulationis cubiti</i> ) . . . . .	59
2.5.4.2. Złamanie okolicy stawu łokciowego ( <i>fractura regionis articulationis cubiti</i> ) . . . . .	59
2.5.5. Urazy przedramienia ( <i>traumata antebrachii</i> ) . . . . .	61
2.5.5.1. Złamanie trzonu kości przedramienia ( <i>fractura corporis ossis antebrachii</i> ) . . . . .	61
2.5.5.2. Złamanie nasady dalszej kości przedramienia ( <i>fractura epiphysis distalis ossis antebrachii</i> ) . . . . .	61
2.5.6. Urazy nadgarstka i ręki ( <i>traumata carpi et manus</i> ) . . . . .	62
2.5.6.1. Obrażenia nadgarstka ( <i>laesiones carpi</i> ) . . . . .	62
2.5.6.2. Uszkodzenia w obrębie śródręcza i palców ( <i>laesiones metacarpi et digitii</i> ) . . . . .	63
2.6. Urazy kończyny dolnej ( <i>traumata membra inferioris</i> ) . . . . .	64
2.6.1. Złamanie miednicy ( <i>fractura pelvis</i> ) . . . . .	64
2.6.2. Urazy stawu biodrowego ( <i>traumata articulationis coxae</i> ) . . . . .	65
2.6.2.1. Złamanie kości udowej ( <i>fractura ossis femoris</i> ) . . . . .	65

2.6.3. Urazy kolana ( <i>traumata genus</i> ) . . . . .	67
2.6.3.1. Złamanie nasady dalszej kości udowej ( <i>fractura epiphysis distalis ossis femoris</i> ) . . . . .	67
2.6.3.2. Złamanie rzepki ( <i>fractura patellae</i> ) . . . . .	67
2.6.3.3. Uszkodzenia stawu kolanowego ( <i>laesiones articulatonis genus</i> ) . . . . .	67
2.6.3.4. Zwichnięcie stawu kolanowego ( <i>luxatio articulationis genus</i> ) . . . . .	68
2.6.3.5. Niestabilność stawu kolanowego ( <i>instabilitas articulationis genus</i> ) . . . . .	68
2.6.3.6. Uszkodzenie łykotek ( <i>laesio menisci</i> ) . . . . .	68
2.6.4. Urazy goleni ( <i>traumata tibiae</i> ) . . . . .	69
2.6.4.1. Urazy stawu skokowego ( <i>traumata articulationis talaris</i> ) . . . . .	69
2.6.5. Urazy stopy ( <i>traumata pedis</i> ) . . . . .	70
2.6.5.1. Złamanie kości piętowej ( <i>fractura ossis calcanei</i> ) . . . . .	70
Piśmiennictwo . . . . .	71
<b>3. Fizjoterapia w kardiologii</b> – Lucjan Pawlicki, Marcin Barylski . . . . .	73
3.1. Podstawowe choroby układu krążenia kwalifikujące się do leczenia fizjoterapeutycznego . . . . .	73
3.1.1. Choroba niedokrwienienna serca ( <i>morbus ischaemicus cordis</i> ) . . . . .	73
3.1.2. Miąźdzyca zarostowa tętnic kończyn dolnych ( <i>arteriosclerosis obliterans</i> ) . . . . .	77
3.1.3. Tętniak aorty ( <i>aneurysma aortae</i> ) . . . . .	78
3.1.4. Nadciśnienie tętnicze ( <i>hypertonia arterialis</i> ) . . . . .	78
3.1.5. Niewydolność serca ( <i>insufficientia cordis vel circulatoria</i> ) . . . . .	79
3.1.6. Wady serca ( <i>anomaliae cordis</i> ) . . . . .	80
3.1.7. Przeszczepienie serca ( <i>transplantatio cordis</i> ) . . . . .	81
3.1.8. Wszczepienie rozrusznika i kardiowertera ( <i>implantatio stymulatori et cardioverteri</i> ) . . . . .	81
3.2. Fizjoterapia w chorobach układu sercowo-naczyniowego . . . . .	82
3.2.1. Prozdrowotny styl życia . . . . .	82
3.2.1.1. Dieta . . . . .	82
3.2.1.2. Aktywność fizyczna . . . . .	85
3.2.2. Korzystne następstwa regularnej aktywności fizycznej . . . . .	88
3.3. Rehabilitacja kardiologiczna . . . . .	89
3.3.1 Zespół rehabilitacyjny – skład, cele i zadania . . . . .	90
3.3.2. Etapy i modele rehabilitacji kardiologicznej.	
Zasady kwalifikowania . . . . .	91
3.3.2.1. Pierwszy etap rehabilitacji kardiologicznej . . . . .	91
3.3.2.2. Drugi etap rehabilitacji kardiologicznej . . . . .	91
3.3.2.3. Trzeci etap rehabilitacji kardiologicznej . . . . .	93
3.3.2.4. Modele rehabilitacji kardiologicznej . . . . .	93
3.3.3. Próby wysiłkowe – test na bieżni ruchomej lub cykloergometrze . . . . .	95
3.3.4. Próby wysiłkowe – próba ergospirometryczna . . . . .	97
3.3.5. Próby wysiłkowe – test 6-minutowego marszu . . . . .	98

3.4. Inne zabiegi fizjoterapeutyczne w wybranych jednostkach chorobowych . . . . .	101
3.4.1. Choroba niedokrwienna serca z nadciśnieniem tętniczym i miażdżycą zarostową tętnic kończyn dolnych . . . . .	102
3.4.2. Chorzy po zabiegach chirurgicznych z otwarciem klatki piersiowej . . . . .	105
3.4.3. Chorzy z przewlekłą niewydolnością serca i po przeszczepieniu serca . . . . .	105
Piśmiennictwo . . . . .	106
<b>4. Fizjoterapia w neurologii, neurochirurgii i rehabilitacji medycznej</b>	109
– Jan Czernicki, Jolanta Krukowska . . . . .	109
4.1. Zaburzenia napięcia mięśniowego jako problem kliniczny w neurorehabilitacji . . . . .	111
4.1.1. Leczenie farmakologiczne i fizjoterapia w zwalczaniu spastyczności . . . . .	116
4.1.2. Leczenie chirurgiczne . . . . .	121
4.2. Udar mózgu ( <i>insultus cerebri</i> ) . . . . .	121
4.2.1. Czynniki ryzyka wystąpienia udaru mózgu i profilaktyka . . . . .	122
4.2.2. Zaburzenia stabilności i równowagi . . . . .	135
4.2.3. Kliniczna ocena równowagi i stabilności postawy . . . . .	136
4.2.4. Niedowład kończyny górnej ( <i>paresis membra superioris</i> ). . . . .	144
4.2.5. Przezczaszkowa stymulacja magnetyczna . . . . .	150
4.3. Choroba Parkinsona ( <i>morbus Parkinsoni</i> ) . . . . .	151
4.3.1. Przezczaszkowa stymulacja magnetyczna w diagnostyce i terapii chorych na ChP . . . . .	165
4.3.2. Leczenie operacyjne . . . . .	166
4.4. Stwardnienie rozsiane ( <i>sclerosis multiplex</i> ). . . . .	167
4.4.1. Postępowanie w okresie rzutu (zaostrzenia) stwardnienia rozsianego . . . . .	174
4.4.2. Postępowanie w okresie remisji i okresie przewlekłym . . . . .	175
4.4.3. Postępowanie fizjoterapeutyczne u chorych ze spastycznością . . . . .	177
4.4.4. Ocena wyników rehabilitacji . . . . .	180
4.5. Uszkodzenia obwodowego układu nerwowego ( <i>traumata systema nervorum periphericum</i> ) . . . . .	183
4.5.1. Okres odnerwienia tkanek . . . . .	187
4.5.2. Okres reinerwacji tkanek . . . . .	188
4.5.3. Okres tworzenia wzorców ruchowo-czuciowych . . . . .	190
4.5.4. Redukacja sensoryczna w rehabilitacji pacjentów z uszkodzeniem splotu ramiennego i nerwów kończyny górnej . . . . .	191
4.6. Uszkodzenia urazowe rdzenia kręgowego ( <i>traumata medullae spinalis</i> ) . . . . .	192
4.6.1. Okres pierwszy – ostry (wstrząsu rdzeniowego – pierwsze 3 miesiące po urazie) . . . . .	197
4.6.2. Okres drugi – wczesny (kompensacji – w pierwszym roku od urazu) . . . . .	197

4.6.3. Okres trzeci – przewlekły (trwa do końca życia) . . . . .	198
4.7. Systemy robotyczne w neurorehabilitacji. . . . .	200
Piśmiennictwo . . . . .	203
<b>5. Fizjoterapia w onkologii i medycynie paliatywnej</b>	
– Alina Morawiec-Sztandera . . . . .	209
5.1. Rola fizjoterapii w onkologii . . . . .	209
5.2. Rola fizjoterapii w medycynie paliatywnej . . . . .	211
5.3. Nowotwory głowy i szyi ( <i>neoplasmata caput et collum</i> ) . . . . .	213
5.3.1. Nowotwory jamy ustnej ( <i>neoplasmata cavum oris</i> ) . . . . .	215
5.3.2. Nowotwory nosa i zatok przynosowych ( <i>neoplasmata nasi et sinus paranasales</i> ) . . . . .	217
5.3.3. Nowotwory gardła ( <i>neoplasmata pharyngis</i> ) . . . . .	219
5.3.3.1. Nowotwory części nosowej gardła ( <i>neoplasmata pars nasalis pharyngis</i> ) . . . . .	219
5.3.3.2. Nowotwory części ustnej gardła ( <i>neoplasmata pars oralis pharyngis</i> ) . . . . .	219
5.3.3.3. Nowotwory części krtaniowej gardła ( <i>neoplasmata pars laryngea pharyngis</i> ) . . . . .	221
5.3.4. Nowotwory krtani ( <i>neoplasmata laryngis</i> ) . . . . .	221
5.3.5. Nowotwory ślinianek ( <i>neoplasmata glandulae salivariae</i> ) . . . . .	223
5.4. Rak piersi ( <i>carcinoma mammae</i> ) . . . . .	226
5.5. Nowotwory płuca ( <i>neoplasmata pulmonis</i> ) . . . . .	234
5.5.1. Niedrobnokomórkowy rak płuca . . . . .	235
5.5.2. Drobnekomórkowy rak płuca . . . . .	236
5.6. Rak jelita grubego ( <i>carcinoma intestinum crassum</i> ) . . . . .	237
5.7. Nowotwory układu moczowo-płciowego ( <i>neoplasmata tracti urinariae</i> ) . . . . .	242
5.7.1. Rak pęcherza moczowego ( <i>carcinoma vesicae urinariae</i> ) . . . . .	242
5.7.2. Rak nerki ( <i>carcinoma renis</i> ) . . . . .	243
5.7.3. Rak gruczołu krokowego ( <i>carcinoma prostatae</i> ) . . . . .	244
5.7.4. Nowotwory jądra ( <i>neoplasmata testis</i> ) . . . . .	245
5.7.5. Rak jajnika ( <i>carcinoma ovarii</i> ) . . . . .	246
5.7.6. Rak szyjki i trzonu macicy ( <i>carcinoma cervix et corpus uteri</i> ) . . . . .	246
Piśmiennictwo . . . . .	248
<b>6. Fizjoterapia w pulmonologii</b> – Wojciech J. Piotrowski, Paweł Górski, Adam J. Biały . . . . .	249
6.1. Ogólna charakterystyka, patofizjologia i zasady fizjoterapii w chorobach układu oddechowego . . . . .	249
6.1.1. Definicje . . . . .	249
6.1.2. Zmiany w układzie oddechowym w czasie wysiłku . . . . .	251
6.1.3. Czynniki wpływające na ograniczenie aktywności fizycznej u chorych z chorobami układu oddechowego . . . . .	253
6.1.4. Zaburzenia wentylacji . . . . .	253
6.1.5. Niewydolność oddechowa . . . . .	256

6.1.6. Zmiany w układzie krążenia w chorobach układu oddechowego . . . . .	257
6.1.7. Osłabienie siły mięśniowej . . . . .	258
6.1.8. Czynniki psychiczne . . . . .	258
6.1.9. Odruch kaszlowy . . . . .	259
6.1.10. Korzyści rehabilitacji oddechowej . . . . .	260
6.1.11. Kwalifikacja do rehabilitacji pulmonologicznej . . . . .	260
6.1.12. Znaczenie edukacji i psychoterapii w rehabilitacji oddechowej . . . . .	263
6.1.13. Chorzy z niedoborem masy ciała . . . . .	265
6.1.14. Chorzy z otyłością . . . . .	266
6.1.15. Podstawowe techniki w fizjoterapii . . . . .	266
6.1.15.1. Techniki oczyszczania dróg oddechowych . . . . .	266
6.2. Fizjoterapia w przewlekłych chorobach układu oddechowego . . . . .	270
6.2.1. Przewlekła obturacyjna choroba płuc . . . . .	270
6.2.2. Astma oskrzelowa ( <i>asthma bronchiale</i> ) . . . . .	273
6.2.3. Mukowiscydoza ( <i>mucoviscidosis</i> ) . . . . .	276
6.2.4. Zapalenie opłucnej ( <i>pleuritis</i> ) . . . . .	283
6.2.5. Chory leczony na oddziale chirurgicznym . . . . .	284
6.2.6. Szczególne zalecenia dotyczące fizjoterapii u chorych po operacjach torakochirurgicznych i kardiochirurgicznych . . . . .	287
6.2.7. Szczególne zalecenia dotyczące fizjoterapii u chorych po operacjach brzusznego . . . . .	288
6.2.8. Chory leczony na oddziale intensywnej opieki medycznej . . . . .	289
Piśmiennictwo . . . . .	292
<b>7. Fizjoterapia w otorynolaryngologii – Jurek Olszewski . . . . .</b>	<b>293</b>
7.1. Fizjoterapia w chorobach ucha zewnętrznego . . . . .	293
7.1.1. Czyrak przewodu słuchowego zewnętrznego ( <i>furunculus meati acoustici externi</i> ) . . . . .	293
7.2. Fizjoterapia w chorobach ucha środkowego . . . . .	294
7.2.1. Ostre nieżytowe zapalenie trąbki słuchowej ( <i>eustachitis catarrhalis acuta</i> ) . . . . .	294
7.2.2. Przewlekłe nieżytowe zapalenie trąbki słuchowej ( <i>eustachitis catarrhalis chronica</i> ) . . . . .	294
7.2.3. Ostre zapalenie ucha środkowego ( <i>otitis media acuta</i> ) . . . . .	295
7.2.4. Przewlekłe proste zapalenie ucha środkowego ( <i>otitis media simplex chronica</i> ) . . . . .	295
7.2.5. Porażenie nerwu twarzowego z oziębienia ( <i>paresis n. facialis e frigore</i> ) . . . . .	296
7.3. Fizjoterapia w chorobach ucha wewnętrznego . . . . .	296
7.3.1. Uszkodzenia słuchu ( <i>hypoacusis</i> ) . . . . .	296
7.3.1.1. Protezowanie słuchu . . . . .	298
7.3.1.2. Kwalifikacja do wszczepienia implantu . . . . .	298
7.3.2. Szумy uszne ( <i>tinnitus aurium</i> ) . . . . .	299
7.3.2.1. Elektromagnetostymulacja . . . . .	300
7.3.3. Zawroty głowy ( <i>vertigo</i> ) . . . . .	303

7.3.3.1. Ćwiczenia habituacyjne . . . . .	304
7.3.3.2. Ćwiczenia koordynujące postawę . . . . .	310
7.3.3.3. Ćwiczenia ruchowe stosowane w rehabilitacji chorych z uszkodzeniem kanałów półkolistycznych . . . . .	313
7.3.4. Łagodne napadowe położeniowe zawroty głowy . . . . .	315
7.3.4.1. Manewr pozycyjny Brandta-Daroffa . . . . .	315
7.3.4.2. Manewr uwalniający Semonta . . . . .	316
7.3.4.3. Manewr repozycyjny Epleya . . . . .	317
7.4. Fizjoterapia w chorobach nosa . . . . .	318
7.4.1. Czyrak nosa ( <i>furunculus nasi</i> ) . . . . .	318
7.4.2. Ostry nieżyt nosa ( <i>rhinitis acuta, corryza</i> ) . . . . .	319
7.4.3. Przewlekły nieżyt nosa ( <i>rhinitis chronica</i> ) . . . . .	319
7.4.4. Przerostowy nieżyt nosa ( <i>rhinitis hypertrophica</i> ) . . . . .	320
7.4.5. Zanikowy nieżyt nosa ( <i>rhinitis atrophica</i> ) . . . . .	320
7.4.6. Naczynioruchowy nieżyt nosa ( <i>rhinitis vasomotorica</i> ) . . . . .	321
7.4.7. Polipy nosa ( <i>polypi nasi</i> ) . . . . .	321
7.4.8. Alergiczny nieżyt nosa ( <i>rhinitis allergica</i> ) . . . . .	322
7.5. Fizjoterapia w chorobach zatok przynosowych . . . . .	322
7.5.1. Ostre i przewlekłe zapalenie zatoki szczękowej ( <i>sinusitis maxillaris acuta et chronica</i> ) . . . . .	322
7.5.2. Ostre i przewlekłe zapalenie zatoki czołowej ( <i>sinusitis frontalis acuta et chronica</i> ) . . . . .	323
7.5.3. Ostre i przewlekłe zapalenie zatoki sitowej ( <i>ethmoiditis acuta et chronica</i> ) . . . . .	323
7.6. Fizjoterapia w chorobach jamy ustnej . . . . .	324
7.6.1. Zapalenie ślinianki przyusznej ( <i>parotitis</i> ) . . . . .	324
7.7. Fizjoterapia w chorobach gardła . . . . .	324
7.7.1. Przewlekłe zapalenie gardła ( <i>pharyngitis chronica</i> ) . . . . .	324
7.7.1.1. Postać przerostowa ( <i>pharyngitis hypertrophica</i> ) . . . . .	325
7.7.1.2. Postać zanikowa ( <i>pharyngitis atrophica</i> ) . . . . .	325
7.7.2. Przewlekłe zapalenie migdałków podniebiennych ( <i>tonsillitis pallatinum chronica</i> ) . . . . .	325
7.7.3. Zaburzenia połykania ( <i>dysphagia</i> ) . . . . .	325
7.7.3.1. Metody restytucyjne . . . . .	326
7.8. Fizjoterapia w chorobach krtani . . . . .	327
7.8.1. Przewlekłe zapalenie krtani ( <i>laryngitis chronica</i> ) . . . . .	327
7.8.2. Rehabilitacja chorych po usunięciu krtani . . . . .	327
Piśmiennictwo . . . . .	334
<b>8. Fizjoterapia w ginekologii i położnictwie – Andrzej Malinowski, Agata Karowicz-Bilińska, Anita Sikora-Szubert</b> . . . . .	335
8.1. Fizjoterapia w ginekologii . . . . .	335
8.1.1. Stany zapalne narządów płciowych żeńskich ( <i>adnexitis</i> ) . . . . .	335
8.1.2. Endometrioza ( <i>endometriosis</i> ) . . . . .	339
8.1.3. Mięśniaki macicy ( <i>myomae uteri</i> ) . . . . .	340
8.1.4. Guzy jajnika ( <i>tumores ovarii</i> ) . . . . .	341
8.1.5. Fizjoterapeutyczne postępowanie przed- i pooperacyjne . . . . .	342

---

8.2.	Fizjoterapia w położnictwie . . . . .	345
8.2.1.	Fizjoterapia okresu prekonceptyjnego . . . . .	345
8.2.2.	Fizjoterapia w ciąży ( <i>graviditas</i> ) . . . . .	347
8.2.3.	Fizjoterapia okresu połogu ( <i>puerperium</i> ) . . . . .	357
	Piśmiennictwo . . . . .	359
9.	<b>Fizjoterapia w urologii</b> – Marek Sosnowski, Aleksandra Juszczak . . . . .	361
9.1.	Nietrzymanie moczu w schorzeniach neurologicznych ( <i>incontinentio urinae in decursus morbi neurologiae</i> ) . . . . .	361
9.1.1.	Epidemiologia, etiologia i patofizjologia . . . . .	362
9.1.2.	Stwardnienie rozsiane ( <i>sclerosis multiplex</i> ) . . . . .	363
9.2.	Fizjoterapia w leczeniu schorzeń neurourologicznych . . . . .	364
9.2.1.	Terapia behawioralna . . . . .	365
9.3.	Nietrzymanie moczu u kobiet ( <i>incontinentio urinae feminae</i> ) . . . . .	367
9.3.1.	Kinezyterapia . . . . .	374
9.3.2.	Biofeedback . . . . .	375
9.3.3.	Terapia behawioralna . . . . .	376
9.3.4.	Elektrostymulacja . . . . .	377
9.3.5.	Pole magnetyczne . . . . .	383
9.3.6.	Ćwiczenia mięśni dna miednicy w szczególnych przypadkach . . . . .	386
9.4.	Nietrzymanie moczu u mężczyzn ( <i>incontinentia urinae masculinae</i> ) . . . . .	387
9.5.	Nietrzymanie moczu po brachyterapii i radioterapii z powodu raka stercza ( <i>incontinentia urinae post brachyterapiam et radioterapiam in decursus carcinoma prostate</i> ) . . . . .	395
9.6.	Nagłe nietrzymanie moczu z parcia i nadreaktywność wypieracza pęcherza u mężczyzn ( <i>vesica urinaria neurologica</i> ) . . . . .	397
9.7.	Pęcherz ortotopowy ( <i>vesica uribaria jejunalis</i> ) . . . . .	397
	Piśmiennictwo . . . . .	399
10.	<b>Fizjoterapia w reumatologii</b> – Jolanta Kujawa, Kamila Gworys . . . . .	401
10.1.	Reumatoidalne zapalenie stawów ( <i>arthritis rheumatoidea</i> ) . . . . .	401
10.1.1.	Zmiany pozastawowe . . . . .	403
10.1.2.	Obraz radiologiczny . . . . .	403
10.1.3.	Deformacje stawowe . . . . .	404
10.1.4.	Staw biodrowy . . . . .	405
10.1.5.	Staw kolanowy . . . . .	406
10.1.6.	Stawy stopy . . . . .	407
10.1.7.	Obręcz barkowa . . . . .	408
10.1.8.	Staw łokciowy . . . . .	409
10.1.9.	Ręka . . . . .	410
10.1.9.1.	Odchylenie łokciowe palców . . . . .	411
10.1.9.2.	Ręka bagnetowata . . . . .	411
10.1.9.3.	Palce butonierkowe . . . . .	411
10.1.9.4.	Palce typu „łabędzia szyja” . . . . .	411
10.1.10.	Kinezyterapia . . . . .	414
10.1.11.	Terapia manualna . . . . .	416

---

10.1.12. Masaż . . . . .	417
10.1.13. Fizykoterapia . . . . .	417
10.1.14. Elektroterapia . . . . .	418
10.1.15. Ultradźwięki. . . . .	419
10.1.16. Laseroterapia niskoenergetyczna . . . . .	420
10.1.17. Magnetoterapia . . . . .	421
10.1.18. Leczenie zimnem i krioterapia . . . . .	421
10.1.19. Terapia psychologiczna . . . . .	425
10.1.20. Edukacja pacjenta . . . . .	426
<b>10.2. Zesztyniąjące zapalenie stawów kręgosłupa (<i>spondyloarthritis ankylopoetica</i>) . . . . .</b>	<b>426</b>
10.2.1. Kinezyterapia we wczesnym okresie. . . . .	430
10.2.2. Kinezyterapia w okresie zaawansowania zmian . . . . .	430
10.2.3. Kinezyterapia w okresie zaostrenia . . . . .	431
10.2.4. Kinezyterapia w okresie remisji . . . . .	431
10.2.5. Rehabilitacja oddechowa . . . . .	431
10.2.6. Terapia manualna i masaż . . . . .	432
10.2.7. Fizykoterapia . . . . .	433
10.2.8. Edukacja chorego. . . . .	433
<b>10.3. Choroba zwyrodnieniowa stawów (<i>morbus degenerativa articulationes</i>) . . . . .</b>	<b>434</b>
10.3.1. Leczenie farmakologiczne . . . . .	435
10.3.2. Terapia manualna i masaż . . . . .	435
10.3.3. Choroba zwyrodnieniowa stawu kolanowego ( <i>gonarthrosis</i> ) .	436
10.3.3.1. Fizykoterapia . . . . .	438
10.3.4. Choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego ( <i>coxarthrosis</i> ) .	438
10.3.4.1. Kinezyterapia i terapia manualna . . . . .	440
10.3.4.2. Fizykoterapia . . . . .	441
10.3.4.3. Edukacja pacjenta . . . . .	441
<b>10.4. Balneoterapia w chorobach reumatycznych . . . . .</b>	<b>441</b>
10.4.1. Kąpiele solankowe . . . . .	442
10.4.2. Kąpiele siarczkowo-siarkowodorowe . . . . .	442
10.4.3. Kąpiele kwasowęglowe . . . . .	443
10.4.4. Kąpiele radonowe . . . . .	443
<b>Piśmiennictwo . . . . .</b>	<b>444</b>
<b>11. Fizjoterapia w geriatrii – Tomasz Kostka, Joanna Kostka . . . . .</b>	<b>447</b>
<b>11.1. Patofizjologiczne zmiany związane ze starzeniem . . . . .</b>	<b>447</b>
11.1.1. Układ krążenia . . . . .	448
11.1.2. Układ oddechowy. . . . .	448
11.1.3. Układ mięśniowo-szkieletowy . . . . .	449
11.1.4. Układ nerwowy i narządy zmysłowe . . . . .	452
11.1.5. Zmiany hormonalne i metaboliczne . . . . .	453
<b>11.2. Choroby i problemy starszego wieku . . . . .</b>	<b>453</b>
11.2.1. Choroby układu krążenia . . . . .	454
11.2.2. Choroby metaboliczne – cukrzyca typu 2 ( <i>diabetes mellitus type 2</i> ) . . . . .	456

---

11.2.3. Choroby układu ruchu . . . . .	458
11.2.3.1. Osteoporozę ( <i>osteoporosis</i> ) . . . . .	458
11.2.3.2. Urazy i upadki ( <i>traumata</i> ) . . . . .	459
11.2.4. Choroby nowotworowe . . . . .	461
11.2.5. Choroby układu nerwowego i zespoły psychogeriatryczne . . . . .	462
11.2.5.1. Choroba Parkinsona ( <i>morbus Parkinsoni</i> ) . . . . .	462
11.2.5.2. Zespoły psychogeriatryczne . . . . .	463
11.2.6. Odżywianie i stan odżywienia. Otyłość i niedożywienie . . . . .	464
11.2.7. Infekcje . . . . .	465
11.2.8. Odleżyny ( <i>decubitus</i> ) . . . . .	465
11.3. Specyfika fizjoterapii w geriatrii . . . . .	466
11.4. Rola ruchu w geriatrii . . . . .	469
11.4.1. Wydolność fizyczna (tlenowa, aerobowa, $VO_{2\max}$ ) . . . . .	470
11.4.2. Sprawność funkcjonalna . . . . .	471
11.4.3. Funkcje poznawcze i zespoły psychogeriatryczne . . . . .	473
11.5. Formy aktywności ruchowej osób starszych . . . . .	473
11.5.1. Ćwiczenia wytrzymałościowe (aerobowe) . . . . .	474
11.5.1.1. Pływanie, ćwiczenia w wodzie . . . . .	477
11.5.2. Ćwiczenia z oporem . . . . .	477
11.5.3. Ćwiczenia równoważne . . . . .	481
11.5.4. Ćwiczenia poprawiające gęstość . . . . .	483
11.6. Fizykoterapia i masaż w geriatrii . . . . .	484
11.6.1. Elektroterapia . . . . .	485
11.6.2. Termoterapia . . . . .	486
11.6.3. Pole magnetyczne . . . . .	487
11.6.4. Ultradźwięki . . . . .	487
11.6.5. Masaż . . . . .	487
11.7. Zaopatrzenie ortopedyczne . . . . .	487
11.8. Technologie cyfrowe w rehabilitacji osób starszych . . . . .	488
Piśmiennictwo . . . . .	489
<b>Skorowidz . . . . .</b>	<b>491</b>