

Anna Straburzyńska-Lupa
Gerard Straburzyński

W książce przedstawiono wszystkie współczesne działy fizjoterapii. Omówiono też zastosowanie zabiegów fizjoterapeutycznych w leczeniu, rehabilitacji i profilaktyce chorób poszczególnych układów i narządów.

W 1 tomie przedstawiono podstawy teoretyczne i praktyczne wskazówki stosowania współczesnej fizjoterapii. Podano sposób wykonywania zabiegów, wskazania i przeciwwskazania do nich oraz ich optymalne dawkowanie. Omówiono najstarsze, tradycyjne metody, takie jak wodolecznictwo, masaże czy balneoterapia, oraz nowoczesne, wprowadzone w ostatnich latach, np. laseroterapię czy krioterapię. Szczegółowo przedstawiono działanie zabiegów z użyciem prądu elektrycznego, wolnozmiennego pola magnetycznego i ultradźwięków. W tym tomie opisano także działanie aparatów do fizykoterapii oraz zasady ich bezpiecznego użytkowania.

W 2 tomie przedstawiono elementy kliniczne fizykoterapii. Podano zasady badania podmiotowego i przedmiotowego oraz ocenę stanu krążenia pacjenta. Szczegółowo opisano zastosowania metod fizjoterapeutycznych w leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego, chorób płuc, narządu ruchu, w leczeniu dzieci i osób w podeszłym wieku. Przedstawiono także znaczenie ruchu dla zdrowia człowieka oraz korzyści płynące z leczenia uzdrowskiego i klimatycznego.

Publikacja jest adresowana do fizjoterapeutów, a także do ortopedów, rehabilitantów, dermatologów, kosmetologów i lekarzy uzdrowskich kierujących pacjentów na zabiegi fizjoterapeutyczne. Z pewnością będzie również przydatna studentom wydziałów fizjoterapii akademii wychowania fizycznego i szkół licencjackich, a także specjalistom odnowy biologicznej.

FIZJOTERAPIA Z ELEMENTAMI KLINICZNYMI

FIZJOTERAPIA Z ELEMENTAMI KLINICZNYMI

tom 1



www.pzwl.pl

Tom 1



9 788320 037708

Tom 1-2



9 788320 034547

1



Wydawnictwo Lekarskie PZWL

W książce przedstawiono wszystkie współczesne działy fizjoterapii. Omówiono też zastosowanie zabiegów fizjoterapeutycznych w leczeniu, rehabilitacji i profilaktyce chorób poszczególnych układów i narządów.

W 1 tomie przedstawiono podstawy teoretyczne i praktyczne wskazówki stosowania współczesnej fizjoterapii. Podano sposób wykonywania zabiegów, wskazania i przeciwwskazania do nich oraz ich optymalne dawkowanie. Omówiono najstarsze, tradycyjne metody, takie jak wodolecznictwo, masaże czy balneoterapia, oraz nowoczesne, wprowadzone w ostatnich latach, np. laseroterapię czy krioterapię. Szczegółowo przedstawiono działanie zabiegów z użyciem prądu elektrycznego, wolnozmiennego pola magnetycznego i ultradźwięków. W tym tomie opisano także działanie aparatów do fizykoterapii oraz zasady ich bezpiecznego użytkowania.

W 2 tomie przedstawiono elementy kliniczne fizykoterapii. Podano zasady badania podmiotowego i przedmiotowego oraz ocenę stanu krążenia pacjenta. Szczegółowo opisano zastosowania metod fizjoterapeutycznych w leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego, chorób płuc, narządu ruchu, w leczeniu dzieci i osób w podeszłym wieku. Przedstawiono także znaczenie ruchu dla zdrowia człowieka oraz korzyści płynące z leczenia uzdrowiskowego i klimatycznego.

Publikacja jest adresowana do fizjoterapeutów, a także do ortopedów, rehabilitantów, dermatologów, kosmetologów i lekarzy uzdrowiskowych kierujących pacjentów na zabiegi fizjoterapeutyczne. Z pewnością będzie również przydatna studentom wydziałów fizjoterapii akademii wychowania fizycznego i szkół licencjackich, a także specjalistom odnowy biologicznej.

Anna Straburzyńska-Lupa
Gerard Straburzyński

FIZJOTERAPIA Z ELEMENTAMI KLINICZNYMI

FIZJOTERAPIA Z ELEMENTAMI KLINICZNYMI

tom 2



www.pzwl.pl

Tom 2



9 788320 037715

Tom 1-2



9 788320 034547



Wydawnictwo Lekarskie PZWL

Prof. nadzw. dr hab., dr n. med. Anna Straburzyńska-Lupa

Prof. zw. dr hab. n. med. Gerard Straburzyński

FIZJOTERAPIA Z ELEMENTAMI KLINICZNYMI

tom 1



Warszawa

Wydawnictwo Lekarskie PZWL

SPIS TREŚCI

1. Podstawy fizjoterapii	1
Istota fizjoterapii	1
Problemy terminologiczne	2
Charakterystyka fizjoterapii	5
Cele fizjoterapii	6
Fizjoterapia jako metoda wywoływania reakcji na bodziec i usprawniania mechanizmów homeostazy	7
Działanie ogólne zabiegów fizjoterapeutycznych	9
Podstawowe wiadomości o pobudliwości tkanek i bodźcach	10
Podstawy dawkowania zabiegów fizjoterapeutycznych	11
Czynniki determinujące reakcje na bodziec (odczyny)	11
Zdolność reagowania na bodźce	16
Typy reagowania na bodźce	19
Fizjoterapia jako metoda rozwoju adaptacji	20
Zasady ogólne dawkowania zabiegów fizjoterapeutycznych	23
Zasady ogólne obowiązujące w fizjoterapii	24
Co powinno zawierać zlecenie lekarskie na zabieg	25
Skóra jako narząd bezpośredniego odbioru bodźców fizjoterapeutycznych	25
Budowa skóry	25
Skóra jako bariera rozdzielająca dwa środowiska	26
Skóra jako narząd zmysłowy	27
Skóra jako narząd wydzielniczo-wydalniczy	27
Skóra a procesy odpornościowe	28
Skóra a wchłanianie niektórych składników wody kąpielowej	28
Skóra jako narząd termoregulacji	30
Odczyn skóry na bodźce fizyczne	30
Mechanizmy fizjologicznego działania zabiegów fizjoterapeutycznych	31
Reakcje miejscowe	31
Reakcje ogólne	34
2. Termoterapia	37
Regulacja temperatury ciała	38
Energia cieplna	38
Termoregulacja	39

Miejscowe i ogólne działanie zimna	45
Miejscowe i ogólne działanie ciepła	48
Lecznicze stosowanie ciepła	50
Terapeutycznie pożądanе działanie ciepła	50
Terapeutycznie niepożądanе działanie ciepła	52
Wskazania do stosowania ciepła	52
Przeciwwskazania do stosowania ciepła	52
Zabiegi z zastosowaniem ciepła suchego	53
Zabiegi z zastosowaniem ciepła wilgotnego	56
Zabiegi parafinowe	56
Lecznicze stosowanie zimna	61
Krótka historia	61
Działanie biologiczne zimna	63
Zabiegi zimnolecznicze	66
Istota krioterapii	66
Podział zabiegów krioterapeutycznych	67
Zabiegi krioterapeutyczne miejscowe	68
Krioterapia ogólnoustrojowa	80
Zabiegi krioterapeutyczne całego ciała	83
3. Wodolecznictwo	86
Krótka historia	86
Istota współczesnego wodolecznictwa	89
Woda	90
Właściwości fizyczne wody	91
Działanie fizjologiczne zabiegów wodoleczniczych	99
Termiczny komponent zabiegów wodoleczniczych	100
Fizjologiczne mechanizmy wyrównawcze w zanurzeniu ciała w wodzie	101
Działanie ogólne zabiegów wodoleczniczych	107
Zasady dawkowania zabiegów wodoleczniczych	109
Czynniki wpływające na siłę działania zabiegów wodoleczniczych	109
Zasady zwiększania dawki zabiegów wodoleczniczych	111
Podział zabiegów wodoleczniczych według siły ich działania	112
Urządzenia do wodolecznictwa	113
Wanny	113
Pomieszczenia zabiegowe	115
Baseny kąpielowe do hydrogimnastyki	116
Wskazania i przeciwwskazania do zabiegów wodoleczniczych	117
Zasady kwalifikowania chorych do zabiegów wodoleczniczych	121
Zasady wykonywania zabiegów wodoleczniczych	123
Warunki wykonywania zabiegów wodoleczniczych	124
Nieprawidłowe odczyny naczyniowe na bodźce wodolecznicze	124
Spaczony odczyn tętniczy	124
Spaczony odczyn żylny	125
Spaczony odczyn tętniczo-żylny	125
Paradoksalna reakcja naczyniowa	125
Niewłaściwa reakcja ogólna	126
Wodolecznictwo kneippowskie	126
Fizjoterapia kneippowska	129
Fizjoterapia kneippowska dzieci	133
Hartowanie metodą Kneippa	134
Wodolecznictwo według Żniniewicza	136

Zabiegi z wykorzystaniem ciśnienia hydrostatycznego wody	139
Kąpiele w zwykłej wodzie	139
Kąpiele z dodatkami gazowymi	178
Kąpiele z dodatkami roślinnymi (aromatyczne)	181
Podwodne płukanie jelita grubego metodą Broscha	190
Zabiegi z wykorzystaniem ciśnienia hydrodynamicznego wody	190
Polewania	190
Natryski	206
Zabiegi wodolecznicze za pośrednictwem tkaniny	216
Zmywania	216
Nacierania	221
Oklepywanie	224
Szczotkowanie	224
Zawijania	226
Okłady i kompresy	239
Zabiegi wodolecznicze bez ciśnienia wody	250
Sauna	250
Kąpiele parowe	264
4. Światłolecznictwo	272
Krótką historia	272
Istota światłolecznictwa	273
Światło widzialne	275
Światło czerwone i purpurowe	276
Światło niebieskie i fioletowe	277
Światło żółte i pomarańczowe	277
Światło zielone	277
Promieniowanie podczerwone (IR)	277
Działanie biologiczne promieniowania podczerwonego	278
Aparatura do leczniczego stosowania promieni podczerwonych	279
Zasady wykonywania naświetlań promieniami podczerwonymi	283
Promieniowanie nadfioletowe (UV)	285
Wnikanie promieniowania nadfioletowego do skóry	288
Reakcje skóry na promieniowanie słoneczne	292
Sztuczne źródła promieniowania nadfioletowego	299
Zasady naświetlania sztucznymi promieniami nadfioletowymi	302
Zasady dawkowania naświetlania promieniami nadfioletowymi	304
Wskazania do stosowania promieni nadfioletowych	309
Przeciwwskazania do stosowania promieni nadfioletowych	310
Podsumowanie zasad postępowania przy naświetlaniu promieniami nadfioletowymi	310
Zasady organizacji działu światłolecznictwa	313
Zagrożenia zdrowia podczas zabiegów światłolecznicznych	314
Kąpiele słoneczne	319
Solaria	323
5. Laseroterapia	325
Podstawy fizyczne powstawania światła laserowego	325
Działanie promieniowania laserowego na tkanki	328
Efekty biologiczne wywołane promieniowaniem laserowym małej mocy	329
Lasery stosowane w medycynie	330

6. Elektrollecznictwo	338
Krótka historia	338
Aparaty do elektrollecznictwa i elektrodiaгностиyki	339
Działanie biologiczne prądów stosowanych w elektroterapii	341
Fizyczne podstawy elektryczności	343
Budowa atomu	343
Elektryczność	344
Prąd elektryczny	345
Rodzaje prądów stosowane w elektrollecznictwie	348
Niebezpieczeństwa przy stosowaniu prądów w elektrollecznictwie	349
Ogólne przeciwwskazania do elektrollecznictwa	349
Prąd stały, czyli galwaniczny	350
Działanie prądu stałego na organizm	350
Procesy elektrochemiczne	355
Działanie cieplne prądu stałego	357
Działanie zabiegów elektrollecznicznych przy użyciu prądu stałego	358
Galwanizacja	360
Elektroliza	380
Kąpiele elektryczno-wodne	380
Jonoforeza	391
Najczęściej popełniane błędy przy wykonywaniu zabiegów z użyciem prądu stałego	412
Prądy impulsowe małej częstotliwości	413
Wskazania ogólne do stosowania prądów impulsowych	416
Przeciwwskazania ogólne do stosowania prądów impulsowych	416
Podstawowe cechy prądów impulsowych małej częstotliwości	417
Podstawowy podział prądów impulsowych małej częstotliwości	420
Działanie bodźcowe prądów impulsowych małej częstotliwości	422
Działanie prądów impulsowych małej częstotliwości na organizm	429
Zasady wykonywania zabiegów przy użyciu prądów impulsowych	431
Zasady dawkowania prądów impulsowych	433
Prądy impulsowe małej częstotliwości stosowane do zabiegów	435
Elektrostymulacja	455
Prądy impulsowe średniej częstotliwości	488
Kombinacja prądu średniej częstotliwości z prądem galwanicznym	491
Modulacja prądów średniej częstotliwości	491
Obrzmiewające prądy średniej częstotliwości	494
Prądy interferencyjne powstające w tkankach, czyli prądy Nemecca	495
Prądy stereointerferencyjne	503
Prądy z zewnątrz (w aparacie) modulowaną amplitudą	503
Korzyści wynikające ze stosowania zmodulowanych prądów zmiennych średniej częstotliwości	507
Zagrożenia przy wykonywaniu zabiegów elektrollecznicznych i elektrodiaagnostycznych oraz zasady bhp	508
Działania niepożądane prądu galwanicznego oraz prądów małej i średniej częstotliwości	509
Prądy wielkiej częstotliwości	511
Promieniowanie elektromagnetyczne	511
Działanie fizjologiczne prądów wielkiej częstotliwości	513
Rodzaje pola prądu elektrycznego wielkiej częstotliwości	514
Metody przenoszenia energii elektromagnetycznej z aplikatora do tkanek	514

Mechanizm powstawania ciepła	515
Diatermia krótkofalowa	516
Przerywane (impulsowe) fale elektromagnetyczne wielkiej częstotliwości (pulsujące fale krótkie)	532
Mikrofale i fale decymetrowe	536
Mikrofale	538
Fale decymetrowe	542
Lecnicze stosowanie prądów wielkiej częstotliwości – uwagi końcowe	543
Zagrożenia podczas zabiegów prądami wielkiej częstotliwości	544
Zasady bhp dotyczące stosowania prądów wielkiej częstotliwości	545
7. Wolnozmienne pola magnetyczne	548
Działanie biofizyczne pola magnetycznego	550
Działanie biologiczne pola magnetycznego	551
Zmienne pole magnetyczne o dużej indukcyjności (magnetoterapia)	553
Zmienne pola magnetyczne o małej indukcyjności (magnetostymulacja)	560
Jednoczesne stosowanie zmiennego pola magnetycznego i monochromatycznego promieniowania podczerwonego (nielaserowego)	562
8. Ultradźwięki	565
Właściwości fizyczne ultradźwięków	565
Działanie biofizyczne ultradźwięków	570
Zagadnienia techniczne	574
Wykonanie zabiegów	578
Rodzaje zabiegów	584
Wskazania do stosowania ultradźwięków	592
Przeciwwskazania do stosowania ultradźwięków	593
Zasady bhp	594
Ultradźwięki małej częstotliwości	597
Skorowidz	I

Prof. nadzw. dr hab., dr n. med. Anna Straburzyńska-Lupa

Prof. zw. dr hab. n. med. Gerard Straburzyński

FIZJOTERAPIA Z ELEMENTAMI KLINICZNYMI

tom 2



Warszawa

Wydawnictwo Lekarskie PZWL

SPIS TREŚCI

9. Badanie pacjenta	599
Uwagi ogólne	599
Badanie podmiotowe – wywiad	601
Badanie przedmiotowe	604
Oglądanie	605
Badanie palpacyjne	606
10. Zasady oceny układu krążenia w fizjoterapii	
– <i>Ewa Straburzyńska-Migaj</i>	612
Badanie chorego kwalifikowanego do ćwiczeń fizycznych	613
Technika i znaczenie badań	613
Testy wysiłkowe	618
Test spiroergometryczny	632
Test 6-minutowego marszu	635
Ocena ryzyka wystąpienia powikłań podczas ćwiczeń fizycznych	635
Ustalanie obciążeń treningowych	638
Ogólne zasady bezpieczeństwa w przebiegu ćwiczeń	641
11. Elektrodiagnostyka	644
Podstawy fizjologiczne elektrodiagnostyki	644
Uszkodzenie pierwszego, górnego neuronu ruchowego (ośrodkowego)	645
Uszkodzenie drugiego, dolnego neuronu ruchowego (obwodowego)	645
Uszkodzenia nerwów obwodowych	646
Prawa skurczu mięśnia	647
Ocena jakościowa układu nerwowo-mięśniowego	648
Ocena przewodnictwa i pobudliwości obwodowych nerwów ruchowych	649
Metoda badania	650
Ocena wyników badania	651
Elektrodiagnostyczne metody ilościowe	653
Reobaza	654
Chronaksja	654

Krzywa <i>it</i>	655
Iloraz akomodacji mięśnia (współczynnik akomodacji mięśnia, wartość alfa)	658
Iloraz akomodacji mięśnia według Jantscha	659
Próg galwaniczny skurczu tężcowego (<i>galvanotetanus</i>)	659
Odczyn miasteniczny Jolly'ego	660
Odczyn miotoniczny	660
12. Podstawy leczniczego stosowania ruchu	661
Morfologiczne podstawy wysiłku fizycznego	661
Odruchy	664
Wysiłek dynamiczny i statyczny	665
Energetyka skurczu mięśnia	666
Wpływ treningu fizycznego na organizm	667
Trening fizyczny a mięśnie szkieletowe	667
Wysiłek fizyczny a czynność układu krążenia	668
Wysiłek fizyczny a czynność układu oddechowego	669
Trening fizyczny a autonomiczny układ nerwowy	669
Trening fizyczny a podnoszenie sprawności organizmu	669
Ocena wielkości obciążenia wysiłkiem fizycznym	671
Zmęczenie i wypoczynek	671
Wydolność fizyczna	672
Rodzaje treningu	674
Wpływ niedostatku ruchu na organizm	675
Zapobieganie chorobom rozwijającym się na podłożu niedostatku ruchu	675
Zasady przeprowadzania treningu zdrowotnego	675
Kontrola reakcji organizmu na wysiłek fizyczny	678
Trening wytrzymałościowy	679
Marsz i turystyka piesza	679
Biegi	680
Pływanie	681
Jazda na rowerze	681
Trening na ergometrze rowerowym	682
Gimnastyka	682
Tenis stołowy	682
Tenis ziemny	683
Bieg na nartach	683
Wysiłek fizyczny w starszym wieku	683
Gimnastyka lecznicza	684
Zasady leczniczego stosowania ruchu	685
13. Masaż leczniczy	686
Krótką historia	686
Rodzaje masażu	687
Masaż klasyczny	687
Drenaż chłonny tkanek	700
Masaż segmentowy	702
Masaż tkanki łącznej	707
Masaż okostnej	708
Masaż podciśnieniem (próżniowy)	709
Masaż nadciśnieniem	710

14. Balneologia i balneoterapia	712
Wody lecznicze	713
Charakterystyka wód leczniczych	714
Mikroflora wód mineralnych	714
Powstawanie wód i gazów leczniczych	715
Nazwy wód leczniczych	716
Występowanie wód leczniczych w Polsce	717
Rodzaje zabiegów przy użyciu wód leczniczych	718
Działanie biologiczne wód leczniczych	718
Kąpiele w wodach leczniczych	724
Gazy lecznicze	732
Dwutlenek węgla	732
Siarkowodór	741
Radon	747
Peloidy	754
Muły	755
Borowina (torf leczniczy)	756
Inne peloidy	776
Kąpiele medyczne sztuczne	781
Kuracja pitna wodami mineralnymi	787
Działanie mineralnych wód leczniczych	788
Niemiecka klasyfikacja wód leczniczych pod kątem wskazań do ich stosowania	791
Wskazania do kuracji pitnych wodami mineralnymi	792
Ogólne zasady przeprowadzania kuracji pitnej wodami mineralnymi	794
Przeciwwskazania do kuracji pitnej	795
15. Wziewania – inhalacje	796
Podział i charakterystyka aerozoli	796
Czynniki wpływające na działanie biologiczne aerozoli	800
Wytwarzanie aerozoli do celów leczniczych	803
Aparaty do inhalacji	804
Technika posługiwania się inhalatorami	807
Działanie i cele inhalacji	808
Środki lecznicze stosowane w inhalacjach	809
Inhalacje wód mineralnych	809
Inhalacje roztworów soli kuchennej	809
Temperatura roztworu inhalacyjnego	810
Dawkowanie inhalacji	810
Wskazania do inhalacji	810
Przeciwwskazania do inhalacji	811
Zasady bhp przy stosowaniu aeroszoterapii	812
Aerozole specjalne	813
Elektroaerozole	813
Aerozole wibracyjne	813
Aerozole z nadciśnieniem	813
Inhalacje naturalne	813
Inhalacje aerozolu morskiego	813
Inhalacje okołotężniowe	814
Subterraneoterapia	815
Jonizacja powietrza	815

16. Podstawy klimatoterapii uzdrowiskowej	817
Klimat i pogoda	817
Przyczyny zróżnicowania klimatu	818
Klimat Polski	818
Leczniczy wpływ klimatu	821
Formy klimatoterapii	822
Wrażliwość na pogodę (meteorotropizm)	823
Zapobieganie reakcjom meteorotropowym	825
Zabiegi klimatoterapeutyczne	826
Kąpiele powietrzne	826
Talasoterapia (leczenie morzem)	828
17. Leczenie uzdrowiskowe	836
Krótka historia	836
Zmiany w koncepcji i działaniu uzdrowisk w XX wieku	839
Charakterystyka leczenia uzdrowiskowego	843
Cele i zadania leczenia uzdrowiskowego	847
Zasady leczenia uzdrowiskowego	851
Okresy kuracji uzdrowiskowej	852
Zmiany reaktywności organizmu w przebiegu leczenia uzdrowiskowego	853
Odczyn uzdrowiskowy	854
Leczenie uzdrowiskowe metodą Kneippa	855
Rola i znaczenie leczenia uzdrowiskowego we współczesnej medycynie	856
Zasady kwalifikowania chorych do leczenia uzdrowiskowego	858
Typowe błędy lekarza prowadzącego leczenie uzdrowiskowe	860
Wskazania ogólne do leczenia uzdrowiskowego	861
Przeciwwskazania do leczenia uzdrowiskowego	861
Organizacja polskiego lecznictwa uzdrowiskowego – stan w 2006 roku	864
18. Fizjoterapia w chorobach układu ruchu	888
Choroby reumatyczne	889
Reumatoidalne zapalenie stawów	890
Zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa	894
Choroba zwyrodnieniowa stawów obwodowych	898
Choroba zwyrodnieniowa stawów kręgosłupa	901
Bolesny bark, łokieć tenisisty, zespół cieśni nadgarstka	904
Stany po urazach narządu ruchu	906
Urazy sportowe	906
Skrcenie, zwichnięcie kończyny	907
Zapalenie pochewek ścięgien	909
Naderwanie i rozerwanie ścięgien lub więzadeł	909
Naciągnięcie, naderwanie i rozerwanie włókien mięśnia	910
Krwiaki mięśni	910
Kurcze mięśni	911
Przykurcze mięśni	911
Bóle mięśni	913
Osteoporoza	913

19. Fizjoterapia w wieku podeszłym i starczym	916
Termoterapia	919
Hydroterapia	919
Elektroterapia	922
Masaż	922
Ćwiczenia ruchowe	924
Leczenie klimatyczne i uzdrowiskowe	925
20. Fizjoterapia w wieku rozwojowym	926
Wodolecznictwo	928
Krioterapia	930
Elektroterapia	930
Leczenie uzdrowiskowe i balneoterapia	931
21. Fizjoterapia w chorobach układu oddechowego	932
Zapalenia dróg oddechowych i przeziębienie	934
Nieżyt nosa	936
Ostre zapalenie oskrzeli	936
Przewlekła obturacyjna choroba płuc	937
Rozedma płuc	939
Astma oskrzelowa	940
22. Fizjoterapia w chorobach serca i układu krążenia	942
Choroba niedokrwienna serca	942
Ruch	943
Wodolecznictwo	944
Zawał mięśnia sercowego	944
Mała hydroterapia	945
Sauna	947
Nadciśnienie tętnicze	947
Ruch	948
Wodolecznictwo	949
Sauna	949
Leczenie uzdrowiskowe i balneoterapia	950
Niskie ciśnienie tętnicze	950
Wodolecznictwo	951
Leczenie uzdrowiskowe	951
Ruch	952
Choroba Raynauda	952
Wodolecznictwo	952
Elektroterapia	953
Leczenie uzdrowiskowe i balneoterapia	953
Ruch	953
Organiczne zaburzenia krążenia obwodowego	954
Wodolecznictwo	954
Masaż i elektroterapia	956
Leczenie uzdrowiskowe i balneoterapia	956
Ruch	956

Żyłki kończyn dolnych	958
Wodolecznictwo	958
Elektroterapia	959
Sauna	959
Ruch	960
Żylakowy zespół pozakrzepowy	960
Wodolecznictwo	960
Elektroterapia	960
Wybrane piśmiennictwo	961
Skorowidz	I