



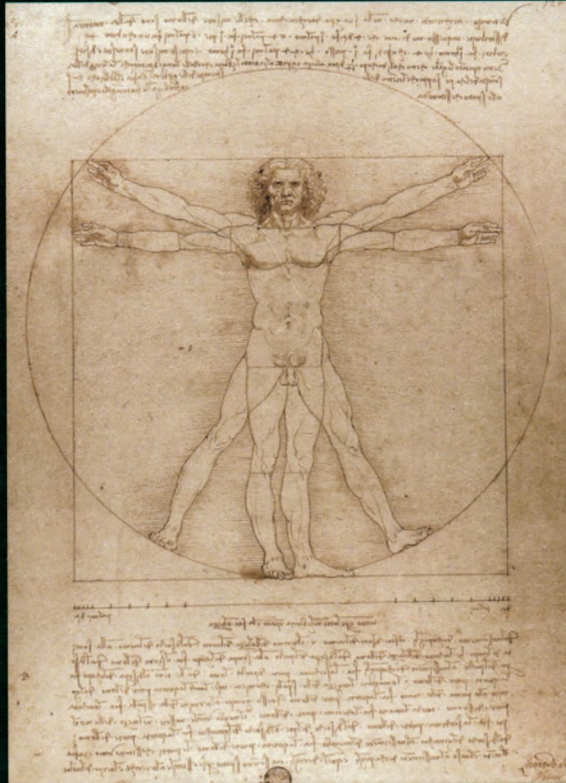
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

615.8
S90

Ioan Sorin Stratulat



MIJLOACE FIZICE UTILIZATE ÎN MEDICINA FIZICĂ ȘI DE REABILITARE

Vol. I



Editura **„Gr. T. Popa”**, U.M.F. Iași

615.8
S 90

Ioan Sorin Stratulat

Mijloace fizice utilizate în medicina fizică și de reabilitare

Vol. I

759261

Universitatea de Științe
Medicină și Farmacie
«Nicolae Testemițanu»
Biblioteca Științifică Medicală

SL3



Editura „**Gr. T. Popa**”, U.M.F. Iași

2019

85

Cuprins

	Pag.
INTRODUCERE	1
1. MOTIVAȚIA UTILIZĂRII MIJLOACELOR FIZICE	1
2. ROLUL AGENȚILOR FIZICI ÎN MEDICINA FIZICĂ ȘI DE REABILITARE	5
3. CUM ALEGEM TEHNOLOGIA POTRIVITĂ PENTRU CLINICĂ/PACIENT?	7
4. ISTORIC, PREZENT ȘI PERSPECTIVE ÎN SPECIALITATEA DE MEDICINĂ FIZICĂ ȘI DE REABILITARE	8
4.1. Introducere	8
4.2. Definiții pentru dizabilitate sau handicap	10
4.3. Rolul medicului și a membrilor echipei în medicina fizică și de reabilitare	15
4.4. Echipa de medicină fizică și de reabilitare	16
5. CLASIFICAREA INTERNAȚIONALĂ FUNCȚIONALĂ (ICF)	19
Capitolul I. INTRODUCERE ÎN AGENȚII FIZICI	27
1.1. ȘTIINȚA METODELOR TERAPEUTICE	27
1.2. CE SUNT AGENȚII FIZICI?	41
1.3. CATEGORII DE AGENȚI FIZICI	42
1.3.1. Agenți termici	42
1.3.2. Agenți mecanici	43
1.3.3. Agenți electromagnetici	44
1.4. EFECTELE AGENȚILOR FIZICI	45
1.4.1. Traumatisme și inflamații	45
1.4.2. Durerea	51
1.4.3. Efectul întinderii colagenului și deficitul de mișcare	55
1.4.4. Tonusul muscular	58
1.5. PRECAUȚII GENERALE ȘI CONTRAINDICAȚII ÎN UTILIZAREA AGENȚILOR FIZICI	60
1.5.1. Sarcina	60
1.5.2. Cancerul (neoplazii)	61
1.5.3. Pace-maker sau alte dispozitive electronice implantate	61
1.5.4. Disconfortul fizic și tulburările fizice	61
1.6. UTILIZAREA AGENȚILOR FIZICI - EVOLUȚIE ȘI PLANIFICARE	62
1.6.1. Alegerea unui agent fizic	62
1.6.2. Considerații în selectarea unui agent fizic	63
1.6.3. Utilizarea combinată a agenților fizici sau cu alte intervenții	64
Revizuirea capitolului	67
Glosar	67
Capitolul II. PATOLOGIA ȘI AFECȚIUNILE PACIENTULUI	71
2.1. INFLAMAȚIA ȘI REPARAREA ȚESUTURILOR	72
2.1.1. Fazele inflamării și vindecării	72

2.1.2. Factorii care afectează procesul de vindecare	101
2.1.3. Vindecarea țesuturilor musculo scheletice specifice	108
2.1.4. Studii de caz clinic	112
Revizuirea capitolului	115
Glosar	116
2.2. DUREREA ȘI TRATAMENTUL DURERII	119
2.2.1. Nocicepție și sistemul nociceptiv	121
2.2.2. Tipuri de durere	131
2.2.3. Metode de măsurare a durerii	139
2.2.4. Managementul durerii	142
2.2.5. Studii de caz clinic	155
Revizuirea capitolului	157
Glosar	159
2.3. ANOMALII ALE TONUSULUI	163
2.3.1. Tonusul muscular	164
2.3.2. Anomalii ale tonusului	166
2.3.3. Măsurarea tonusului muscular	167
2.3.3.1. Măsurători cantitative	168
2.3.3.2. Măsurători calitative	172
2.3.4. Bazele anatomice ale tonusului muscular și activității	174
2.3.5. Tonusul anormal al mușchilor și consecințele acestuia	195
2.3.6. Studii de caz clinic	207
Revizuirea capitolului	210
Glosar	211
2.4. RESTRICȚII DE MIȘCARE	214
2.4.1. Tipuri de mișcare	216
2.4.2. Modele de restricție a mișcării	218
2.4.3. Țesuturi care pot restrânge mișcarea	219
2.4.4. Examinarea și evaluarea restricțiilor de mișcare	225
2.4.4.1. Evaluare cantitativă	225
2.4.4.2. Evaluare calitativă	226
2.4.5. Contraindicații și precauții în gradul de restricție a mișcării	231
2.4.6. Abordări de tratament pentru restricțiile de mișcare	232
2.4.7. Rolul agenților fizici în tratamentul restricțiilor de mișcare	235
2.4.8. Studii de caz clinic	237
Revizuirea capitolului	240
Glosar	241
Capitolul III - AGENȚII TERMICI	243
3.1. INTRODUCERE ÎN AGENȚII TERMICI	245

3.1.1. Încălzirea specifică	245
3.1.2. Modurile de transfer al căldurii	245
3.1.2.1. Conducție	245
3.1.2.2. Convecție	248
3.1.2.3. Conversie	249
3.1.2.4. Radiație	250
3.1.2.5. Evaporare	250
Revizuirea capitolului	251
Glosar	251
3.2. CĂLDURĂ SUPERFICIALĂ ȘI RECE	253
3.2.1. Crioterapia	253
3.2.1.1. Efectele terapiei reci	254
3.2.1.2. Indicații clinice pentru crioterapie	262
3.2.1.3. Contraindicații și precauții pentru crioterapie	268
3.2.1.4. Efectele adverse ale crioterapiei	272
3.2.1.5. Tehnici de aplicare	273
3.2.1.6. Documentație	285
3.2.1.7. Studii de caz clinic	286
3.2.2. Termoterapia	295
3.2.2.1. Efectele căldurii	296
3.2.2.2. Indicații clinice pentru căldură superficială	302
3.2.2.3. Contraindicații și precauții pentru termoterapie	306
3.2.2.4. Efecte adverse ale termoterapiei	313
3.2.2.5. Tehnici de aplicare	315
3.2.2.6. Documentație	319
3.2.2.7. Studii de caz clinic	320
3.2.2.8. Alegeri între crioterapie și termoterapie	333
Revizuirea capitolului	334
Glosar	335
Activitate de laborator	337
3.3. ULTRASUNETE	346
3.3.1. Introducere	346
3.3.2. Efectele ultrasunetelor	351
3.3.3. Indicații clinice pentru ultrasunete	358
3.3.4. Contraindicații și precauții pentru ultrasunete	376
3.3.5. Efectele adverse ale ultrasunetelor	381
3.3.6. Tehnica aplicării	383
3.3.7. Documentare	389
3.3.8. Studii de caz clinic	390
3.3.9. ESWT - Terapia cu unde de șoc pulsate	400
Revizuirea capitolului	406

Glosar	408
Activitate de laborator	416
3.4. DIATERMIA	419
3.4.1. Proprietățile fizice ale diatermiei	421
3.4.2. Tipuri de aplicatori de diatermie	425
3.4.3. Efectele diatermiei	427
3.4.4. Indicații clinice pentru diatermie	430
3.4.5. Contraindicații și precauții pentru diatermie	433
3.4.5.1. Contraindicațiile diatermiei cu unde scurte și microunde	433
3.4.5.2. Contraindicații pentru terapia cu diatermie nontermica cu unde scurte	436
3.4.5.3. Precauții și considerații ale tratamentului cu diatermie	437
3.4.5.4. Precauții pentru terapia cu unde scurte non-termică	438
3.4.5.5. Precauții pentru terapii care aplică diatermia	439
3.4.6. Efectele adverse ale diatermiei	440
3.4.6.1. Malignitatea și câmpurile electromagnetice	440
3.4.6.2. Arsurile provocate de diatermie	441
3.4.7. Tehnica aplicației	441
3.4.8. Documentație	446
3.4.9. Studii de caz clinic	447
Revizuirea capitolului	454
Glosar	455