

Obsah

Seznam zkratk	9
Úvod	11
1 Definice	13
2 Historie	15
3 Aspekty moderní fyzikální terapie	17
3.1 Aference	17
3.1.1 Aferentní receptory motorického systému	18
3.1.2 Poruchy aference – dysaferentace	19
3.1.3 Ovlivnění aferentního systému	19
3.2 Aplikace fyzikální terapie u poruch pohybové soustavy	21
3.3 Poruchy funkce pohybového systému	23
3.3.1 Strukturální poruchy	23
3.3.2 Funkcionální poruchy	23
3.3.3 Funkční poruchy	23
3.3.4 Charakteristika etází a poruch na nich vznikajících	25
4 Rozdělení fyzikální terapie	29
4.1 Elektromagnetická energie	29
4.1.1 Elektroterapie	29
4.1.2 Fototerapie	29
4.1.3 Termoterapie (a hydroterapie)	30
4.2 Mechanická energie	30
4.2.1 Mechanoterapie	30
4.3 Kombinace různých druhů energie	30
5 Obecné zásady volby fyzikální terapie	31
5.1 Volba fyzikální terapie podle požadovaného účinku	31
5.1.1 Účinek analgetický	31
5.1.2 Účinek disperzní	38
5.1.3 Účinek myorelaxační	40
5.1.4 Účinek myostimulační	45
5.1.5 Účinek trofotropní	48
5.1.6 Účinek antiedematózní	50
5.1.7 Účinek odkladný	51
5.2 Volba fyzikální terapie podle stadia poruchy	51
5.2.1 Stadium aktivní hyperémie	51
5.2.2 Stadium pasivní hyperémie	51

5.2.3	Stadium konsolidace	52
5.2.4	Stadium fibroblastické přestavby	52
5.3	Postup při volbě druhu fyzikální terapie a jejích parametrů	52
6	Kontraindikace fyzikální terapie a zásady bezpečnosti	55
6.1	Obecné kontraindikace	55
6.2	Speciální kontraindikace	56
6.3	Zásady bezpečnosti při aplikaci fyzikální terapie	56
7	Kontaktní elektroterapie	59
7.1	Základní pojmy	59
7.1.1	Elektrický proud	59
7.1.2	Elektroda	60
7.1.3	Elektrodová podložka	61
7.1.4	Režim elektroterapie	62
7.1.5	Maximální proudová hustota	63
7.1.6	Intenzita elektroterapie	63
7.1.7	Způsoby aplikace kontaktní elektroterapie	65
7.2	Galvanoterapie	65
7.2.1	Děje na elektrodách a v elektrodových podložkách	66
7.2.2	Klidová galvanizace	67
7.2.3	Přerušovaná galvanizace	70
7.2.4	Bodová galvanizace	70
7.2.5	Čtyřkomorová lázeň – hydrogalvan	70
7.2.6	Elektroléčebná vana	72
7.2.7	Iontoforéza	72
7.3	Nizkofrekvenční kontaktní elektroterapie	76
7.3.1	Träbertův proud (ultrareiz, proud 2/5)	76
7.3.2	Faradizace	79
7.3.3	Diadynamické proudy	79
7.3.4	H-vlny	84
7.3.5	Transkutánní elektroneurostimulace	86
7.4	Středofrekvenční terapie	91
7.4.1	Sf(b) – bipolární aplikace sf proudů	92
7.4.2	Sf(t) – tetrapolární aplikace sf proudů	93
7.5	Elektrodiagnostika a elektrostimulace	100
7.5.1	Elektrodiagnostika	100
7.5.2	Elektrostimulace	103
7.5.3	Elektrogymnastika	105
7.5.4	Myofeedback	106
7.5.5	Funkční neuromuskulární stimulace	110
8	Bezkontaktní elektroterapie	113
8.1	Bezkontaktní vysokofrekvenční terapie	113
8.1.1	d'Arsonvalizace	113
8.1.2	Diatermie	114

8.2	Bezkontaktní nízkofrekvenční elektroterapie	124
8.2.1	Distanční elektroterapie	125
8.2.2	Magnetoterapie	128
9	Fototerapie	135
9.1	Fototerapie nepolarizovaným zářením	135
9.1.1	Ultrafialové záření	135
9.1.2	Viditelné záření (světlo)	136
9.1.3	Infračervené záření	139
9.2	Fototerapie polarizovaným zářením	140
9.2.1	Laser	140
9.2.2	Biolampa	146
9.2.3	Fotokolorterapie	147
10	Termoterapie	151
10.1	Neurofyziologické aspekty	151
10.1.1	Lokální pozitivní termoterapie	153
10.1.2	Lokální negativní termoterapie	154
10.1.3	Celková termoterapie	156
10.1.4	Myorelaxační účinek spinální (reflexní)	157
10.2	Pozitivní termoterapie	158
10.2.1	Parafín	158
10.2.2	Parafango	159
10.2.3	Peloidy	159
10.2.4	Fango	160
10.2.5	Instantní kompresy („horké sáčky“)	160
10.2.6	Lázně	161
10.3	Negativní termoterapie	164
10.3.1	Kryosáčky	165
10.3.2	Instantní kryokompresy („chladné sáčky“)	165
10.3.3	Aplikace chladného vzduchu ofukem	165
10.3.4	Kryokomora	165
10.3.5	Aplikace chladu prostřednictvím vody	166
10.4	Kontrastní termoterapie	167
10.4.1	Střídavé koupele (nohou, rukou)	168
10.4.2	Skotské stříky	168
10.5	Ostatní hydroterapie	169
10.5.1	Uhlíčitě izotermní koupele	169
10.5.2	Přísadové koupele přírodní či umělé	169
10.5.3	Perličkové koupele	170
10.5.4	Vířivé koupele (celkové, končetin)	170
11	Mechanoterapie	173
11.1	Trakce přístrojové	173
11.1.1	Trakce závažím	173
11.1.2	Trakce gravitační	174
11.1.3	Trakce speciálním zařízením	174

11.2	Kompresní terapie	175
11.3	Vakuová terapie	176
11.4	Vakuum-kompresní terapie	177
11.5	Ultrasonoterapie	179
11.5.1	Fyzikální účinky	179
11.5.2	Biologické účinky	180
11.5.3	Způsoby aplikace	181
11.5.4	Parametry	181
11.5.5	Speciální kontraindikace	183
11.6	Ultrasonoforéza	184
11.7	Kombinovaná terapie	184
11.7.1	Neurofyzilogické aspekty	184
11.7.2	Parametry	185
11.7.3	Objektivizace svalových reflexních změn	185
11.7.4	Lokalizace a terapie trigger points	185
11.8	Terapie rázovou vlnou	186
12	Doslov	189
12.1	O úloze zdravého rozumu ve fyzikální terapii a nejen tam	189
12.1.1	Programy podle diagnóz	189
12.1.2	Fyzikální terapie doma	190
	Seznam literatury	193
	Rejstřík	197

PŘÍLOHY (18 LISTŮ)

Algoritmy

LIST 1 – Etáže řízení pohybového systému

LIST 2 – Účinek analgetický

LIST 3 – Účinek antiedematózní

LIST 4 – Účinek disperzní

LIST 5 – Účinek myorelaxační

LIST 6 – Účinek trofotropní

Obrazová příloha

LIST 7 – Obr. 1. Hlava – výstupy kožních nervů

LIST 8 – Obr. 2 Hlava – motorické body

LIST 9 – Obr. 3A Horní končetina (zpředu) – motorické body

LIST 10 – Obr. 3B Horní končetina (zezadu) – motorické body

LIST 11 – Obr. 4A Horní končetina (zpředu) – dermatomy a kožní nervy

LIST 12 – Obr. 4B Horní končetina (zezadu) – dermatomy a kožní nervy

LIST 13 – Obr. 5A Dolní končetina (zpředu) – motorické body

LIST 14 – Obr. 5B Dolní končetina (zezadu) – motorické body

LIST 15 – Obr. 6A Dolní končetina (zpředu) – dermatomy a kožní nervy

LIST 16 – Obr. 6B Dolní končetina (zezadu) – dermatomy a kožní nervy

LIST 17 – Obr. 7 Dlaň – motorické body

LIST 18 – Obr. 8 Ploska – motorické body