

## САДРЖАЈ

<b>1</b>	Увод	1
<b>2</b>	Мембрански, акциони и електротонични потенцијали	7
	Мембрански потенцијал	7
	Акциони потенцијал	10
	Електротонични потенцијал	13
<b>3</b>	Чести клинички проблеми у физикалној терапији	15
	Оштећење и зарастање ткива	15
	Оток	24
	Бол	29
	Ограничење покретљивости	58
	Поремећаји мишићног тонуса	61
<b>4</b>	Терапијске струје: базични концепти	75
<b>5</b>	Галванска струја и јонтофореза	97
	Галванска струја	97
	Јонтофореза	107
<b>6</b>	Терапијске струје ниске и средње фреквенције	121
	Дијадинамична струја	121
	Високонапонска импулсна струја	127
	Микроструја	131
	Фарадска и неофарадска струја	133
	Ултрастимулативна струја	134
	Интерферентна струја	135
	Руска струја	143
	Синусоидна модулисана струја	147
<b>7</b>	Транскутана електрична нервна стимулација	155
<b>8</b>	Нервномишићна и мишићна електрична стимулација	173
	Нервномишићна електрична стимулација	173
	Функционална електрична стимулација	185
	Мишићна електрична стимулација	189
<b>9</b>	Терапијске струје високе фреквенције	207
	Кратки таласи	211

	Импулсно електромагнетно поље	219
	Импулсно електромагнетно поље мале снаге	222
	Дуги таласи	222
	Микроталаси	225
	Ултракратки таласи	229
	Д'Арсонвалова струја	230
<b>10</b>	Електродијагностика оштећења периферних живаца и мишића	237
	Класична електродијагностика	237
	Хронаксиметрија	242
	Акомодометрија	243
	Кривуља интензитет—време	244
	Електромиографија	246
	Стимулациона електромиографија	254
	Електронеурографија	259
	Соматосензорни евоцирани потенцијали	262
<b>11</b>	Електромиографски биофидбек	267
<b>12</b>	Магнетно поље ниске фреквенције	279
<b>13</b>	Терапијски ултразвук	295
	Дуготаласни ултразвук	322
	Сонофореза	323
	Инфразвук	325
<b>14</b>	Светлосна терапија	333
	Инфрацрвени зраци	335
	Видљиви зраци	340
	Ултраљубичасти зраци	341
	Ласер	358
	Биоптрон поларизована светлост	374
	Хелиотерапија	377
<b>15</b>	Термотерапија и криотерапија	393
	Терморегулација	393
	Термотерапија	396
	Криотерапија	408
<b>16</b>	Хидротерапија	423
<b>17</b>	Балнеоклиматотерапија	445
	Пелоиди	445
	Минералне воде	451
	Климатотерапија	456
	Таласотерапија	461

<b>18</b>	Мануелна масажа	467
	Класична масажа	467
	Мануелна лимфна дренажа	474
	Дубока попречна фриксиона масажа	477
	Миофасцијално опуштање	479
	Опуштање тригер тачака	482
	Масажа везивног ткива	485
	Периостна масажа	487
	Сегментна масажа	488
	Акупресура	488
	Масажа рефлексних зона стопала	491
	Шијацу	492
<b>19</b>	Спинална тракција и интермитентна пнеуматска компресија	499
	Спинална тракција	499
	Интермитентна пнеуматска компресија	506
	Индекс	513

Физикални модалитети се примењују не само у терапији већ и у профилакси – за спречавање обољења или последица обољења и повреда. Такође се поједини модалитети примењују у дијагностици – за утврђивање дијагнозе обољења и повреда, као и за утврђивање стадијума у коме се налази обољење, односно повреда.

Физикални модалитети се широко користе у систему савремене рехабилитационе медицине и представљају њену основну и неизоставну компоненту.

### Општи концепт деловања физикалних модалитета

Терапијско дејство зависи од специфичних својстава физикалних модалитета, квантума и распореда њихове енергије у времену и простору, физичких својстава ткива и њихове пријемчивости за поједине врсте енергије и реактивности организма.

На организам, према Арндт-Шулцеровом (Arndt-Schultz) принципу, делује енергија апсорбована у ткивима у довољној количини.<sup>23</sup> Ткива човечијег тела имају способност да селективно апсорбују енергију појединих физикалних модалитета. Ткива с електроиничним својствима као што су поткожно мисно и кошта-