

# Spis treści

<b>Słowo wstępne</b> .....	IX	<b>6.2</b>	<b>Objawy opisywane przez pacjentów</b> .....	21
<b>Słowo wstępne</b> .....	X	<b>6.3</b>	<b>Cechy charakterystyczne mięśniowo- -powięziowych punktów spustowych</b> .....	21
<b>Wstęp</b> .....	XI			
<b>Podziękowanie</b> .....	XII	6.3.1	Miejscowy ból uciskowy .....	21
<b>Przedmowa do wydania polskiego</b> .....	XIII	6.3.2	Ból przeniesiony – <i>referred pain</i> .....	21
<b>Wskazówki dla użytkownika</b> .....	XV	6.3.3	Pasmo miogelozy .....	22
<b>Skróty</b> .....	XV	6.3.4	Wyczuwalne palpacyjnie zgrubienia .....	22
<b>Wykaz źródłowy ilustracji</b> .....	XVI	6.3.5	Rozpoznanie bólu .....	22
		6.3.6	Miejscowa reakcja drżenia mięśniowego ( <i>local twitch response</i> ) .....	22
<b>A</b>	<b>1</b>	6.3.7	Bolesny skurcz .....	22
<b>Podstawy</b> .....		6.3.8	Ból podczas rozciągania mięśni .....	23
	<b>1</b>	6.3.9	Ograniczenie zakresu ruchomości .....	23
<b>Trafić na punkt</b> .....	3	6.3.10	Oslabienie mięśniowe bez pierwotnej atrofii .....	23
<b>Wprowadzenie</b> .....	3	6.3.11	Zaburzenia ze strony autonomicznego układu nerwowego .....	23
	<b>2</b>	6.3.12	Zaburzenia czynności mięśni .....	23
<b>Definicje użytych pojęć</b> .....	5	6.3.13	Zaburzenia koordynacji .....	23
	<b>3</b>	6.3.14	Zaburzenia snu .....	24
<b>Podstawy anatomiczne i fizjologiczne</b> .....	7	6.3.15	Uwięźnięcie .....	24
<b>3.1</b>	7			
<b>Włókno mięśniowe</b> .....	7	<b>7</b>	<b>Obiektywne dowody na istnienie mięśniowo- -powięziowych punktów spustowych</b> .....	25
<b>3.2</b>	8	<b>7.1</b>	<b>Pomiary tlenowe</b> .....	25
<b>Mięśniowa tkanka łączna</b> .....	8	<b>7.2</b>	<b>Badania biopsyjne</b> .....	26
<b>3.3</b>	9	<b>7.3</b>	<b>Samoistna aktywność elektryczna</b> .....	27
<b>Skurcz mięśniowy</b> .....	9	<b>7.4</b>	<b>Biochemia punktów spustowych</b> .....	28
<b>3.4</b>	10			
<b>Rodzaje włókien mięśniowych</b> .....	10	<b>8</b>	<b>Wskazania i przeciwwskazania</b> .....	29
<b>3.5</b>	10	<b>8.1</b>	<b>Wskazania</b> .....	29
<b>Unerwienie mięśni</b> .....	10	8.1.1	Mięśniowo-powięziowy zespół bólowy .....	29
<b>3.6</b>	11	8.1.2	Pierwotny mięśniowo-powięziowy zespół bólowy .....	29
<b>Czucie bólu</b> .....	11	8.1.3	Wtórny mięśniowo-powięziowy zespół bólowy .....	29
		8.1.4	Przewlekły mięśniowo-powięziowy zespół bólowy .....	29
		8.1.5	Ostry mięśniowo-powięziowy zespół bólowy .....	30
		8.1.6	Neuropatie z uwięźnięcia .....	30
		8.1.7	Blizny .....	30
<b>4</b>	13	<b>8.2</b>	<b>Przeciwwskazania</b> .....	30
<b>Etiologia</b> .....	13	8.2.1	Przeciwwskazania bezwzględne .....	30
<b>4.1</b>	13	8.2.2	Przeciwwskazania względne .....	30
<b>Czynniki wywołujące</b> .....	13			
<b>4.1.1</b>	13			
<b>Bezpośrednie czynniki wywołujące</b> .....	13	<b>9</b>	<b>Diagnostyka i rozpoznanie różnicowe</b> .....	31
<b>4.1.2</b>	13	<b>9.1</b>	<b>Diagnostyka problemów mięśniowo- -powięziowych</b> .....	31
<b>Pośrednie czynniki wywołujące</b> .....	13			
<b>4.2</b>	14			
<b>Czynniki wspierające podtrzymanie aktywności</b> .....	14			
<b>4.2.1</b>	14			
<b>Obciążenie mechaniczne</b> .....	14			
<b>4.2.2</b>	14			
<b>Czynniki psychologiczne</b> .....	14			
<b>4.2.3</b>	15			
<b>Niedobór substancji odżywczych</b> .....	15			
<b>4.2.4</b>	15			
<b>Niedoczynność tarczycy</b> .....	15			
<b>4.2.5</b>	15			
<b>Czynniki współdziałające</b> .....	15			
<b>5</b>	17			
<b>Patofizjologia</b> .....	17			
<b>5.1</b>	17			
<b>Hipoteza uaktywnienia punktu spustowego związana z płytką nerwowo-mięśniową</b> .....	17			
<b>5.2</b>	18			
<b>Hipoteza związana z zaburzeniami energetycznymi</b> .....	18			
<b>6</b>	21			
<b>Objawy i cechy charakterystyczne</b> .....	21			
<b>6.1</b>	21			
<b>Aktywne, uśpione punkty spustowe, mięśniowo- -powięziowe punkty spustowe i satelitarne punkty spustowe</b> .....	21			

## VI Spis treści

9.1.1	Wnioskowanie kliniczne	31	11.2	Ukrwienie tkanki nerwowej	51
9.1.2	Postępowanie	31	11.3	Transport aksonoplazmatyczny	52
9.1.3	Wywiad	32	11.3.1	Od ciała komórki do tkanki docelowej	52
9.2	<b>Badanie</b>	32	11.3.2	Od tkanki docelowej z powrotem do ciała komórki	53
9.2.1	Oglądanie	32	11.4	Neurodynamika według Butlera	53
9.2.2	Testy przesiewowe – badanie funkcjonalne i jego interpretacja	33	11.5	Ból mięśniowo-powięziowy a uwięźnięcie	58
9.2.3	Palpacja	39	<b>12</b>	<b>Kolejność terapii i terapia następstw</b>	59
9.2.4	Próbna terapia	40	<b>13</b>	<b>Efekty terapii</b>	61
9.2.5	Postępowanie	41	13.1	Obwodowe biomechaniczne mechanizmy oddziaływania	61
9.2.6	Wiarygodność międzytestowa	41	13.2	Obwodowe biochemiczne mechanizmy oddziaływania	63
9.3	<b>Rozpoznanie różnicowe</b>	41	13.3	Obwodowe neurofizjologiczne mechanizmy oddziaływania	63
9.3.1	Ból pochodzenia mięśniowego	41	13.4	Ośrodkowe mechanizmy oddziaływania	64
9.3.2	Ból pochodzenia stawowego i zaburzenia funkcjonalne	41	13.5	Kognitywne mechanizmy oddziaływania	65
9.3.3	Przyczyny neurogenne	42	<b>14</b>	<b>Przewlekłość bólu a łańcuch punktów spustowych</b>	67
9.3.4	Osteoporoza	42	14.1	Obwodowe procesy przebudowy prowadzące do przewlekłości objawów	67
9.3.5	Bóle krzyża w schorzeniach zapalno-reumatycznych	43	14.2	Łańcuch punktów spustowych	67
9.3.6	Fibromialgia	43	14.3	Ośrodkowy mechanizm prowadzący do przewlekłości objawów	67
9.3.7	Ból pochodzący z narządów wewnętrznych, efekty trzewno-somatyczne i somatyczno-trzewne	43	14.4	Wyjściowy mechanizm bólu	68
<b>10</b>	<b>Terapia problemów mięśniowo-powięziowych – techniki</b>	45	<b>15</b>	<b>Skuteczność terapii mięśniowo-powięziowych punktów spustowych</b>	69
10.1	Technika I: ucisk niedokrwienny	45	<b>B</b>	<b>Terapia pojedynczych mięśni</b>	71
10.2	Technika II: rozciąganie manualne okolicy punktu spustowego	45	<b>16</b>	<b>Głowa i szyja</b>	73
10.3	Technika III: rozciąganie manualne powięzi powierzchownej i międzymięśniowej	46	16.1	Część zstępująca mięśnia czworobocznego	73
10.4	Technika IV: uwalnianie międzymięśniowych warstw poślizgowych	46	16.2	Część poprzeczna i wstępująca mięśnia czworobocznego	76
10.5	Rozciąganie i rozluźnianie	47	16.3	Mięsień mostkowo-obończykowo-sutkowy	79
10.5.1	Wprowadzenie	47	16.4	Mięsień żwacz	82
10.5.2	Sposoby rozciągania	47	16.5	Mięsień skroniowy	85
10.5.3	Intensywność	47	16.6	Mięsień skrzydłowy przysrodkowy	88
10.5.4	Zadania fizjoterapii	47	16.7	Mięsień skrzydłowy boczny	91
10.5.5	Dalsze skutki	48	16.8	Mięsień dwubrzuścowy	94
10.6	Samoleczenie, trening, ergonomia, neurodynamiczne ćwiczenia ruchowe	48	16.9	Mięsień okrężny oka, mięsień jarzmowy większy, mięsień szeroki szyi, mięsień marszczący brwi	97
10.7	Inne możliwości terapii mięśniowo-powięziowych punktów spustowych	48	16.10	Mięsień potyliczno-czołowy	101
10.7.1	Suche nakłuwanie	48	16.11	Mięśnie płatowate głowy i szyi	104
10.7.2	Ostrzykiwania	49			
10.7.3	Przeskórna elektryczna stymulacja nerwowa (TENS)	49			
10.7.4	Terapia falą uderzeniową	49			
<b>11</b>	<b>Uwięźnięcie i ślizg</b>	51			
11.1	Uszkodzenia nerwów obwodowych	51			



16.12	Mięśnie półkolcowe głowy i szyi, mięśnie wielodzielne szyi, mięśnie skręcające szyi	107	19.10	Mięsień prostownik grzbietu: pasmo przyśrodkowe – mięśnie wielodzielne, skręcające, międzykolcowe, międzypoprzeczne i kolcowe	218
16.13	Mięśnie podpotyliczne	110	19.11	Mięsień czworoboczny lędźwi	221
<b>17</b>	<b>Górna część pleców, bark i ramię</b>	113	<b>20</b>	<b>Biodro, udo, kolano</b>	225
17.1	Mięsień dźwignacz łopatki	113	20.1	Mięsień biodrowo-lędźwiowy	225
17.2	Mięśnie pochyłe	116	20.2	Mięsień pośladkowy wielki	228
17.3	Mięsień nadgrzebieniowy	119	20.3	Mięśnie pośladkowe średni i mały	231
17.4	Mięsień podgrzebieniowy	122	20.4	Mięsień gruszkowaty	234
17.5	Mięsień obły mniejszy	125	20.5	Mięśnie bliźniacze, zasłaniające wewnętrzny i zewnętrzny, mięsień czworoboczny uda	237
17.6	Mięsień najszerszy grzbietu	128	20.6	Mięsień napinający powięź szeroką	240
17.7	Mięsień obły większy	131	20.7	Mięsień krawiecki	243
17.8	Mięsień podłopatkowy	134	20.8	Mięsień grzebieniowy	246
17.9	Mięśnie równoległoboczne większy i mniejszy	137	20.9	Mięsień czworogłowy uda: mięsień prosty uda	249
17.10	Mięsień naramienny	140	20.10	Mięsień czworogłowy uda: mięsień obszerny przyśrodkowy, mięsień obszerny pośredni	252
17.11	Mięsień kruczo-ramienny	143	20.11	Mięsień czworogłowy uda: mięsień obszerny boczny	255
17.12	Mięsień dwugłowy ramienia	146	20.12	Mięśnie przywodziciele długi i krótki	258
17.13	Mięsień ramienny	149	20.13	Mięsień przywodziciel wielki	261
17.14	Mięsień trójgłowy ramienia, mięsień łokciowy	152	20.14	Mięsień smukły	264
<b>18</b>	<b>Przedramię i ręka</b>	155	20.15	Mięśnie dwugłowy uda, półścięgnisty, półbłoniasty	267
18.1	Mięsień ramiennie-promieniowy	155	20.16	Mięsień podkolanowy	270
18.2	Mięśnie prostowniki promieniowe nadgarstka długi i krótki, mięsień prostownik łokciowy nadgarstka	158	<b>21</b>	<b>Podudzie i stopa</b>	273
18.3	Mięśnie prostowniki palców i wskaziciela	161	21.1	Mięsień piszczelowy przedni	273
18.4	Mięśnie prostowniki kciuka długi i krótki, mięsień odwodziciel długi kciuka	164	21.2	Mięśnie strzałkowe długi, krótki i trzeci	276
18.5	Mięsień odwracacz	167	21.3	Mięsień prostownik długi palców, mięsień prostownik długi palucha	279
18.6	Mięsień dłoniowy długi	170	21.4	Mięsień brzuchaty łydki	282
18.7	Mięśnie zginacze nadgarstka łokciowy i promieniowy	173	21.5	Mięsień płaszczowaty	285
18.8	Mięśnie zginacze palców powierzchowny i głęboki	176	21.6	Mięsień piszczelowy tylny	288
18.9	Mięsień zginacz długi kciuka	179	21.7	Mięśnie zginacz długi palców i zginacz długi palucha	291
18.10	Mięsień nawrotny obły	182	21.8	Mięśnie prostownik krótki palców i prostownik krótki palucha	294
18.11	Mięsień przywodziciel i przeciwstawiacz kciuka	185	21.9	Mięśnie zginacz krótki palców, odwodziciel palucha, odwodziciel palca małego	297
18.12	Mięśnie międzykostne i glistowate ręki	188	21.10	Mięśnie zginacz krótki palucha i przywodziciel palucha	300
<b>19</b>	<b>Tułów</b>	191	21.11	Mięsień czworoboczny podeszwy, mięśnie międzykostne	303
19.1	Mięsień piersiowy większy	191	<b>Literatura</b>	306	
19.2	Mięsień podobojczykowy	194	<b>Skorowidz</b>	309	
19.3	Mięsień piersiowy mniejszy	197			
19.4	Mięsień zębaty przedni	200			
19.5	Mięśnie zębate tylne górny i dolny	203			
19.6	Przepona i mięśnie międzyżebrowe	206			
19.7	Mięsień prosty brzucha, mięsień piramidowy	209			
19.8	Mięśnie skośne brzucha zewnętrzny i wewnętrzny	212			
19.9	Mięsień prostownik grzbietu: pasmo boczne – mięsień biodrowo-żebrowy i mięsień najdłuższy	215			