

ATLAS FIZJOTERAPEUTYCZNY



PONAD 90 PROTOKOŁÓW FIZJOTERAPEUTYCZNYCH

**PRZY BÓLU ODCINKA LĘDŹWIOWEGO I
PRZEPUKLINIE KRAŻKA MIĘDZYKRĘGOWEGO**

- ✓ 95 szczegółowych protokołów klinicznych
- ✓ 78 ćwiczeń z instrukcją krok po kroku
- ✓ 6 faz terapii - od bólu ostrego do powrotu do sportu

KOMPLETNY PRZEWODNIK DLA FIZJOTERAPEUTÓW I TERAPEUTÓW MANUALNYCH

Spis treści

CZĘŚĆ I - FAZA OSTRA	7
1. Łagodzenie ostrego bólu i odciążenie odcinka lędźwiowego	8
2. Pozycje odciążające w ostrym rzucie bólowym	9
3. Kontrola oddechu i relaksacja mięśni przykręgosłupowych	10
4. Metoda McKenziego - ekstensja w leżeniu, wprowadzenie	11
5. Metoda McKenziego - progresja ekstensji do pozycji wyprostowanych ramion	12
6. Techniki chłodzenia i termoterapii wspomagającej	13
7. Edukacja o unikaniu pozycji szkodliwych (flexion avoidance)	14
8. Delikatna mobilizacja w łóżku dla pacjentów z ograniczoną mobilnością	15
9. Zarządzanie bólem korzeniowym (rwa kulszowa) w fazie ostrej	16
10. Pozycja embrionalna i modyfikacje pozycji do snu	17
11. Delikatne ćwiczenia izometryczne core w fazie ostrej	18
12. Chodzenie krotkodystansowe jako forma aktywnego odciążenia	19
13. Protokół pierwszych 72 godzin po epizodzie bólowym	20
14. Strategie unikania długotrwałego siedzenia w fazie ostrej	21
15. Wstępna ocena reakcji na ruch i klasyfikacja kierunku preferencji	22
CZĘŚĆ II - MOBILIZACJA I DEKOMPRESJA	23
16. Mobilizacja neurodynamiczna nerwu kulszowego	24
17. Delikatny slump stretch dla korzeni lędźwiowych	25
18. Mobilizacja stawów krzyżowo-biodrowych	26
19. Trakcja manualna lędźwiowa - wprowadzenie	27
20. Rozciąganie mięśnia gruszkowatego	28
21. Rozciąganie zginaczy bioder	29
22. Rozciąganie mięśni kulszowo-goleniowych	30
23. Mobilizacja odcinka piersiowego wspierająca odcinek lędźwiowy	31
24. Techniki PNF do zwiększania zakresu ruchu	32
25. Pozycja dziecka jako mobilizacja odcinka lędźwiowego	33
26. Rotacje tułowia w leżeniu - delikatna mobilizacja	34
27. Cat-camel jako dynamiczna mobilizacja kręgosłupa	35
28. Mobilizacja nerwu udowego	36
29. Autotrakcja na drążku - wprowadzenie	37
30. Progresja mobilizacji neurodynamicznej - faza średnio-zaawansowana	38
CZĘŚĆ III - WZMACNIANIE I STABILIZACJA	39
31. Aktywacja mięśnia poprzecznego brzucha	40
32. Trening mięśni wielodzielnych (multifidus)	41
33. Plank przedni - progresja	42
34. Plank boczny - progresja	43
35. Bird-dog - stabilizacja dynamiczna	44
36. Dead bug - kontrola motoryczna core	45
37. Mostki biodrowe (glute bridge) - progresja	46
38. Wzmacnianie mięśni pośladkowych średnich	47
39. Trening stabilizacji miednicy w podporze jedno- i dwunożnym	48
40. Ćwiczenia z taśmą oporową - dolna część ciała	49
41. Wzmacnianie prostowników grzbietu	50
42. Superman - wzmacnianie łańcucha tylnego	51

Spis treści (c.d.)

43. Trening równowagi na niestabilnym podłożu	52
44. Stabilizacja z piłka rehabilitacyjna	53
45. Progresywny trening siłowy przysiadów	54
46. Martwy ciąg z kettlebell - wprowadzenie techniki	55
47. Trening funkcjonalny unoszenia przedmiotów (safe lifting)	56
48. Wzmacnianie mięśni skośnych brzucha	57
49. Trening stabilizacji dynamicznej podczas chodu	58
50. Zaawansowana stabilizacja core z obciążeniem zewnętrznym	59
CZĘŚĆ IV - FAZA FUNKCJONALNA	60
51. Powrót do biegania po epizodzie bólowym	61
52. Trening wzorców ruchowych przy podnoszeniu ciężarów	62
53. Reedukacja postawy siedzącej	63
54. Reedukacja postawy stojącej i chodu	64
55. Trening funkcjonalny wchodzenia po schodach	65
56. Ćwiczenia przygotowujące do pracy fizycznej	66
57. Trening rotacji tułowia w bezpiecznym zakresie	67
58. Powrót do aktywności sportowej - etap wstępny	68
59. Trening propriocepcji kończyn dolnych	69
60. Programy treningowe dla biegaczy z historią bólu lędźwiowego	70
61. Trening funkcjonalny dźwigania nad głową	71
62. Reintegracja aktywności rekreacyjnych	72
63. Trening wytrzymałości mięśni posturalnych	73
64. Ćwiczenia przygotowujące do jazdy na rowerze	74
65. Protokół powrotu do pracy siedzącej	75
CZĘŚĆ V - PRZEPUKLINA KRĄŻKA MIĘDZYKRĘGOWEGO	76
66. Protokół zachowawczy przy przepuklinie L4-L5	77
67. Protokół zachowawczy przy przepuklinie L5-S1	78
68. Zarządzanie objawami korzeniowymi promieniującymi do stopy	79
69. Ćwiczenia dekompresyjne przy przepuklinie krążka	80
70. Strategie pozycjonowania nocnego przy przepuklinie krążka	81
71. Protokół po nieudanej terapii zachowawczej - przygotowanie do konsultacji	82
72. Rehabilitacja pooperacyjna - dyskektomia - faza wczesna	83
73. Rehabilitacja pooperacyjna - dyskektomia - faza średnia	84
74. Rehabilitacja pooperacyjna - dyskektomia - faza późna	85
75. Edukacja o mechanizmie przepukliny i naturalnym przebiegu	86
76. Zarządzanie podejrzeniem zespołu ogona końskiego - czerwone flagi	87
77. Protokół przy współistniejącej stenozie kanału kręgowego	88
78. Ćwiczenia przy obustronnej rwie kulszowej	89
79. Strategie radzenia sobie z zaostrzeniami przewlekłymi	90
80. Protokół stopniowej ekspozycji na ruch (graded exposure)	91
CZĘŚĆ VI - POPULACJE SPECJALNE	92
81. Protokół dla pacjentów w wieku podeszłym	93
82. Protokół dla kobiet w ciąży z bólem lędźwiowym	94
83. Protokół poporodowy - powrót do aktywności	95
84. Protokół dla pracowników biurowych (praca siedząca)	96

Spis treści (c.d.)

85. Protokół dla pracowników fizycznych (dźwiganie)	97
86. Protokół dla sportowców wyczynowych	98
87. Protokół dla pacjentów z otyłością	99
88. Protokół dla pacjentów z współistniejącą osteoporozą	100
89. Protokół dla kierowców zawodowych	101
90. Protokół dla pacjentów z siedzącym trybem życia i niską aktywnością	102
91. Protokół dla pacjentów z hipermobilnością stawowa	103
92. Protokół dla pacjentów po długotrwałym unieruchomieniu	104
93. Protokół dla pacjentów z współistniejącym bólem szyjnym	105
94. Protokół profilaktyczny - zapobieganie nawrotom	106
95. Protokół długoterminowego utrzymania efektów terapii	107

Jak korzystać z atlasu

Ten atlas zawiera ponad 90 protokołów fizjoterapeutycznych uporządkowanych w sześć części, odpowiadających kolejnym fazom postępowania przy bólu odcinka lędźwiowego i przepuklinie krążka międzykręgowego - od fazy ostrej, przez mobilizację i wzmacnianie, aż po powrót do pełnej aktywności.

Każdy protokół zawiera te same, spójne elementy: wskazania kliniczne, zasady leczenia, edukację pacjenta, parametry ćwiczeń, zestaw ćwiczeń z instrukcją krok po kroku, kryteria progresji oraz zalecenia końcowe.

JAK POSŁUGIWAĆ SIĘ NUMERACJĄ PROTOKOŁÓW

- Numeracja 1-95 jest ciągła w całym atlasie i odpowiada kolejności w spisie treści.
- Każdy protokół jest zaprojektowany jako samodzielna jednostka - można korzystać z pojedynczych protokołów bez konieczności czytania całego atlasu od początku.
- Numery ćwiczeń (np. WZM04, MOB12) odsyłają do wspólnej biblioteki ćwiczeń wykorzystywanej w wielu protokołach.

Metodologia i struktura protokołów

Struktura atlasu opiera się na modelu fazowym rehabilitacji lędźwiowej, łączącym elementy metody McKenziego, terapii manualnej, neurodynamiki oraz współczesnych zasad treningu stabilizacyjnego i funkcjonalnego.

SZEŚĆ CZĘŚCI ATLASU

- Część I - Faza ostra: łagodzenie bólu i bezpieczne odciążenie.
- Część II - Mobilizacja i dekompresja: przywracanie ruchomości.
- Część III - Wzmacnianie i stabilizacja: budowa siły core.
- Część IV - Faza funkcjonalna: powrót do aktywności codziennej.
- Część V - Przepuklina krążka: protokoły specjalistyczne.
- Część VI - Populacje specjalne: indywidualne dostosowania.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

Każdy protokół podaje sugerowaną liczbę serii, powtórzeń, czas trwania oraz częstotliwość - traktuj je jako punkt wyjścia do indywidualnego dostosowania.

Zasady bezpieczeństwa i czerwone flagi

Bezpieczeństwo pacjenta jest nadrzędne wobec każdego protokołu zawartego w tym atlasie. Poniższe objawy wymagają natychmiastowej konsultacji lekarskiej lub skierowania na oddział ratunkowy, niezależnie od aktualnie realizowanego protokołu.

CZERWONE FLAGI WYMAGAJĄCE PILNEGO SKIEROWANIA

- Zaburzenia funkcji zwieraczy (pęcherza lub jelit) o nowym początku.
- Znieczulica w okolicy siodłowej (siodelkowa).
- Postępujące, obustronne osłabienie siły mięśniowej kończyn dolnych.
- Ból nocny niezależny od pozycji ciała, współistniejący z utratą masy ciała.
- Goraczka lub inne objawy ogólne sugerujące infekcję lub proces nowotworowy.
- Uraz o znacznej sile towarzyszący początkowi objawów.

PROTOKÓŁ 76

Protokół 76 w części V opisuje szczegółowo postępowanie przy podejrzeniu zespołu ogona końskiego. Zapoznaj się z nim przed rozpoczęciem pracy z pacjentami z grupy wysokiego ryzyka.



CZĘŚĆ I

FAZA OSTRA

Łagodzenie bólu i odciążenie

Postępowanie w pierwszych dniach epizodu bólowego: kontrola bólu, bezpieczne pozycje odciążające i wprowadzenie minimalnego ruchu.

Protokoły 1-15

Łagodzenie ostrego bólu i odciążenie odcinka lędźwiowego

WSKAZANIA

Pacjent w pierwszych 72 godzinach epizodu ostrego bólu lędźwiowego, z ograniczoną tolerancją na ruch i pozycje statyczne. Ból może być zlokalizowany centralnie lub jednostronnie, bez wyraźnych objawów korzeniowych.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Priorytet: zmniejszenie bodźców bólowych i unikanie pozycji nasilających objawy.
- Wprowadzaj ruch stopniowo, w zakresie w pełni bezbolesnym.
- Unikaj długotrwałego bezruchu, ale również unikaj forsowania aktywności.
- Monitoruj reakcje bólowe po każdej zmianie pozycji.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij pacjentowi, że ostry ból nie oznacza poważnego uszkodzenia strukturalnego.
- Zachęcaj do utrzymania możliwie normalnej aktywności w granicach tolerancji.
- Poinformuj o typowym przebiegu naturalnym ostrego epizodu bólowego.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
1-2**CZAS**
10-20 min**CZĘSTOTLIWOŚĆ**
kilka razy dziennie**FAZA**
0-3 dni

ĆWICZENIA

Pozycja odciążająca w leżeniu na plecach z nogami na krześle

1. Połóż się na plecach, łydki oprzyj na siedzisku krzesła lub podnóżka.
2. Biodra i kolana ustaw pod kątem około 90 stopni.
3. Ręce ulóż swobodnie wzdłuż tułowia, oddychaj spokojnie przeponowo.

1 x 10-20 minut, kilka razy dziennie

Oddychanie przeponowe w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, jedna rękę na brzuchu.
2. Wdychaj powietrze nosem, pozwalając brzuchowi unosić się pod dłoń.
3. Wydychaj powoli ustami, delikatnie spłaszczając brzuch.

3 serie po 8-10 oddechów

Krótki spacer po płaskim terenie jako forma odciążenia

1. Rozpocznij od krótkiego, spokojnego marszu po równym podłożu.
2. Utrzymuj wyprostowaną postawę, unikaj pochylania tułowia do przodu.
3. Zatrzymaj się, jeśli odczuwasz nasilenie bólu promieniującego.

2-3 razy dziennie po 5-10 minut

Pozycja siedząca odciążająca z podparciem lędźwiowym

1. Usiądź na krześle z oparciem, umieść poduszkę lędźwiową w dole pleców.
2. Ustaw biodra i kolana pod kątem około 90-100 stopni.
3. Utrzymuj stopy płasko na podłodze, unikaj siedzenia na krawędzi krzesła.

według potrzeby w ciągu dnia

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie intensywności bólu spoczynkowego o co najmniej połowę.
- Możliwość utrzymania pozycji siedzącej powyżej 15-20 minut bez nasilenia objawów.
- Brak nasilenia bólu podczas krótkiego marszu.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj długotrwałego leżenia w łóżku - może opóźnić powrót do sprawności.
- Skieruj pacjenta pilnie do lekarza w przypadku pojawienia się objawów czerwonej flagi.
- Kontynuuj do protokołu 2 lub 3, jeśli objawy się stabilizują.

Pozycje odciążające w ostrym rzucie bólowym

WSKAZANIA

Pacjent zgłaszający nasilenie bólu w pozycji stojącej i siedzącej, poszukujący pozycji umożliwiających odpoczynek bez zaostrzenia objawów.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Dobierz pozycje odciążające indywidualnie na podstawie reakcji pacjenta.
- Zmieniaj pozycje co 20-30 minut, aby unikać sztywności.
- Wprowadź wsparcie poduszkami tam, gdzie to potrzebne.

EDUKACJA PACJENTA

- Naucz pacjenta rozpoznawania pozycji, które łagodzą objawy.
- Zaznacz, że pozycje odciążające są rozwiązaniem tymczasowym, nie docelowym.
- Zachęcaj do stopniowego wracania do aktywności mimo dyskomfortu resztkowego.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
wg potrzeby

CZAS
10-20 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ
co 2-3 godziny

FAZA
0-5 dni

ĆWICZENIA

Pozycja odciążająca w leżeniu na plecach z nogami na krześle

1. Połóż się na plecach, łydki oprzyj na siedzisku krzesła lub podnóżka.
2. Biodra i kolana ustaw pod kątem około 90 stopni.
3. Ręce ulóż swobodnie wzdłuż tułowia, oddychaj spokojnie przeponowo.

1 x 10-20 minut, kilka razy dziennie

Pozycja embrionalna z poduszką między kolanami

1. Połóż się na boku mniej bolesnym, ugnij biodra i kolana.
2. Umieść poduszkę między kolanami, aby wyrównać ustawienie miednicy.
3. Utrzymuj neutralne ułożenie odcinka lędźwiowego, bez skretu tułowia.

według potrzeby, zwłaszcza w nocy

Pozycja odciążająca w leżeniu na brzuchu z poduszką pod biodrami

1. Połóż się na brzuchu, umieść cienką poduszkę pod biodrami.
2. Rozluźnij ramiona i kark, głowę oprzyj na przedramionach lub na boku.
3. Oddychaj spokojnie, pozostając w pozycji kilka minut.

1-2 razy dziennie po 5-8 minut

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wydłużanie czasu tolerowanej pozycji siedzącej lub stojącej.
- Zmniejszenie zależności od pozycji odciążających w ciągu dnia.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Nie stosuj pozycji wymuszających skrajne zgięcie lub wyprost, jeśli nasilają ból.
- Rozważ konsultacje, jeśli objawy nie ustępują po 7-10 dniach.

Kontrola oddechu i relaksacja mięśni przykręgosłupowych

WSKAZANIA

Pacjent z widocznym wzmożonym napięciem mięśniowym w okolicy lędźwiowej, często towarzyszącym ostremu epizodowi bólowemu, z podwyższonym poziomem stresu.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wykorzystaj oddech przeponowy jako narzędzie redukcji napięcia mięśniowego.
- Połącz techniki oddechowe z relaksacją progresywną.
- Wprowadź ćwiczenia w pozycji najbardziej komfortowej dla pacjenta.

EDUKACJA PACJENTA

- Wytłumacz związek między napięciem mięśniowym a percepcją bólu.
- Zachęcaj do regularnej praktyki oddechowej również poza sesjami terapii.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE**3****POWTÓRZENIA****8-10 oddechów****CZĘSTOTLIWOŚĆ****2-3x dziennie****FAZA****0-14 dni**

ĆWICZENIA

Oddychanie przeponowe w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, jedna rękę na brzuchu.
2. Wdychaj powietrze nosem, pozwalając brzuchowi unosić się pod dłoń.
3. Wdychaj powoli ustami, delikatnie spłaszczając brzuch.

3 serie po 8-10 oddechów

Relaksacja progresywna mięśni w leżeniu

1. Połóż się wygodnie z ugiętymi kolanami, zamknij oczy.
2. Kolejno napinaj i rozluźniaj grupy mięśniowe od stop do karku.
3. Każde napięcie utrzymuj około 5 sekund, po czym całkowicie rozluźnij.

1 sesja po 10-15 minut

Delikatne przechylenia miednicy w leżeniu (pelvic tilt)

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie spłaszcz odcinek lędźwiowy w kierunku podłoża, napinając brzuch.
3. Przytrzymaj 3-5 sekund, następnie rozluźnij do pozycji neutralnej.

2 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Pacjent samodzielnie stosuje techniki oddechowe w sytuacjach nasilenia napięcia.
- Obserwowalne zmniejszenie napięcia palpacyjnego mięśni przykręgosłupowych.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Technika ta jest wsparciem, nie zastępuje aktywnego leczenia przyczyny bólu.
- Można stosować równolegle z każdym innym protokołem fazy ostrej.

Metoda McKenziego - ekstensja w leżeniu, wprowadzenie

WSKAZANIA

Pacjent z bólem centralizującym się przy ruchach wyprostu, typowo z historią bólu nasilającego się przy długotrwałym siedzeniu lub zgięciu tułowia.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadzaj ekstensje stopniowo, obserwując zjawisko centralizacji objawów.
- Przerwij ćwiczenie, jeśli objawy obwodowe (promieniujące) się nasilają.
- Kontynuuj, jeśli ból przesunął się w kierunku linii pośrodkowej ciała.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij pacjentowi zasadę centralizacji jako korzystnego sygnału.
- Poinstruj o częstotliwości wykonywania ćwiczeń w ciągu dnia.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

1-2

CZAS

5-10 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co 2-3 godziny

FAZA

0-7 dni

ĆWICZENIA

Ekstensja w leżeniu na przedramionach (McKenzie, faza wstępna)

1. Połóż się na brzuchu, oprzy się na przedramionach, łokcie pod barkami.
2. Rozluźnij dolną część pleców, pozwalając na delikatne wygięcie w tył.
3. Oddychaj swobodnie, unikaj napinania pośladków.

1-2 serie po 5-10 minut

Oddychanie przeponowe w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, jedną rękę na brzuchu.
2. Wdychaj powietrze nosem, pozwalając brzuchowi unosić się pod dłoń.
3. Wydychaj powoli ustami, delikatnie spłaszczając brzuch.

3 serie po 8-10 oddechów

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Przejście do ekstensji na wyprostowanych ramionach (protokół 5), jeśli tolerowane.
- Centralizacja objawów potwierdzona w kolejnych sesjach.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Nie stosuj u pacjentów, u których ekstensja wyraźnie nasila objawy obwodowe.
- Zawsze oceniaj indywidualną odpowiedź kierunkową przed kontynuacją.

Metoda McKenziego - progresja ekstensji do pozycji wyprostowanych

WSKAZANIA

Pacjent dobrze tolerujący ekstensje na przedramionach, z utrzymującą się lub pogłębiającą się centralizacją objawów.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Zwiększaj zakres ekstensji stopniowo, w oparciu o tolerancję pacjenta.
- Utrzymuj biodra w kontakcie z podłożem podczas całego ruchu.
- Wprowadź więcej powtórzeń w miarę poprawy tolerancji.

EDUKACJA PACJENTA

- Podkreśl znaczenie regularności wykonywania ćwiczenia w ciągu dnia.
- Naucz pacjenta samodzielnej oceny reakcji bólowej po każdej serii.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
2

POWTÓRZENIA
10

CZĘSTOTLIWOŚĆ
co 2-3 godziny

FAZA
3-10 dni

ĆWICZENIA

Ekstensja na wyprostowanych ramionach w leżeniu (McKenzie)

1. Połóż się na brzuchu, dłonie ustaw pod barkami jak do pompki.
2. Powoli prostuj ramiona, unosząc klatkę piersiową, biodra pozostają na podłożu.
3. Przytrzymaj górną pozycję 2-3 sekundy, oddychając swobodnie.

2 serie po 10 powtórzeń, kilka razy dziennie

Ekstensja w leżeniu na przedramionach (McKenzie, faza wstępna)

1. Połóż się na brzuchu, oprzyj się na przedramionach, łokcie pod barkami.
2. Rozluźnij dolną część pleców, pozwalając na delikatne wygięcie w tył.
3. Oddychaj swobodnie, unikaj napinania pośladków.

1-2 serie po 5-10 minut

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Pełne bezbolesne wyprostowanie ramion z utrzymaną centralizacją.
- Możliwość przejścia do ćwiczeń mobilizacyjnych w pozycji stojącej.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Przerwij progresję, jeśli pojawi się nasilenie objawów obwodowych.
- Połącz z edukacją o unikaniu długotrwałego zgięcia tułowia.

Techniki chłodzenia i termoterapii wspomagającej

WSKAZANIA

Pacjent z miejscowym stanem zapalnym lub obrzekiem tkanek miękkich w okolicy lędźwiowej we wczesnej fazie po urazie lub przeciążeniu.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Stosuj zimno w pierwszych 48-72 godzinach, ciepło w kolejnej fazie.
- Zawsze zabezpiecz skóre przed bezpośrednim kontaktem z źródłem temperatury.
- Łączy się dobrze z lekka aktywnością ruchową między aplikacjami.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij różnice między zastosowaniem zimna i ciepła w różnych fazach gojenia.
- Ostrzeż przed nadmiernie długim czasem ekspozycji na źródło temperatury.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3-4

CZAS

10-15 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co 1-2 godziny

FAZA

0-3 dni (zimno)

ĆWICZENIA

Terapia chłodzeniem okolicy lędźwiowej

1. Przyłóż okład chłodzący owinięty w cienki ręcznik do bolesnej okolicy.
2. Utrzymaj okład przez 10-15 minut, kontrolując reakcje skóry.
3. Rób przerwy co najmniej godzinne między kolejnymi aplikacjami.

3-4 razy dziennie w pierwszej dobie

Terapia ciepłem w podostrej fazie bólu

1. Przyłóż ciepły okład lub poduszkę rozgrzewającą do napiętych mięśni.
2. Stosuj przez 15-20 minut, unikając bezpośredniego kontaktu ze skórą.
3. Wprowadź ciepło dopiero po ustąpieniu ostrego stanu zapalnego.

1-2 razy dziennie

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Przejście z terapii zimnem na ciepło po ustąpieniu ostrego stanu zapalnego.
- Zmniejszenie częstotliwości aplikacji wraz ze zmniejszaniem się objawów.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Nie stosuj ciepłej terapii bezpośrednio po urazie ostrym z widocznym obrzeczkiem.
- Unikaj u pacjentów z zaburzeniami czucia w danej okolicy.

Edukacja o unikaniu pozycji szkodliwych (flexion avoidance)

WSKAZANIA

Pacjent z bólem nasilającym się przy zgięciu tułowia, długotrwałym siedzeniu lub podnoszeniu przedmiotów z pochylonym tułowiem.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Zidentyfikuj codzienne czynności wywołujące nasilenie zgięcia lędźwiowego.
- Wprowadź alternatywne wzorce ruchowe minimalizujące zgięcie.
- Ucz strategii ochrony kręgosłupa podczas prostych czynności domowych.

EDUKACJA PACJENTA

- Zademonstruj prawidłową technikę schylania się z użyciem zgięcia bioder i kolan.
- Wskaz typowe sytuacje ryzykowne: wiązanie butów, wkładanie prania, sprzątanie.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

-

CZAS

-

CZĘSTOTLIWOŚĆ codziennie

FAZA 0-14 dni

ĆWICZENIA

Kontrolowane siadanie i wstawanie z krzesła

1. Stan przed krzesłem ze stopami rozstawionymi na szerokość bioder.
2. Pochylaj tułów do przodu z prostymi plecami, zginając biodra i kolana.
3. Usiądź kontrolowanym ruchem, przenosząc ciężar na obie nogi.

technika utrwalana przy codziennych czynnościach

Nauka bezpiecznego wstawania z łóżka (log roll)

1. Leżąc na plecach, zegnij kolana i przetocz się na bok jako całość.
2. Opuść nogi poza krawędź łóżka, jednocześnie odpychając się rękami do pozycji siedzącej.
3. Unikaj skretu tułowia i jednoczesnego zgięcia do przodu.

technika stosowana przy każdym wstawaniu

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Pacjent samodzielnie stosuje zmodyfikowane wzorce ruchowe bez przypominania.
- Zmniejszenie liczby epizodów nasilenia bólu związanych z codzienną aktywnością.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikanie zgięcia nie powinno być stosowane bezterminowo - wprowadź stopniową ekspozycję później.
- Połącz z protokołem nauki bezpiecznego wstawania z łóżka.

Delikatna mobilizacja w łóżku dla pacjentów z ograniczoną mobilnością

WSKAZANIA

Pacjent unieruchomiony lub o znacznie ograniczonej mobilności w pierwszych dniach po ostrym epizodzie, z ryzykiem sztywności wtórnej.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadzaj minimalny, bezpieczny zakres ruchu w pozycji leżącej.
- Angażuj kończyny dolne dla zachowania krążenia i elastyczności.
- Unikaj długotrwałego całkowitego bezruchu.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij ryzyko związane z przedłużonym unieruchomieniem.
- Zachęcaj rodzinę lub opiekuna do wspierania regularnej zmiany pozycji.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
2-3

POWTÓRZENIA
8-10

CZĘSTOTLIWOŚĆ
co 2-3 godziny

FAZA
0-5 dni

ĆWICZENIA

Delikatne przechylenia miednicy w leżeniu (pelvic tilt)

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
 2. Delikatnie spłaszcz odcinek lędźwiowy w kierunku podłoża, napinając brzuch.
 3. Przytrzymaj 3-5 sekund, następnie rozluźnij do pozycji neutralnej.
- 2 serie po 10 powtórzeń

Rotacja kolan w leżeniu jako delikatna mobilizacja

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
 2. Powoli przechyl oba kolana w jedną stronę w bezbolesnym zakresie.
 3. Wróć do środka i powtórz w drugą stronę, kontrolując tempo ruchu.
- 2 serie po 6-8 powtórzeń na stronę

Delikatne krążenia kostek jako aktywacja krążeniowa

1. W leżeniu lub siedzeniu unieś lekko stopy nad podłogiem.
 2. Wykonuj powolne krążenia w stawach skokowych w obu kierunkach.
 3. Utrzymuj spokojny oddech, bez napinania mięśni tułowia.
- 2 serie po 10 krążeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie tolerowanego zakresu ruchu w łóżku.
- Możliwość przejścia do pozycji siedzącej bez nasilenia objawów.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Monitoruj oznaki powikłań zakrzepowo-zatorowych przy dłuższym unieruchomieniu.
- Skonsultuj z lekarzem prowadzącym w przypadku przedłużającego się unieruchomienia.

Zarządzanie bólem korzeniowym (rwa kulszowa) w fazie ostrej

WSKAZANIA

Pacjent z bólem promieniującym wzdłuż kończyny dolnej, z lub bez deficytów czuciowych, w ostrej fazie objawów korzeniowych.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Priorytetem jest zmniejszenie napięcia neuralnego bez agresywnej mobilizacji.
- Stosuj pozycje odciążające zmniejszające napięcie korzenia nerwowego.
- Monitoruj funkcje neurologiczne (siła, czucie, odruchy) regularnie.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij mechanizm bólu korzeniowego w sposób przystępny dla pacjenta.
- Poinformuj o objawach wymagających natychmiastowej konsultacji lekarskiej.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
1-2

CZAS
10-15 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ
kilka razy dziennie

FAZA
0-10 dni

ĆWICZENIA

Pozycja embrionalna z poduszka między kolanami

1. Połóż się na boku mniej bolesnym, ugnij biodra i kolana.
2. Umieść poduszkę między kolanami, aby wyrównać ustawienie miednicy.
3. Utrzymuj neutralne ułożenie odcinka lędźwiowego, bez skretu tułowia.

według potrzeby, zwłaszcza w nocy

Pozycja odciążająca w leżeniu na plecach z nogami na krześle

1. Połóż się na plecach, łydki oprzyj na siedzisku krzesła lub podnóżka.
2. Biodra i kolana ustaw pod kątem około 90 stopni.
3. Ręce ulóż swobodnie wzdłuż tułowia, oddychaj spokojnie przeponowo.

1 x 10-20 minut, kilka razy dziennie

Neurodynamiczne ślizgi nerwu kulszowego w leżeniu

1. Połóż się na plecach, ugnij biodro i kolano bolesnej nogi do 90 stopni.
2. Powoli prostuj kolano, jednocześnie zginając stopę grzbietowo.
3. Gdy pojawi się napięcie, zegnij kolano z powrotem, prostując stopę.

2 serie po 10 powtórzeń, ruch oscylacyjny

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie zasięgu promieniowania bólu w kierunku kręgosłupa (centralizacja).
- Poprawa lub stabilizacja parametrów neurologicznych.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Pilna konsultacja w przypadku narastającego osłabienia mięśni lub zaburzeń zwieraczy.
- Unikaj agresywnej neuromobilizacji w ostrej fazie silnego drażliwego bólu.

Pozycja embrionalna i modyfikacje pozycji do snu

WSKAZANIA

Pacjent zgłaszający nasilenie bólu w nocy lub trudności z zasypianiem z powodu dyskomfortu w odcinku lędźwiowym.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Dobierz pozycje snu minimalizująca obciążenie odcinka lędźwiowego.
- Wykorzystaj poduszki wspierające do utrzymania neutralnego ustawienia miednicy.
- Uwzględnij preferowaną stronę snu pacjenta w doborze modyfikacji.

EDUKACJA PACJENTA

- Omów wpływ twardości materaca na jakość snu i objawy bólowe.
- Zachęcaj do konsekwentnego stosowania wybranej pozycji przez kilka nocy.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

-

CZAS

cały czas snu

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

0-14 dni

ĆWICZENIA

Pozycja embrionalna z poduszką między kolanami

1. Połóż się na boku mniej bolesnym, ugnij biodra i kolana.
2. Umieść poduszkę między kolanami, aby wyrównać ustawienie miednicy.
3. Utrzymuj neutralne ułożenie odcinka lędźwiowego, bez skretu tułowia.

według potrzeby, zwłaszcza w nocy

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie liczby przebudzeń nocnych związanych z bólem.
- Poprawa subiektywnej jakości snu zgłaszanej przez pacjenta.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj spania na brzuchu, jeśli nasila objawy korzeniowe.
- Rozważ ocenę materaca i poduszek, jeśli objawy się utrzymują.

Delikatne ćwiczenia izometryczne core w fazie ostrej

WSKAZANIA

Pacjent z ustępującym bólem ostrym, gotowy do wprowadzenia minimalnej aktywacji mięśniowej bez ryzyka nasilenia objawów.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Rozpocznij od niskiej intensywności napięcia izometrycznego.
- Unikaj wstrzymywania oddechu podczas napinania mięśni.
- Zwiększ intensywność wyłącznie po potwierdzeniu braku nasilenia bólu.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij rolę mięśni głębokich w stabilizacji kręgosłupa.
- Naucz prawidłowej techniki aktywacji bez kompensacji mięśniami powierzchownymi.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

8

CZĘSTOTLIWOŚĆ

1x dziennie

FAZA

5-14 dni

ĆWICZENIA

Izometryczne napięcie mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, oddychaj spokojnie.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, jakbyś oddalał pępek od ubrania.
3. Utrzymaj napięcie na poziomie około 30 procent maksimum przez 10 sekund.

3 serie po 8 powtórzeń

Delikatne przechylenia miednicy w leżeniu (pelvic tilt)

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie spłaszcz odcinek lędźwiowy w kierunku podłoża, napinając brzuch.
3. Przytrzymaj 3-5 sekund, następnie rozluźnij do pozycji neutralnej.

2 serie po 10 powtórzeń

Delikatne unoszenie miednicy w leżeniu (mini mostek)

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy na szerokość bioder.
2. Napnij pośladki i delikatnie unieś miednicę na kilka centymetrów.
3. Utrzymaj pozycję 3-5 sekund, unikając przeprostu w odcinku lędźwiowym.

2 serie po 8 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Przejście do protokołów fazy wzmacniania po 1-2 tygodniach dobrej tolerancji.
- Zwiększenie czasu utrzymania napięcia izometrycznego.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Nie wprowadzaj obciążenia zewnętrznego na tym etapie.
- Zatrzymaj progresję w przypadku nawrotu ostrych objawów.

Chodzenie krótkodystansowe jako forma aktywnego odciążenia

WSKAZANIA

Pacjent zdolny do krótkiego marszu bez znacznego nasilenia bólu, z tendencją do unikania jakiegokolwiek aktywności z obawy przed bólem.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadź krótkie, częste spacery zamiast długich, rzadkich sesji.
- Utrzymuj wyprostowaną postawę podczas chodzenia.
- Stopniowo wydłużaj dystans w oparciu o tolerancję objawową.

EDUKACJA PACJENTA

- Zwalczaj przekonanie, że każdy ruch jest szkodliwy w fazie ostrej.
- Podkreśl korzyści chodzenia dla krążenia i ogólnego samopoczucia.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2-3

CZAS

5-10 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

3-14 dni

ĆWICZENIA

Krótki spacer po płaskim terenie jako forma odciążenia

1. Rozpocznij od krótkiego, spokojnego marszu po równym podłożu.
2. Utrzymuj wyprostowaną postawę, unikaj pochylania tułowia do przodu.
3. Zatrzymaj się, jeśli odczuwasz nasilenie bólu promieniującego.

2-3 razy dziennie po 5-10 minut

Pozycja siedząca odciążająca z podparciem lędźwiowym

1. Usiądź na krześle z oparciem, umieść poduszkę lędźwiową w dole pleców.
2. Ustaw biodra i kolana pod kątem około 90-100 stopni.
3. Utrzymuj stopy płasko na podłodze, unikaj siedzenia na krawędzi krzesła.

według potrzeby w ciągu dnia

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wydłużenie dystansu marszu bez nasilenia objawów.
- Wprowadzenie lekko urozmaiconego terenu (np. łagodne wzniesienia).

ZALECENIA KOŃCOWE

- Przerwij marsz w przypadku nasilenia bólu promieniującego.
- Zachęcaj do noszenia wygodnego obuwia podczas ćwiczeń.

Protokół pierwszych 72 godzin po epizodzie bólowym

WSKAZANIA

Pacjent w bezpośrednim okresie po wystąpieniu ostrego epizodu bólu lędźwiowego, wymagający uporządkowanego planu postępowania wstępnego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Połącz odciążenie, kontrole bólu i minimalna aktywność w jednym schemacie.
- Ustal jasny harmonogram naprzemiennego odpoczynku i krótkiej aktywności.
- Regularnie reoceniaj objawy co 24 godziny.

EDUKACJA PACJENTA

- Przedstaw pacjentowi prosty, pisemny plan działania na pierwsze dni.
- Podkreśl znaczenie unikania paniki związanej z nasileniem bólu.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
wg schematu

CZAS
cały dzień

CZĘSTOTLIWOŚĆ
codziennie

FAZA
0-3 dni

ĆWICZENIA

Pozycja odciążająca w leżeniu na plecach z nogami na krześle

1. Połóż się na plecach, łydki oprzyj na siedzisku krzesła lub podnóżka.
2. Biodra i kolana ustaw pod kątem około 90 stopni.
3. Ręce ulóż swobodnie wzdłuż tułowia, oddychaj spokojnie przeponowo.

1 x 10-20 minut, kilka razy dziennie

Oddychanie przeponowe w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, jedna rękę na brzuchu.
2. Wdychaj powietrze nosem, pozwalając brzuchowi unosić się pod dłoń.
3. Wydechaj powoli ustami, delikatnie spłaszczając brzuch.

3 serie po 8-10 oddechów

Terapia chłodzeniem okolicy lędźwiowej

1. Przyłóż okład chłodzący owinięty w cienki ręcznik do bolesnej okolicy.
2. Utrzymaj okład przez 10-15 minut, kontrolując reakcje skóry.
3. Rób przerwy co najmniej godzinne między kolejnymi aplikacjami.

3-4 razy dziennie w pierwszej dobie

Krótki spacer po płaskim terenie jako forma odciążenia

1. Rozpocznij od krótkiego, spokojnego marszu po równym podłożu.
2. Utrzymuj wyprostowaną postawę, unikaj pochylania tułowia do przodu.
3. Zatrzymaj się, jeśli odczuwasz nasilenie bólu promieniującego.

2-3 razy dziennie po 5-10 minut

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Przejście do protokołu 1 tygodnia po stabilizacji najostrzejszych objawów.
- Zmniejszenie zależności od pozycji leżącej w ciągu dnia.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Reoczeń obecność czerwonych flag na każdej wizycie w tym okresie.
- Nie opóźniaj wprowadzenia lekkiego ruchu ponad zalecany czas.

Strategie unikania długotrwałego siedzenia w fazie ostrej

WSKAZANIA

Pacjent pracujący siedząco lub spędzający dłuższy czas w pozycji siedzącej, zgłaszający nasilenie objawów po przedłużonym siedzeniu.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Ogranicz nieprzerwany czas siedzenia do 20-30 minut.
- Wprowadź krótkie przerwy z lekkim ruchem między okresami siedzenia.
- Zapewnij odpowiednie podparcie lędźwiowe podczas siedzenia.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij wpływ długotrwałego siedzenia na obciążenie krążków międzykręgowych.
- Zaproponuj praktyczne przypomnienia (alarm, aplikacja) o zmianie pozycji.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE	CZAS	CZĘSTOTLIWOŚĆ	FAZA
-	przerwa 2-3 min	co 20-30 min	0-14 dni

ĆWICZENIA

Pozycja siedząca odciążająca z podparciem lędźwiowym

1. Usiądź na krześle z oparciem, umieść poduszkę lędźwiową w dole pleców.
2. Ustaw biodra i kolana pod kątem około 90-100 stopni.
3. Utrzymuj stopy płasko na podłodze, unikaj siedzenia na krawędzi krzesła.

według potrzeby w ciągu dnia

Krótki spacer po płaskim terenie jako forma odciążenia

1. Rozpocznij od krótkiego, spokojnego marszu po równym podłożu.
2. Utrzymuj wyprostowaną postawę, unikaj pochylania tułowia do przodu.
3. Zatrzymaj się, jeśli odczuwasz nasilenie bólu promieniującego.

2-3 razy dziennie po 5-10 minut

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wydłużenie tolerowanego czasu siedzenia bez nasilenia objawów.
- Samodzielne wdrożenie przerw przez pacjenta bez przypominania.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ tymczasową modyfikację stanowiska pracy, jeśli to możliwe.
- Połącz z reedukacją postawy siedzącej z fazy funkcjonalnej.

Wstępna ocena reakcji na ruch i klasyfikacja kierunku preferencji

WSKAZANIA

Pacjent na pierwszej wizycie w fazie ostrej, wymagający określenia, który kierunek ruchu (zgięcie czy wyprost) łagodzi objawy.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Przetestuj powtarzalne ruchy zgięcia i wyprostu w kontrolowany sposób.
- Obserwuj zjawisko centralizacji lub obwodizacji objawów po każdym kierunku.
- Na podstawie wyniku wybierz odpowiedni protokół kierunkowy.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij pacjentowi cel testu i znaczenie dokładnego opisu odczuc.
- Zapewnij, że test jest wykonywany w sposób bezpieczny i kontrolowany.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
1

POWTÓRZENIA
6-10 na kierunek

CZĘSTOTLIWOŚĆ
wizycie
jednorazowo na

FAZA
wizyta wstępna

ĆWICZENIA

Delikatne przechylenia miednicy w leżeniu (pelvic tilt)

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
 2. Delikatnie spłaszcz odcinek lędźwiowy w kierunku podłoża, napinając brzuch.
 3. Przytrzymaj 3-5 sekund, następnie rozluźnij do pozycji neutralnej.
- 2 serie po 10 powtórzeń*

Ekstensja w leżeniu na przedramionach (McKenzie, faza wstępna)

1. Połóż się na brzuchu, oprzyj się na przedramionach, łokcie pod barkami.
 2. Rozluźnij dolną część pleców, pozwalając na delikatne wygięcie w tył.
 3. Oddychaj swobodnie, unikaj napinania pośladków.
- 1-2 serie po 5-10 minut*

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Jasne określenie preferowanego kierunku ruchu do dalszej terapii.
- Wybór odpowiedniego protokołu McKenziego lub alternatywnego podejścia.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Nie kontynuuj testowania kierunku, który wyraźnie nasila objawy obwodowe.
- Udokumentuj wynik testu dla dalszego planowania terapii.



CZĘŚĆ II

MOBILIZACJA I DEKOMPRESJA

Przywracanie ruchomości kręgosłupa i układu nerwowego

Techniki mobilizacji stawowej, neurodynamiki i rozciągania przygotowujące do bezpiecznego wzmacniania.

Protokoły 16-30

Mobilizacja neurodynamiczna nerwu kulszowego

WSKAZANIA

Pacjent z utrzymującym się napięciem neuralnym wzdłuż przebiegu nerwu kulszowego, po ustąpieniu najbardziej drażliwej fazy ostrej.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Stosuj technikę ślizgu (sliding), a nie napięcia (tensioning) na tym etapie.
- Wykonuj ruch oscylacyjny w zakresie bez wywoływania ostrego bólu.
- Zwiększaj zakres ruchu stopniowo w kolejnych sesjach.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij różnice między naturalnym rozciąganiem mięśnia a mobilizacją nerwu.
- Poinformuj o możliwym przejściowym uczuciu mrowienia podczas ćwiczenia.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2

POWTÓRZENIA

10

CZĘSTOTLIWOŚĆ

1-2x dziennie

FAZA

1-3 tyg.

ĆWICZENIA

Neurodynamiczne ślizgi nerwu kulszowego w leżeniu

1. Połóż się na plecach, ugnij biodro i kolano bolesnej nogi do 90 stopni.
2. Powoli prostuj kolano, jednocześnie zginając stopę grzbietowo.
3. Gdy pojawi się napięcie, zegnij kolano z powrotem, prostując stopę.

2 serie po 10 powtórzeń, ruch oscylacyjny

Mobilizacja neurodynamiczna w pozycji stojącej (slider)

1. Stan w lekkim rozkroku, oprzyj ręce na oparciu krzesła.
2. Delikatnie pochyl głowę do przodu, jednocześnie prostując kolano bolesnej nogi.
3. Następnie odchyl głowę do tyłu, jednocześnie zginając to samo kolano.

2 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie zakresu ruchu bez nasilenia objawów neuralnych.
- Przejdź do technik napięciowych (tensioning) w kolejnym etapie.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Przerwij, jeśli pojawi się ostry, ostry ból promieniujący do stopy.
- Nie łączy z agresywnym rozciąganiem mięśni kulszowo-goleniowych w tym samym dniu.

Delikatny slump stretch dla korzeni lędźwiowych

WSKAZANIA

Pacjent z ograniczoną ruchomością nerwowa w pozycji siedzącej, z umiarkowanym, nie drażliwym napięciem neuralnym.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadzaj komponenty ruchu stopniowo, jeden na raz.
- Zawsze zaczynaj i kończ w pozycji neutralnej.
- Kontroluj tempo, unikając gwałtownych ruchów.

EDUKACJA PACJENTA

- Naucz pacjenta samodzielnego wykonywania ćwiczenia w domu z lustrem kontrolnym.
- Podkreśl znaczenie zatrzymania ćwiczenia przy silnym dyskomforcie.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2

POWTÓRZENIA

6-8

CZĘSTOTLIWOŚĆ

1x dziennie

FAZA

1-3 tyg.

ĆWICZENIA

Delikatny slump stretch dla korzeni lędźwiowych

1. Usiądź na krawędzi krzesła, plecy lekko zaokrąglone.
2. Powoli wyprostuj jedno kolano, zachowując neutralną pozycję szyi.
3. Jeśli objawy nie nasilają się, delikatnie zegnij głowę do przodu.

2 serie po 6-8 powtórzeń na stronę

Neurodynamiczne ślizgi nerwu kulszowego w leżeniu

1. Połóż się na plecach, ugnij biodro i kolano bolesnej nogi do 90 stopni.
2. Powoli prostuj kolano, jednocześnie zginając stopę grzbietowo.
3. Gdy pojawi się napięcie, zegnij kolano z powrotem, prostując stopę.

2 serie po 10 powtórzeń, ruch oscylacyjny

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie liczby jednocześnie stosowanych komponentów ruchu.
- Zmniejszenie objawów przy pełnym połączeniu wszystkich komponentów.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Nie stosuj u pacjentów z bardzo drażliwymi objawami neurologicznymi.
- Zawsze monitoruj reakcje po zakończeniu ćwiczenia, nie tylko w jego trakcie.

Mobilizacja stawów krzyżowo-biodrowych

WSKAZANIA

Pacjent z podejrzeniem współistniejącej dysfunkcji stawu krzyżowo-biodrowego, zgłaszający ból jednostronny w okolicy dolka Venusa.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadź delikatną mobilizację w kierunkach zgięcia i rotacji miednicy.
- Oceniaj symetrię ruchomości przed i po interwencji.
- Połącz z aktywacją mięśni stabilizujących miednicę.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij rolowanie krzyżowo-biodrowego w całościowej biomechanice miednicy.
- Naucz autotestu prowokacyjnego do samodzielnej oceny postępów.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
2

CZAS
20-30 sek

CZĘSTOTLIWOŚĆ
1x dziennie

FAZA
1-4 tyg.

ĆWICZENIA

Mobilizacja stawów krzyżowo-biodrowych - przyciąganie kolana do klatki

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami.
2. Chwyć jedno kolano oburącz i delikatnie przyciągnij je do klatki piersiowej.
3. Utrzymaj rozciągnięcie 20-30 sekund, oddychając spokojnie.

2 serie po 20-30 sekund na stronę

Mobilizacja miednicy w podporze bocznym niskim

1. Połóż się na boku, oprzyj się na przedramieniu, kolana lekko ugięte.
2. Delikatnie unieś i opuść biodro, kontrolując ruch miednicy.
3. Utrzymuj stabilną pozycję tułowia przez cały czas trwania ćwiczenia.

2 serie po 8-10 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie asymetrii ruchomości miednicy potwierdzone testami.
- Redukcja bólu jednostronnego przy długotrwałym stanie.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ skierowanie do dalszej diagnostyki, jeśli objawy nie ustępują.
- Połącz z ćwiczeniami stabilizującymi z fazy wzmacniania.

Trakcja manualna lędźwiowa - wprowadzenie

WSKAZANIA

Pacjent z uczuciem sztywności i kompresji w odcinku lędźwiowym, dobrze tolerujący delikatne techniki rozciągające.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Stosuj lekka siłę trakcyjną, stopniowo zwiększając w kolejnych sesjach.
- Utrzymuj rozluźnienie mięśniowe pacjenta podczas całego zabiegu.
- Zawsze kończysz powolnym, kontrolowanym rozluźnieniem trakcji.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij oczekiwane odczucie ulgi lub lekkiego rozciągnięcia, nie bólu.
- Poinformuj o możliwym przejściowym zwiększeniu ruchomości po zabiegu.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2-3

CZAS

30-40 sek

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co 2-3 dni

FAZA

1-4 tyg.

ĆWICZENIA

Trakcja manualna lędźwiowa w leżeniu z pasem

1. Połóż się na plecach, ugnij biodra i kolana do około 90 stopni.
2. Załóż pas stabilizacyjny wokół ud i delikatnie przyciągnij kolana do klatki.
3. Utrzymaj lekkie rozciągnięcie odcinka lędźwiowego przez 30-40 sekund.

2-3 serie po 30-40 sekund

Autotrakcja lędźwiowa w zwisie na drążku

1. Chwyć drążek nachwytem na szerokość barków.
2. Pozwól ciężarowi ciała delikatnie rozciągnąć kręgosłup, stopy mogą dotykać podłoża.
3. Utrzymaj rozluźnione ramiona i spokojny oddech przez 15-20 sekund.

2-3 powtórzenia po 15-20 sekund

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wydłużenie czasu trakcji przy dobrej tolerancji pacjenta.
- Zmniejszenie subiektywnego uczucia sztywności porannej.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj u pacjentów z niestabilnością segmentalną lub osteoporozą zaawansowaną.
- Nie stosuj bezpośrednio po posiłku lub przy zawrotach głowy.

Rozciąganie mięśnia gruszkowatego

WSKAZANIA

Pacjent z bólem pośladkowym promieniującym do uda, nasilającym się przy długotrwałym siedzeniu, z podejrzeniem zwiększonego napięcia gruszkowatego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Rozciągaj delikatnie, unikając kompresji nerwu kulszowego w przypadku drażliwości.
- Połącz z rozgrzewką aktywną przed rozciąganiem statycznym.
- Monitoruj, czy rozciąganie nie nasila objawów promieniujących.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij związek między napięciem gruszkowatym a objawami rwy kulszowej.
- Naucz samodzielnego rozciągania w warunkach domowych.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2-3

CZAS

20-30 sek

CZĘSTOTLIWOŚĆ

1-2x dziennie

FAZA

1-4 tyg.

ĆWICZENIA

Rozciąganie mięśnia gruszkowatego w leżeniu

1. Połóż się na plecach, zegnij kolano bolesnej nogi i oprzyj kostkę na przeciwnym udzie.
2. Chwyć udo podpierające i delikatnie przyciągnij je do klatki piersiowej.
3. Utrzymaj rozciągnięcie w okolicy pośladka przez 20-30 sekund.

2-3 serie po 20-30 sekund na stronę

Rozciąganie pasma biodrowo-piszczelowego w leżeniu na boku

1. Połóż się na boku zdrowym, górna nogę przelóż za dolną, opierając stopę na podłodze.
2. Delikatnie obróć biodro, kierując kolano w stronę podłoża.
3. Utrzymaj rozciągnięcie z boku uda przez 20-30 sekund.

2 serie po 20-30 sekund na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie napięcia palpacyjnego mięśnia gruszkowatego.
- Redukcja objawów promieniujących przy siedzeniu.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Zredukuj intensywność, jeśli rozciąganie wywołuje mrowienie w kończynie.
- Połącz z wzmacnianiem mięśni pośladkowych średnich dla trwalszego efektu.

Rozciąganie zginaczy bioder

WSKAZANIA

Pacjent prowadzący siedzący tryb życia, z ograniczonym wyprostem biodra i współistniejącym hiperlordotycznym ustawieniem odcinka lędźwiowego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Utrzymuj neutralną pozycję miednicy podczas rozciągania.
- Unikaj kompensacyjnego wygięcia odcinka lędźwiowego do przodu.
- Rozciągaj symetrycznie obie strony, nawet jeśli objawy są jednostronne.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij wpływ długotrwałego siedzenia na skrócenie zginaczy bioder.
- Zaproponuj włączenie ćwiczenia do codziennej rutyny porannej.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2

CZAS

20-30 sek

CZĘSTOTLIWOŚĆ

1x dziennie

FAZA

1-4 tyg.

ĆWICZENIA

Rozciąganie zginaczy bioder w wypadzie

1. Przyjmij pozycję wypadu, tylne kolano oprzyj na macie.
2. Napnij pośladek nogi zakrocznej i przesun biodra delikatnie do przodu.
3. Utrzymaj wyprostowany tułów, unikając wygięcia w odcinku lędźwiowym.

2 serie po 20-30 sekund na stronę

Rozciąganie mięśnia prostego uda w podporze na kolanie

1. Przyjmij pozycję pół-klekową, tylne kolano oparte na macie.
2. Chwyć stopę tylnej nogi i delikatnie przyciągnij piętę do pośladka.
3. Napnij pośladek tej samej strony, aby pogłębić rozciąganie z przodu uda.

2 serie po 20-30 sekund na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie zakresu wyprostu biodra bez kompensacji lędźwiowej.
- Zmniejszenie subiektywnego uczucia sztywności przednia strona uda.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Połącz z aktywacją pośladków dla lepszej równowagi mięśniowej miednicy.
- Unikaj nadmiernego rozciągania u pacjentów z hipermobilnością stawową.

Rozciąganie mięśni kulszowo-goleniowych

WSKAZANIA

Pacjent z ograniczonym zgięciem biodra przy prostym kolanie oraz współistniejącym wzmożonym napięciem tylnej grupy uda.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Rozciągaj stopniowo, unikając nadmiernego napięcia neuralnego.
- Utrzymuj neutralną pozycję odcinka lędźwiowego podczas rozciągania.
- Stosuj rozciąganie statyczne po rozgrzewce, nie na zimno.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij wpływ skróconych mięśni kulszowo-goleniowych na mechanikę miednicy.
- Podkreśl różnice między rozciąganiem mięśniowym a mobilizacją neuralną.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2-3

CZAS

20-30 sek

CZĘSTOTLIWOŚĆ

1x dziennie

FAZA

1-4 tyg.

ĆWICZENIA

Rozciąganie mięśni kulszowo-goleniowych w leżeniu z taśmą

1. Połóż się na plecach, owiń taśmę wokół stopy jednej nogi.
2. Unos prosta nogę ku górze, przytrzymując koniec taśmy w rękach.
3. Utrzymaj lekkie napięcie z tyłu uda, druga noga pozostaje ugięta na podłodze.

2-3 serie po 20-30 sekund na stronę

Delikatny slump stretch dla korzeni lędźwiowych

1. Usiądź na krawędzi krzesła, plecy lekko zaokrąglone.
2. Powoli wyprostuj jedno kolano, zachowując neutralną pozycję szyi.
3. Jeśli objawy nie nasilają się, delikatnie zegnij głowę do przodu.

2 serie po 6-8 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie zakresu unoszenia prostej nogi bez napięcia neuralnego.
- Poprawa tolerancji na pozycję siedzącą z wyprostowanymi kolanami.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Jeśli pojawia się mrowienie, przejdź na technikę neurodynamiczną zamiast rozciągania.
- Nie forsuj zakresu kosztem kompensacji miednicy.

Mobilizacja odcinka piersiowego wspierająca odcinek lędźwiowy

WSKAZANIA

Pacjent z ograniczoną rotacją i wyprostem odcinka piersiowego, kompensacyjnie przeciążający odcinek lędźwiowy podczas ruchów tułowia.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Popraw ruchomość odcinka piersiowego, aby odciążyć odcinek lędźwiowy.
- Wykonuj mobilizacje w pełnym, kontrolowanym zakresie ruchu.
- Połącz z ćwiczeniami oddechowymi dla lepszego efektu.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij koncepcje regionalnej współzależności kręgosłupa.
- Zachęcaj do regularnej mobilizacji, zwłaszcza przy pracy siedzącej.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2

POWTÓRZENIA

10-12

CZĘSTOTLIWOŚĆ

1x dziennie

FAZA

1-4 tyg.

ĆWICZENIA

Mobilizacja odcinka piersiowego wspierająca odcinek lędźwiowy

1. Usiądź z rękoma splecionymi za głowę, łokcie skierowane na boki.
2. Powoli wyprostuj górna część pleców, unosząc klatkę piersiową.
3. Wróć do pozycji wyjściowej z kontrolowanym tempem.

2 serie po 10-12 powtórzeń

Cat-camel - dynamiczna mobilizacja kręgosłupa

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dłonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Na wdechu ugnij plecy w dół, unosząc głowę (pozycja krowy).
3. Na wydechu zaokrąglij plecy ku górze, opuszczając głowę (pozycja kota).

2 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie zakresu rotacji i wyprostu odcinka piersiowego.
- Zmniejszenie kompensacyjnego obciążenia odcinka lędźwiowego podczas ruchu.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Dobry protokół wspierający dla pracowników biurowych.
- Połącz z reedukacją postawy siedzącej.

Techniki PNF do zwiększania zakresu ruchu

WSKAZANIA

Pacjent z utrzymującym się ograniczeniem zakresu ruchu pomimo regularnego rozciągania statycznego, gotowy do bardziej zaawansowanych technik.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wykorzystaj techniki napnij-rozluźnij dla zwiększenia zakresu ruchu.
- Kontroluj intensywność napięcia izometrycznego przed rozluźnieniem.
- Stosuj wyłącznie po opanowaniu podstawowego rozciągania statycznego.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij mechanizm neurofizjologiczny techniki napnij-rozluźnij.
- Poinstruj o odpowiednim poziomie napięcia (około 30-50 procent maksimum).

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
2-3

CZAS
sek rozciąganie
6 sek napięcie + 20

CZĘSTOTLIWOŚĆ
1x dziennie

FAZA
2-5 tyg.

ĆWICZENIA

Rozciąganie mięśnia gruszkowatego w leżeniu

1. Połóż się na plecach, zegnij kolano bolesnej nogi i oprzyj kostkę na przeciwnym udzie.
2. Chwyć udo podpierające i delikatnie przyciągnij je do klatki piersiowej.
3. Utrzymaj rozciągnięcie w okolicy pośladka przez 20-30 sekund.

2-3 serie po 20-30 sekund na stronę

Rozciąganie zginaczy bioder w wypadzie

1. Przyjmij pozycję wypadu, tylne kolano oprzyj na macie.
2. Napnij pośladek nogi zakroczonej i przesun biodra delikatnie do przodu.
3. Utrzymaj wyprostowany tułów, unikając wygięcia w odcinku lędźwiowym.

2 serie po 20-30 sekund na stronę

Rozciąganie mięśni kulszowo-goleniowych w leżeniu z taśmą

1. Połóż się na plecach, owin taśmę wokół stopy jednej nogi.
2. Unos prosta nogę ku górze, przytrzymując koniec taśmy w rękach.
3. Utrzymaj lekkie napięcie z tyłu uda, druga noga pozostaje ugięta na podłodze.

2-3 serie po 20-30 sekund na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Większy przyrost zakresu ruchu w porównaniu do rozciągania statycznego.
- Możliwość włączenia techniki do rutynowej rozgrzewki przed ćwiczeniami.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj nadmiernego napięcia izometrycznego u pacjentów z podwyższonym ciśnieniem.
- Nie stosuj bezpośrednio po intensywnym treningu siłowym tego samego dnia.

Pozycja dziecka jako mobilizacja odcinka lędźwiowego

WSKAZANIA

Pacjent poszukujący delikatnej, uspokajającej formy mobilizacji możliwej do wykonania codziennie w warunkach domowych.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wykorzystaj pozycje jako delikatne rozciąganie i relaksacje jednocześnie.
- Połącz z oddechem przeponowym dla wzmocnienia efektu rozluźniającego.
- Dostosuj odległość kolan dla większego komfortu, jeśli potrzeba.

EDUKACJA PACJENTA

- Zaproponuj włączenie pozycji do wieczornej rutyny relaksacyjnej.
- Wyjaśnij, że pozycja może być stosowana również profilaktycznie.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2-3

CZAS

20-40 sek

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

1-6 tyg.

ĆWICZENIA

Pozycja dziecka jako mobilizacja odcinka lędźwiowego

1. Klekni na macie, usiądź na piety i pochyl tułów do przodu.
2. Wyciągnij ramiona przed siebie, czoło oprzyj na macie.
3. Oddychaj spokojnie, pozwalając na rozluźnienie dolnej części pleców.

2-3 serie po 20-40 sekund

Oddychanie przeponowe w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, jedna rękę na brzuchu.
2. Wdychaj powietrze nosem, pozwalając brzuchowi unosić się pod dłoń.
3. Wydychaj powoli ustami, delikatnie spłaszczając brzuch.

3 serie po 8-10 oddechów

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wydłużenie czasu utrzymania pozycji z zachowaniem komfortu.
- Zwiększone subiektywne uczucie rozluźnienia po ćwiczeniu.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Modyfikuj pozycje kolan szerzej u pacjentów z dyskomfortem w stawach kolanowych.
- Bezpieczna pozycja do stosowania niemal w każdej fazie terapii.

Rotacje tułowia w leżeniu - delikatna mobilizacja

WSKAZANIA

Pacjent z ograniczoną rotacją odcinka lędźwiowo-piersiowego, bez aktywnych objawów korzeniowych nasilających się przy rotacji.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadzaj rotacje w zakresie całkowicie bezbolesnym.
- Kontroluj tempo ruchu, unikając gwałtownych wahanń.
- Zwiększaj zakres stopniowo w miarę postępu terapii.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij znaczenie rotacji dla funkcjonalnych ruchów codziennych.
- Zachęcaj do wykonywania ćwiczenia jako części porannej rozgrzewki.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
2

POWTÓRZENIA
8-10 na stronę

CZĘSTOTLIWOŚĆ
1x dziennie

FAZA
1-4 tyg.

ĆWICZENIA

Rotacje tułowia w leżeniu (lower trunk rotation)

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy razem na podłodze.
2. Powoli opuść oba kolana w jedną stronę, utrzymując barki na podłodze.
3. Wróć do środka i powtórz w drugą stronę.

2 serie po 8-10 powtórzeń na stronę

Delikatna rotacja tułowia w siadzie

1. Usiądź prosto na krześle, stopy oparte na podłodze.
2. Skrzyżuj ręce na klatce piersiowej i powoli obróć tułów w jedną stronę.
3. Utrzymaj pozycję 5-10 sekund, wracaj do środka kontrolowanym ruchem.

2 serie po 6-8 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie symetrycznego zakresu rotacji w obu kierunkach.
- Przejście do rotacji w pozycji stojącej z fazy funkcjonalnej.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Przerwij przy pojawieniu się ostrego bólu podczas rotacji.
- Połącz z ćwiczeniami stabilizacyjnymi dla lepszej kontroli ruchu.

Cat-camel jako dynamiczna mobilizacja kręgosłupa

WSKAZANIA

Pacjent z ogólną sztywnością porannego kręgosłupa, dobrze tolerujący ruch w pełnym zakresie zgięcia i wyprostu.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wykonuj ruch płynnie, synchronizując go z oddechem.
- Zachowaj kontrolę nad tempem, unikając mechanicznego, szybkiego powtarzania.
- Stosuj jako rozgrzewkę przed innymi ćwiczeniami mobilizacyjnymi.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij korzyści regularnej mobilizacji porannej dla zmniejszenia sztywności.
- Zachęcaj do wykonywania ćwiczenia zaraz po przebudzeniu.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2

POWTÓRZENIA

10

CZĘSTOTLIWOŚĆ
codziennie ranoFAZA
1-6 tyg.

ĆWICZENIA

Cat-camel - dynamiczna mobilizacja kręgosłupa

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dłonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Na wdechu ugnij plecy w dół, unosząc głowę (pozycja krowy).
3. Na wydechu zaokrąglij plecy ku górze, opuszczając głowę (pozycja kota).

2 serie po 10 powtórzeń

Rotacje tułowia w leżeniu (lower trunk rotation)

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy razem na podłodze.
2. Powoli opuść oba kolana w jedną stronę, utrzymując barki na podłodze.
3. Wróć do środka i powtórz w drugą stronę.

2 serie po 8-10 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie subiektywnego uczucia sztywności porannej w ciągu kilku tygodni.
- Zwiększenie płynności i zakresu ruchu w trakcie wykonywania ćwiczenia.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Bezpieczne ćwiczenie do włączenia niemal w każdym etapie terapii.
- Unikaj forsowania skrajnych pozycji, jeśli towarzyszy im ból.

Mobilizacja nerwu udowego

WSKAZANIA

Pacjent z objawami sugerującymi napięcie neuralne w przednim przedziale uda, często związane z korzeniami L2-L4.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Stosuj techniki ślizgu, unikając jednoczesnego napięcia w wielu punktach.
- Wykonuj ruch w pozycji leżenia na boku dla lepszej kontroli.
- Obserwuj reakcje w przednim przedziale uda podczas całego ćwiczenia.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij lokalizację i przebieg nerwu udowego w prosty sposób.
- Poinformuj o oczekiwanym łagodnym uczuciu rozciągania, nie ostrym bólu.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2

POWTÓRZENIA

8-10 na stronę

CZĘSTOTLIWOŚĆ

1x dziennie

FAZA

1-4 tyg.

ĆWICZENIA

Mobilizacja neurodynamiczna nerwu udowego w leżeniu na boku

1. Połóż się na boku zdrowym, dolna noga lekko ugięta dla stabilizacji.
2. Chwyć kostkę górnej nogi i delikatnie zegnij kolano, przyciągając piętę do pośladka.
3. Jeśli objawy pozwalają, delikatnie cofnij biodro do tyłu.

2 serie po 8-10 powtórzeń na stronę

Rozciąganie mięśnia prostego uda w podporze na kolanie

1. Przyjmij pozycję pół-klekową, tylne kolano oparte na macie.
2. Chwyć stopę tylnej nogi i delikatnie przyciągnij piętę do pośladka.
3. Napnij pośladek tej samej strony, aby pogłębić rozciąganie z przodu uda.

2 serie po 20-30 sekund na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie napięcia neuralnego przy większym zakresie ruchu.
- Poprawa tolerancji pozycji leżenia na brzuchu.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Przerwij przy nasileniu objawów czuciowych w przednim przedziale uda.
- Połącz z rozciąganiem zginaczy bioder dla lepszego efektu.

Autotrakcja na drążku - wprowadzenie

WSKAZANIA

Pacjent bez przeciwwskazań barkowych, poszukujący dodatkowej metody dekompresji odcinka lędźwiowego w warunkach kontrolowanych.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Rozpocznij od krótkich okresów zwisu z częściowym podparciem stop.
- Utrzymuj rozluźnienie ramion i karku podczas zwisu.
- Zwiększaj czas trwania stopniowo, w miarę tolerancji barkowej i lędźwiowej.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij zasadę dekompresji krążków międzykręgowych poprzez odciążenie osiowe.
- Ostrzeż przed nadmiernym obciążeniem barków przy pełnym zwisie.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE**2-3****CZAS****15-20 sek****CZĘSTOTLIWOŚĆ****co 2-3 dni****FAZA****2-6 tyg.**

ĆWICZENIA

Autotrakcja lędźwiowa w zwisie na drążku

1. Chwyć drążek nachwytem na szerokość barków.
2. Pozwól ciężarowi ciała delikatnie rozciągnąć kręgosłup, stopy mogą dotykać podłoża.
3. Utrzymaj rozluźnione ramiona i spokojny oddech przez 15-20 sekund.

*2-3 powtórzenia po 15-20 sekund***Trakcja manualna lędźwiowa w leżeniu z pasem**

1. Połóż się na plecach, ugnij biodra i kolana do około 90 stopni.
2. Załóż pas stabilizacyjny wokół ud i delikatnie przyciągnij kolana do klatki.
3. Utrzymaj lekkie rozciągnięcie odcinka lędźwiowego przez 30-40 sekund.

2-3 serie po 30-40 sekund

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wydłużenie czasu zwisu przy zachowaniu komfortu barkowego.
- Zmniejszenie zależności od podparcia stop podczas zwisu.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj u pacjentów z dysfunkcją barku lub niestabilnością stawu ramiennego.
- Nie stosuj bezpośrednio przed ćwiczeniami wymagającymi siły chwytu.

Progresja mobilizacji neurodynamicznej - faza średnio-zaawansowana

WSKAZANIA

Pacjent dobrze tolerujący podstawowe techniki ślizgu neuralnego, gotowy do wprowadzenia elementów napięciowych (tensioning).

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadź jeden dodatkowy komponent napięciowy na raz.
- Utrzymuj kontrolę nad intensywnością, unikając prowokacji objawów.
- Reoceniaj tolerancję neuralną przed każdą progresją.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij różnice między techniką ślizgu a techniką napięcia w prosty sposób.
- Podkreśl znaczenie stopniowości w progresji technik neuralnych.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2

POWTÓRZENIA

8

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

3-6 tyg.

ĆWICZENIA

Progresywna mobilizacja neurodynamiczna w siadzie ze zgięciem szyi

1. Usiądź prosto, wyprostuj jedno kolano z zgięta grzbietowo stopa.
2. Jednocześnie delikatnie pochyl głowę do przodu w kierunku klatki piersiowej.
3. Jeśli objawy nie nasilają się ostro, przytrzymaj pozycję kilka sekund.

2 serie po 6-8 powtórzeń na stronę

Neurodynamiczne ślizgi nerwu kulszowego w leżeniu

1. Połóż się na plecach, ugnij biodro i kolano bolesnej nogi do 90 stopni.
2. Powoli prostuj kolano, jednocześnie zginając stopę grzbietowo.
3. Gdy pojawi się napięcie, zegnij kolano z powrotem, prostując stopę.

2 serie po 10 powtórzeń, ruch oscylacyjny

Mobilizacja neurodynamiczna w pozycji stojącej (slider)

1. Stan w lekkim rozkroku, oprzyj ręce na oparciu krzesła.
2. Delikatnie pochyl głowę do przodu, jednocześnie prostując kolano bolesnej nogi.
3. Następnie odchyl głowę do tyłu, jednocześnie zginając to samo kolano.

2 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Pełna tolerancja połączonych komponentów napięciowych bez nasilenia objawów.
- Gotowość do włączenia ćwiczeń funkcjonalnych obejmujących ruch neuralny.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Wycofaj się do technik ślizgu w przypadku nawrotu drażliwości objawów.
- Dokumentuj odpowiedź pacjenta po każdej progresji dla bezpieczeństwa terapii.



CZĘŚĆ III

WZMACNIANIE I STABILIZACJA

Budowa siły i kontroli motorycznej core

Progresywny program aktywacji, stabilizacji i wzmacniania mięśni głębokich
oraz powierzchniowych tułowia.

Protokoły 31-50

Aktywacja mięśnia poprzecznego brzucha

WSKAZANIA

Pacjent po ustąpieniu ostrych objawów, z niską świadomością aktywacji głębokich mięśni stabilizujących kręgosłup lędźwiowy.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Naucz izolowanej aktywacji bez współudziału mięśni prostych brzucha.
- Wykorzystaj palpacje lub biofeedback do weryfikacji prawidłowego wzorca.
- Wprowadź aktywacje w różnych pozycjach: leżenie, siad, stanie.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij rolę mięśnia poprzecznego jako gorsetu stabilizującego kręgosłup.
- Zachęcaj do włączania aktywacji w codzienne czynności.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

10

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

2-6 tyg.

ĆWICZENIA

Aktywacja mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, nie napinając mięśni prostych.
3. Utrzymaj napięcie 10 sekund, oddychając swobodnie.

3 serie po 10 powtórzeń

Izometryczne napięcie mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, oddychaj spokojnie.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, jakbyś oddalał pępek od ubrania.
3. Utrzymaj napięcie na poziomie około 30 procent maksimum przez 10 sekund.

3 serie po 8 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Utrzymanie prawidłowej aktywacji podczas prostych ruchów kończyn.
- Przejście do bardziej złożonych ćwiczeń stabilizacyjnych (bird-dog, dead bug).

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj nadmiernego napięcia całego brzucha kosztem izolacji mięśnia poprzecznego.
- Fundament dla wszystkich kolejnych protokołów tej fazy.

Trening mięśni wielodzielnych (multifidus)

WSKAZANIA

Pacjent z potwierdzonym lub podejrzanym osłabieniem mięśni wielodzielnych, często po przewlekłym lub nawracającym bólu lędźwiowym.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wykorzystaj pozycje izolujące aktywację przykręgosłupową bez kompensacji.
- Połącz z aktywacją mięśnia poprzecznego dla synergii stabilizacyjnej.
- Stosuj niskie obciążenie z dużą precyzją ruchu.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij znaczenie mięśni wielodzielnych dla segmentalnej stabilności kręgosłupa.
- Podkreśl, że jakość ruchu jest ważniejsza niż liczba powtórzeń.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE**3****POWTÓRZENIA****8****CZĘSTOTLIWOŚĆ****codziennie****FAZA****2-6 tyg.**

ĆWICZENIA

Bird-dog - stabilizacja dynamiczna na czworakach

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dłonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Wyprostuj jednocześnie przeciwną rękę i nogę, utrzymując stabilną miednicę.
3. Przytrzymaj pozycję 3-5 sekund, unikając rotacji tułowia.

*3 serie po 8 powtórzeń na stronę***Wzmacnianie prostowników grzbietu w leżeniu na brzuchu**

1. Połóż się na brzuchu, ręce wzdłuż tułowia lub wyciągnięte do przodu.
2. Delikatnie unieś klatkę piersiową nad podłogę, angażując mięśnie grzbietu.
3. Utrzymaj pozycję 2-3 sekundy, unikając przeprostu szyi.

3 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie czasu utrzymania napięcia z zachowaną jakością ruchu.
- Wprowadzenie obciążenia zewnętrznego w kolejnym etapie.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Nie spiesz się z progresją - jakość aktywacji jest kluczowa.
- Połącz z ćwiczeniem 31 dla pełnej stabilizacji głębokiej.

Plank przedni - progresja

WSKAZANIA

Pacjent z dobrą tolerancją podstawowej aktywacji core, gotowy do wprowadzenia ćwiczeń izometrycznych całego łańcucha przedniego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Zaczynaj od krótkiego czasu utrzymania z prawidłową techniką.
- Zwiększaj czas stopniowo, priorytetowo traktując jakość nad długością.
- Zatrzymaj ćwiczenie przy pierwszych oznakach utraty prawidłowej pozycji.

EDUKACJA PACJENTA

- Zademonstruj prawidłowe ustawienie ciała przed samodzielnym wykonaniem.
- Wyjaśnij typowe błędy: zapadanie bioder, unoszenie pośladków.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

CZAS

15-30 sek

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

3-8 tyg.

ĆWICZENIA

Plank przedni na przedramionach - progresja czasowa

1. Przyjmij podpor na przedramionach i palcach stop, ciężar równomiernie rozłożony.
2. Utrzymaj linie prosta od głowy do pięt, napinając brzuch i pośladki.
3. Unikaj unoszenia lub zapadania bioder.

3 serie po 15-30 sekund

Aktywacja mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, nie napinając mięśni prostych.
3. Utrzymaj napięcie 10 sekund, oddychając swobodnie.

3 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wydłużenie czasu utrzymania do 45-60 sekund z zachowaną techniką.
- Wprowadzenie wariantów z ruchem kończyn (plank z unoszeniem nogi).

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj u pacjentów z nasilającym się bólem w pozycji podporu.
- Modyfikuj do podporu na kolanach, jeśli pełna wersja jest zbyt wymagająca.

Plank boczny - progresja

WSKAZANIA

Pacjent gotowy do wzmacniania mięśni skośnych i stabilizatorów bocznych tułowia, z dobrą kontrolą planku przedniego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Utrzymuj linie prosta ciała, unikając rotacji tułowia.
- Zwiększaj czas stopniowo, osobno dla każdej strony.
- Obserwuj symetrię siły między stronami.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij znaczenie stabilizatorów bocznych dla zapobiegania bocznym przeciążeniom.
- Naucz modyfikacji na kolanach dla początkujących pacjentów.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
3

CZAS
stronę
15-20 sek na

CZĘSTOTLIWOŚĆ
co drugi dzień

FAZA
3-8 tyg.

ĆWICZENIA

Plank boczny na przedramieniu - progresja

1. Połóż się na boku, oprzyj się na przedramieniu, łokieć pod barkiem.
2. Unieś biodra, tworząc linie prosta od głowy do stop.
3. Utrzymaj stabilną miednicę, unikając opadania bioder w dół.

3 serie po 15-20 sekund na stronę

Wzmacnianie mięśni pośladkowych średnich w leżeniu na boku

1. Połóż się na boku, nogi wyprostowane jedna na drugiej.
2. Unieś górną nogę do około 30-45 stopni, utrzymując biodra ustawione w linii.
3. Powoli opuść nogę, kontrolując tempo ruchu.

3 serie po 12 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wyrownanie czasu utrzymania między słabszą i silniejszą stroną.
- Wprowadzenie dynamicznych wariantów (unoszenie i opuszczanie bioder).

ZALECENIA KOŃCOWE

- Zwróć uwagę na asymetrię siły jako możliwy czynnik ryzyka nawrotu.
- Połącz z wzmacnianiem mięśni pośladkowych średnich.

Bird-dog - stabilizacja dynamiczna

WSKAZANIA

Pacjent z dobrą kontrolą aktywacji core w pozycjach statycznych, gotowy do wprowadzenia elementu dynamicznego z zachowaniem stabilizacji.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Priorytetem jest brak ruchu w miednicy podczas wyprostowania kończyn.
- Wykonuj ruch powoli i kontrolowanie, bez szarpania.
- Zwiększaj trudność poprzez wydłużenie czasu utrzymania pozycji końcowej.

EDUKACJA PACJENTA

- Zademonstruj ćwiczenie przed lustrem dla lepszej autokorekcji pacjenta.
- Wyjaśnij, że rotacja miednicy podczas ruchu jest błędem do skorygowania.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

8 na stronę

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

3-8 tyg.

ĆWICZENIA

Bird-dog - stabilizacja dynamiczna na czworakach

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dłonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Wyprostuj jednocześnie przeciwną rękę i nogę, utrzymując stabilną miednicę.
3. Przytrzymaj pozycję 3-5 sekund, unikając rotacji tułowia.

3 serie po 8 powtórzeń na stronę

Mostek biodrowy (glute bridge) - progresja

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy na szerokość bioder.
2. Napnij pośladki i unieś biodra, tworząc linię prostą od kolan do barków.
3. Przytrzymaj górną pozycję 2-3 sekundy, unikając przeprostu lędźwi.

3 serie po 12 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wydłużenie czasu utrzymania pozycji końcowej do 5-8 sekund.
- Dodanie lekkiego obciążenia na kostki lub nadgarstki.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Jeden z podstawowych elementów każdego programu stabilizacyjnego.
- Połącz z dead bug dla pełnego treningu kontroli motorycznej core.

Dead bug - kontrola motoryczna core

WSKAZANIA

Pacjent wymagający poprawy koordynacji między stabilizacją tułowia a ruchem kończyn, szczególnie przy tendencji do hiperlordozy.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Utrzymuj kontakt dolnej części pleców z podłogiem przez cały ruch.
- Kontroluj tempo opuszczania kończyn, unikając gwałtownych ruchów.
- Zmniejsz zakres ruchu, jeśli kontrola miednicy jest tracona.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij, że utrata kontaktu pleców z podłogiem oznacza zbyt duży zakres ruchu.
- Naucz autokontroli poprzez dłoń położoną pod odcinkiem lędźwiowym.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

8 na stronę

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

3-8 tyg.

ĆWICZENIA

Dead bug - kontrola motoryczna core

1. Połóż się na plecach, unieś nogi zgięte w biodrach i kolanach do 90 stopni.
2. Unieś ramiona prostopadle do podłoża.
3. Powoli opuść jedną nogę oraz przeciwstawne ramię w kierunku podłoża.

3 serie po 8 powtórzeń na stronę

Aktywacja mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, nie napinając mięśni prostych.
3. Utrzymaj napięcie 10 sekund, oddychając swobodnie.

3 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie zakresu ruchu kończyn z zachowaną stabilizacją tułowia.
- Połączenie ruchu ramienia i przeciwstawnej nogi jednocześnie.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Doskonały protokół dla pacjentów z tendencją do nadmiernej lordozy lędźwiowej.
- Regularnie reoceniaj jakość wzorca ruchowego.

Mostki biodrowe (glute bridge) - progresja

WSKAZANIA

Pacjent z osłabieniem mięśni pośladkowych wielkich, często współistniejącym z bólem lędźwiowym i kompensacyjnym wzorcem wyprostu biodra.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Priorytetowo angażuj pośladki, minimalizując udział prostowników grzbietu.
- Unikaj przeprostu w odcinku lędźwiowym na szczycie ruchu.
- Zwiększaj trudność poprzez jednostronne warianty ćwiczenia.

EDUKACJA PACJENTA

- Naucz rozróżnienia między aktywacją pośladków a kompensacją lędźwiową.
- Zachęcaj do palpacyjnej kontroli napięcia pośladków podczas ruchu.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

12

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

3-8 tyg.

ĆWICZENIA

Mostek biodrowy (glute bridge) - progresja

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy na szerokość bioder.
2. Napnij pośladki i unieś biodra, tworząc linię prosta od kolan do barków.
3. Przytrzymaj górną pozycję 2-3 sekundy, unikając przeprostu lędźwi.

3 serie po 12 powtórzeń

Wzmacnianie mięśni pośladkowych średnich w leżeniu na boku

1. Połóż się na boku, nogi wyprostowane jedna na drugiej.
2. Unieś górną nogę do około 30-45 stopni, utrzymując biodra ustawione w linii.
3. Powoli opuść nogę, kontrolując tempo ruchu.

3 serie po 12 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Przejście do mostka jednoznoznego przy dobrej kontroli wersji dwunożnej.
- Dodanie obciążenia zewnętrznego na miednicę.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Podstawowe ćwiczenie dla większości pacjentów w tej fazie.
- Połącz z rozciąganiem zginaczy bioder dla lepszej równowagi mięśniowej.

Wzmacnianie mięśni pośladkowych średnich

WSKAZANIA

Pacjent z objawem Trendelenburga lub osłabieniem stabilizacji bocznej miednicy podczas chodu.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Izoluj ruch odwodzenia biodra bez kompensacji rotacja tułowia.
- Kontroluj tempo ruchu, unikając wykorzystania rozpedu.
- Wprowadź opór stopniowo, poczynając od ćwiczenia bez obciążenia.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij rolę pośladków średnich w stabilizacji miednicy podczas chodu.
- Zademonstruj typowy błąd kompensacyjny - unoszenie biodra zamiast odwiedzenia nogi.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

12 na stronę

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

3-8 tyg.

ĆWICZENIA

Wzmacnianie mięśni pośladkowych średnich w leżeniu na boku

1. Połóż się na boku, nogi wyprostowane jedna na drugiej.
2. Unieś górną nogę do około 30-45 stopni, utrzymując biodra ustawione w linii.
3. Powoli opuść nogę, kontrolując tempo ruchu.

3 serie po 12 powtórzeń na stronę

Odwodzenie bioder z taśmą oporową w pozycji stojącej

1. Załóż taśmę oporową wokół kostek, stan w lekkim rozkroku.
2. Przenosząc ciężar na jedną nogę, odwiedź drugą nogę w bok.
3. Utrzymuj tułów stabilny, bez przechylania na boki.

3 serie po 12 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wprowadzenie oporu taśmy elastycznej po opanowaniu wzorca bez obciążenia.
- Przeniesienie poprawy do funkcjonalnego wzorca chodu.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Kluczowy protokół dla pacjentów z asymetrią chodu.
- Połącz z trening równowagi jednonoznej dla lepszego transferu funkcjonalnego.

Trening stabilizacji miednicy w podporze jednoznaczym

WSKAZANIA

Pacjent z niewystarczającą kontrolą miednicy w fazie podporu chodu, z tendencją do opadania miednicy po stronie przeciwnej.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Utrzymuj miednicę w poziomie przez cały czas trwania ćwiczenia.
- Wprowadź kontrole wzrokową przed lustrem w początkowej fazie nauki.
- Zwiększaj czas utrzymania stopniowo.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij związek między stabilizacją miednicy a efektywnością chodu.
- Naucz autokorekcji poprzez wskazówki werbalne i wizualne.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
3

CZAS
stronę
20-30 sek na

CZĘSTOTLIWOŚĆ
codziennie

FAZA
4-8 tyg.

ĆWICZENIA

Trening stabilizacji miednicy w podporze jednoznaczym

1. Stan na jednej nodze, druga lekko unieś do przodu.
2. Utrzymaj miednicę w poziomie, bez opadania w stronę uniesionej nogi.
3. Delikatnie ugnij kolano nogi podporowej, kontrolując ustawienie kolana.

3 serie po 20-30 sekund na stronę

Trening równowagi na niestabilnym podłożu (poduszka sensoryczna)

1. Stan obunoz na poduszce sensorycznej, kolana lekko ugięte.
2. Utrzymaj stabilną postawę, angażując mięśnie głębokie tułowia.
3. Stopniowo przejdź do stania na jednej nodze, jeśli poziom pozwala.

3 serie po 20-30 sekund

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wprowadzenie niestabilnego podłoża dla zwiększenia trudności.
- Dodanie zadania dodatkowego (np. rzucanie piłki) dla podzielności uwagi.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Ważny protokół przejściowy do fazy funkcjonalnej i treningu chodu.
- Połącz z protokołem wzmacniania pośladków średnich.

Cwiczenia z taśma oporowa - dolna część ciała

WSKAZANIA

Pacjent gotowy do wprowadzenia oporu zewnętrznego dla dalszego wzmocnienia mięśni stabilizujących biodro i miednicę.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Dobierz opór taśmy adekwatnie do aktualnego poziomu siły pacjenta.
- Utrzymuj kontrolę tułowia podczas wykonywania ruchów kończyn dolnych.
- Zróżnicuj ćwiczenia obejmujące odwodzenie, wyprost i rotację biodra.

EDUKACJA PACJENTA

- Poinstruj o prawidłowym mocowaniu taśmy dla bezpieczeństwa ćwiczenia.
- Zachęcaj do stopniowego zwiększania oporu taśmy w miarę postępu.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

12-15

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

4-8 tyg.

ĆWICZENIA

Odwodzenie bioder z taśmą oporową w pozycji stojącej

1. Załóż taśmę oporową wokół kostek, stan w lekkim rozkroku.
2. Przenosząc ciężar na jedną nogę, odwiedź drugą nogę w bok.
3. Utrzymuj tułów stabilny, bez przechylania na boki.

3 serie po 12 powtórzeń na stronę

Wzmacnianie mięśni pośladkowych średnich w leżeniu na boku

1. Połóż się na boku, nogi wyprostowane jedna na drugiej.
2. Unieś górną nogę do około 30-45 stopni, utrzymując biodra ustawione w linii.
3. Powoli opuść nogę, kontrolując tempo ruchu.

3 serie po 12 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie oporu taśmy przy zachowaniu prawidłowej techniki.
- Wprowadzenie ćwiczeń wielostawowych z oporem (np. wykroki z taśmą).

ZALECENIA KOŃCOWE

- Elastyczne narzędzie do stopniowania trudności w warunkach domowych.
- Kontroluj technikę, ponieważ opór taśmy może prowokować kompensacje.

Wzmacnianie prostowników grzbietu

WSKAZANIA

Pacjent z osłabieniem siły wytrzymałościowej prostowników grzbietu, często obecnym po dłuższym okresie ograniczonej aktywności.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Rozpocznij od niskiego zakresu unoszenia tułowia z podłoża.
- Priorytetem jest wytrzymałość mięśniowa, nie maksymalna siła.
- Unikaj przeprostu szyi podczas unoszenia tułowia.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij znaczenie wytrzymałości prostowników dla utrzymania postawy.
- Podkreśl kontrole oddechu podczas wykonywania ćwiczenia.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE**3****POWTÓRZENIA****10****CZĘSTOTLIWOŚĆ****co drugi dzień****FAZA****4-8 tyg.**

ĆWICZENIA

Wzmacnianie prostowników grzbietu w leżeniu na brzuchu

1. Połóż się na brzuchu, ręce wzdłuż tułowia lub wyciągnięte do przodu.
2. Delikatnie unieś klatkę piersiową nad podłogę, angażując mięśnie grzbietu.
3. Utrzymaj pozycję 2-3 sekundy, unikając przeprostu szyi.

3 serie po 10 powtórzeń

Superman - wzmacnianie łańcucha tylnego

1. Połóż się na brzuchu, ramiona wyciągnięte do przodu.
2. Jednocześnie unieś przeciwstawną rękę i nogę nad podłogę.
3. Przytrzymaj 2-3 sekundy, utrzymując stabilną miednicę.

3 serie po 8 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie liczby powtórzeń lub czasu utrzymania pozycji końcowej.
- Wprowadzenie wariantu superman dla większego zaangażowania łańcucha tylnego.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj u pacjentów z aktywnym bólem nasilającym się przy wyproście.
- Połącz z równoważnym wzmacnianiem mięśni brzucha dla symetrii.

Superman - wzmacnianie łańcucha tylnego

WSKAZANIA

Pacjent z dobrą tolerancją podstawowego wzmacniania prostowników grzbietu, gotowy do bardziej wymagającego wariantu obejmującego kończyny.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wykonuj ruch symetrycznie, kontrolując stabilność miednicy.
- Unikaj nadmiernego przeprostu szyi i odcinka lędźwiowego.
- Zwiększaj czas utrzymania pozycji końcowej stopniowo.

EDUKACJA PACJENTA

- Zademonstruj różnice między kontrolowanym unoszeniem a gwałtownym szarpnięciem.
- Wyjaśnij znaczenie synchronizacji ruchu przeciwstawnych kończyn.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

8 na stronę

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

4-9 tyg.

ĆWICZENIA

Superman - wzmacnianie łańcucha tylnego

1. Połóż się na brzuchu, ramiona wyciągnięte do przodu.
2. Jednocześnie unieś przeciwstawną rękę i nogę nad podłogę.
3. Przytrzymaj 2-3 sekundy, utrzymując stabilną miednicę.

3 serie po 8 powtórzeń na stronę

Bird-dog - stabilizacja dynamiczna na czworakach

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dłonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Wyprostuj jednocześnie przeciwstawną rękę i nogę, utrzymując stabilną miednicę.
3. Przytrzymaj pozycję 3-5 sekund, unikając rotacji tułowia.

3 serie po 8 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Przejście do jednoczesnego unoszenia obu ramion i obu nóg (pełny superman).
- Wydłużenie czasu utrzymania do 5 sekund w pozycji końcowej.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Zaawansowany wariant - wprowadź dopiero po opanowaniu protokołu 41.
- Nie stosuj u pacjentów z objawami stenozy nasilającymi się przy wyproście.

Trening równowagi na niestabilnym podłożu

WSKAZANIA

Pacjent z dobrą podstawową stabilizacją core, wymagający poprawy reakcji równoważnych i propriocepcji tułowia.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadzaj niestabilność stopniowo, zaczynając od stania obunoz.
- Zapewnij bezpieczne otoczenie z możliwością podparcia w razie potrzeby.
- Angażuj mięśnie głębokie tułowia do utrzymania równowagi.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij związek między propriocepcją tułowia a zapobieganiem nawrotom bólu.
- Zachęcaj do regularnej, krótkiej praktyki równowagi.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

CZAS

20-30 sek

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

4-9 tyg.

ĆWICZENIA

Trening równowagi na niestabilnym podłożu (poduszka sensoryczna)

1. Stan obunoz na poduszce sensorycznej, kolana lekko ugięte.
2. Utrzymaj stabilną postawę, angażując mięśnie głębokie tułowia.
3. Stopniowo przejdź do stania na jednej nodze, jeśli poziom pozwala.

3 serie po 20-30 sekund

Trening propriocepcji kończyn dolnych na niestabilnym podłożu

1. Stan na jednej nodze na macie sensorycznej, druga noga lekko uniesiona.
2. Utrzymaj równowagę przez określony czas, angażując mięśnie głębokie.
3. Dla progresji, delikatnie zamknij oczy lub dodaj ruch ramion.

3 serie po 20-30 sekund na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Przejście do stania na jednej nodze na niestabilnym podłożu.
- Dodanie zadania dodatkowego (rzucanie piłki, zamknięte oczy).

ZALECENIA KOŃCOWE

- Zapewnij nadzór u pacjentów z podwyższonym ryzykiem upadku.
- Dobry pomost do treningu funkcjonalnego i sportowego.

Stabilizacja z piłka rehabilitacyjna

WSKAZANIA

Pacjent poszukujący urozmaicenia treningu stabilizacyjnego, z dobra baza podstawowych ćwiczeń core.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wykorzystaj niestabilność piłki do zwiększenia zaangażowania mięśni głębokich.
- Kontroluj tempo ruchu, unikając szarpanych przemieszczeń piłki.
- Zapewnij stabilne, nieslizgające się podłoże pod piłką.

EDUKACJA PACJENTA

- Zademonstruj prawidłową pozycję wyjściową przed samodzielnym ćwiczeniem.
- Ostrzeż przed nadmiernym zakresem ruchu przekraczającym kontrolę pacjenta.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE**3****POWTÓRZENIA****8-10****CZĘSTOTLIWOŚĆ****co drugi dzień****FAZA****4-9 tyg.**

ĆWICZENIA

Stabilizacja core z piłka rehabilitacyjna w podporze

1. Oprzyj przedramiona na piłce rehabilitacyjnej w pozycji klekowej.
2. Delikatnie przetocz piłkę do przodu, wydłużając tułów.
3. Utrzymaj napięcie brzucha, zapobiegając zapadaniu odcinka lędźwiowego.

*3 serie po 8-10 powtórzeń***Plank przedni na przedramionach - progresja czasowa**

1. Przyjmij podpor na przedramionach i palcach stop, ciężar równomiernie rozłożony.
2. Utrzymaj linię prosta od głowy do pięt, napinając brzuch i pośladki.
3. Unikaj unoszenia lub zapadania bioder.

3 serie po 15-30 sekund

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie zakresu przetaczania piłki z zachowaną kontrolą tułowia.
- Wprowadzenie wariantów jednostronnych dla większego wyzwania.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Atrakcyjna forma urozmaicenia monotonnego programu stabilizacyjnego.
- Zapewnij odpowiednią przestrzeń wokół pacjenta podczas ćwiczenia.

Progresywny trening siłowy przysiadów

WSKAZANIA

Pacjent z dobrą kontrolą core, gotowy do wprowadzenia funkcjonalnych wzorców siłowych obejmujących całe ciało.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Priorytetem jest utrzymanie neutralnej pozycji kręgosłupa przez cały ruch.
- Zwiększaj głębokość i obciążenie stopniowo, obserwując technike.
- Angażuj mięśnie core jako stabilizatory podczas całego ćwiczenia.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij znaczenie przysiadu jako podstawowego wzorca funkcjonalnego.
- Zademonstruj typowe błędy: zaokrąglanie pleców, kolana skierowane do wewnątrz.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

10-12

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

5-10 tyg.

ĆWICZENIA

Progresywny przysiad z kontrolą tułowia

1. Stan ze stopami na szerokość bioder, tułów wyprostowany.
2. Zegnij biodra i kolana, jakbyś siadał na krześle, utrzymując plecy w neutralnej pozycji.
3. Zejdź do wygodnej głębokości, nie zaokrąglając odcinka lędźwiowego.

3 serie po 10-12 powtórzeń

Wykroki w miejscu z kontrolą tułowia

1. Stan prosto, wykonaj krok do przodu jedną nogą, zginając oba kolana.
2. Utrzymaj tułów wyprostowany, biodra skierowane do przodu.
3. Odepchnij się od podłoża, wracając do pozycji wyjściowej.

3 serie po 8-10 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wprowadzenie obciążenia zewnętrznego przy dobrej technice bez obciążenia.
- Zwiększenie głębokości przysiadu w miarę poprawy ruchomości i siły.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Fundamentalny wzorzec przygotowujący do powrotu do pracy fizycznej i sportu.
- Połącz z techniką bezpiecznego podnoszenia przedmiotów.

Martwy ciąg z kettlebell - wprowadzenie techniki

WSKAZANIA

Pacjent z dobrą kontrolą przysiadu i wzorca zgięcia bioder, przygotowujący się do funkcjonalnego podnoszenia obciążeń.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Naucz wzorca zgięcia bioder (hip hinge) przed wprowadzeniem obciążenia.
- Utrzymuj neutralną pozycję kręgosłupa przez cały zakres ruchu.
- Rozpocznij od bardzo niskiego obciążenia, priorytetowo traktując technikę.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij różnice między zgięciem bioder a zgięciem odcinka lędźwiowego.
- Zadeemonstruj ćwiczenie bez obciążenia przed dodaniem kettlebell.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

8

CZĘSTOTLIWOŚĆ
co drugi dzieńFAZA
5-10 tyg.

ĆWICZENIA

Martwy ciąg z kettlebell - wprowadzenie techniki

1. Stan nad kettlebell, stopy na szerokość bioder.
2. Zegnij biodra do tyłu, utrzymując plecy proste, i chwyć uchwyt obiema rękami.
3. Napnij brzuch i pośladki, następnie wyprostuj biodra unosząc obciążenie.

3 serie po 8 powtórzeń, obciążenie stopniowane

Trening bezpiecznego unoszenia przedmiotów (safe lifting)

1. Ustaw się blisko przedmiotu, stopy stabilnie rozstawione.
2. Zegnij biodra i kolana, utrzymując plecy w neutralnej pozycji.
3. Chwyć przedmiot blisko ciała i wstań, wykorzystując siłę nog.

technika utrwalana z lekkim obciążeniem, 3 serie po 8 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Stopniowe zwiększanie obciążenia przy niezmiennej, prawidłowej technice.
- Przejście do funkcjonalnych wzorców podnoszenia z rotacją.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Wprowadź wyłącznie po opanowaniu podstawowych wzorców stabilizacyjnych.
- Zawsze priorytetyzuj technikę nad obciążeniem.

Trening funkcjonalny unoszenia przedmiotów (safe lifting)

WSKAZANIA

Pacjent przygotowujący się do powrotu do pracy związanej z podnoszeniem przedmiotów, wymagający utrwalenia bezpiecznych wzorców ruchowych.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Symuluj rzeczywiste warunki podnoszenia z uwzględnieniem wysokości i ciężaru.
- Utrzymuj przedmiot blisko ciała podczas całego ruchu.
- Angażuj siłę nog, a nie odcinka lędźwiowego, do generowania ruchu.

EDUKACJA PACJENTA

- Przedstaw zasady ergonomii podnoszenia stosowane w miejscu pracy.
- Zachęcaj do praktykowania techniki z przedmiotami o rosnącym ciężarze.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

8-10

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

6-10 tyg.

ĆWICZENIA

Trening bezpiecznego unoszenia przedmiotów (safe lifting)

1. Ustaw się blisko przedmiotu, stopy stabilnie rozstawione.
2. Zegnij biodra i kolana, utrzymując plecy w neutralnej pozycji.
3. Chwyć przedmiot blisko ciała i wstań, wykorzystując siłę nog.

technika utrwalana z lekkim obciążeniem, 3 serie po 8 powtórzeń

Trening wzorca podnoszenia z rotacją (functional lifting)

1. Ustaw przedmiot z boku, w niewielkiej odległości od stop.
2. Zegnij biodra i kolana, obróć całym ciałem w stronę przedmiotu, unikając skretu samego tułowia.
3. Chwyć przedmiot blisko ciała i wstań, obracając się w stronę docelowa stopami.

3 serie po 8 powtórzeń z lekkim obciążeniem

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie ciężaru podnoszonych przedmiotów przy zachowaniu techniki.
- Wprowadzenie podnoszenia z rotacją i zmiana wysokości docelowej.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Kluczowy protokół przed powrotem do pracy fizycznej.
- Połącz z oceną konkretnych wymagań stanowiska pracy pacjenta.

Wzmacnianie mięśni skośnych brzucha

WSKAZANIA

Pacjent z dobrą bazą stabilizacji core, wymagający dodatkowego wzmocnienia rotacyjnych stabilizatorów tułowia.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Kontroluj zakres rotacji, unikając skrajnych pozycji końcowych.
- Utrzymuj stabilną miednicę podczas wykonywania rotacji tułowia.
- Zwiększaj opór stopniowo, poczynając od masy własnego ciała.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij rolę mięśni skośnych w stabilizacji rotacyjnej tułowia.
- Podkreśl znaczenie kontrolowanego tempa ponad szybkością wykonania.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

10 na stronę

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

5-10 tyg.

ĆWICZENIA

Wzmacnianie mięśni skośnych brzucha - rotacja tułowia w siadzie podpartym

1. Usiądź z lekko odchylonym tułowiem, stopy oparte na podłodze lub uniesione.
2. Trzymając ręce przed klatką piersiową, obróć tułów w jedną stronę.
3. Wróć do środka i obróć w drugą stronę, kontrolując tempo.

3 serie po 10 powtórzeń na stronę

Plank boczny na przedramieniu - progresja

1. Połóż się na boku, oprzyj się na przedramieniu, łokieć pod barkiem.
2. Unieś biodra, tworząc linię prosta od głowy do stop.
3. Utrzymaj stabilną miednicę, unikając opadania bioder w dół.

3 serie po 15-20 sekund na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wprowadzenie obciążenia zewnętrznego (lekki ciężarek, piłka lekarska).
- Zwiększenie zakresu rotacji przy zachowanej stabilizacji miednicy.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Ważny element dla powrotu do sportów wymagających rotacji tułowia.
- Połącz z treningiem rotacji funkcjonalnej z fazy funkcjonalnej.

Trening stabilizacji dynamicznej podczas chodu

WSKAZANIA

Pacjent z dobrą stabilizacją statyczną core, wymagający transferu umiejętności do dynamicznego wzorca chodu.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadź elementy stabilizacji podczas marszu w kontrolowanym tempie.
- Zwracaj uwagę na symetrię kroku i stabilność miednicy.
- Stopniowo zwiększaj tempo marszu przy zachowanej kontroli.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij, że celem jest przeniesienie stabilizacji do funkcjonalnego ruchu.
- Zachęcaj do samoobserwacji wzorca chodu w codziennych sytuacjach.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

CZAS

30-40 sek

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

5-10 tyg.

ĆWICZENIA

Trening stabilizacji dynamicznej podczas marszu w miejscu

1. Stan prosto, unosząc naprzemiennie kolana do wysokości bioder.
2. Utrzymuj stabilną miednicę, bez bocznego przechylania tułowia.
3. Angażuj mięśnie głębokie brzucha przez cały czas trwania ćwiczenia.

3 serie po 30-40 sekund

Reedukacja chodu z kontrolą miednicy

1. Idź w wolnym tempie, koncentrując się na równomiernym obciążeniu obu nóg.
2. Unikaj nadmiernego bocznego przechylania miednicy przy każdym kroku.
3. Utrzymuj wyprostowaną postawę, patrząc przed siebie.

5-10 minut, 1-2 razy dziennie

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wprowadzenie marszu z dodatkowym zadaniem (niesienie przedmiotu).
- Zwiększenie tempa do szybkiego marszu przy zachowanej stabilizacji.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Naturalny pomost między fazą wzmacniania a fazą funkcjonalną.
- Regularnie oceniaj wzorzec chodu jako wskaźnik postępu terapii.

Zaawansowana stabilizacja core z obciążeniem zewnętrznym

WSKAZANIA

Pacjent zbliżający się do zakończenia fazy wzmacniania, z dobrą kontrolą wszystkich podstawowych wzorców stabilizacyjnych core.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadź obciążenie zewnętrzne podczas funkcjonalnych wzorców ruchowych.
- Utrzymuj neutralną pozycję kręgosłupa przy rosnącym wymaganiu stabilizacyjnym.
- Zróżnicuj ćwiczenia obejmujące chód, przenoszenie i zmianę kierunku.

EDUKACJA PACJENTA

- Podsumuj postępy pacjenta i przygotuj do fazy funkcjonalnej.
- Ustal wspólnie cele związane z powrotem do pełnej aktywności.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

8-10

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

8-12 tyg.

ĆWICZENIA

Zaawansowana stabilizacja core z obciążeniem zewnętrznym (farmer carry)

1. Chwyc obciążenia (hantle lub kettlebell) w obu rękach.
2. Stan prosto, napnij brzuch i utrzymaj neutralną pozycję kręgosłupa.
3. Przejdź określony dystans krótkimi, kontrolowanymi krokami.

3 serie po 20-30 metrow

Trening izometryczny wyprosttu tułowia przy ścianie

1. Stan plecami do ściany, stopy oddalone około 20 cm od niej.
2. Oprzyj łopatki i pośladki o ścianę, utrzymując naturalne krzywizny kręgosłupa.
3. Delikatnie napnij mięśnie brzucha i grzbietu, utrzymując pozycję.

3 serie po 20-30 sekund

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Gotowość do rozpoczęcia protokołów fazy funkcjonalnej i powrotu do aktywności.
- Stabilna wydolność core przy zróżnicowanych obciążeniach funkcjonalnych.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Protokół zamykający fazę wzmacniania - podsumuj wyniki przed progresją.
- Ustal indywidualny plan powrotu do pracy lub sportu na podstawie wyników.



CZĘŚĆ IV

FAZA FUNKCJONALNA

Powrót do aktywności codziennej, zawodowej i sportowej

Transfer nabytej siły i stabilizacji do konkretnych zadań życiowych,
zawodowych i sportowych pacjenta.

Protokoły 51-65

Powrót do biegania po epizodzie bólowym

WSKAZANIA

Pacjent z dobrą tolerancją marszu i podstawową stabilizacją core, planujący stopniowy powrót do biegania rekreacyjnego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadź metodę naprzemiennego marszu i truchtu jako pierwszy etap.
- Monitoruj reakcje bólowe w trakcie i 24 godziny po treningu.
- Zwiększaj objętość treningową nie więcej niż 10 procent tygodniowo.

EDUKACJA PACJENTA

- Ustal realistyczny harmonogram powrotu do pełnego dystansu biegowego.
- Wyjaśnij znaczenie odpowiedniego obuwia i nawierzchni na tym etapie.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
5-6 cykli

CZAS
20-25 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ
2-3x tydz.

FAZA
8-14 tyg.

ĆWICZENIA

Progresywny trucht interwałowy po powrocie do biegania

1. Rozpocznij od marszu jako rozgrzewki przez 5 minut.
2. Wprowadź krótkie odcinki truchtu naprzemiennie z marszem.
3. Obserwuj reakcje bólowe podczas i po treningu, notując je.

5-6 cykli marsz-trucht, 2-3 razy w tygodniu

Progresywny przysiad z kontrolą tułowia

1. Stan ze stopami na szerokość bioder, tułów wyprostowany.
2. Zegnij biodra i kolana, jakbyś siadał na krześle, utrzymując plecy w neutralnej pozycji.
3. Zejdź do wygodnej głębokości, nie zaokrąglając odcinka lędźwiowego.

3 serie po 10-12 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wydłużenie odcinków biegowych kosztem odcinków marszu.
- Przejście do ciągłego biegu na krótkim dystansie bez nasilenia objawów.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Zatrzymaj progresję przy nawrocie objawów trwającym dłużej niż 24 godziny.
- Połącz z regularnym monitorowaniem za pomocą kart oceny postępów.

Trening wzorców ruchowych przy podnoszeniu ciężarów

WSKAZANIA

Pacjent z dobrą techniką podstawowego martwego ciagu, przygotowujący się do zróżnicowanych zadań podnoszenia w pracy lub sporcie.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Symuluj różne wysokości i kierunki podnoszenia przedmiotów.
- Utrzymuj neutralną pozycję kręgosłupa niezależnie od złożoności zadania.
- Wprowadzaj zróżnicowane kształty i ciężary przedmiotów do przenoszenia.

EDUKACJA PACJENTA

- Omów konkretne wymagania zawodowe lub sportowe pacjenta.
- Zachęcaj do praktykowania wzorców w warunkach zbliżonych do rzeczywistych.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE**3-4****POWTÓRZENIA****8-10****CZĘSTOTLIWOŚĆ****2-3x tydz.****FAZA****8-14 tyg.**

ĆWICZENIA

Trening wzorca podnoszenia z rotacją (functional lifting)

1. Ustaw przedmiot z boku, w niewielkiej odległości od stop.
2. Zegnij biodra i kolana, obróć całym ciałem w stronę przedmiotu, unikając skretu samego tułowia.
3. Chwyć przedmiot blisko ciała i wstań, obracając się w stronę docelową stopami.

3 serie po 8 powtórzeń z lekkim obciążeniem

Trening bezpiecznego unoszenia przedmiotów (safe lifting)

1. Ustaw się blisko przedmiotu, stopy stabilnie rozstawione.
2. Zegnij biodra i kolana, utrzymując plecy w neutralnej pozycji.
3. Chwyć przedmiot blisko ciała i wstań, wykorzystując siłę nog.

technika utrwalana z lekkim obciążeniem, 3 serie po 8 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie złożoności zadań (różne wysokości, rotacje, tempo).
- Wprowadzenie symulacji peelnego dnia pracy z powtarzalnymi zadaniami.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Dostosuj scenariusze do rzeczywistych wymagań powrotu do pracy pacjenta.
- Regularnie monitoruj zmęczenie mięśniowe jako czynnik ryzyka błędów technicznych.

FUNKCJONALNA **PROTOKÓŁ 53**

Reedukacja postawy siedzącej

WSKAZANIA

Pacjent pracujący w pozycji siedzącej, z tendencją do przygarbionej postawy i przeciążonego odcinka lędźwiowego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Naucz aktywnego utrzymania neutralnej krzywizny lędźwiowej w siedzeniu.
- Wprowadź regularne przerwy i zmiany pozycji w ciągu dnia pracy.
- Dostosuj stanowisko pracy do indywidualnych potrzeb postawy.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij długoterminowe konsekwencje przewlekłej złej postawy siedzącej.
- Zaproponuj konkretne modyfikacje stanowiska pracy (wysokość krzesła, monitora).

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

-

CZAS

cały dzień pracy

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

6-12 tyg.

ĆWICZENIA

Reedukacja postawy siedzącej z aktywnym podparciem

1. Usiądź na krawędzi krzesła, stopy oparte płasko na podłodze.
2. Ustaw miednice w lekkim przodopochyleniu, wydłużając odcinek lędźwiowy.
3. Rozluźnij barki, utrzymując uszy nad barkami.

utrwalanie nawyku, kilka razy dziennie

Mobilizacja odcinka piersiowego wspierająca odcinek lędźwiowy

1. Usiądź z rękoma splecionymi za głową, łokcie skierowane na boki.
2. Powoli wyprostuj górną część pleców, unosząc klatkę piersiową.
3. Wróć do pozycji wyjściowej z kontrolowanym tempem.

2 serie po 10-12 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Samodzielne utrzymanie prawidłowej postawy bez ciągłego przypominania.
- Zmniejszenie końcowego bólu i sztywności po dniu pracy.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Kluczowy protokół dla pracowników biurowych z nawracającymi objawami.
- Połącz z regularną aktywnością fizyczną poza godzinami pracy.

Reedukacja postawy stojącej i chodu

WSKAZANIA

Pacjent z nieprawidłowym wzorcem postawy stojącej lub chodu, przyczyniającym się do przewlekłego przeciążenia odcinka lędźwiowego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Oceniaj postawę stojącą z boku i z tyłu przed rozpoczęciem korekcji.
- Wprowadzaj korekty stopniowo, unikając nadmiernej liczby jednoczesnych zmian.
- Wykorzystaj informacje zwrotna wzrokowa (lustro, nagranie wideo).

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij związek między ustawieniem miednicy a obciążeniem odcinka lędźwiowego.
- Naucz prostych wskazówek autokorekcyjnych do stosowania w ciągu dnia.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

-

CZAS

wg potrzeby

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

6-12 tyg.

ĆWICZENIA

Reedukacja chodu z kontrolą miednicy

1. Idź w wolnym tempie, koncentrując się na równomiernym obciążaniu obu nog.
2. Unikaj nadmiernego bocznego przechylania miednicy przy każdym kroku.
3. Utrzymuj wyprostowaną postawę, patrząc przed siebie.

5-10 minut, 1-2 razy dziennie

Trening izometryczny wyprosttu tułowia przy ścianie

1. Stan plecami do ściany, stopy oddalone około 20 cm od niej.
2. Oprzyj łopatki i pośladki o ścianę, utrzymując naturalne krzywizny kręgosłupa.
3. Delikatnie napnij mięśnie brzucha i grzbietu, utrzymując pozycję.

3 serie po 20-30 sekund

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Utrwalenie skorygowanego wzorca postawy bez świadomej kontroli.
- Poprawa efektywności i symetrii chodu potwierdzona obserwacją.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ analize chodu przy utrzymujących się nieprawidłowościach.
- Połącz z wzmacnianiem odpowiednich grup mięśniowych stabilizujących.

Trening funkcjonalny wchodzenia po schodach

WSKAZANIA

Pacjent zgłaszający trudności lub obawę przy wchodzeniu po schodach, istotne dla codziennego funkcjonowania w domu lub pracy.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Zaczynaj od pojedynczych stopni z podparciem, jeśli to konieczne.
- Utrzymuj wyprostowaną postawę tułowia podczas całego ruchu.
- Kontroluj tempo, unikając pośpiechu, który może prowadzić do kompensacji.

EDUKACJA PACJENTA

- Omów strategię bezpiecznego pokonywania schodów w codziennych sytuacjach.
- Zachęcaj do stopniowego zwiększania liczby pokonywanych pieter.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2-3

CZAS

1-2 pietra

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

6-12 tyg.

ĆWICZENIA

Trening wchodzenia po schodach z kontrolą tułowia

1. Stan przed schodami, oprzyj się lekko o poręcz jeśli to konieczne.
2. Wchodź krok po kroku, utrzymując tułów wyprostowany i miednicę stabilną.
3. Unikaj pochylania tułowia do przodu przy każdym kroku.

2-3 serie po 1-2 pietra, w zależności od tolerancji

Progresywny przysiad z kontrolą tułowia

1. Stan ze stopami na szerokość bioder, tułów wyprostowany.
2. Zegnij biodra i kolana, jakbyś siadał na krześle, utrzymując plecy w neutralnej pozycji.
3. Zejdź do wygodnej głębokości, nie zaokrąglając odcinka lędźwiowego.

3 serie po 10-12 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie liczby pokonywanych pieter bez użycia poręczy.
- Wprowadzenie szybszego tempa przy zachowanej prawidłowej technice.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Istotny protokół funkcjonalny dla pacjentów mieszkających w budynkach wielopiętrowych.
- Połącz z ogólnym treningiem wytrzymałościowym kończyn dolnych.

Cwiczenia przygotowujące do pracy fizycznej

WSKAZANIA

Pacjent planujący powrót do pracy wymagającej wysiłku fizycznego, wymagający ukierunkowanego przygotowania kondycyjnego i siłowego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Symuluj typowe zadania zawodowe w kontrolowanych warunkach terapeutycznych.
- Stopniowo zwiększaj czas trwania i intensywność symulowanych zadań.
- Monitoruj wytrzymałość mięśniową w trakcie dłuższych sesji ćwiczeń.

EDUKACJA PACJENTA

- Przeprowadź wywiad dotyczący konkretnych wymagań stanowiska pracy.
- Ustal realistyczny harmonogram stopniowego powrotu do pełnych obowiązków.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
3-4

CZAS
30-45 min sesja

CZĘSTOTLIWOŚĆ
3x tydz.

FAZA
8-14 tyg.

ĆWICZENIA

Symulacja pracy fizycznej - powtarzalne schyłanie i prostowanie

1. Ustaw niski przedmiot do podniesienia w bezpiecznej odległości.
 2. Wykonaj przysiad zamiast zginania tułowia, chwytając przedmiot.
 3. Wyprostuj się, wykorzystując siłę nog, utrzymując neutralne plecy.
- 3 serie po 10-15 powtórzeń*

Trening chodu z obciążeniem (functional loaded carry) dla pracowników fizycznych

1. Chwycić umiarkowane obciążenie w jednej lub obu rękach.
2. Idź na określony dystans, utrzymując wyprostowaną postawę i stabilną miednicę.
3. Unikaj bocznego przechylania tułowia w stronę obciążenia.

3 serie po 20-30 metrow

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie czasu trwania symulowanej zmiany roboczej.
- Rozważenie stopniowego powrotu do pracy z modyfikacją obowiązków.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Współpracuj z pracodawcą przy planowaniu stopniowego powrotu do pracy.
- Regularnie reoceniaj wytrzymałość funkcjonalną pacjenta.

Trening rotacji tułowia w bezpiecznym zakresie

WSKAZANIA

Pacjent wymagający rotacji tułowia w codziennych lub zawodowych czynnościach, z dobra baza stabilizacyjna core.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadzaj rotacje w kontrolowanym, funkcjonalnym kontekście ruchowym.
- Angażuj stopy i biodra w ruch rotacyjny, odciążając odcinek lędźwiowy.
- Zwiększaj prędkość i zakres ruchu stopniowo.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij zasadę rotacji całego ciała zamiast izolowanej rotacji lędźwiowej.
- Zwiąż ćwiczenie z konkretnymi czynnościami zawodowymi lub sportowymi pacjenta.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

10 na stronę

CZĘSTOTLIWOŚĆ

2-3x tydz.

FAZA

7-12 tyg.

ĆWICZENIA

Trening rotacji tułowia w bezpiecznym zakresie (functional twist)

1. Stan w lekkim rozkroku, trzymając lekkie obciążenie przed klatką piersiową.
2. Obróć tułów w jedną stronę, pozwalając stopom podążać za ruchem.
3. Wróć do środka i powtórz w drugą stronę.

3 serie po 10 powtórzeń na stronę

Wzmacnianie mięśni skośnych brzucha - rotacja tułowia w siadzie podpartym

1. Usiądź z lekko odchylonym tułowiem, stopy oparte na podłodze lub uniesione.
2. Trzymając ręce przed klatką piersiową, obróć tułów w jedną stronę.
3. Wróć do środka i obróć w drugą stronę, kontrolując tempo.

3 serie po 10 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wprowadzenie obciążenia podczas rotacyjnych wzorców ruchowych.
- Zwiększenie prędkości wykonania przy zachowanej kontroli technicznej.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Istotny protokół dla powrotu do sportów rotacyjnych (golf, tenis, sporty walki).
- Połącz z wzmacnianiem mięśni skośnych brzucha.

Powrót do aktywności sportowej - etap wstępny

WSKAZANIA

Pacjent zakończył podstawową fazę wzmacniania i zgłasza gotowość do stopniowego powrotu do wybranej dyscypliny sportowej.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Przeprowadź ocenę funkcjonalną specyficzną dla wymagań danego sportu.
- Wprowadzaj elementy sportowe stopniowo, od najprostszych do złożonych.
- Monitoruj reakcje organizmu po każdej sesji treningowej.

EDUKACJA PACJENTA

- Ustal realistyczne oczekiwania co do tempa powrotu do pełnej sprawności sportowej.
- Omów znaczenie odpowiedniej rozgrzewki przed każdą aktywnością sportową.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
wg dyscypliny

CZAS
20-40 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ
2-3x tydz.

FAZA
10-16 tyg.

ĆWICZENIA

Ćwiczenia oddechowo-relaksacyjne przed powrotem do aktywności sportowej

1. Usiądź lub połóż się wygodnie, skoncentruj się na oddechu przeponowym.
2. Wykonaj kilka spokojnych cykli oddechowych, redukując napięcie mięśniowe.
3. Wizualizuj planowany ruch sportowy w sposób spokojny i kontrolowany.

5-10 minut przed sesją treningową

Zaawansowana stabilizacja core z obciążeniem zewnętrznym (farmer carry)

1. Chwyć obciążenia (hantle lub kettlebell) w obu rękach.
2. Stan prosto, napnij brzuch i utrzymaj neutralną pozycję kręgosłupa.
3. Przejdź określony dystans krótkimi, kontrolowanymi krokami.

3 serie po 20-30 metrow

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Stopniowe zwiększanie intensywności i czasu trwania treningów sportowych.
- Pełny powrót do treningu grupowego lub zawodów przy braku objawów.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Współpracuj z trenerem sportowym pacjenta przy planowaniu powrotu.
- Zachowaj ostrożność przy sportach kontaktowych lub o wysokim ryzyku urazu.

Trening propriocepcji kończyn dolnych

WSKAZANIA

Pacjent przygotowujący się do aktywności wymagających szybkich zmian kierunku lub niestabilnego podłoża, np. sportów zespołowych.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadzaj zadania propriocepcyjne o rosnącym stopniu trudności.
- Angażuj kontrole wzrokowa i równoważna jednocześnie.
- Zapewnij bezpieczne warunki ćwiczeń, minimalizując ryzyko upadku.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij znaczenie propriocepcji w zapobieganiu urazom podczas aktywności sportowej.
- Zachęcaj do regularnej, krótkiej praktyki propriocepcyjnej.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

CZAS

20-30 sek

CZĘSTOTLIWOŚĆ

2-3x tydz.

FAZA

8-14 tyg.

ĆWICZENIA

Trening propriocepcji kończyn dolnych na niestabilnym podłożu

1. Stan na jednej nodze na macie sensorycznej, druga noga lekko uniesiona.
2. Utrzymaj równowagę przez określony czas, angażując mięśnie głębokie.
3. Dla progresji, delikatnie zamknij oczy lub dodaj ruch ramion.

3 serie po 20-30 sekund na stronę

Trening równowagi na niestabilnym podłożu (poduszka sensoryczna)

1. Stan obunoz na poduszce sensorycznej, kolana lekko ugięte.
2. Utrzymaj stabilną postawę, angażując mięśnie głębokie tułowia.
3. Stopniowo przejdź do stania na jednej nodze, jeśli poziom pozwala.

3 serie po 20-30 sekund

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wprowadzenie zadań dynamicznych (skoki, zmiany kierunku) na niestabilnym podłożu.
- Integracja propriocepcji z elementami specyficznymi dla dyscypliny sportowej.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Ważny element profilaktyki urazów w sportach wymagających zwrotów i skoków.
- Połącz z ogólnym treningiem siły kończyn dolnych.

Programy treningowe dla biegaczy z historią bólu lędźwiowego

WSKAZANIA

Pacjent - biegacz rekreacyjny lub wyczynowy, z historią bólu lędźwiowego, wymagający ukierunkowanego programu profilaktyczno-treningowego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Oceniaj technikę biegu pod kątem czynników ryzyka przeciążenia lędźwiowego.
- Wprowadź regularny trening siły i stabilizacji jako uzupełnienie biegania.
- Kontroluj objętość i intensywność treningową w oparciu o tolerancję.

EDUKACJA PACJENTA

- Omów zasady stopniowego zwiększania obciążenia treningowego (10 procent tygodniowo).
- Zachęcaj do regularnego monitorowania objawów w dzienniku treningowym.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
wg planu

CZAS
30-60 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ
3-4x tydz.

FAZA
10-16 tyg.

ĆWICZENIA

Progresywny trucht interwałowy po powrocie do biegania

1. Rozpocznij od marszu jako rozgrzewki przez 5 minut.
2. Wprowadź krótkie odcinki truchtu naprzemiennie z marszem.
3. Obserwuj reakcje bólowe podczas i po treningu, notując je.

5-6 cykli marsz-trucht, 2-3 razy w tygodniu

Progresywny przysiad z kontrolą tułowia

1. Stan ze stopami na szerokość bioder, tułów wyprostowany.
2. Zegnij biodra i kolana, jakbyś siadał na krześle, utrzymując plecy w neutralnej pozycji.
3. Zejdź do wygodnej głębokości, nie zaokrąglając odcinka lędźwiowego.

3 serie po 10-12 powtórzeń

Wzmacnianie mięśni pośladkowych średnich w leżeniu na boku

1. Połóż się na boku, nogi wyprostowane jedna na drugiej.
2. Unieś górną nogę do około 30-45 stopni, utrzymując biodra ustawione w linii.
3. Powoli opuść nogę, kontrolując tempo ruchu.

3 serie po 12 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Bezpieczny powrót do docelowego kilometrażu treningowego pacjenta.
- Utrzymanie regularnego treningu uzupełniającego siłę i stabilizację.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ konsultację dotyczącą obuwia biegowego i techniki biegu.
- Regularnie reoceniaj program w miarę zmiany celów treningowych pacjenta.

Trening funkcjonalny dźwigania nad głowa

WSKAZANIA

Pacjent, którego praca lub sport wymaga podnoszenia przedmiotów ponad poziom głowy, z dobrą kontrolą core i barków.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Utrzymuj neutralną pozycję kręgosłupa podczas całego ruchu dźwigania.
- Angażuj mięśnie brzucha, aby zapobiec kompensacyjnemu przeprostowi lędźwiowemu.
- Zwiększaj obciążenie stopniowo, priorytetowo traktując technikę.

EDUKACJA PACJENTA

- Omów konkretne wymagania zawodowe związane z dźwiganiem nad głowę.
- Zademonstruj typowy błąd kompensacyjny w postaci nadmiernego przeprostu pleców.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

8-10

CZĘSTOTLIWOŚĆ

2-3x tydz.

FAZA

8-14 tyg.

ĆWICZENIA

Trening dźwigania nad głowę z kontrolą tułowia

1. Stan ze stopami na szerokość barków, trzymając lekkie obciążenie przy klatce piersiowej.
2. Napnij brzuch i wypchnij obciążenie nad głowę, unikając przeprostu lędźwi.
3. Kontrolowanym ruchem opuść obciążenie do pozycji wyjściowej.

3 serie po 8-10 powtórzeń

Trening izometryczny wyprostowania tułowia przy ścianie

1. Stan plecami do ściany, stopy oddalone około 20 cm od niej.
2. Oprzyj łopatki i pośladki o ścianę, utrzymując naturalne krzywizny kręgosłupa.
3. Delikatnie napnij mięśnie brzucha i grzbietu, utrzymując pozycję.

3 serie po 20-30 sekund

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zwiększenie obciążenia przy zachowanej stabilizacji tułowia.
- Wprowadzenie dźwigania w pozycji dynamicznej (np. podczas chodu).

ZALECENIA KOŃCOWE

- Istotny protokół dla pracowników magazynowych i sportowców rzutowych.
- Połącz z oceną ruchomości i siły obręczy barkowej.

Reintegracja aktywności rekreacyjnych

WSKAZANIA

Pacjent chcący powrócić do ulubionych aktywności rekreacyjnych (ogrodnictwo, taniec, wycieczki), ograniczonych z powodu bólu lędźwiowego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Zidentyfikuj konkretne aktywności istotne dla jakości życia pacjenta.
- Rozłóż każdą aktywność na składowe elementy ruchowe do przetrenowania.
- Wprowadzaj aktywność stopniowo, monitorując tolerancję.

EDUKACJA PACJENTA

- Wspólnie z pacjentem ustal priorytety aktywności do przywrócenia.
- Podkreśl znaczenie aktywności rekreacyjnej dla ogólnego dobrostanu.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
wg aktywności

CZAS
wg aktywności

CZĘSTOTLIWOŚĆ
wg planu

FAZA
8-16 tyg.

ĆWICZENIA

Trening rotacji tułowia w bezpiecznym zakresie (functional twist)

1. Stan w lekkim rozkroku, trzymając lekkie obciążenie przed klatką piersiową.
2. Obróć tułów w jedną stronę, pozwalając stopom podążać za ruchem.
3. Wróć do środka i powtórz w drugą stronę.

3 serie po 10 powtórzeń na stronę

Trening funkcjonalny wstawania z niskiej pozycji (siad-stanie)

1. Usiądź na niskim stolku lub piłce, stopy oparte na podłodze.
2. Pochyl tułów lekko do przodu, zachowując neutralne plecy.
3. Wstań, wykorzystując siłę nog i pośladków.

3 serie po 10-12 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Pełny, bezobjawowy powrót do wybranych aktywności rekreacyjnych.
- Samodzielne zarządzanie obciążeniem podczas ulubionych zajęć.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Personalizacja protokołu jest kluczowa dla trwałej motywacji pacjenta.
- Regularnie sprawdzaj satysfakcje pacjenta z powrotu do aktywności.

Trening wytrzymałości mięśni posturalnych

WSKAZANIA

Pacjent z dobrą siłą maksymalną core, wymagający poprawy wytrzymałości mięśniowej dla długotrwałych aktywności dnia codziennego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wydłużaj czas utrzymania pozycji izometrycznych stopniowo.
- Wprowadź elementy ruchu podczas utrzymywania stabilizacji tułowia.
- Monitoruj oznaki zmęczenia jako sygnał do zakończenia serii.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij różnice między trenowaniem siły maksymalnej a wytrzymałości mięśniowej.
- Zwiąż cel treningowy z konkretnymi wymaganiami dnia codziennego pacjenta.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

CZAS

30-60 sek

CZĘSTOTLIWOŚĆ

3x tydz.

FAZA

8-14 tyg.

ĆWICZENIA

Trening wytrzymałości mięśni posturalnych - podpor na przedramionach z ruchem kończyn

1. Przyjmij podpor na przedramionach, ciężar równomiernie rozłożony.
2. Delikatnie unieś jedną nogę, utrzymując stabilną miednicę.
3. Opuść nogę i powtórz drugą nogą, zachowując linie tułowia.

3 serie po 8 powtórzeń na stronę

Plank przedni na przedramionach - progresja czasowa

1. Przyjmij podpor na przedramionach i palcach stop, ciężar równomiernie rozłożony.
2. Utrzymaj linie prosta od głowy do pięt, napinając brzuch i pośladki.
3. Unikaj unoszenia lub zapadania bioder.

3 serie po 15-30 sekund

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wydłużenie całkowitego czasu utrzymania stabilizacji w ciągu sesji.
- Wprowadzenie zadań dodatkowych podczas utrzymywania pozycji izometrycznej.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Szczególnie istotny protokół dla zawodów wymagających długotrwałego stania lub siedzenia.
- Połącz z regularnymi przerwami i zmianami pozycji w ciągu dnia.

Cwiczenia przygotowujące do jazdy na rowerze

WSKAZANIA

Pacjent planujący powrót do jazdy na rowerze jako formy rekreacji lub transportu, po okresie ograniczenia z powodu bólu lędźwiowego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Oceniaj i dostosuj pozycje na rowerze przed rozpoczęciem jazdy.
- Wprowadź krótkie sesje jazdy, stopniowo wydłużane w czasie.
- Utrzymuj lekkie napięcie core podczas pochylonej pozycji jazdy.

EDUKACJA PACJENTA

- Omów znaczenie prawidłowego ustawienia siodełka i kierownicy.
- Zachęcaj do przerw i zmiany pozycji podczas dłuższych tras.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

-

CZAS

10-30 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ

2-3x tydz.

FAZA

8-14 tyg.

ĆWICZENIA

Program przygotowawczy do jazdy na rowerze - pozycja i core

1. Usiądź na siodełku, dostosuj wysokość tak, aby kolano było lekko ugięte w dolnym położeniu pedału.
2. Utrzymuj lekkie napięcie brzucha podczas pedalowania w miejscu.
3. Unikaj nadmiernego zaokrąglania odcinka lędźwiowego przy pochyleniu do przodu.

10-15 minut, stopniowo wydłużane

Mobilizacja odcinka piersiowego wspierająca odcinek lędźwiowy

1. Usiądź z rękoma splecionymi za głową, łokcie skierowane na boki.
2. Powoli wyprostuj górną część pleców, unosząc klatkę piersiową.
3. Wróć do pozycji wyjściowej z kontrolowanym tempem.

2 serie po 10-12 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wydłużenie czasu i dystansu jazdy bez nasilenia objawów.
- Powrót do preferowanej trasy lub celu jazdy rowerowej pacjenta.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ konsultację dopasowania roweru przy utrzymującym się dyskomforcie.
- Połącz z rozciąganiem zginaczy bioder po dłuższych przejazdach.

Protokół powrotu do pracy siedzącej

WSKAZANIA

Pacjent zakończył zwolnienie lekarskie lub ograniczenie aktywności i przygotowuje się do pełnego powrotu do pracy przy biurku.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Symuluj typowy dzień pracy z narastającym czasem siedzenia.
- Wprowadź zaplanowane przerwy ruchowe wpisane w harmonogram pracy.
- Oceniaj tolerancję na długotrwałe siedzenie przed pełnym powrotem.

EDUKACJA PACJENTA

- Przygotuj pisemny plan przerw i ćwiczeń do stosowania w miejscu pracy.
- Omów możliwość stopniowego powrotu (np. skrócony wymiar godzin na starcie).

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

-

CZAS

cały dzień pracy

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

8-12 tyg.

ĆWICZENIA

Trening tolerancji na długotrwałe siedzenie dla kierowców zawodowych

1. Ustaw fotel tak, aby biodra i kolana były pod kątem około 90-100 stopni.
2. Co 45-60 minut wykonaj krótka przerwa z krótkim spacerem lub rozciąganiem.
3. W trakcie jazdy wykonuj delikatne napięcia mięśnia poprzecznego brzucha.

*przerwy co 45-60 minut jazdy***Reedukacja postawy siedzącej z aktywnym podparciem**

1. Usiądź na krawędzi krzesła, stopy oparte płasko na podłodze.
2. Ustaw miednicę w lekkim przodopochyleniu, wydłużając odcinek lędźwiowy.
3. Rozluźnij barki, utrzymując uszy nad barkami.

utrwalanie nawyku, kilka razy dziennie

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Pełna tolerancja standardowego dnia pracy bez nasilenia objawów.
- Samodzielne wdrażanie strategii profilaktycznych bez nadzoru terapeuty.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Protokół zamykający proces powrotu do funkcjonowania zawodowego.
- Zaplanuj wizytę kontrolną po kilku tygodniach pełnego powrotu do pracy.



CZĘŚĆ V

PRZEPUKLINA KRĄŻKA MIĘDZYKRĘGOWEGO

Protokoły specjalistyczne i postępowanie pooperacyjne

Podejście ukierunkowane na przepukline krążka: leczenie zachowawcze,
czerwone flagi i rehabilitacja po dyskektomii.

Protokoły 66-80

Protokół zachowawczy przy przepuklinie L4-L5

WSKAZANIA

Pacjent z potwierdzoną lub podejrzaną przepukliną krążka na poziomie L4-L5, z objawami promieniującymi do przedniej lub bocznej strony podudzia.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Zastosuj kierunkową terapię preferencyjną po wstępnej ocenie odpowiedzi ruchowej.
- Unikaj długotrwałego zgięcia tułowia i pozycji siedzącej bez przerwy.
- Wprowadzaj neuromobilizację ostrożnie, w zależności od drażliwości objawów.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij naturalny przebieg większości przepuklin krążka - częściowa resorpcja w czasie.
- Podkreśl, że większość przypadków reaguje dobrze na leczenie zachowawcze.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
kierunkowego
wg protokołu

CZAS
wg protokołu

CZĘSTOTLIWOŚĆ
codziennie

FAZA
0-12 tyg.

ĆWICZENIA

Ekstensja w leżeniu na przedramionach (McKenzie, faza wstępna)

1. Połóż się na brzuchu, oprzyj się na przedramionach, łokcie pod barkami.
2. Rozluźnij dolną część pleców, pozwalając na delikatne wygięcie w tył.
3. Oddychaj swobodnie, unikaj napinania pośladków.

1-2 serie po 5-10 minut

Neurodynamiczne ślizgi nerwu kulszowego w leżeniu

1. Połóż się na plecach, ugnij biodro i kolano bolesnej nogi do 90 stopni.
2. Powoli prostuj kolano, jednocześnie zginając stopę grzbietowo.
3. Gdy pojawi się napięcie, zegnij kolano z powrotem, prostując stopę.

2 serie po 10 powtórzeń, ruch oscylacyjny

Pozycja odciążająca w leżeniu na plecach z nogami na krześle

1. Połóż się na plecach, łokcie oprzyj na siedzisku krzesła lub podnóżka.
2. Biodra i kolana ustaw pod kątem około 90 stopni.
3. Ręce ułóż swobodnie wzdłuż tułowia, oddychaj spokojnie, przeponowo.

1 x 10-20 minut, kilka razy dziennie

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie zasięgu promieniowania objawów (centralizacja).
- Stopniowe przejście do protokołów fazy mobilizacji i wzmacniania.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Regularnie monitoruj funkcje neurologiczne kończyny dolnej.
- Skieruj do dalszej diagnostyki w przypadku braku poprawy po 6-8 tygodniach.

Protokół zachowawczy przy przepuklinie L5-S1

WSKAZANIA

Pacjent z przepuklina na poziomie L5-S1, z objawami promieniującymi wzdłuż tylnej strony uda i podudzia do stopy.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Oceniaj odpowiedź na ruchy zgięcia i wyprostu indywidualnie dla tego poziomu.
- Włącz techniki neurodynamiczne nerwu kulszowego po ustabilizowaniu objawów.
- Zwróć szczególną uwagę na funkcje zginaczy podszwowych stopy i odruch skokowy.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij typowy schemat objawów związany z tym poziomem korzeniowym.
- Poinformuj o objawach wymagających pilnej konsultacji (osłabienie zgięcia podszwowego).

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
kierunkowego
wg protokołu

CZAS
wg protokołu

CZĘSTOTLIWOŚĆ
codziennie

FAZA
0-12 tyg.

ĆWICZENIA

Ekstensja w leżeniu na przedramionach (McKenzie, faza wstępna)

1. Połóż się na brzuchu, oprzyj się na przedramionach, łokcie pod barkami.
2. Rozluźnij dolną część pleców, pozwalając na delikatne wygięcie w tył.
3. Oddychaj swobodnie, unikaj napinania pośladków.

1-2 serie po 5-10 minut

Neurodynamiczne ślizgi nerwu kulszowego w leżeniu

1. Połóż się na plecach, ugnij biodro i kolano bolesnej nogi do 90 stopni.
2. Powoli prostuj kolano, jednocześnie zginając stopę grzbietowo.
3. Gdy pojawi się napięcie, zegnij kolano z powrotem, prostując stopę.

2 serie po 10 powtórzeń, ruch oscylacyjny

Rozciąganie mięśnia gruszkowatego w leżeniu

1. Połóż się na plecach, zegnij kolano bolesnej nogi i oprzyj kostkę na przeciwnym udzie.
2. Chwyć udo podpierające i delikatnie przyciągnij je do klatki piersiowej.
3. Utrzymaj rozciągnięcie w okolicy pośladka przez 20-30 sekund.

2-3 serie po 20-30 sekund na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Poprawa lub stabilizacja siły zgięcia podszwowego i odruchu skokowego.
- Zmniejszenie objawów promieniujących do stopy.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Monitoruj osłabienie chodu na palcach jako wskaźnik funkcji korzenia S1.
- Rozważ konsultację specjalistyczną przy braku poprawy neurologicznej.

Zarządzanie objawami korzeniowymi promieniującymi do stopy

WSKAZANIA

Pacjent z utrzymującymi się objawami czuciowymi lub bólowymi promieniującymi do stopy, wpływającymi na wzorzec chodu.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Skoncentruj się na zmniejszeniu drażliwości neuralnej przed wprowadzeniem obciążenia.
- Monitoruj wzorzec chodu pod kątem kompensacji związanych z bólem lub osłabieniem.
- Wprowadź ćwiczenia stopy i kostki, jeśli współuczestniczą deficyty czuciowe.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij, że objawy dystalne mogą ustępować wolniej niż objawy proksymalne.
- Zachęcaj do regularnego monitorowania czucia w obrebie stopy.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
2-3

POWTÓRZENIA
10

CZĘSTOTLIWOŚĆ
codziennie

FAZA
2-10 tyg.

ĆWICZENIA

Neurodynamiczne ślizgi nerwu kulszowego w leżeniu

1. Połóż się na plecach, ugnij biodro i kolano bolesnej nogi do 90 stopni.
2. Powoli prostuj kolano, jednocześnie zginając stopę grzbietowo.
3. Gdy pojawi się napięcie, zegnij kolano z powrotem, prostując stopę.

2 serie po 10 powtórzeń, ruch oscylacyjny

Delikatne krążenia kostek jako aktywacja krążeniowa

1. W leżeniu lub siedzeniu unieś lekko stopy nad podłogiem.
2. Wykonuj powolne krążenia w stawach skokowych w obu kierunkach.
3. Utrzymuj spokojny oddech, bez napinania mięśni tułowia.

2 serie po 10 krążeń na stronę

Reedukacja chodu z kontrolą miednicy

1. Idź w wolnym tempie, koncentrując się na równomiernym obciążaniu obu nog.
2. Unikaj nadmiernego bocznego przechylania miednicy przy każdym kroku.
3. Utrzymuj wyprostowaną postawę, patrząc przed siebie.

5-10 minut, 1-2 razy dziennie

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie obszaru zaburzeń czuciowych w obrebie stopy.
- Poprawa symetrii wzorca chodu.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ ortopedyczne zaopatrzenie stopy przy utrzymującym się opadaniu stopy.
- Skieruj pilnie w przypadku postępującego osłabienia mięśniowego.

Cwiczenia dekompresyjne przy przepuklinie krążka

WSKAZANIA

Pacjent z objawami sugerującymi kompresję korzenia nerwowego, poszukujący technik zmniejszających obciążenie osiowe kręgosłupa.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wykorzystaj pozycje odciążające i delikatna trakcje jako uzupełnienie terapii.
- Unikaj kompresji osiowej podczas ćwiczeń w tej fazie.
- Połącz dekompresję z technikami kierunkowymi (McKenzie) dla lepszego efektu.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij mechanizm działania technik dekompresyjnych w prosty sposób.
- Podkreśl, że dekompresja jest wsparciem, nie samodzielnym rozwiązaniem.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE**2-3****CZAS****15-30 sek****CZĘSTOTLIWOŚĆ****codziennie****FAZA****1-8 tyg.**

ĆWICZENIA

Trakcja manualna lędźwiowa w leżeniu z pasem

1. Połóż się na plecach, ugnij biodra i kolana do około 90 stopni.
2. Załóż pas stabilizacyjny wokół ud i delikatnie przyciągnij kolana do klatki.
3. Utrzymaj lekkie rozciągnięcie odcinka lędźwiowego przez 30-40 sekund.

*2-3 serie po 30-40 sekund***Autotrakcja lędźwiowa w zwisie na drążku**

1. Chwyć drążek nachwytem na szerokość barków.
2. Pozwól ciężarowi ciała delikatnie rozciągnąć kręgosłup, stopy mogą dotykać podłoża.
3. Utrzymaj rozluźnione ramiona i spokojny oddech przez 15-20 sekund.

*2-3 powtórzenia po 15-20 sekund***Pozycja odciążająca w leżeniu na plecach z nogami na krześle**

1. Połóż się na plecach, łydki oprzyj na siedzisku krzesła lub podnóżka.
2. Biodra i kolana ustaw pod kątem około 90 stopni.
3. Ręce ulóż swobodnie wzdłuż tułowia, oddychaj spokojnie przeponowo.

1 x 10-20 minut, kilka razy dziennie

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Subiektywna ulga w objawach po zastosowaniu technik dekompresyjnych.
- Możliwość wydłużenia czasu między zabiegami dekompresyjnymi.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj u pacjentów z niestabilnością segmentalną lub istotną osteoporozą.
- Zawsze łącz z aktywną terapią ruchową, nie stosuj jako jedynej interwencji.

Strategie pozycjonowania nocnego przy przepuklinie krążka

WSKAZANIA

Pacjent z przepuklina krążka zgłaszający nasilenie objawów w nocy lub przy zmianie pozycji podczas snu.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Dobierz pozycję snu minimalizującą kompresję korzenia nerwowego.
- Wykorzystaj dodatkowe podparcie (poduszki) dla utrzymania korzystnego ustawienia.
- Unikaj pozycji wymuszających rotacje lub zgięcie odcinka lędźwiowego.

EDUKACJA PACJENTA

- Omów wpływ pozycji snu na obciążenie krążka i korzenia nerwowego.
- Zachęcaj do prowadzenia dziennika jakości snu w początkowej fazie.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

-

CZAS

cały czas snu

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

0-8 tyg.

ĆWICZENIA

Pozycja embrionalna z poduszką między kolanami

1. Połóż się na boku mniej bolesnym, ugnij biodra i kolana.
2. Umieść poduszkę między kolanami, aby wyrównać ustawienie miednicy.
3. Utrzymuj neutralne ułożenie odcinka lędźwiowego, bez skretu tułowia.

według potrzeby, zwłaszcza w nocy

Pozycja odciążająca w leżeniu na brzuchu z poduszką pod biodrami

1. Połóż się na brzuchu, umieść cienką poduszkę pod biodrami.
2. Rozluźnij ramiona i kark, głowę oprzyj na przedramionach lub na boku.
3. Oddychaj spokojnie, pozostając w pozycji kilka minut.

1-2 razy dziennie po 5-8 minut

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie liczby przebudzeń nocnych związanych z bólem.
- Możliwość powrotu do preferowanej pozycji snu bez nasilenia objawów.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj spania na brzuchu przy nasilonych objawach korzeniowych.
- Rozważ konsultację dotyczącą doboru materaca przy utrzymujących się trudnościach.

Protokół po nieudanej terapii zachowawczej - przygotowanie do konsultacji

WSKAZANIA

Pacjent bez satysfakcjonującej poprawy po co najmniej 6-8 tygodniach prawidłowo prowadzonej terapii zachowawczej.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Udokumentuj dokładnie przebieg dotychczasowej terapii i jej efekty.
- Kontynuuj ćwiczenia łagodzące objawy w oczekiwaniu na konsultację.
- Przygotuj pacjenta do rozmowy ze specjalistą o dalszych opcjach leczenia.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij, że brak poprawy zachowawczej nie oznacza porażki pacjenta.
- Omów możliwe kolejne kroki diagnostyczne i terapeutyczne.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
wg tolerancji

CZAS
wg tolerancji

CZĘSTOTLIWOŚĆ
codziennie

FAZA
8+ tyg.

ĆWICZENIA

Pozycja odciążająca w leżeniu na plecach z nogami na krześle

1. Połóż się na plecach, łydki oprzyj na siedzisku krzesła lub podnóżka.
2. Biodra i kolana ustaw pod kątem około 90 stopni.
3. Ręce ulóż swobodnie wzdłuż tułowia, oddychaj spokojnie przeponowo.

1 x 10-20 minut, kilka razy dziennie

Neurodynamiczne ślizgi nerwu kulszowego w leżeniu

1. Połóż się na plecach, ugnij biodro i kolano bolesnej nogi do 90 stopni.
2. Powoli prostuj kolano, jednocześnie zginając stopę grzbietowo.
3. Gdy pojawi się napięcie, zegnij kolano z powrotem, prostując stopę.

2 serie po 10 powtórzeń, ruch oscylacyjny

Terapia chłodzeniem okolicy lędźwiowej

1. Przyłóż okład chłodzący owinięty w cienki ręcznik do bolesnej okolicy.
2. Utrzymaj okład przez 10-15 minut, kontrolując reakcje skóry.
3. Rób przerwy co najmniej godzinne między kolejnymi aplikacjami.

3-4 razy dziennie w pierwszej dobie

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Skierowanie do lekarza specjalisty z pełną dokumentacją przebiegu terapii.
- Utrzymanie funkcji i jakości życia pacjenta w oczekiwaniu na dalsze leczenie.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Nie przerywaj wsparcia terapeutycznego w okresie oczekiwania na konsultację.
- Kontynuuj monitorowanie objawów czerwonej flagi przez cały ten okres.

Rehabilitacja pooperacyjna - dyskektomia - faza wczesna

WSKAZANIA

Pacjent w pierwszych 2 tygodniach po zabiegu dyskektomii, wymagający ostrożnego wprowadzenia aktywności zgodnie z zaleceniami chirurga.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Ścisłe przestrzegaj zaleceń chirurga dotyczących ograniczeń pooperacyjnych.
- Wprowadzaj minimalną, bezpieczną aktywność dla zapobiegania powikłaniom.
- Unikaj zgięcia, rotacji i dźwigania zgodnie z typowymi zaleceniami pooperacyjnymi.

EDUKACJA PACJENTA

- Przekaz jasne instrukcje dotyczące pielęgnacji rany i objawów alarmowych.
- Wyjaśnij znaczenie stopniowego zwiększania aktywności zgodnie z planem.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

1-2

CZAS

5-10 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ

kilka razy dziennie

FAZA

0-2 tyg. po zabiegu

ĆWICZENIA

Krótki spacer po płaskim terenie jako forma ociążenia

1. Rozpocznij od krótkiego, spokojnego marszu po równym podłożu.
2. Utrzymuj wyprostowaną postawę, unikaj pochylania tułowia do przodu.
3. Zatrzymaj się, jeśli odczuwasz nasilenie bólu promieniującego.

2-3 razy dziennie po 5-10 minut

Nauka bezpiecznego wstawania z łóżka (log roll)

1. Leżąc na plecach, zegnij kolana i przetocz się na bok jako całość.
2. Opuść nogi poza krawędź łóżka, jednocześnie odpychając się rękami do pozycji siedzącej.
3. Unikaj skretu tułowia i jednoczesnego zgięcia do przodu.

technika stosowana przy każdym wstawaniu

Oddychanie przeponowe w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, jedna rękę na brzuchu.
2. Wdychaj powietrze nosem, pozwalając brzuchowi unosić się pod dłoń.
3. Wdychaj powoli ustami, delikatnie spłaszczając brzuch.

3 serie po 8-10 oddechów

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Bezpieczne gojenie rany bez powikłań infekcyjnych czy neurologicznych.
- Stopniowe wydłużanie dystansu marszu zgodnie z tolerancją.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Ścisła współpraca z zespołem chirurgicznym jest niezbędna na tym etapie.
- Natychmiastowy kontakt z chirurgiem przy oznakach infekcji lub pogorszenia neurologicznego.

Rehabilitacja pooperacyjna - dyskektomia - faza średnia

WSKAZANIA

Pacjent 2-6 tygodni po dyskektomii, z zagojona rana, gotowy do wprowadzenia delikatnych ćwiczeń mobilizujących i stabilizacyjnych.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadzaj mobilizacje stopniowo, w oparciu o zalecenia chirurga.
- Rozpocznij delikatną aktywację mięśnia poprzecznego brzucha.
- Unikaj nadal intensywnego zgięcia i rotacji tułowia.

EDUKACJA PACJENTA

- Omów oczekiwany harmonogram powrotu do pełnej aktywności po zabiegu.
- Zachęcaj do stopniowego zwiększania samodzielności w codziennych czynnościach.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE**2****POWTÓRZENIA****8-10****CZĘSTOTLIWOŚĆ****codziennie****FAZA****2-6 tyg. po zabiegu**

ĆWICZENIA

Delikatne przechylenia miednicy w leżeniu (pelvic tilt)

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie spłaszcz odcinek lędźwiowy w kierunku podłoża, napinając brzuch.
3. Przytrzymaj 3-5 sekund, następnie rozluźnij do pozycji neutralnej.

2 serie po 10 powtórzeń

Izometryczne napięcie mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, oddychaj spokojnie.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, jakbyś oddalał pępek od ubrania.
3. Utrzymaj napięcie na poziomie około 30 procent maksimum przez 10 sekund.

3 serie po 8 powtórzeń

Cat-camel - dynamiczna mobilizacja kręgosłupa

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dłonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Na wdechu ugnij plecy w dół, unosząc głowę (pozycja krowy).
3. Na wydechu zaokrąglij plecy ku górze, opuszczając głowę (pozycja kota).

2 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Dobra tolerancja podstawowych ćwiczeń mobilizacyjnych i stabilizacyjnych.
- Zgoda chirurga na przejście do bardziej intensywnej fazy rehabilitacji.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Każda progresja powinna być konsultowana z zespołem chirurgicznym.
- Monitoruj oznaki nawrotu objawów korzeniowych na tym etapie.

Rehabilitacja pooperacyjna - dyskektomia - faza późna

WSKAZANIA

Pacjent powyżej 6 tygodni po dyskektomii, z akceptacją chirurga do wprowadzenia pełnego programu wzmacniania i powrotu do aktywności.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadź progresywny program wzmacniania core zgodnie z fazą wzmacniania.
- Stopniowo zwiększaj obciążenie funkcjonalne w oparciu o tolerancję.
- Kontynuuj monitorowanie funkcji neurologicznej przy każdej wizycie.

EDUKACJA PACJENTA

- Omów realistyczne cele długoterminowe związane z powrotem do pracy i sportu.
- Podkreśl znaczenie utrzymania regularnej aktywności profilaktycznej.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
3

POWTÓRZENIA
8-12

CZĘSTOTLIWOŚĆ
co drugi dzień

FAZA
zabiegu
6-16 tyg. po

ĆWICZENIA

Aktywacja mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, nie napinając mięśni prostych.
3. Utrzymaj napięcie 10 sekund, oddychając swobodnie.

3 serie po 10 powtórzeń

Mostek biodrowy (glute bridge) - progresja

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy na szerokość bioder.
2. Napnij pośladki i unieś biodra, tworząc linię prosta od kolan do barków.
3. Przytrzymaj górną pozycję 2-3 sekundy, unikając przeprostu lędźwi.

3 serie po 12 powtórzeń

Bird-dog - stabilizacja dynamiczna na czworakach

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dłonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Wyprostuj jednocześnie przeciwstawną rękę i nogę, utrzymując stabilną miednicę.
3. Przytrzymaj pozycję 3-5 sekund, unikając rotacji tułowia.

3 serie po 8 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Przejście do standardowych protokołów fazy wzmacniania i funkcjonalnej.
- Powrót do pracy i wybranych aktywności sportowych zgodnie z planem.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Kontynuuj współpracę z chirurgiem przy planowaniu powrotu do sportu.
- Zaplanuj długoterminowy program profilaktyczny po zakończeniu rehabilitacji.

Edukacja o mechanizmie przepukliny i naturalnym przebiegu

WSKAZANIA

Każdy pacjent z nowo rozpoznana przepuklina krążka, wymagający rzetelnej edukacji dla zmniejszenia leku i katastrofizacji bólu.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Przedstaw informacje w sposób zrozumiały, bez nadmiernego medycznego zargonu.
- Wykorzystaj proste analogie do wyjaśnienia budowy i funkcji krążka międzykręgowego.
- Skoryguj typowe mity dotyczące przepuklin krążka i ich rokowania.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij, że wiele przepuklin ulega częściowej lub całkowitej resorpcji w czasie.
- Podkreśl, że wynik obrazowania nie zawsze koreluje bezpośrednio z nasileniem bólu.
- Omów rolę aktywności ruchowej jako wspierającej proces zdrowienia.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

-

CZAS
rozmowa
20-30 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ
na początku terapii

FAZA
wizyta wstępna

ĆWICZENIA

Oddychanie przeponowe w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, jedna rękę na brzuchu.
2. Wdychaj powietrze nosem, pozwalając brzuchowi unosić się pod dłoń.
3. Wdychaj powoli ustami, delikatnie spłaszczając brzuch.

3 serie po 8-10 oddechów

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie poziomu leku i katastrofizacji związanego z rozpoznaniem.
- Większa gotowość pacjenta do aktywnego udziału w terapii ruchowej.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Powtarzaj kluczowe informacje edukacyjne w miarę postępu terapii.
- Dostosuj poziom szczegółowości do indywidualnych potrzeb pacjenta.

Zarządzanie podejrzeniem zespołu ogona końskiego - czerwone flagi

WSKAZANIA

Pacjent zgłaszający objawy alarmowe: zaburzenia funkcji zwieraczy, znieczulice okolicy siodłowej lub postępujące obustronne osłabienie kończyn.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Natychmiast przerwij standardową terapię fizjoterapeutyczną.
- Przeprowadź szybki wywiad przesiewowy w kierunku objawów zespołu ogona końskiego.
- Zorganizuj pilne skierowanie na oddział ratunkowy lub do trybu pilnego neurochirurgicznego.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij pacjentowi powagę sytuacji bez wywoływania nadmiernej paniki.
- Jasno przekaż, dokąd i jak szybko powinien się udać.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
NIE DOTYCZY

CZAS
NIE DOTYCZY

CZĘSTOTLIWOŚĆ
NIE DOTYCZY

FAZA
sytuacja pilna

⚠ PILNE SKIEROWANIE MEDYCZNE

Ten protokół nie zawiera ćwiczeń. Postępuj według zasad leczenia opisanych powyżej i skieruj pacjenta zgodnie z zaleceniami końcowymi.

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Ten protokół nie przewiduje progresji ćwiczeń - wymagane jest pilne działanie medyczne.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Nie opóźniaj skierowania w oczekiwaniu na dodatkowe testy fizjoterapeutyczne.
- Udokumentuj dokładnie zgłaszane objawy i godzinę podjęcia decyzji o skierowaniu.

Protokół przy współistniejącej stenozie kanału kręgowego

WSKAZANIA

Pacjent z objawami sugerującymi współistniejącą stenozę kanału kręgowego, typowo z nasileniem objawów przy wyproście i uldze przy zgięciu.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Preferuj pozycje i ćwiczenia w lekkim zgięciu, unikając długotrwałego wyprostu.
- Wprowadź ćwiczenia typu flexion-biased zamiast standardowej ekstensji McKenziego.
- Monitoruj dystans chodu jako kluczowy wskaźnik funkcjonalny.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij mechanizm zwichnięcia kanału kręgowego i jego wpływ na objawy chodu.
- Omów strategię wydłużania dystansu chodu poprzez przerwę w lekkim zgięciu.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2-3

CZAS

wg tolerancji

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

1-10 tyg.

ĆWICZENIA

Pozycja dziecka jako mobilizacja odcinka lędźwiowego

1. Klekni na macie, usiądź na piety i pochyl tułów do przodu.
2. Wyciągnij ramiona przed siebie, czoło oprzyj na macie.
3. Oddychaj spokojnie, pozwalając na rozluźnienie dolnej części pleców.

2-3 serie po 20-40 sekund

Delikatne przechylenia miednicy w leżeniu (pelvic tilt)

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie spłaszcz odcinek lędźwiowy w kierunku podłoża, napinając brzuch.
3. Przytrzymaj 3-5 sekund, następnie rozluźnij do pozycji neutralnej.

2 serie po 10 powtórzeń

Aktywacja mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, nie napinając mięśni prostych.
3. Utrzymaj napięcie 10 sekund, oddychając swobodnie.

3 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Wydłużenie dystansu chodu bez konieczności przerwy z powodu objawów.
- Zmniejszenie objawów neurogennego chromania przestankowego.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj standardowych protokołów ekstensyjnych, jeśli nasilają objawy.
- Rozważ konsultację specjalistyczną przy znacznym ograniczeniu dystansu chodu.

Cwiczenia przy obustronnej rwie kulszowej

WSKAZANIA

Pacjent z objawami bólowymi promieniującymi obustronnie do kończyn dolnych, wymagający szczególnie ostrożnego podejścia terapeutycznego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Zawsze wyklucz objawy zespołu ogona końskiego przed rozpoczęciem terapii.
- Stosuj techniki obustronnie symetrycznie, monitorując różnice w odpowiedzi.
- Wprowadzaj progresję wolniej niż w przypadku objawów jednostronnych.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij, że objawy obustronne wymagają szczególnie uważnego monitorowania.
- Podkreśl znaczenie natychmiastowego zgłoszenia nowych objawów zwieraczowych.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

1-2

CZAS

10-15 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

0-8 tyg.

ĆWICZENIA

Pozycja odciążająca w leżeniu na plecach z nogami na krześle

1. Połóż się na plecach, łydki oprzyj na siedzisku krzesła lub podnóżka.
2. Biodra i kolana ustaw pod kątem około 90 stopni.
3. Ręce ulóż swobodnie wzdłuż tułowia, oddychaj spokojnie przeponowo.

1 x 10-20 minut, kilka razy dziennie

Pozycja embrionalna z poduszką między kolanami

1. Połóż się na boku mniej bolesnym, ugnij biodra i kolana.
2. Umieść poduszkę między kolanami, aby wyrównać ustawienie miednicy.
3. Utrzymuj neutralne ułożenie odcinka lędźwiowego, bez skretu tułowia.

według potrzeby, zwłaszcza w nocy

Neurodynamiczne ślizgi nerwu kulszowego w leżeniu

1. Połóż się na plecach, ugnij biodro i kolano bolesnej nogi do 90 stopni.
2. Powoli prostuj kolano, jednocześnie zginając stopę grzbietowo.
3. Gdy pojawi się napięcie, zegnij kolano z powrotem, prostując stopę.

2 serie po 10 powtórzeń, ruch oscylacyjny

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Symetryczna poprawa objawów po obu stronach.
- Stopniowe przejście do standardowych protokołów po ustabilizowaniu objawów.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Regularnie reoceniaj funkcje zwieraczy przy każdej wizycie kontrolnej.
- Utrzymuj niski próg czułości na objawy alarmowe przez całą terapię.

Strategie radzenia sobie z zaostrzeniami przewlekłymi

WSKAZANIA

Pacjent z historią nawracających zaostrzeń objawów związanych z przepukliną krążka, wymagający strategii samodzielnego zarządzania.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Opracuj wspólnie z pacjentem indywidualny plan działania na wypadek zaostrzenia.
- Wykorzystaj sprawdzone wcześniej techniki łagodzące objawy danego pacjenta.
- Ustal jasne kryteria, kiedy zaostrzenie wymaga ponownej konsultacji.

EDUKACJA PACJENTA

- Naucz pacjenta rozpoznawania wczesnych sygnałów ostrzegawczych zaostrzenia.
- Wzmocnij poczucie sprawczości pacjenta w zarządzaniu własnymi objawami.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
indywidualnego
wg planu

CZAS
wg planu

CZĘSTOTLIWOŚĆ
w razie potrzeby

FAZA
długoterminowo

ĆWICZENIA

Pozycja odciążająca w leżeniu na plecach z nogami na krześle

1. Połóż się na plecach, łydki oprzyj na siedzisku krzesła lub podnóżka.
2. Biodra i kolana ustaw pod kątem około 90 stopni.
3. Ręce ulóż swobodnie wzdłuż tułowia, oddychaj spokojnie przeponowo.

1 x 10-20 minut, kilka razy dziennie

Oddychanie przeponowe w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, jedną rękę na brzuchu.
2. Wdychaj powietrze nosem, pozwalając brzuchowi unosić się pod dłoń.
3. Wydychaj powoli ustami, delikatnie spłaszczając brzuch.

3 serie po 8-10 oddechów

Pozycja dziecka jako mobilizacja odcinka lędźwiowego

1. Klekni na macie, usiądź na piety i pochyl tułów do przodu.
2. Wyciągnij ramiona przed siebie, czoło oprzyj na macie.
3. Oddychaj spokojnie, pozwalając na rozluźnienie dolnej części pleców.

2-3 serie po 20-40 sekund

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie częstotliwości i nasilenia kolejnych zaostrzeń w czasie.
- Skrócenie czasu potrzebnego na powrót do wyjściowego poziomu funkcjonowania.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Przekaz pacjentowi pisemny plan działania na wypadek zaostrzenia.
- Zaplanuj okresowe wizyty kontrolne nawet przy braku aktywnych objawów.

Protokół stopniowej ekspozycji na ruch (graded exposure)

WSKAZANIA

Pacjent z wyraźnym lękiem przed ruchem (kinezjofobia) związanym z rozpoznaniem przepukliny krążka, unikający aktywności mimo poprawy klinicznej.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Zidentyfikuj konkretne ruchy lub aktywności wywołujące lęk u pacjenta.
- Uszereguj aktywności od najmniej do najbardziej obawianych.
- Wprowadzaj ekspozycje stopniowo, zaczynając od najłatwiejszych zadań.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij zjawisko kinezjofobii i jego wpływ na długoterminowe rokowanie.
- Podkreśl różnice między bólem a rzeczywistym uszkodzeniem tkanek.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
lękowej
wg hierarchii

CZAS
wg tolerancji

CZĘSTOTLIWOŚĆ
regularnie

FAZA
indywidualnie

ĆWICZENIA

Stopniowa ekspozycja na ruch zgięcia tułowia (graded exposure)

1. Rozpocznij od niewielkiego zgięcia tułowia w pozycji siedzącej, w bezpiecznym zakresie.
 2. Stopniowo zwiększaj zakres zgięcia w kolejnych sesjach, monitorując reakcje.
 3. Połącz ćwiczenie z technikami oddechowymi zmniejszającymi napięcie i lęk przed ruchem.
- progresja indywidualna, 2-3 serie po 8-10 powtórzeń*

Oddychanie przeponowe w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, jedną rękę na brzuchu.
2. Wdychaj powietrze nosem, pozwalając brzuchowi unosić się pod dłoń.
3. Wydychaj powoli ustami, delikatnie spłaszczając brzuch.

3 serie po 8-10 oddechów

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Stopniowe zmniejszenie lęku i unikania wobec kolejnych aktywności z hierarchii.
- Powrót do większości wcześniej unikanych aktywności codziennych.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ współpracę z psychologiem przy znacznie nasilonej kinezjofobii.
- Celebryj z pacjentem każdy, nawet mały, krok postępu w ekspozycji.



CZĘŚĆ VI

POPULACJE SPECJALNE

Dostosowanie terapii do indywidualnych sytuacji życiowych

Modyfikacje programu dla pacjentów starszych, w ciąży, sportowców,
pracowników fizycznych i innych grup szczególnych.

Protokoły 81-95

Protokół dla pacjentów w wieku podeszłym

WSKAZANIA

Pacjent powyżej 65 roku życia z bólem lędźwiowym, często z współistniejącymi ograniczeniami ruchomości, osłabieniem siły i podwyższonym ryzykiem upadku.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Dostosuj intensywność i tempo ćwiczeń do indywidualnej wydolności pacjenta.
- Priorytetowo traktuj bezpieczeństwo i profilaktykę upadków.
- Uwzględnij współistniejące schorzenia przy doborze ćwiczeń.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij znaczenie regularnej, umiarkowanej aktywności dla zachowania niezależności.
- Zaangażuj rodzinę lub opiekuna we wsparcie procesu terapeutycznego.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
2

POWTÓRZENIA
8-10

CZĘSTOTLIWOŚĆ
codziennie

FAZA
indywidualnie

ĆWICZENIA

Pozycja odciążająca w leżeniu na plecach z nogami na krześle

1. Połóż się na plecach, łydki oprzyj na siedzisku krzesła lub podnóżka.
2. Biodra i kolana ustaw pod kątem około 90 stopni.
3. Ręce ulóż swobodnie wzdłuż tułowia, oddychaj spokojnie przeponowo.

1 x 10-20 minut, kilka razy dziennie

Trening równowagi dynamicznej dla pacjentów starszych

1. Stan przy oparciu stabilnego mebla dla bezpieczeństwa.
2. Przenos ciężar ciała powoli z jednej nogi na drugą.
3. Dodaj delikatny ruch ramion synchronizowany z przenoszeniem ciężaru.

2-3 serie po 8-10 powtórzeń

Wzmacnianie mięśni pośladkowych średnich w leżeniu na boku

1. Połóż się na boku, nogi wyprostowane jedna na drugiej.
2. Unieś górną nogę do około 30-45 stopni, utrzymując biodra ustawione w linii.
3. Powoli opuść nogę, kontrolując tempo ruchu.

3 serie po 12 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Poprawa równowagi i zmniejszenie ryzyka upadku potwierdzone testami funkcjonalnymi.
- Zwiększenie samodzielności w codziennych czynnościach domowych.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Zapewnij nadzór podczas ćwiczeń wymagających równowagi.
- Współpracuj z lekarzem rodzinnym przy współistniejących schorzeniach przewlekłych.

Protokół dla kobiet w ciąży z bólem lędźwiowym

WSKAZANIA

Pacjentka w ciąży, zgłaszająca ból lędźwiowy związany ze zmianami postawy i rozluźnieniem więzadeł w przebiegu ciąży.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Dobieraj ćwiczenia bezpieczne dla każdego trymestru ciąży.
- Unikaj pozycji leżenia na plecach przez dłuższy czas w zaawansowanej ciąży.
- Uwzględnij rosnące rozluźnienie więzadłowe przy doborze intensywności rozciągania.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij fizjologiczne zmiany postawy i ich związek z bólem lędźwiowym w ciąży.
- Podkreśl znaczenie konsultacji z położną lub lekarzem prowadzącym ciążę.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2

POWTÓRZENIA

8-10

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

wg trymestru

ĆWICZENIA

Oddychanie przeponowe w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, jedna rękę na brzuchu.
2. Wdychaj powietrze nosem, pozwalając brzuchowi unosić się pod dłoń.
3. Wydychaj powoli ustami, delikatnie splaszczając brzuch.

3 serie po 8-10 oddechów

Mobilizacja stawów krzyżowo-biodrowych - przyciąganie kolana do klatki

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami.
2. Chwyć jedno kolano oburącz i delikatnie przyciągnij je do klatki piersiowej.
3. Utrzymaj rozciągnięcie 20-30 sekund, oddychając spokojnie.

2 serie po 20-30 sekund na stronę

Aktywacja mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, nie napinając mięśni prostych.
3. Utrzymaj napięcie 10 sekund, oddychając swobodnie.

3 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie dyskomfortu podczas codziennych czynności w miarę postępu ciąży.
- Utrzymanie aktywności fizycznej w bezpiecznym zakresie przez całą ciążę.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Zawsze uzyskaj zgodę lekarza prowadzącego przed rozpoczęciem programu ćwiczeń.
- Przerwij ćwiczenia przy jakichkolwiek niepokojących objawach i skontaktuj się z lekarzem.

Protokół poporodowy - powrót do aktywności

WSKAZANIA

Pacjentka po porodzie, planująca stopniowy powrót do aktywności fizycznej i wymagająca odbudowy siły mięśni core i dna miednicy.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Rozpocznij od delikatnej aktywacji mięśni głębokich przed intensywniejszym treningiem.
- Uwzględnij stan dna miednicy i ewentualna rozejście mięśni prostych brzucha.
- Wprowadzaj aktywność stopniowo, w oparciu o rodzaj porodu i proces gojenia.

EDUKACJA PACJENTA

- Zachęcaj do konsultacji z fizjoterapeutą uroginekologicznym w razie potrzeby.
- Wyjaśnij znaczenie cierpliwości w procesie powrotu do pełnej aktywności.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
2-3

POWTÓRZENIA
8-10

CZĘSTOTLIWOŚĆ
codziennie

FAZA
porodzie
0-12 tyg. po

ĆWICZENIA

Delikatny trening aktywności dnia codziennego dla okresu poporodowego

1. Rozpocznij od aktywacji mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu.
2. Przejdź do kontrolowanego wstawania z łóżka technika przetaczania.
3. Wprowadź krótkie spacer, stopniowo wydłużając dystans.

codziennie, w miarę tolerancji indywidualnej

Izometryczne napięcie mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, oddychaj spokojnie.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, jakbyś oddalał pępek od ubrania.
3. Utrzymaj napięcie na poziomie około 30 procent maksimum przez 10 sekund.

3 serie po 8 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Stopniowe wprowadzenie standardowych protokołów fazy wzmacniania.
- Bezpieczny powrót do preferowanej aktywności fizycznej sprzed ciąży.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj intensywnych ćwiczeń brzucha do czasu oceny rozejścia mięśni prostych.
- Skieruj do specjalisty uroginekologicznego przy objawach nietrzymania moczu.

Protokół dla pracowników biurowych (praca siedząca)

WSKAZANIA

Pacjent spędzający większość dnia pracy w pozycji siedzącej, z typowym wzorcem bólu nasilającego się pod koniec dnia pracy.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Skoncentruj się na ergonomii stanowiska pracy i regularnych przerwach ruchowych.
- Wprowadź krótkie ćwiczenia możliwe do wykonania przy biurku.
- Połącz z reedukacją postawy siedzącej dla długoterminowego efektu.

EDUKACJA PACJENTA

- Zaproponuj konkretne, łatwe do wdrożenia zmiany w miejscu pracy.
- Zachęcaj do wykorzystania przypomnień (alarmy) o regularnych przerwach.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

-

CZAS

2-3 min przerwa

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co godzinie

FAZA

długoterminowo

ĆWICZENIA

Cat-camel - dynamiczna mobilizacja kręgosłupa

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dłonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Na wdechu ugnij plecy w dół, unosząc głowę (pozycja krowy).
3. Na wydechu zaokrąglij plecy ku górze, opuszczając głowę (pozycja kota).

2 serie po 10 powtórzeń

Reedukacja postawy siedzącej z aktywnym podparciem

1. Usiądź na krawędzi krzesła, stopy oparte płasko na podłodze.
2. Ustaw miednicę w lekkim przodopochyleniu, wydłużając odcinek lędźwiowy.
3. Rozluźnij barki, utrzymując uszy nad barkami.

utrwalanie nawyku, kilka razy dziennie

Mobilizacja odcinka piersiowego wspierająca odcinek lędźwiowy

1. Usiądź z rękoma splecionymi za głowę, łokcie skierowane na boki.
2. Powoli wyprostuj górną część pleców, unosząc klatkę piersiową.
3. Wróć do pozycji wyjściowej z kontrolowanym tempem.

2 serie po 10-12 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie końcowego bólu dnia pracy w miarę wdrażania strategii.
- Samodzielne stosowanie przerw i ćwiczeń bez przypominania.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ konsultację ergonomiczną stanowiska pracy przy utrzymujących się objawach.
- Połącz z regularną aktywnością fizyczną poza godzinami pracy.

Protokół dla pracowników fizycznych (dźwiganie)

WSKAZANIA

Pacjent wykonujący pracę fizyczną związaną z regularnym dźwiganie, przygotowujący się do bezpiecznego powrotu do pełnych obowiązków zawodowych.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Symuluj rzeczywiste zadania zawodowe w kontrolowanych warunkach.
- Wzmacniaj wzorce bezpiecznego podnoszenia jako nawyk automatyczny.
- Buduj wytrzymałość mięśniową adekwatną do wymagań całej zmiany roboczej.

EDUKACJA PACJENTA

- Omów z pracodawcą możliwość stopniowego powrotu do pełnych obowiązków.
- Podkreśl znaczenie regularnych przerw nawet po pełnym powrocie do pracy.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3-4

POWTÓRZENIA

10

CZĘSTOTLIWOŚĆ

3x tydz.

FAZA

6-14 tyg.

ĆWICZENIA

Trening bezpiecznego unoszenia przedmiotów (safe lifting)

1. Ustaw się blisko przedmiotu, stopy stabilnie rozstawione.
2. Zegnij biodra i kolana, utrzymując plecy w neutralnej pozycji.
3. Chwyć przedmiot blisko ciała i wstań, wykorzystując siłę nog.

technika utrwalana z lekkim obciążeniem, 3 serie po 8 powtórzeń

Trening wzorca podnoszenia z rotacją (functional lifting)

1. Ustaw przedmiot z boku, w niewielkiej odległości od stop.
2. Zegnij biodra i kolana, obróć całym ciałem w stronę przedmiotu, unikając skretu samego tułowia.
3. Chwyć przedmiot blisko ciała i wstań, obracając się w stronę docelowa stopami.

3 serie po 8 powtórzeń z lekkim obciążeniem

Trening chodu z obciążeniem (functional loaded carry) dla pracowników fizycznych

1. Chwyć umiarkowane obciążenie w jednej lub obu rękach.
2. Idź na określony dystans, utrzymując wyprostowaną postawę i stabilną miednicę.
3. Unikaj bocznego przechylania tułowia w stronę obciążenia.

3 serie po 20-30 metrow

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Pełna tolerancja symulowanej zmiany roboczej bez nasilenia objawów.
- Bezpieczny powrót do pełnych obowiązków zawodowych.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ ocenę ergonomiczną stanowiska pracy przed pełnym powrotem.
- Zaplanuj okresowe wizyty kontrolne po powrocie do pracy fizycznej.

Protokół dla sportowców wyczynowych

WSKAZANIA

Sportowiec wyczynowy z bólem lędźwiowym, wymagający specyficznego dla dyscypliny programu powrotu do pełnej wydolności sportowej.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Przeprowadź szczegółową ocenę funkcjonalną specyficzną dla dyscypliny sportowej.
- Współpracuj z trenerem i sztabem medycznym klubu przy planowaniu powrotu.
- Wprowadzaj elementy sportowe o wysokiej intensywności stopniowo i systematycznie.

EDUKACJA PACJENTA

- Ustal jasne kryteria bezpiecznego powrotu do zawodów lub meczów.
- Omów strategię prewencji nawrotów w kontekście wymagań danej dyscypliny.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
treningowego
wg planu

CZAS
wg planu

CZĘSTOTLIWOŚĆ
wg planu

FAZA
8-16 tyg.

ĆWICZENIA

Zaawansowana stabilizacja core z obciążeniem zewnętrznym (farmer carry)

1. Chwyć obciążenia (hantle lub kettlebell) w obu rękach.
2. Stan prosto, napij brzuch i utrzymaj neutralną pozycję kręgosłupa.
3. Przejdź określony dystans krótkimi, kontrolowanymi krokami.

3 serie po 20-30 metrow

Trening propriocepcji kończyn dolnych na niestabilnym podłożu

1. Stan na jednej nodze na macie sensorycznej, druga noga lekko uniesiona.
2. Utrzymaj równowagę przez określony czas, angażując mięśnie głębokie.
3. Dla progresji, delikatnie zamknij oczy lub dodaj ruch ramion.

3 serie po 20-30 sekund na stronę

Ćwiczenia oddechowo-relaksacyjne przed powrotem do aktywności sportowej

1. Usiądź lub połóż się wygodnie, skoncentruj się na oddechu przeponowym.
2. Wykonaj kilka spokojnych cykli oddechowych, redukując napięcie mięśniowe.
3. Wizualizuj planowany ruch sportowy w sposób spokojny i kontrolowany.

5-10 minut przed sesją treningową

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Osiągnięcie parametrów funkcjonalnych zbliżonych do poziomu przed urazu.
- Pełny, bezobjawowy powrót do treningu i rywalizacji sportowej.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ testy funkcjonalne specyficzne dla dyscypliny przed pełnym powrotem.
- Kontynuuj współpracę ze sztabem sportowym w okresie po powrocie do gry.

Protokół dla pacjentów z otyłością

WSKAZANIA

Pacjent z podwyższonym wskaźnikiem masy ciała, u którego nadmierne obciążenie może przyczyniać się do przeciążonego odcinka lędźwiowego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Dobieraj ćwiczenia o niskim obciążeniu stawów w początkowej fazie.
- Współpracuj interdyscyplinarnie w zakresie zaleceń dotyczących stylu życia.
- Stopniowo zwiększaj intensywność aktywności fizycznej wraz z poprawą wydolności.

EDUKACJA PACJENTA

- Prowadź rozmowę o masie ciała w sposób wspierający, bez oceniania.
- Podkreśl korzyści aktywności fizycznej niezależnie od zmian masy ciała.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2

POWTÓRZENIA

8-10

CZĘSTOTLIWOŚĆ

codziennie

FAZA

indywidualnie

ĆWICZENIA

Krótki spacer po płaskim terenie jako forma ociążenia

1. Rozpocznij od krótkiego, spokojnego marszu po równym podłożu.
2. Utrzymuj wyprostowaną postawę, unikaj pochylania tułowia do przodu.
3. Zatrzymaj się, jeśli odczuwasz nasilenie bólu promieniującego.

2-3 razy dziennie po 5-10 minut

Aktywacja mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, nie napinając mięśni prostych.
3. Utrzymaj napięcie 10 sekund, oddychając swobodnie.

3 serie po 10 powtórzeń

Reedukacja chodu z kontrolą miednicy

1. Idź w wolnym tempie, koncentrując się na równomiernym obciążaniu obu nóg.
2. Unikaj nadmiernego boczego przechylenia miednicy przy każdym kroku.
3. Utrzymuj wyprostowaną postawę, patrząc przed siebie.

5-10 minut, 1-2 razy dziennie

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Poprawa wydolności i tolerancji na dłuższą aktywność fizyczną.
- Zmniejszenie objawów bólowych związanych z codzienną aktywnością.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ współpracę z dietetykiem w ramach całłościowego planu opieki.
- Wybieraj formy aktywności o niskim obciążeniu stawów (basen, rower stacjonarny).

Protokół dla pacjentów z współistniejącą osteoporozą

WSKAZANIA

Pacjent z rozpoznana osteoporozą, wymagający szczególnie ostrożnego doboru ćwiczeń ze względu na podwyższone ryzyko złamań kompresyjnych.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Unikaj ćwiczeń z dużym zgięciem tułowia do przodu i rotacją pod obciążeniem.
- Priorytetowo traktuj ćwiczenia wzmacniające prostowniki grzbietu w bezpiecznym zakresie.
- Wprowadź elementy obciążające kości w sposób kontrolowany i stopniowy.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij, których ruchów i pozycji należy unikać ze względu na ryzyko złamania.
- Podkreśl znaczenie regularnej aktywności dla zdrowia kości w dłuższej perspektywie.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2

POWTÓRZENIA

8

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

długoterminowo

ĆWICZENIA

Wzmacnianie prostowników grzbietu w leżeniu na brzuchu

1. Połóż się na brzuchu, ręce wzdłuż tułowia lub wyciągnięte do przodu.
2. Delikatnie unieś klatkę piersiową nad podłogę, angażując mięśnie grzbietu.
3. Utrzymaj pozycję 2-3 sekundy, unikając przeprostu szyi.

3 serie po 10 powtórzeń

Trening równowagi dynamicznej dla pacjentów starszych

1. Stan przy oparciu stabilnego mebla dla bezpieczeństwa.
2. Przenos ciężar ciała powoli z jednej nogi na drugą.
3. Dodaj delikatny ruch ramion synchronizowany z przenoszeniem ciężaru.

2-3 serie po 8-10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Poprawa siły prostowników grzbietu przy zachowanym bezpieczeństwie kostnym.
- Zwiększenie pewności siebie pacjenta w wykonywaniu codziennych czynności.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Ścisła współpraca z lekarzem prowadzącym leczenie osteoporozy jest niezbędna.
- Unikaj protokołów z dynamicznym zgięciem tułowia (np. tradycyjne brzuszki).

Protokół dla kierowców zawodowych

WSKAZANIA

Pacjent wykonujący zawód związany z długotrwałą jazdą samochodem, zgłaszający objawy nasilające się podczas i po dłuższych trasach.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Dostosuj ergonomię fotela kierowcy do indywidualnych potrzeb pacjenta.
- Wprowadź regularne przerwy z krótką aktywnością podczas długich tras.
- Ucz technik aktywacji mięśniowej możliwych do wykonania podczas jazdy.

EDUKACJA PACJENTA

- Omów wpływ wibracji i długotrwałej pozycji siedzącej na odcinek lędźwiowy.
- Zaproponuj konkretny harmonogram przerw dostosowany do typowych tras pacjenta.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

-

CZAS

przerwa 5-10 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co 45-60 min jazdy

FAZA

długoterminowo

ĆWICZENIA

Trening tolerancji na długotrwałe siedzenie dla kierowców zawodowych

1. Ustaw fotel tak, aby biodra i kolana były pod kątem około 90-100 stopni.
2. Co 45-60 minut wykonaj krótką przerwę z krótkim spacerem lub rozciąganiem.
3. W trakcie jazdy wykonuj delikatne napięcia mięśnia poprzecznego brzucha.

przerwy co 45-60 minut jazdy

Pozycja siedząca odciążająca z podparciem lędźwiowym

1. Usiądź na krześle z oparciem, umieść poduszkę lędźwiową w dole pleców.
2. Ustaw biodra i kolana pod kątem około 90-100 stopni.
3. Utrzymuj stopy płasko na podłodze, unikaj siedzenia na krawędzi krzesła.

według potrzeby w ciągu dnia

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Zmniejszenie objawów bólowych związanych z długimi trasami.
- Samodzielne wdrażanie strategii profilaktycznych podczas każdej podróży.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ dodatkowe podparcie lędźwiowe dostosowane do fotela pojazdu.
- Połącz z regularnym programem wzmacniania core poza godzinami pracy.

Protokół dla pacjentów z siedzącym trybem życia i niską aktywnością

WSKAZANIA

Pacjent prowadzący ogólnie siedzący tryb życia, z niskim poziomem aktywności fizycznej i osłabioną ogólną kondycją fizyczną.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Rozpocznij od bardzo stopniowego wprowadzania aktywności fizycznej.
- Buduj nawyk regularnego ruchu przed zwiększaniem intensywności ćwiczeń.
- Wykorzystaj małe, osiągalne cele dla budowania motywacji pacjenta.

EDUKACJA PACJENTA

- Omów korzyści regularnej aktywności fizycznej dla zdrowia ogólnego i kręgosłupa.
- Pomóż pacjentowi znaleźć formę aktywności, która sprawia mu przyjemność.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
1-2

CZAS
10-15 min

CZĘSTOTLIWOŚĆ
starcie
3-4x tydz. na

FAZA
0-8 tyg.

ĆWICZENIA

Krótki spacer po płaskim terenie jako forma odciążenia

1. Rozpocznij od krótkiego, spokojnego marszu po równym podłożu.
2. Utrzymuj wyprostowaną postawę, unikaj pochylania tułowia do przodu.
3. Zatrzymaj się, jeśli odczuwasz nasilenie bólu promieniującego.

2-3 razy dziennie po 5-10 minut

Delikatne przechylenia miednicy w leżeniu (pelvic tilt)

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie spłaszcz odcinek lędźwiowy w kierunku podłoża, napinając brzuch.
3. Przytrzymaj 3-5 sekund, następnie rozluźnij do pozycji neutralnej.

2 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Stopniowe zwiększenie częstotliwości i czasu trwania aktywności fizycznej.
- Przejście do standardowych protokołów fazy wzmacniania po zbudowaniu bazy.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj zbyt szybkiego zwiększania obciążenia, aby nie zniechęcić pacjenta.
- Regularnie celebrowaj postępy, nawet niewielkie, dla utrzymania motywacji.

Protokół dla pacjentów z hipermobilnością stawowa

WSKAZANIA

Pacjent z cechami hipermobilności stawowej, u którego nadmierny zakres ruchu może przyczyniać się do niestabilności funkcjonalnej kręgosłupa.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Priorytetowo traktuj stabilizację mięśniową ponad rozciąganie.
- Unikaj ćwiczeń wykorzystujących skrajne zakresy ruchu.
- Wprowadź kontrolę motoryczną jako podstawowy element każdej sesji.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij, że u tego pacjenta priorytetem jest kontrola ruchu, nie jego zakres.
- Naucz rozpoznawania bezpiecznego zakresu ruchu w codziennych czynnościach.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

3

POWTÓRZENIA

10

CZĘSTOTLIWOŚĆ

co drugi dzień

FAZA

długoterminowo

ĆWICZENIA

Aktywacja mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, nie napinając mięśni prostych.
3. Utrzymaj napięcie 10 sekund, oddychając swobodnie.

3 serie po 10 powtórzeń

Bird-dog - stabilizacja dynamiczna na czworakach

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dłonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Wyprostuj jednocześnie przeciwstawną rękę i nogę, utrzymując stabilną miednicę.
3. Przytrzymaj pozycję 3-5 sekund, unikając rotacji tułowia.

3 serie po 8 powtórzeń na stronę

Dead bug - kontrola motoryczna core

1. Połóż się na plecach, unieś nogi zgięte w biodrach i kolanach do 90 stopni.
2. Unieś ramiona prostopadle do podłoża.
3. Powoli opuść jedną nogę oraz przeciwstawne ramię w kierunku podłoża.

3 serie po 8 powtórzeń na stronę

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Poprawa kontroli motorycznej w środkowym, stabilnym zakresie ruchu.
- Zmniejszenie epizodów niestabilności lub bólu związanego z nadmiernym ruchem.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Unikaj tradycyjnego intensywnego rozciągania statycznego u tych pacjentów.
- Rozważ długoterminowy program stabilizacyjny jako podstawę zarządzania objawami.

Protokół dla pacjentów po długotrwałym unieruchomieniu

WSKAZANIA

Pacjent po dłuższym okresie unieruchomienia (choroba, hospitalizacja), z ogólnym osłabieniem mięśniowym i obniżoną tolerancją wysiłkową.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Wprowadzaj aktywność bardzo stopniowo, uwzględniając ogólne osłabienie.
- Monitoruj oznaki nietolerancji wysiłkowej (duszność, nadmierne zmęczenie).
- Priorytetowo odbuduj podstawowe wzorce ruchowe przed wzmacnianiem specyficznym.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij oczekiwany, stopniowy charakter powrotu do sprawności po unieruchomieniu.
- Zachęcaj do cierpliwości i regularności mimo początkowo powolnych postępów.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
1-2

POWTÓRZENIA
6-8

CZĘSTOTLIWOŚĆ
codziennie

FAZA
0-6 tyg.

ĆWICZENIA

Delikatne krążenia kostek jako aktywacja krążeniowa

1. W leżeniu lub siedzeniu unieś lekko stopy nad podłogiem.
2. Wykonuj powolne krążenia w stawach skokowych w obu kierunkach.
3. Utrzymuj spokojny oddech, bez napinania mięśni tułowia.

2 serie po 10 krążeń na stronę

Krótki spacer po płaskim terenie jako forma odciążenia

1. Rozpocznij od krótkiego, spokojnego marszu po równym podłożu.
2. Utrzymuj wyprostowaną postawę, unikaj pochylania tułowia do przodu.
3. Zatrzymaj się, jeśli odczuwasz nasilenie bólu promieniującego.

2-3 razy dziennie po 5-10 minut

Trening funkcjonalny wstawania z niskiej pozycji (siad-stanie)

1. Usiądź na niskim stolku lub piłce, stopy oparte na podłodze.
2. Pochyl tułów lekko do przodu, zachowując neutralne plecy.
3. Wstań, wykorzystując siłę nog i pośladków.

3 serie po 10-12 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Stopniowa poprawa tolerancji wysiłkowej i siły mięśniowej.
- Przejście do standardowych protokołów fazy wzmacniania po odbudowaniu bazy.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Współpracuj z zespołem medycznym prowadzącym leczenie choroby podstawowej.
- Monitoruj parametry życiowe przy współistniejących schorzeniach układu krążenia.

Protokół dla pacjentów z współistniejącym bólem szyjnym

WSKAZANIA

Pacjent z jednocześnie występującym bólem odcinka szyjnego i lędźwiowego, wymagający zintegrowanego podejścia terapeutycznego.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Oceniaj wzajemny wpływ obu regionów na postawę i wzorce ruchowe.
- Wprowadź ćwiczenia uwzględniające jednocześnie oba obszary problemowe.
- Priorytetyzuj region o większej drażliwości objawów na danym etapie.

EDUKACJA PACJENTA

- Wyjaśnij koncepcje całościowego łańcucha posturalnego kręgosłupa.
- Podkreśl znaczenie reedukacji postawy dla obu regionów jednocześnie.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
2

POWTÓRZENIA
8-10

CZĘSTOTLIWOŚĆ
codziennie

FAZA
indywidualnie

ĆWICZENIA

Mobilizacja odcinka piersiowego wspierająca odcinek lędźwiowy

1. Usiądź z rękoma splecionymi za głową, łokcie skierowane na boki.
2. Powoli wyprostuj górną część pleców, unosząc klatkę piersiową.
3. Wróć do pozycji wyjściowej z kontrolowanym tempem.

2 serie po 10-12 powtórzeń

Reedukacja postawy siedzącej z aktywnym podparciem

1. Usiądź na krawędzi krzesła, stopy oparte płasko na podłodze.
2. Ustaw miednicę w lekkim przodopochyleniu, wydłużając odcinek lędźwiowy.
3. Rozluźnij barki, utrzymując uszy nad barkami.

utrwalanie nawyku, kilka razy dziennie

Cat-camel - dynamiczna mobilizacja kręgosłupa

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dłonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Na wdechu ugnij plecy w dół, unosząc głowę (pozycja krowy).
3. Na wydechu zaokrąglij plecy ku górze, opuszczając głowę (pozycja kota).

2 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Równoczesna poprawa objawów w obu regionach kręgosłupa.
- Poprawa ogólnej postawy ciała wpływająca pozytywnie na oba obszary.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Rozważ ocenę stanowiska pracy z uwzględnieniem obu regionów kręgosłupa.
- Unikaj protokołów intensywnie obciążających odcinek szyjny bez wcześniejszej oceny.

Protokół profilaktyczny - zapobieganie nawrotom

WSKAZANIA

Pacjent po zakończonej terapii, z ustapieniem objawów, wymagający długoterminowego programu profilaktycznego dla zmniejszenia ryzyka nawrotu.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Utrzymuj regularną aktywność fizyczną jako podstawę profilaktyki.
- Kontynuuj kluczowe ćwiczenia stabilizacyjne w formie skróconej, podtrzymującej.
- Regularnie reoceniaj czynniki ryzyka specyficzne dla stylu życia pacjenta.

EDUKACJA PACJENTA

- Podsumuj z pacjentem najważniejsze strategie wypracowane w trakcie terapii.
- Ustal plan działania na wypadek pojawienia się wczesnych sygnałów ostrzegawczych.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE

2

POWTÓRZENIA

10

CZĘSTOTLIWOŚĆ

3x tydz.

FAZA

długoterminowo

ĆWICZENIA

Aktywacja mięśnia poprzecznego brzucha w leżeniu

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy oparte na podłodze.
2. Delikatnie wciągnij dolną część brzucha, nie napinając mięśni prostych.
3. Utrzymaj napięcie 10 sekund, oddychając swobodnie.

3 serie po 10 powtórzeń

Mostek biodrowy (glute bridge) - progresja

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy na szerokość bioder.
2. Napnij pośladki i unieś biodra, tworząc linię prostą od kolan do barków.
3. Przytrzymaj górną pozycję 2-3 sekundy, unikając przeprostu lędźwi.

3 serie po 12 powtórzeń

Cat-camel - dynamiczna mobilizacja kręgosłupa

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dłonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Na wdechu ugnij plecy w dół, unosząc głowę (pozycja krowy).
3. Na wydechu zaokrąglij plecy ku górze, opuszczając głowę (pozycja kota).

2 serie po 10 powtórzeń

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Utrzymanie stabilnego, bezobjawowego funkcjonowania w dłuższej perspektywie.
- Samodzielne rozpoznawanie i zarządzanie wczesnymi sygnałami ostrzegawczymi.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Zaplanuj okresowe wizyty kontrolne nawet przy braku aktywnych objawów.
- Zachęcaj do utrzymania różnorodnej, regularnej aktywności fizycznej.

Protokół długoterminowego utrzymania efektów terapii

WSKAZANIA

Pacjent zakończył pełny program rehabilitacyjny i wymaga wytycznych dotyczących długoterminowego utrzymania osiągniętych rezultatów.

ZASADY LECZENIA I EDUKACJA PACJENTA

ZASADY LECZENIA

- Przekształć program terapeutyczny w zrównowazony, długoterminowy plan aktywności.
- Zróżnicuj formy aktywności dla utrzymania motywacji w dłuższej perspektywie.
- Włącz regularna samoocena funkcjonalna jako element rutyny pacjenta.

EDUKACJA PACJENTA

- Podsumuj całą drogę terapeutyczną pacjenta i osiągnięte cele.
- Wesprzyj pacjenta w budowaniu poczucia własnej sprawczości wobec zdrowia kręgosłupa.

PARAMETRY ĆWICZEŃ

SERIE
2-3

POWTÓRZENIA
10-12

CZĘSTOTLIWOŚĆ
2-3x tydz.

FAZA
bezterminowo

ĆWICZENIA

Mostek biodrowy (glute bridge) - progresja

1. Połóż się na plecach z ugiętymi kolanami, stopy na szerokość bioder.
2. Napnij pośladki i unieś biodra, tworząc linię prosta od kolan do barków.
3. Przytrzymaj górna pozycję 2-3 sekundy, unikając przeprostu lędźwi.

3 serie po 12 powtórzeń

Bird-dog - stabilizacja dynamiczna na czworakach

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dlonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Wyprostuj jednocześnie przeciwną rękę i nogę, utrzymując stabilną miednicę.
3. Przytrzymaj pozycję 3-5 sekund, unikając rotacji tułowia.

3 serie po 8 powtórzeń na stronę

Cat-camel - dynamiczna mobilizacja kręgosłupa

1. Przyjmij pozycję na czworakach, dlonie pod barkami, kolana pod biodrami.
2. Na wdechu ugnij plecy w dół, unosząc głowę (pozycja krowy).
3. Na wydechu zaokrąglij plecy ku górze, opuszczając głowę (pozycja kota).

2 serie po 10 powtórzeń

Reedukacja chodu z kontrolą miednicy

1. Idź w wolnym tempie, koncentrując się na równomiernym obciążaniu obu nóg.
2. Unikaj nadmiernego boczego przechylania miednicy przy każdym kroku.
3. Utrzymuj wyprostowaną postawę, patrząc przed siebie.

5-10 minut, 1-2 razy dziennie

KRYTERIA PROGRESJI I ZALECENIA KOŃCOWE

KRYTERIA PROGRESJI

- Trwale utrzymanie sprawności funkcjonalnej na poziomie satysfakcjonującym pacjenta.
- Samodzielne dostosowywanie programu do zmieniających się potrzeb życiowych.

ZALECENIA KOŃCOWE

- Zachęcaj do powrotu na konsultacje w razie jakichkolwiek nowych niepokojących objawów.
- Ten protokół zamyka pełną ścieżkę terapeutyczną przedstawioną w atlasie.