

Michał Biniński

Usprawnianie ruchowe w SM.

Zestaw ćwiczeń dla osób chorych
na stwardnienie rozsiane.

Polskiego Towarzystwa Stwardnienia Rozsianego
Oddział Warszawski

Warszawa 2011

Broszura powstała
dzięki dofinansowaniu ze środków
Samorządu Województwa Mazowieckiego



Opracowanie merytoryczne i zdjęcia:
MT, PT Michał Biniński

ćwiczenia prezentują:
Danuta Bałkota, Dorota Binińska, Małgorzata Grzelak

Opracowanie graficzne i skład komputerowy:
SOLIDART Marek Chodakiewicz



Wydawca:

Polskie Towarzystwo Stwardnienia Rozsianego
Oddział Warszawski

www.ptsr.waw.pl

e-mail: biuro@ptsr.waw.pl



SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| Wprowadzenie | 5 |
| Postępowanie w okresie ostrym choroby | 7 |
| częsta zmiana pozycji ciała..... | 7 |
| ćwiczenia oddechowe | 9 |
| ćwiczenia izometryczne | 12 |
| ćwiczenia bierne i czynno-bierne | 12 |
| Postępowanie w okresie przewlekłym | 19 |
| ćwiczenia manipulacyjne i celowane | 20 |
| ćwiczenia ogólnokondycyjne | 20 |
| ćwiczenia specjalne:..... | 21 |
| PNF | 22 |
| NDT – Bobath | 27 |
| Metoda Feldenkraisa | 31 |
| ćwiczenia w wodzie | 32 |
| pozostałe ćwiczenia specjalne:..... | 39 |
| ćwiczenia dna miednicy, mięśni Kegla | 39 |
| ćwiczenia równoważne | 44 |
| ćwiczenia z taśmami Thera-Band | 50 |
| ćwiczenia rozciągające..... | 56 |
| ćwiczenia chodu..... | 58 |
| ćwiczenia samoobsługi | 61 |
| ćwiczenia koordynacyjne | 61 |
| Podsumowanie | 62 |
| O Autorze | 63 |
| O Wydawcy | 64 |





Czym jest ruch dla chorego na SM?

Dlaczego pacjent ma ćwiczyć?

Co pacjent z tego ma, że ćwiczy?

Co może robić sam a czego nie wolno mu robić?

To pytania jakie zadaje sobie wielu chorych gdy lekarz mówi, że należy ćwiczyć i uczestniczyć w zajęciach rehabilitacyjnych. Jest wiele możliwości, ale jak się w nich odnaleźć, gdy przed nami perspektywa dalszego życia z chorobą, niepewnością i czasem brakiem zrozumienia ze strony otoczenia. Będą pojawiały się nowe problemy, z którymi pozostaniemy my sami i nasze rodziny.

Z chorobą nieodłącznie związana jest męczliwość, trudność w chodzeniu, skurcze i spastyczność, zaburzenia pracy pęcherza moczowego i jelit, obniżenie nastroju, a nawet depresja oraz ból. Który z tych objawów będzie dominował zależy do postaci choroby, od etapu na którym jest pacjent oraz, co ważne od samego pacjenta, od jego zaangażowania w walkę z chorobą, postawy biernej czy aktywnej, chęci, wytrwałości i systematyczności w stosowaniu każdego ruchu jaki jest dostępny i możliwy do wykonania i zastosowania.

Powszechnie znany jest dobroczynny wpływ aktywności fizycznej na organizm, ale zapominamy o istotnym czynniku jakim jest systematyczne i właściwe jego stosowanie, zwłaszcza dla chorych na SM. Pacjenci nie pozostają bezbronni ani osamotnieni w tej kwestii. Dzięki fizjoterapeutom i terapeutom różnych metod mogą czuć się pewnie i bezpiecznie. Natomiast pacjent w procesie autoterapii bezwzględnie powinien wykonywać wszystkie zalecenia specjalistów. To właściwa kadra specjalistów pomaga dobrać odpowiedni rodzaj ćwiczeń, określić możliwości chorego oraz pomóc w utrzymaniu sprawności fizycznej.



Do tego celu służą różne metody i ćwiczenia ruchowe, których zadaniem jest:

- poprawa i zachowanie jak największej ruchomości i mobilności,
- walka z objawami choroby, zmniejszanie ich nasilenia,
- ogólna poprawa samopoczucia i kondycji ruchowej,
- utrzymanie w jak największym stopniu samodzielności w zakresie samoobsługi, życia społecznego i zawodowego,
- zmniejszanie ryzyka pojawienia się powikłań ze strony różnych układów organizmu,
- utrzymanie pozytywnego nastawienia do życia i walki z chorobą.

Aby realizować te zadania fizjoterapeuta/terapeuta razem z pacjentem posługuje się różnymi metodami i ćwiczeniami. Do najpopularniejszych (co nie znaczy, że najlepszych dla każdego pacjenta i na każdym etapie choroby) należą:

- PNF,
- NDT-Bobath,
- ćwiczenia w wodzie,
- metoda Feldenkraisa

oraz nieodzowna tradycyjna rehabilitacja obejmująca wiele form ruchu oraz podejść terapeutycznych z wykorzystaniem np. taśmy Thera-Band, piłek Thera-Band, poduszek sensomotorycznych.

Dodatkowymi formami ruchu są nordic walking, tai-chi, joga, pilates, trening autogenny Schultza, muzykoterapia, hipoterapia, terapia zajęciowa.

W tym miejscu zajmiemy się przedstawieniem propozycji różnych ćwiczeń w różnych metodach wykorzystujących ruch fizyczny z przyborami i bez sprzętu, w różnych pozycjach i dla różnych etapów choroby. Przedstawione zostaną także propozycje jak radzić sobie z różnymi głównymi objawami choroby. Oczywiście opisane metody nie wyczerpują wszystkich możliwych kombinacji form ruchu ani metod. Aby uzyskać więcej informacji i pomocy należy zwrócić się do specjalistów prowadzących zajęcia z chorymi na SM.

Jedną z zasad usprawniania ruchowego w przypadku SM jest **różnicowanie programu działania: maksymalnie oszczędzający tryb życia w okresie ostrym związanym z zaostrzeniem choroby, a maksymalnie czynny i jak najbardziej to możliwe ruchliwy w okresie remisji.**



W okresie ostrym choroby...

chory najczęściej pozostaje w szpitalu lub w domu, gdzie rodzina musi często wówczas przejmować nad nim niektóre czynności opiekuńcze i pielęgnacyjne. Dlatego, jeśli lekarz sprawujący bezpośrednią opiekę nad chorym nie zleci inaczej, opiekunowie powinni pamiętać, że w okresie tym wysiłek fizyczny jest generalnie przeciwwskazany, a usprawnianie ogranicza się do takich czynności jak opisane poniżej.

Po pierwsze: **częsta zmiana pozycji ciała.**

Pozycje złożeniowe: w leżeniu na boku, na plecach, na brzuchu, pozycja półleżąca, zmieniane co 2-3 godz. Wykorzystujemy tu wałki, półwałki dla ustabilizowania pozycji oraz dla ustawienia stawów w jak najlepszej, fizjologicznej pozycji. Zapobiega to przykurczom oraz odleżynom i, po okresie unieruchomienia, pozwala na szybkie uruchomienie stawów. Takie pozycje zapewniają komfort i elastyczność tkance mięśniowej oraz pozwalają przetrwać okres rzutu choroby i zmniejszając ryzyko utrwalenia się posiadanych już ograniczeń i pojawienia się nowych objawów choroby.



Fot. 1
*Pozycja leżenia
na boku.*



Fot. 2
*Pozycja w leżeniu
na boku.*



Fot. 3 Pozycja w leżeniu na plecach.



Fot. 4 Pozycja półleżąca.



Fot. 5



Fot. 6



Fot. 7



Fot. 8

Sposób podnoszenia pacjenta z pozycji leżącej do siadu.

Po drugie: **ćwiczenia oddechowe.**

Pacjent powinien kilka razy dziennie, zwłaszcza przy zmianach pozycji, wykonywać ćwiczenia polegające na głębokim wdechu nosem i wydechu ustami zwiniętymi w „dziubek” jak do gwizdu. Możemy tu również zastosować ćwiczenia z butelką napełnioną wodą - wydmuchiwanie powietrza do butelki (wzmoczony wydech). Można również do ćwiczeń oporowego wydechu użyć urządzenia zwanego „RC Cornet”, które wspomaga odkrztuszanie zalegającej wydzieliny w drzewie oskrzelowym. Możemy również zastosować ćwiczenia wspomagające wydech poprzez uciski na klatkę piersiową przez opiekuna oraz sprężynowanie klatki piersiowej pozwalające na odrywanie się zalegającej wydzieliny w drzewie oskrzelowym.

Prawidłowe oddychanie podczas wykonywania ćwiczeń jest bardzo ważne. Zatrzymanie powietrza i ćwiczenie na bezdechu, mimo włożonego wysiłku, jest pozbawione sensu i może mieć nawet negatywne działanie. Optymalne warunki do efektywnej pracy mięśni są zapewnione jedynie przy dostarczeniu im stałej ilości tlenu. Poza tym prawidłowe oddychanie wpływa rozluźniająco i nie powoduje zbędnych strat energetycznych. Dlatego ćwicząc cały czas prawidłowo oddychamy, wdychając powietrze nosem, a wydychając rozchylonymi ustami. Poza tym intensywniejsze ćwiczenia przeplatamy właśnie typowymi ćwiczeniami oddechowymi, aby wyrównać w organizmie deficyt tlenu oraz rozluźnić się i odpocząć. Ćwiczenia od-



dechowe możemy wspomagać ruchami kończyn górnych angażując je do pracy na tyle ile to możliwe.



Fot. 9 Ćwiczenie z wydmuchami do butelki.



Fot. 10 Ćwiczenie z wydmuchami na foliowa „koszulkę”.



Fot. 11 Ćwiczenie z wydmuchami do butelki.



Fot. 12 Ćwiczenie z wydmuchami na foliowa „koszulkę”.



Fot. 13 i 14 Ćwiczenie oddechowe wspomagane pracą kończynami górnymi w poz. siedzącej.



Fot. 15 Ćwiczenie oddechowe wspomagane pracą kończynami górnymi w pozycji leżenia na plecach.



Po trzecie: **ćwiczenia izometryczne czyli napinanie mięśni bez wykonywania ruchu w stawie.**

Ćwiczenia te opóźniają zaniki mięśniowe, poprawiają krążenie i wspomagają działanie pompy mięśniowej likwidując zastoje żyłne w obwodowych częściach kończyn. Ćwiczenia należy powtarzać kilka razy dziennie, a w miarę poprawy samopoczucia uzupełniać je stopniowo elementami ćwiczeń angażującymi stawy kończyn do pracy, zaczynając od tych ruchów, których wykonanie sprawia najmniej trudności i nie wywołuje zmęczenia.

Po czwarte: **ćwiczenia bierne i czynno-bierne.**

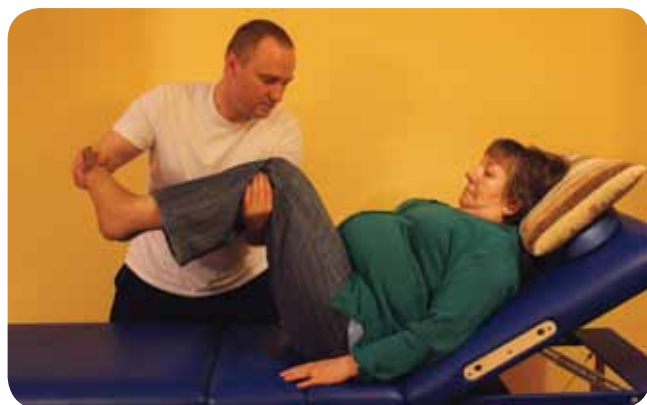
Ćwiczenia wykonywane przez opiekuna, terapeutę (najlepiej gdyby to były ruchy fizjologiczne, wielopłaszczyznowe), a jeśli to możliwe - ćwiczenia czynne wykonywane przez samego pacjenta. Ćwiczenia powinny być wykonywane 1-2 razy dziennie w ilości do 10 powtórzeń, podczas zmiany pozycji pacjenta. Tempo powolne, ruchy w każdym stawie ze stabilizacją stawu od strony bliższej, nadając im następnie ułożenie „fizjologiczne” za pomocą wałków, półwałków, poduszek. Zadaniem tych ćwiczeń jest wspomaganie krążenia, zapobieganie zastojom żylnym, wspomaganie propriocepcji i działanie przeciwbólowe. Ważnym celem tutaj jest również zapobieganie przykurczom mięśniowym.



Fot. 16
Ćwiczenie
bierne w
kończynie dolnej
(„trójzgięcie”),
w leżeniu tyłem.



Fot. 17 Ćwiczenie bierne w kończynie dolnej („trójzgięcie”), w leżeniu na boku.



Fot. 18 Ćwiczenie bierne w kończynie dolnej - obie kończyny równocześnie.



Fot. 19 Ćwiczenie biernego zgięcia i przywiedzenia w stawie biodrowym.



Fot. 20 Ćwiczeni biernego zgięcia w stawie biodrowym w leżeniu na boku.



Fot. 21 i 22 Ćwiczenie biernego wyprostowania w stawie kolanowym (jednonóż / obunóż).



Fot. 23 Ćwiczenie biernego odwiedzenia w stawie biodrowym w leżeniu tyłem.



Fot. 24 Ćwiczenie biernego odwiedzenia w stawie biodrowym w leżeniu na boku.



Fot. 25 Ćwiczenie
biernego zgięcia
obunóż w leżeniu na
plecach.

O momencie opuszczenia łóżka i rozpoczęciu właściwych ćwiczeń zdecydować powinien wyłącznie lekarz specjalista. Pierwsze takie ćwiczenia, zaraz po poprawie stanu pacjenta, powinny mieć bardzo oszczędzający charakter, a przy większych ograniczeniach siły i ruchomości stawowej rozpoczynać od ćwiczeń w odciążeniu lub ćwiczeń wspomaganych w UGUL-u (Uniwersalnym Gabinecie Usprawniania Leczniczego), ewentualnie ćwiczeń tzw. prowadzonych, przy których znaczny udział ma terapeuta.



Fot.26 UGUL
z zestawem podwieszek
i linek.



Fot. 27 Ćwiczenie w odciążeniu odwodzenia w kończynach dolnych.



Fot. 28 Ćwiczenie samowspomagane zgięcia.



Fot. 29 Ćwiczenie w odciążeniu zgięcia w kończynie dolnej.



Fot. 30 Ćwiczenie w odciążeniu zgięcia w kończynie górnej.



Fot. 31 i 32 Ćwiczenia odciążeniu kończyny górnej.



Fot. 33 i 34 Ćwiczenia samowspomagane.

(system bloczkowy do ćwiczeń do zamontowania na drzwiach lub w futrynie drzwi można zakupić w sklepach ze sprzętem rehabilitacyjnym)

Jeszcze przed opuszczeniem szpitala chory powinien odbyć pierwsze próby obciążenia minimalnym wysiłkiem fizycznym i uzyskać dokładne wskazówki dotyczące dalszego postępowania w warunkach domowych.



W okresie przewlekłym...

choroby nadal przeciwwskazane są nadmierne wysiłki i przemęczenie. W razie pełnej remisji chorzy wymagają dalszych ćwiczeń ściśle ukierunkowanych na konkretne problemy pozostałe po fazie ostrej.

Głównym regulatorem dopuszczalnego obciążenia i rodzaju wysiłków jakie wolno jest podejmować, jest samopoczucie chorego oraz jego stan funkcjonalny. Nie ma tu bowiem żadnych „żelaznych zasad”. Każdy chory musi sam regulować obciążenie, tempo, ilość powtórzeń, czas trwania zadania, rozpoczynając od minimalnych wartości, które jest w stanie zaakceptować. Istotne jest, by kierować się odczuciami, które występują zarówno podczas jak i po treningu. Wszystkie wątpliwości pacjent powinien konsultować z lekarzem prowadzącym i fizjoterapeutą.

Na ogół dopuszczalne jest zmęczenie, które chory po wysiłku odczuwa jako przyjemne, niedopuszczalne natomiast – każde znużenie odczuwane jako przykre, a zwłaszcza jeśli towarzyszą mu poty, zadyszka, przyspieszone bicie serca, obniżone ciśnienie, uczucie pulsowania w skroniach, bóle głowy, zaczerwienienie lub bladość skóry, senność.

W każdym takim przypadku należy skrócić czas trwania ćwiczenia lub zmniejszyć ich intensywność, ilość powtórzeń, tempo lub obciążenie a jeśli mimo to objawy nie ustępują oraz jeśli samopoczucie nie normalizuje się po około godzinnym odpoczynku, należy je bezwzględnie przerwać, zasięgając porady lekarza. Wznowienie ćwiczeń musi zawsze zaczynać się od wartości niższych od tych, przy których wystąpiły negatywne reakcje organizmu. Z powyższego wynika następujący ważny wniosek: dla ogromnej większości chorych na SM najlepszym miejscem dla prowadzenia usprawniania jest ich własny dom. Wówczas konieczne jest często pewne specjalne przystosowanie mieszkania do tych potrzeb. W domu bowiem łatwo jest dostosowywać indywidualne obciążenie i zakres ćwiczeń do zmiennych możliwości chorego, a jednocześnie prowadzić usprawnianie systematycznie i długotrwale. Wadą może tu być brak pewnych sprzętów i przyborów, ale przy odrobinie zaangażowania rodziny w proces leczenia można to uzupełnić.



Program usprawniania domowego w fazie przewlekłej i remisji zawiera najczęściej trzy typy ćwiczeń:

1. **ćwiczenia manipulacyjne i celowane** np. codzienne czynności wykonywane rękoma i niemęczące prace domowe: majsterkowanie, wykonywanie robótek ręcznych, roboty na drutach, szydełkowanie, pisanie na klawiaturze, pisanie, rysowanie, lepienie w glinie, składanie modeli. Generalnie w tej grupie znajdują się wszystkie czynności, które pozwalają na utrzymanie sprawności i jednocześnie mogą stanowić hobby dla pacjenta.
2. **ćwiczenia ogólnokondycyjne**, angażujące duże grupy mięśniowe i ruchy wielostawowe niezależnie od zajęcia ich procesem chorobowym, ukierunkowane na poprawienie samopoczucia, oddechu, parametrów związanych z układem krążenia, kondycji i ogólnej sprawności narządu ruchu - zdolności do wykonania ruchu. Bardzo dobrym sposobem jest jazda na rowerze stacjonarnym, chód na bieżni.



Fot. 35 Jazda na rowerku.



Fot. 36 Bieżnia do ćwiczeń i nauki chodu.



3. **ćwiczenia specjalne** ukierunkowane na poprawianie poszczególnych dysfunkcji wykorzystujące metody neurofizjologiczne oraz indywidualnie dobrane ćwiczenia pod kątem konkretnych problemów pacjenta.

W ramach ćwiczeń ogólnych zaleca się codzienne wykonywanie 10-15 minutowej, niemęczącej, przerywanej krótkimi odpoczynkami gimnastyki wykonywanej najczęściej rano.

Zależnie od swego stanu i samopoczucia chory na SM wykonuje ćwiczenia w różnych pozycjach - przechodząc od pozycji niskich w leżeniu na boku, plecach, brzuchu poprzez średnie - siedzącą, w podporach, do pozycji wysokich - stojącej stabilnej i niestabilnej. Należy pamiętać o tym, że naukę utrzymania równowagi i stabilności możemy wprowadzać na każdym etapie ćwiczenia bez zagrożenia dla pacjenta.

Zaleca się aby ćwiczenia kondycyjne odbywały się w dobrze przewietrzonym pomieszczeniu.

Formą zastępczą ćwiczeń mogą być aktywności rekreacyjne np.: jazda na rowerze, spacer (nordic walking), jazda na rolkach z kijkami. Oczywiście każda forma aktywności musi być bezpieczna i dostosowana do możliwości chorego i najlepiej gdyby wykonywana była pod opieką innej osoby

Jako ćwiczenia specjalne, wskazane indywidualnie, zależnie od dominujących objawów choroby można wymienić wspomniane wcześniej metody: PNF, NDT- Bobath, metoda Feldenkraisa, ćwiczenia w wodzie oraz trening autogeny Schultza służący relaksacji oraz poprawie poczucia, świadomości własnego ciała.

W sytuacji gdy siła mięśniowa jest obniżona, pacjent czuje osłabienie w kończynach górnych i dolnych, wskazane są ćwiczenia w odciążeniu i wspomagane, samowspomagane z użyciem urządzeń bloczkowych i systemu podwieszeń (zostało to już przedstawione na wcześniejszych zdjęciach). Wadą jest konieczność posiadania w domu urządzeń do tego typu ćwiczeń, ale w sklepach ze sprzętem rehabilitacyjnym można zakupić niezbędne akcesoria i zamontować je w domu. Przez wyeliminowanie siły ciężkości kończyny, zastosowanie systemu podwieszeń, wykonywanie ćwiczeń w wodzie oraz zmniejszenie siły tarcia przy użyciu np. rozpostartej folii na podłożu pacjent jest w stanie wykonać ruch w stawie przy użyciu osłabionych mięśni.



PNF

Jest to metoda, w której, dzięki wielu technikom, możemy w funkcjonalny sposób wykorzystać mocne okolice ciała, nieuszkodzone, będące najsprawniejszymi sferami ruchowymi (najsilniejsze, bezbolesne, o największym zakresie ruchu) dla wzmocnienia słabych struktur i okolic. Wykorzystując odpowiednie wzorce ruchowe naśladujące naturalny ruch trenujemy osłabione okolice dla odzyskania właściwej funkcji kończyny, tułowia. Torujemy kierunek, siłę, napięcie, czucie, kolejność ruchu poszczególnych stawów dla poprawy utraconej funkcji.

Dla wzmocnienia mięśni i podniesienia siły wykorzystujemy opór. Opór jest modyfikowany stosownie do możliwości motorycznych ćwiczącego i nawet podczas jednego ruchu może ulegać zmianom w poszczególnych jego zakresach, najczęściej jest to tzw. opór prowadzący lub kierunkowy, w odróżnieniu od sił zewnętrznych utrudniających wykonanie zadania ruchowego, stosowanych m.in. w treningu siłowym.

PNF proponuje ruchy naturalne, które przebiegają trój płaszczyznowo, co wymusza zaangażowanie do pracy maksymalnej ilości włókien mięśniowych i są to ruchy zbliżone do czynności dnia codziennego. Uwzględnienie podczas planowania terapii potrzeb ruchowych i problemów zgłaszanych przez chorego przynosi wiele korzyści i czyni z PNF metodę przyjazną dla pacjenta, opartą na bezbolesnej pracy, wykorzystującej silne odcinki ciała i umiejętności chorego do reedukacji utraconych funkcji. PNF gwarantuje również wysoki poziom edukacji pacjenta, oparty na współuczestnictwie w planowaniu terapii oraz kontynuacji ćwiczeń w formie programu domowego, przy niewielkich wymaganiach sprzętowych.

Celem terapii jest przywrócenie wzorców ruchowych takich jak prawidłowe chodzenie i siadanie. Wykorzystuje się tu techniki stabilizujące, rozluźniające, przeciwbólowe oraz uczące ruchu i koordynacji a także program ćwiczeń funkcjonalnych na materacu, nauka chodzenia, usprawnianie funkcji wegetatywnych. W terapii pośrednio dochodzi również do regulacji pracy autonomicznego układu nerwowego, szczególnie podczas terapii oddechowej oraz oddziaływań w obrębie tułowia i klatki piersiowej.



Istotą metody PNF jest maksymalne pobudzenie receptorów znajdujących się w ciele oraz różnych sfer kory mózgowej w celu ułatwienia (torowania) ruchu w obszarze uszkodzonym. Wielokrotnie powtarzany ruch może spowodować utworzenie nowego wzorca ruchowego czyli przywrócić przewodnictwo nerwowe w uszkodzonym obszarze. Terapia metodą PNF postrzega pacjenta całościowo.

Proces uczenia ruchu, rozumiany w PNF jako odtwarzanie utraconej funkcji, wspomagany jest w terapii zarówno wcześniejszymi doświadczeniami, pochodzącymi ze schematów rozwoju ruchowego jak i wielozmysłowym bodźcowaniem, polegającym na czasowym i przestrzennym sumowaniu się w obrębie synaps pobudzeń różnego rodzaju (bodźce dotykowe, wzrokowe, słuchowe, równoważne, proprioceptywne), które oddziałują na pacjenta ze środowiska zewnętrznego.



Fot. 37 i 38 Ćwiczenia wzorca od przywiedzenia do odwiedzenia z prostą ręką.



Fot. 39 i 40 Ćwiczenia wzorca od odwiedzenia do przywiedzenia z prostą ręką.



Fot. 41 i 42 Ćwiczenie wzorca bilateralnego kończyn górnych.



Fot. 43 i 44 Ćwiczenie wzorca dla tułowia „Lifting”



Fot. 45 i 46 Ćwiczenie wzorca dla tułowia „Chopping”



Fot. 47 i 48 Ćwiczenie wzorca od przywiedzenia do odwiedzenia kończyny dolnej.



Fot. 49 i 50 Ćwiczenie wzorca od przywiedzenia do odwiedzenia obu kończyn dolnych.





NDT - Bobath

Koncepcja Bobath to badanie i terapia pacjentów z zaburzeniami Centralnego Układu Nerwowego rozwiązująca problemy i zaburzenia funkcji, ruchu i tonusu mięśniowego. W koncepcji kładzie się szczególny nacisk na normalizację napięcia mięśni odpowiadających za prawidłową postawę i prawidłowy wzorzec ruchowy. Przez różne oddziaływania dąży się do wyhamowywania reakcji nieprawidłowych.

Koncepcja Bobath zakłada współpracę zespołu złożonego z rodziny, lekarza, pielęgniarki, fizjoterapeuty, logopedy, psychologa oraz ergoterapeuty. Działanie takiego zespołu pozwala na stosowanie prawidłowych oddziaływań przez 24 godziny na dobę. Wówczas pacjent może być usprawniany jako cały człowiek. Rodzina jest dokładnie informowana, w jaki sposób należy postępować z pacjentem w czasie odwiedzin w szpitalu czy w sytuacjach życia codziennego w domu. Należy pamiętać, że nawet najlepsza metoda usprawniania, choć stosowana dwa razy dziennie po godzinie, nie jest w stanie wygrać z 24 godzinnym trybem utrwalania patologii w dniu codziennym. Dlatego tak istotna w okresie poszpitalnym jest rola rodziny oraz osób przebywających na co dzień z pacjentem. Pracując nad normalizacją napięcia mięśniowego bardzo ważne jest wykorzystanie zasobów ruchowych pacjenta do regeneracji uszkodzonych elementów w systemie nerwowym. Metoda Bobath przy normalizacji napięcia mięśniowego, zwraca uwagę na to jak poruszać, jak pielęgnować i jak postępować przez 24 godziny z pacjentem.

Doświadczenia czuciowo-ruchowe pacjenta są odmienne, co wywołuje nieprawidłowe odczuwanie własnego ciała oraz nieprawidłowe ruchy. Reakcje prostowania i równowagi często nie są prawidłowe. Zaburzenia w napięciu mięśni i niewłaściwe jego rozłożenie powodują powstawanie odmiennych wzorców ruchowych, typowych dla poszczególnych zaburzeń. Nieprawidłowe objawy dotyczą najczęściej kontroli kończyn i tułowia. Dominują wzorce zgięciowe i wyprostne, a kontrola ruchów rotacyjnych jest utrudniona.

Główne zasady usprawniania według koncepcji NDT- Bobath obejmują:

- wpływanie na napięcie mięśni poprzez obniżanie wzmożonego napięcia i podwyższanie obniżonego, co jest możliwe dzięki zastosowaniu odpo-



wiednich technik,

- hamowanie nieprawidłowych odruchów ciała,
- wyzwalanie ruchów w formie najbardziej zbliżonej do prawidłowych, co zostaje osiągnięte poprzez wspomaganie i prowadzenie ruchu z punktów kluczowych, czyli punktów kontroli ruchu, którymi są: głowa, obręcz barkowa, obręcz miedniczna,
- wykorzystywanie i utrwalanie zdobytych umiejętności ruchowych w codziennych czynnościach.

Każdy ruch jest odpowiednio przygotowywany i połączony z przemieszczaniem ciężaru ciała i środka ciężkości. Rodzaj, tempo i rytm ćwiczeń dobiera się indywidualnie. Za szkolenie rodziny odpowiedzialny jest lekarz prowadzący i fizjoterapeuta.



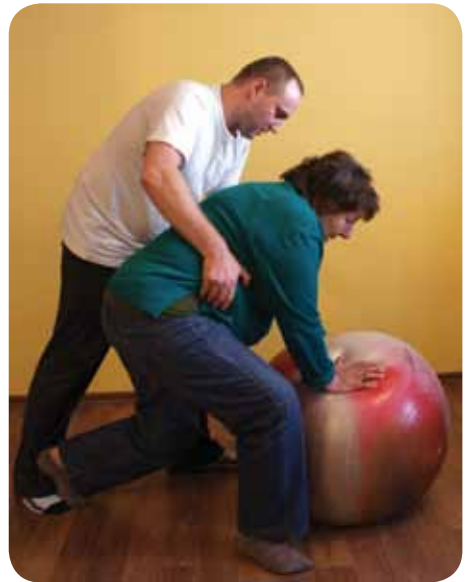
Fot. 51 i 52 *Stymulacja tułowia do wyprost, elongacji tułowia.*



Fot. 53 *Stymulacja tułowia do rotacji.*



Fot. 54 *Stymulacja tułowia do utrzymania równowagi.*



Fot. 55 i 56 *Stymulacja do wstawania z klęku przy pomocy piłki.*



Fot. 57 i 58 Stymulacja do chodu.



Fot. 59 i 60 Stymulacja do obrotu z pozycji siadu prostego.



Fot.61



Fot.62



Fot.63



Fot.64

Stymulacja do wstawania.

Metoda Feldenkraisa

Kolejnym specjalnym postępowaniem jest metoda Feldenkraisa. Metoda pozwala poczuć swoje ciało. Dotyk, wzrok, węch, słuch i zmysł kinestetyczny (czyli postrzeganie części ciała względem siebie i orientacja w przestrzeni) są narzędziami poznania i kontaktu z otoczeniem. Ciało jest podstawowym narzędziem tzw. pierwotnego procesu poznawczego. Proces ten



opiera się na ciągłej zależności i wzajemnym oddziaływaniu zmysłów, emocji, psychiki i narządu ruchu. Odczuwamy pewne wrażenia i odpowiadamy na nie właściwą reakcją mięśniową (całym narządem ruchu), często połączoną z ruchem. Ruch z kolei wywołuje jakąś reakcję w nas samych oraz w otoczeniu. I tak powstaje doświadczenie, oparte na ciągłej pętli sprzężeń zwrotnych: zmysłowo (czuciowo) - ruchowych. Ciało jest wzmacniaczem dla naszych emocji, pomaga nam je postrzegać oraz ich doświadczać. W ten sposób uczymy się na nowo utraconych funkcji, ruchów. Napięcie mięśni, wilgotność skóry, temperatura wewnętrzna i zewnętrzna, przyspieszone bicie serca to wszystko przykłady reakcji ciała na pojawiające się emocje. Jednego od drugiego oddzielić nie sposób, wszystko ze wszystkim jest połączone. Ciało i emocje współistnieją ze sobą, dlatego też mówimy o jedności i holistycznym podejściu do człowieka i jego problemu.

Gdy wcześniej poczujemy, że mięśnie się napinają, to można temu przeciwdziałać zanim pojawi się np. ból. Stwierdzamy, że napięte mięśnie są jednym z objawów reakcji na stres, strach. Zatem można powiedzieć, że lepszy kontakt ze swoim ciałem jest jednym ze sposobów radzenia sobie z trudnymi sytuacjami. Oczywiście jeśli nie będziemy ignorować takich sygnałów.

Znaczną część terapii metodą Feldenkraisa stanowi kierowanie uwagi pacjenta na poszczególne części ciała, ale też i całe ciało, zwracając uwagę na wzajemne relacje między nimi, co w efekcie daje zwiększoną świadomość siebie. Tworzona jest coraz dokładniejsza mapa ciała (na poziomie neurofizjologii - tworząc nowe połączenia między neuronami w korze mózgowej).

Widoczne to jest w sytuacji, gdy ktoś z napięciem spastycznym mięśni, drżeniem lub innym nerwowo-mięśniowym uszkodzeniem uczy się kontrolować swoje ruchy zastępując je ruchami dowolnymi i celowymi. Metoda jest coraz szerzej stosowana i przynosi bardzo dobre efekty wspomagając walkę z objawami choroby SM.

Ćwiczenia w wodzie

Kolejnym elementem w grupie ćwiczeń specjalnych są zajęcia w wodzie. Dają one możliwość wykonywania czynnego ruchu poprzez odciążenie i rozluźnienie. Temperatura wody do ćwiczeń to 33 – 36 ° C. Przy znacznych przykurczach zalecana temperatura wody to 38 – 42 ° C.



Zalety ćwiczeń na łódzie jak i w wodzie są podobne, ale ćwiczenia w wodzie mają swoje szczególne właściwości. Woda daje odciążenie, ułatwia ruch a odpowiednio wprowadzony opór przeszkadza lub wspomaga ruch poprzez siłę wyporu.

Jedną z korzyści terapii w wodzie jest pływalność ciała, które zanurzone w wodzie traci na ciężarze, co zmniejsza siłę nacisku na stawy. Ten aspekt środowiska wodnego jest szczególnie przydatny w sytuacji zapalenia stawów, gojenia złamanych kości, nadwadze oraz w problemach związanych z wykonaniem ruchu w stawie. Poprzez zmniejszenie nacisku w stawie ruch jest łatwiejszy i mniej bolesny do wykonania. Można tu prowadzić np. naukę chodzenia, utrzymywania równowagi lub wykonywać ćwiczenia czynne w odciążeniu.

Lepkość wody stanowi doskonałe źródło oporu, który można łatwo włączyć do programu ćwiczeń czynnych. Opór ten pozwala na wzmacnianie mięśni bez potrzeby stosowania dodatkowego obciążenia, co jest niezmiernie ważne dla chorego na SM. Wykorzystanie oporu w połączeniu z pływalnością pozwala na wzmocnienia grup mięśni bez obciążenia mięśni i stawów.

Środowisko wodne wykorzystuje również ciśnienie hydrostatyczne, aby zmniejszyć obrzęk stawów i tkanek miękkich, w przypadku problemów z układem limfatycznym i żylnym oraz poprawić świadomość pozycji, propriocepcję - czucie głębokie w stawach, ścięgnach, równowagę i koordynację.

Wreszcie ciepło wody pomaga w rozluźnieniu mięśni i zwiększa przepływ krwi w naczyniach poprawiając odżywienie uszkodzonych obszarów. Niezwykle pomocne jest to przy przykurczach mięśniowych i spastyce.

Terapia w wodzie nie jest jednak dla wszystkich chorych. Kwalifikację do takiej terapii przeprowadza lekarz. Generalnie przeciwwskazaniem do ćwiczeń w wodzie są choroby serca, gorączka, infekcje, szczególnie jelit i pęcherzu moczowego, nietrzymanie moczu, choroby skóry.



Fot. 65 Ćwiczenie relaksacyjne i nauka pozycji leżenia na wodzie na plecach jako pozycji wyjściowej do innych ćwiczeń.



Fot. 66 Ćwiczenie zgięcia tułowia z uniesieniem głowy.



Fot. 67 Ćwiczenie zgięcia tułowia i kończyn dolnych z uniesieniem głowy.



Fot. 68 Ćwiczenie zgięcia kończyn dolnych w stawie biodrowym i kolanowym.



Fot. 69 Ćwiczenie zgięcia obu kończyn dolnych równocześnie w stawie biodrowym i kolanowym w leżeniu tyłem.



Fot. 70 Ćwiczenie odwiedzenia w stawach biodrowych.



Fot. 71 Ćwiczenie utrzymania pozycji w leżeniu na wodzie na brzuchu jako pozycji wyjściowej do innych ćwiczeń.



Fot. 72 Ćwiczenie zgięcia obu kończyn dolnych równocześnie w stawie biodrowym i kolanowym w leżeniu przodem na wodzie.



Fot. 73 Ćwiczenie zgięcia kończyn dolnych w stawie biodrowym i kolanowym.



Fot. 74 Ćwiczenie odwiedzenia w stawach biodrowych.



Fot. 75 Ćwiczenie przyciągania do tułowia makaronu poprzez pracę kończynami górnymi oraz ćwiczenie równowagi.



Fot. 76 i 77 Nauka chodu z utrzymaniem równowagi.



Fot. 78 i 79 Ćwiczenie zgięcia w stawach kolanowych.



Fot. 80 Ćwiczenie rotacji w stawach biodrowych.



Fot. 81 Ćwiczenie utrzymania równowagi.



Fot. 82 i 83 Ćwiczenie kończyn górnych.



Fot. 84/85 Ćwiczenie chodu i utrzymania równowagi.

Pozostałe ćwiczenia specjalne

Do ćwiczeń specjalnych zaliczamy również ćwiczenia, które są elementami poszczególnych technik w metodach czy formach ruchu, ale z powodzeniem mogą być stosowane osobno i samodzielnie przez pacjenta lub przy pomocy rodziny.

Wyróżniamy tu m.in.: **ćwiczenia dna miednicy w przypadku nietrzymania moczu, ćwiczenia mięśni Kegla.**

Mięśnie Kegla są to mięśnie znajdujące się między kością łonową a kością ogonową. Jeśli są sprawne, nie ma problemu z utrzymaniem moczu, bólami w odcinku lędźwiowym i utrzymaniem prawidłowej postawy.

Mięśnie można zlokalizować dzięki poniższemu ćwiczeniu:

Siadamy na krawędzi krzesła, nogi w lekkim rozkroku, oparte całymi stopami o podłoże. W tej pozycji napinamy mięśnie okolicy kroczka i odbytu bez napięcia pośladków. Wyczuwamy napięcie w tych okolicach jak przy wstrzymaniu mikcji lub defekacji.

Generalnie ćwiczenia te polegają na umiejętności napinania i rozluźniania



mięśni dna miednicy. Wykonuje się je w celu zapobiegania nietrzymaniu moczu, które może być następstwem SM. Trening mięśni powoduje wzrost siły i wytrzymałości mięśni, następuje przyrost ich masy, podwyższenie poziomu napięcia spoczynkowego. Zwiększa się możliwość wysiłku tlenowego tych mięśni, co wydłuża maksymalny skurcz mięśnia, następuje poprawa czucia głębokiego i kontroli nerwowo-mięśniowej. Dzięki temu, mięśniowa stabilizacja krocza względem struktur łącznotkankowych usprawnia mechanizmy utrzymania moczu. Dodatkowo daje możliwość skorygowania położenia dna pęcherza moczowego, co może przyczynić się do zahamowania pobudzeń receptorów wrażliwych na rozciąganie i ograniczenia dolegliwości związanych z niestabilnością - parć naglających, częstomoczem i oddawania moczu w porze nocnej.

Poszczególne ćwiczenia polegają na przyjęciu odpowiedniej pozycji i uruchamianiu mięśni dna miednicy bez pomocy zewnętrznych grup mięśniowych (uda, pośladki, brzuch). Ćwiczymy poczucie napięcia poprzez świadomy trening. Początkowo wykorzystanie współdziałania zewnętrznych grup mięśniowych do uzyskania skurczu mięśni dna miednicy znacznie ułatwia ich lokalizację i może pomóc w nauce ćwiczeń oraz zbliżyć do celu. Dążymy jednak do tego aby nie angażować ich do pracy. Czasem, u niektórych pacjentów, unikanie napięcia mięśni pośladków i brzucha w początkowej fazie ćwiczeń może być przyczyną niepowodzeń i zniechęcenia pacjentów do tego typu terapii. Decyzja należy do terapeuty. Nietrzymanie moczu to objaw, skutek anomalii anatomiczno-fizjologicznych w skomplikowanym procesie odruchowym.

Przyczyny powodujące brak kontroli funkcji wydalniczych określają dwie główne formy nietrzymania moczu:

1. Wysiłkowe nietrzymanie moczu, najczęściej występujące i najrzadziej konsultowane. Jest to niekontrolowane popuszczanie moczu podczas wzmożonego wysiłku, kichnięcia, kaszlu, skoku, śmiechu, szybkiego marszu bez wcześniejszego odczuwania potrzeby oddania moczu.
2. Niestabilność pęcherza (wzmoczona reaktywność pęcherza). Jest to niemożność utrzymania moczu przy nagłej potrzebie jego oddania. Często określona sytuacja wyzwala tę potrzebę np. kontakt z zimną wodą lub szum wody.



Najczęstszymi przyczynami niestabilności pęcherza są: infekcje moczowe, stany zapalne pęcherza, choroby neurologiczne m.in. SM.

Często występuje nakładanie się obrazów klinicznych, stąd mamy do czynienia z formą mieszaną nietrzymania moczu, co dodatkowo utrudnia postawienie prawidłowej diagnozy.

W każdym przypadku kluczową rolę w kontroli wydalania moczu odgrywiają mięśnie krocza. To ich niesprawność powoduje osłabienie zwieraczy albo opuszczenie narządów. Stąd krok do niestabilności pęcherza.

O sile mięśni krocza decyduje przede wszystkim wiek. Mięśnie te ulegają osłabieniu wraz z wiekiem, a SM dodatkowa potęguje to zjawisko.

Jedynie wczesna profilaktyka może uchronić od nieprzyjemnej dolegliwości. Młody wiek pacjenta, dobry tonus mięśniowy oraz początki choroby SM sprawiają, iż objawy mogą nie nasilać się, a ponadto dają komfort i bezpieczeństwo choremu. Nagły spadek sprawności mięśni w okresie rozwoju choroby może spowodować spotęgowanie anomalii i sprawić późniejsze leczenie trudniejszym i mniej skutecznym.

Leczenie tego problemu opiera się głównie na trzech filarach: elektrostymulacji, biofeedbacku oraz pracy manualnej.

Przykładowy zestaw ćwiczeń przedstawia się następująco:

Ćwiczenia należy wykonywać nie dłużej niż 10 min. ze względu na szybką męczliwość mięśni oraz należy stopniowo przechodzić przez trzy kolejne fazy ćwiczeń.

Faza wstępna ćwiczeń.

Faza ta pozwala uświadomić pacjentowi, iż w kroczu są mięśnie, którymi można dowolnie sterować i rozpoznawać stan ich napięcia lub rozluźnienia. Nierzadko zdarza się, iż występujący u pacjenta schemat ruchowy jest odwrócony. Znaczy to, że zamiast napinać mięśnie krocza dochodzi do parcia, zwiększając tym samym ciśnienie w jamie brzucha, co może pogorszyć stan pacjenta.

Dlatego też zanim się przejdzie do kolejnej fazy należy upewnić się, że napięcie i rozluźnianie mięśni jest prawidłowe.



Ćwiczenie 1.

Pozycja wyjściowa: Leżenie na plecach. Nogi zgięte w kolanach w lekkim rozkroku.

Ćwiczenie: Napiąć mięśnie krocza przez 2-3 sekundy i rozluźnić.

Napięcie mięśni krocza należy porównać w wyobraźni do chęci wstrzymania moczu (mikcji) lub gazów.

O prawidłowo wykonanym ćwiczeniu świadczy wyczuwanie napięcia środka ścięgnistego krocza i uniesienia się go ku górze, gdy w tym czasie pośladki powinny cały czas przylegać do podłoża.

Należy skoncentrować się na tym, co się czuje w okolicy krocza podczas napięcia mięśni i w czasie ich rozluźnienia.

Ćwiczenie wykonujemy 10 razy.

Ćwiczenie 2.

Pozycja wyjściowa: leżenie na plecach, nogi ugięte w stawach kolanowych, nogi i stopy blisko siebie, ręce wzdłuż tułowia.

Ćwiczenie: unieść miednicę ku górze, starając się utrzymać w bezruchu dolny odcinek kręgosłupa (wciągnięcie brzucha ułatwi to zadanie), na początku napinanie mięśni bez widocznego przemieszczenia się miednicy też jest ćwiczeniem, utrzymujemy napięcie, rozluźnienie i powrót do pozycji wyjściowej.

Ćwiczenie wykonujemy 10 razy.

Ćwiczenie 3.

Pozycja wyjściowa: siad na krześle, nogi zgięte w stawach kolanowych, niewielka piłeczka między kolanami.

Ćwiczenie: napinamy mięśnie dna miednicy ściskając piłeczkę kolanami, tak jakbyśmy chcieli wciągnąć ją jak najwyżej między uda. Bez napinania pośladków.

Ćwiczenie wykonujemy 10 razy.

Faza budowania siły podczas ćwiczeń.

Celem tej fazy jest wzmocnienie mięśni krocza przez powtarzanie napięć i wydłużenie czasu trwania napięcia.



Ćwiczenie 4.

Pozycja wyjściowa: Jak w ćwiczeniu 1. Jedna ręka położona na brzuchu, druga przyłożona do pośladka.

Ćwiczenie: Napiąć mięśnie krocza i wytrzymać 5 sekund. Rozluźnić mięśnie i odczekać 10 sekund. Ręce położone na brzuchu i pośladku kontrolują stan napięcia mięśni brzucha i pośladków. W czasie napinania krocza, brzuch i pośladki powinny być rozluźnione.

Ćwiczenie powtarzamy 10 razy.

Ćwiczenie 5.

Pozycja wyjściowa: leżenie na boku, nogi ugięte w kolanach, lekko przyciągnięte do tułowia.

Ćwiczenie: „wciągamy” dolną część brzucha do wewnątrz, bez napinania pośladków, wytrzymujemy w takiej pozycji 5 sekund, rozluźniamy.

Powtarzamy wszystko leżąc na drugim boku.

Ćwiczenie wykonujemy 10 razy.

Ćwiczenie 6.

Do tego ćwiczenia należy przejść, gdy poprzednie ćwiczenia są już opanowane, a współdziałanie mięśni brzucha i pośladków zminimalizowane.

Pozycja wyjściowa: Jak w ćwiczeniu 1. Jedna ręka położona na brzuchu, druga przyłożona do pośladka. Nogi w większym rozkroku. Ćwiczenie to możemy wykonać w pozycjach trudniejszych: siedzącej i stojącej.

Ćwiczenie: napiąć krocze – 5/10 sek. przerwa – 10/20 sek.

Faza automatyzmu ruchowego.

Celem ćwiczeń jest wyrobienie automatyzmu napięcia krocza w różnych codziennych sytuacjach.

Ćwiczenie 7.

Pozycja wyjściowa dowolna.

Ćwiczenie: Napiąć mocno krocze i mocno zakasłać nie dopuszczając do rozluźnienia krocza. Po zakończonym kaszlu można rozluźnić krocze.

Powtarzamy 10 razy.



Ćwiczenie 8.

Pozycja wyjściowa: pozycja stojąca.

Ćwiczenie: Napiąć mocno krocze i podnieść przedmiot np. przestawić krzesło. Rozluźnić krocze dopiero po opuszczeniu krzesła.

Powtarzamy 10 razy.

Dodatkowo można wykonać ćwiczenie-test: podczas oddawania moczu wstrzymać strumień moczu na 2 - 3 sekundy i dokończyć wydalanie bez ponawiania próby.

Ćwiczenia te stanowią element uzupełniający postępowanie reedukacyjne. Można je wykonywać w domu samodzielnie. Nie są natomiast jedynym lekarstwem na dolegliwości nietrzymania moczu. Należy pamiętać, iż problem nietrzymania moczu może wystąpić wtedy, gdy mięśnie krocza są silne i sprawne. Wskazane są jednak do wykonywania jeszcze przed rozpoczęciem ćwiczeń na mm. brzucha. Należy na koniec przestrzec przed zbyt intensywnymi ćwiczeniami mięśni brzucha, kiedy układ przeponowy miednicy nie jest całkowicie sprawny. Przy każdym opisanym ćwiczeniu oczekujemy informacji o lokalizacji odczuwania skurczu: ruch przy spojeniu łonowym, odbycie. W przerwach między seriami wykonuje się ćwiczenia oddechowe. Początkowo w ćwiczeniu wykorzystuje się różne pozycje ciała, leżąc na brzuchu, na wznak, pozycja siedząca, stojąca, następnie w miarę opanowania przez ćwiczącego umiejętności pozostawia się pozycje, w których istnieje potrzeba najczęstszego napinania krocza, jednocześnie eliminując napięcia zewnętrznych grup mięśniowych. Jest to niezbędne do nauki lokomocji z napiętym kroczem. Zalecane jest wykonywania ćwiczeń minimum 2 razy dziennie po 10 minut.

Kolejna propozycja to **ćwiczenia równoważne** na poduszkach sensomotorycznych. Poprawiają one koordynację i równowagę, co daje nam samokontrolę nad organizmem i pewność, stabilność podczas poruszania się.



Fot. 86 Ćwiczenie wciskania stóp w poduszkę sensomotoryczną w pozycji siedzącej.



Fot. 87 Ćwiczenie wciskania stóp w poduszkę sensomotoryczną w pozycji stojącej z terapeutą.



Fot. 88 i 89

Ćwiczenie stania obunóż na poduszce sensomotorycznej z pomocą terapeuty.



Fot. 90 Ćwiczenie dreptania na poduszce sensomotorycznej.



Fot. 91 Ćwiczenie wymachów kończyzna dolną w staniu na poduszce sensomotorycznej z pomocą terapeuty - przygotowanie do chodu.



Fot. 92 i 93 Ćwiczenie wymachów kończyzną dolną w staniu na poduszce sensomotorycznej z pomocą terapeuty- przygotowanie do chodu.



Następne są ćwiczenia równoważne i koordynacyjne z piłką gimnastyczną.



Fot. 94 i 95 Ćwiczenia równoważne z pomocą terapeuty.



Fot. 96 i 97 Ćwiczenia równoważne z pomocą terapeuty.



Fot. 98 i 99 Ćwiczenia wtaczania piłki po ścianie oburącz/ jednorącz.



Fot. 100 Ćwiczenie równoważne z pomocą terapeuty.



Fot. 101 Ćwiczenie unoszenia piłki oburącz.



Fot. 102 i 103
 Ćwiczenie przyciągania
 piłki stopami poprzez
 ugięcie kolan i bioder
 w pozycji leżącej.



Fot. 104 Ćwiczenie
 unoszenia kończyny
 nad piłkę.



Fot. 105 i 106
Ćwiczenie
przyciągania piłki sto-
pami poprzez ugięcie
kolan i bioder w pozy-
cji siedzącej.



Dobre efekty dają również **ćwiczenia z taśmami Thera-Band**. Przy ćwiczeniach tych należy pamiętać, że obciążenie nie powinno być większe niż $\frac{1}{4}$ jego maksymalnej wartości. Zbyt duże obciążenie układu nerwowo – mięśniowego może wywołać zaostrzenie choroby, natomiast odpowiednio dawkowany opór może być stosowany nawet w stanach zaostrzeń. Ćwiczenia z oporem winny być przeplatane 2 – 3 min odpoczynkiem. Stosuje się odpowiednio dobraną ilość powtórzeń



oraz tempo ćwiczeń.

Ćwiczenia z taśmą Thera-Band wykorzystywane są w leczeniu od 30 lat, wpisały się w rehabilitację oraz trening sportowy i stanowią ich integralną część. Taśmy wykorzystywane są w terapii różnych schorzeń, ale stosowane są również przez osoby zdrowe dla poprawy ogólnego samopoczucia i jako ćwiczenia ogólnokondycyjne. Taśma Thera-Band wykonana jest z elastycznego lateksu o różnej sprężystości (sile oporu), co pozwala na stopniowanie trudności podczas wykonywania ruchu. Ta elastyczność taśmy a zatem opór, jaki stawia ćwiczącemu, jest oznaczona różnymi kolorami (w kolejności od najłagodniejszej): beżowy, żółty, zielony, czerwony, niebieski, czarny, srebrny, złoty.

Celem ćwiczeń z taśmą jest:

- poprawa ogólnej sprawności, wytrzymałości, wydolności organizmu,
- poprawa koordynacji, propriocepcji,
- wzrost siły mięśniowej, stabilizacji stawowej, elastyczności tkanek,
- poprawa orientacji w przestrzeni i równowagi,
- wpływ na działanie systemu nerwowo-mięśniowego, układu krążenia i układu oddechowego,
- wzrost koncentracji, wiary we własne siły i poprawa samopoczucia.

Wszystkie te elementy stanowią bolączkę osób chorych na SM a zatem przy pomocy taśmy Thera-Band możemy wpływać na te parametry z korzyścią dla pacjenta. Chorzy na SM chętnie wykorzystują w swojej terapii taśmę Thera-Band, ponieważ jest ona łatwa w obsłudze nie wymaga dużo miejsca do ćwiczeń i mogą z niej korzystać zarówno osoby chodzące, poruszające się na wózku oraz leżące. Zaprezentowane poniżej ćwiczenia nie wyczerpują pomysłów na pracę z taśmą Thera-Band, ale są propozycją na ćwiczenia w warunkach domowych. Ćwiczenia te są bezpieczne i wykonywane systematycznie przynoszą efekty. Jeśli chcemy powiększyć swój warsztat ćwiczeń powinniśmy skonsultować się z rehabilitantem w celu indywidualnego doboru ćwiczeń w zależności od możliwości pacjenta i aktualnego poziomu choroby.



Fot. 107 Ćwiczenie rozciągania taśmy w poprzek tułowia w leżeniu na plecach.



Fot. 108 Ćwiczenie rozciągania taśmy wzdłuż tułowia w leżeniu na boku.



Fot. 109 Ćwiczenie rozciągania taśmy oburącz w leżeniu na plecach.



Fot. 110 Ćwiczenie unoszenia kończyny dolnej przy pomocy taśmy.



Fot. 111 Ćwiczenie zgięcia kończyny dolnej w stawie biodrowym i kolanowym przy pomocy taśmy.



Fot. 112 i 113 Ćwiczenie rozciągania taśmy w poprzek/wzdłuż tułowia.



Fot. 114 i 115 Ćwiczenie wzorca PNF (do odwiedzenia) z taśmą w pozycji siedzącej.



Fot. 116 i 117 Ćwiczenie wyciągania rąk w przód z taśmą w pozycji siedzącej.



Fot. 118 i 119 Ćwiczenie wzorca PNF (bilateralnego) kończyn górnych z taśmą w pozycji siedzącej.



Fot. 120/121 *Ćwiczenie przyciągania do siebie poprzez prace rąk taśmy zaczepionej za stały punkt.*



Kolejną propozycją są **ćwiczenia rozciągające** - poizometrycznej relaksacji mięśni, stretching. Generalnie polega to na lekkim rozciągnięciu przykurczonych mięśni po czym prawidłowym ich ułożeniu w pozycji spoczynkowej lub stabilizacja przy pomocy szyn oraz łusek w pozycjach fizjologicznych. Rozciąganie, podobnie jak i wszystkie inne ćwiczenia, nie powinno wywoływać bólu, gdyż może to zniechęcić chorego do dalszego kontynuowania usprawniania. Najczęściej rozciągać należy tylną stronę uda i podudzia, wewnętrzną stronę uda (mięśnie przywodziciele). Sposób rozciągania będzie zależał od stopnia pobudliwości tych mięśni a decyzja będzie należała



Fot. 122 *Rozciąganie tylnej strony uda i podudzia.*



Fot. 123 *Rozciąganie tylnobocznej części uda i podudzia.*



Fot. 124 *Rozciąganie przywodzicieli.*



Kolejną propozycją są **ćwiczenia chodu**. Prowadzi się także przez cały okres choroby, dopasowując ćwiczenia odpowiednio do możliwości chorego, oraz wprowadzając potrzebny sprzęt ortopedyczny.

Ćwiczenia przedstawiają kolejne etapy nauki chodu od wstawania do samodzielnego chodzenia (z pomocą wózka).

Nawet w sytuacji, gdy pacjent radzi sobie z chodzeniem samodzielnie, nie należy zaniedbywać ćwiczeń chodu wprowadzając różnego rodzaju utrudnienia, opór, przeszkody, chodzenie po schodach lub nierównym terenie. Jest to zarówno ćwiczenie jak i profilaktyka przyszłych problemów związanych z przemieszczaniem się na własnych nogach o własnych siłach.

Niektóre etapy i sposoby wprowadzania ruchu czy stabilizacji mogą wyglądać inaczej niż na fotografiach, ponieważ należy dopasować się do możliwości chorego.



Fot. 125



Fot. 126



Fot. 127



Fot. 128



Fot. 129



Fot. 130



Fot. 131



Fot. 132



Fot. 133



Fot. 134



Są jeszcze **ćwiczenia samoobsługi**, które prowadzi się od początku choroby – w miarę utraty sprawności należy wyuczyć chorych ruchów kompensujących, stosować zaopatrzenie ortopedyczne ułatwiające wykonywanie ruchu. Czynności samoobsługi pozwalają choremu na samodzielność i niezależność. Szczególne znaczenie odgrywają tu członkowie rodziny, którzy nie powinni wyręczać chorego w czynnościach, które może on sam wykonać.

Ostatnią już propozycją są **ćwiczenia koordynacyjne**, poprawiają zborność ruchów, co ułatwia poruszenie się oraz eliminuje nadmierne zużycie energii spowodowane brakiem koordynacji. Niezmiernie ważne jest to przy poruszaniu się, przy prowadzeniu samochodu czy obsłudze urządzeń czy przy zwykłych czynnościach domowych lub zawodowych.



Podsumowanie

Celem kinezyterapii w SM jest:

- jak najdłuższe utrzymanie niezależności czynnościowej chorego i w miarę możliwości zwiększenie jej lub utrzymanie na uzyskanym poziomie,
- utrzymywanie równowagi i zwalczanie zaburzeń koordynacji,
- niedopuszczenie do utraty posiadanej lub osiągniętej niezależności ruchowej,
- rozluźnienie spastycznie napiętych mięśni,
- wzmocnienie siły mięśniowej oraz zapobieganie zanikom mięśni spowodowanym bezruchem,
- wzmocnienie ogólnej wydolności krążeniowo-oddechowej organizmu i przeciwdziałanie zmęczeniu,
- utrzymywanie lub zwiększenie zakresu ruchów w stawach, elastyczności mięśni i zapobieganie powstawaniu przykurczy w stawach,
- wyrabianie ruchów kompensujących utracone czynności, szczególnie ruchy potrzebne w codziennym życiu zawodowym i rodzinnym,
- wyrabianie koordynacji i równowagi w przypadku wystąpienia ataksji-niezborności ruchowej,
- przeciwdziałanie skutkom unieruchomienia: odleżynom, odwapnieniu kości, zaparciom, infekcjom dróg moczowych, infekcjom układu oddechowego,
- podnoszenie aktywności nie tylko ruchowej, ale i psychicznej, zapobieganie depresji spowodowanej czynnikami chorobowymi,
- zapobieganie zniekształceniom przez stosowanie różnego typu pomocy ortopedycznych utrzymujących stawy w pozycjach ułatwiających ruchy i czynności samoobsługi.

W każdym okresie choroby należy zwracać uwagę na szybkie męczenie się chorego i dlatego ćwiczenia należy prowadzić niezbyt intensywnie.

Chory powinien otrzymać od terapeuty zestaw ćwiczeń i zaleceń oraz wskazówki do codziennego trybu życia.



Zaprezentowane ćwiczenia są jedynie propozycją i nie wyczerpują tematu kinezyterapii w leczeniu SM. Powinny one zostać rozwinięte przez każdego pacjenta we współpracy z terapeutą i dostosowane do możliwości chorego, jego stanu psychofizycznego, etapu choroby i możliwości logistycznych. Czasem potrzebna jest pomoc terapeuty, opiekuna, członka rodziny do wykonania zaprezentowanych ćwiczeń, ale jeśli pacjent czuje się na siłach samodzielnie wykonać ruch to powinien go zrobić nie zapominając jednak o bezwzględnym zachowaniu bezpieczeństwa.

O Autorze:

Michał Binniecki - absolwent rehabilitacji na Akademii Świętokrzyskiej. Certyfikowany Terapeuta Manualny metody Kaltenborna - Evjenthha oraz Terapii Manualnej w Modelu Holistycznym), metody PNF, Terapii Czaszkowo-Krzyżowej (Upledger Institute). Członek Polskiego Towarzystwa Terapii Manualnej w Modelu Holistycznym.

Obecnie student III roku Osteopatii w Sutherland College of Osteopathic Medicine (SCOM) oraz uczestnik szkolenia koncepcji Manipulacji Wisceralnych we współpracy z Barral Institute.

Ukończył wiele innych szkoleń z zakresu neurologii i ortopedii oraz koncepcji Łącuchów Mięśniowo - Powięziowych.

Od 2002r. pracuje w SPZOZ Warszawa Wola-Śródmieście, a od 2008r. współpracuje z Oddziałem Warszawskim PTSR. Od 2002 jest Ratownikiem Wodnym, od 2005 roku Instruktorem nauki pływania, co aktywnie przyczyniło się do rozwoju rehabilitacji w wodzie prowadzonej w UCSiR.

Od 2006r. w ramach działalności gospodarczej prowadzi rehabilitację w warunkach domowych pacjentów z chorobami neurologicznymi, pacjentów po urazach i operacjach ortopedycznych oraz w zespołach bólowych i urazach kręgosłupa. Prowadzi również indywidualną terapię w wodzie na pływalni.

kontakt:

e-mail: michal.binniecki@interia.pl



O Wydawcy:

Polskie Towarzystwo Stwardnienia Rozsianego Oddział Warszawski jest organizacją pozarządową zrzeszającą obywateli polskich chorych na stwardnienie rozsiane oraz ich przyjaciół z Warszawy i okolic. Stowarzyszenie istnieje od 1990 roku, od lipca 2004 roku posiada status Organizacji Pożytku Publicznego.

Misją PTZR jest poprawa jakości życia osób ze stwardnieniem rozsianym, zapewnienie dostępu do leczenia i rehabilitacji, tak aby mogli stać się pełnoprawnymi członkami społeczeństwa i prowadzić godne życie. Dążymy do tego, aby osoby chore na SM nie musiały rezygnować z dotychczasowych planów życiowych i nauczyły się dostosowywać je do zmienionych możliwości. Prowadzone przez nasze stowarzyszenie działania stwarzają możliwość aktywnego uczestnictwa w życiu rodzinnym, umożliwiając poprawę warunków życiowych i zdrowotnych, a przede wszystkim integrują osoby ze stwardnieniem rozsianym ze społeczeństwem.

Aktualnie Stowarzyszenie liczy ponad 600 członków. Głównym obszarem działalności OW PTZR jest realizacja programów z zakresu wszechstronnej rehabilitacji zdrowotnej, społecznej i psychologicznej osób chorych na stwardnienie rozsiane mieszkających na terenie Warszawy i okolic. Oddział Warszawski PTZR prowadzi m.in. grupowe i indywidualne zajęcia rehabilitacji ruchowej, masaże usprawniające, zajęcia jogi, tai-chi, hipoterapię, zajęcia na basenie, zajęcia arteterapeutyczne i warsztaty ceramiczne, pomoc osobistego asystenta, spotkania grupy wsparcia, poradnictwo psychologiczne, prawne i socjalne, różnorodne warsztaty i szkolenia, a także wycieczki, rekolekcje, wyjścia kulturalne i spotkania integracyjne oraz działalność wydawniczą. Do realizacji tych zadań zatrudniani są sprawdzeni rehabilitanci i specjaliści.

**Jeśli potrzebujesz informacji o stwardnieniu rozsianym,
jego objawach, leczeniu i rehabilitacji, porady lub wsparcia specjalisty,
skontaktuj się z Nami!**

kontakt:

tel. 22 831-00-76, e-mail: biuro@ptsr.waw.pl

www.ptsr.waw.pl