

Streszczenie

Wstęp

Udar mózgu stanowi zagrożenie zdrowia i życia, a po chorobie niedokrwiennej serca jest drugą przyczyną zgonów i trzecią przyczyną niepełnosprawności w polskiej populacji. Z tego powodu dla pacjenta, który go przeżywa jest on sytuacją bardzo stresującą.

W naszym kraju skutki udaru mózgu w 70% przypadków uniemożliwiają samodzielne poruszanie się, a zaledwie 25% osób po przebytych udarze mózgu powraca do życia społecznego i zawodowego. W miarę upływu czasu osoby po udarze stopniowo tracą sprawność, a ryzyko utraty tej sprawności jest tym większe, im cięższa była początkowa niepełnosprawność powstała w konsekwencji udaru. Ograniczenie sprawności wiąże się często z wystąpieniem kolejnego udaru lub śmierci.

Istnieją dowody, że wczesna specjalistyczna rehabilitacja zmniejsza długoterminową niepełnosprawność i być może zabezpiecza też pacjenta przed kolejnym udarem.

Cel:

Celem badania było porównanie wpływu treningu chodu prowadzonego na bieżni z odciążeniem masy ciała w urządzeniu PARESTAND z terapią chodu po naturalnym podłożu (metoda tradycyjna) u pacjentów we wczesnej fazie udaru mózgu. W celu porównania skuteczności treningów chodu badano sprawność funkcjonalną pacjentów (równowagę ciała, ryzyko upadków, prędkość i dystans chodu) przed terapią, a następnie po odbytych terapiach. Oceniono także jakość życia pacjentów (jako subiektywną ocenę sfery psychicznej), a także podjęto próbę obiektywnej oceny sfery psychicznej: badając stężenia hormonów stresu (kortyzolu, melatoniny) i tzw. „hormonów szczęścia” (serotoniny, β -endorfin) we krwi.

Materiał i metody:

Terapia chodu na bieżni w urządzeniu odciążającym Parestand oraz chodu po naturalnym podłożu prowadzona była w Ośrodku Rehabilitacji Narządu Ruchu "Krzyszowice" w Krzeszowicach od maja 2016 do marca 2019. W terapii brali udział pacjenci z Oddziału Neurologii ORNR „Krzyszowice” we wczesnej fazie udaru mózgu. Wszyscy pacjenci zakwalifikowani do udziału w badaniu (przez lekarza prowadzącego oraz kardiologa) w sposób losowy byli dobierani do obu grup treningowych. Do terapii zakwalifikowano 42 pacjentów we wczesnej fazie udaru mózgu (między 2 a 6 tygodniem od wystąpienia udaru) spełniających kryteria włączenia i wyłączenia. Kryteria włączenia do badania to: przebyty po raz pierwszy udar mózgu prawej lub lewej półkuli; pacjenci chodzący niezależnie, ale w nieprawidłowym wzorcu chodu lub chodzący niezależnie z zaopatrzeniem ortopedycznym, również

kwalifikowano pacjentów wymagających minimalnej pomocy i/lub kontroli w czasie chodzenia (kwalifikacji dokonywał doświadczony fizjoterapeuta). Kolejnym kryterium była możliwość udzielenia świadomej, pisemnej zgody na udział w badaniu i terapii. Kryteria wyłączenia z badania stanowił: więcej niż jeden przebyty udar; udar mózdzku, udar obu półkul oraz pnia mózgu. Następnie kryterium wykluczenia był chód w prawidłowym wzorcu, a także niemożność wykonania treningu chodu z powodu chorób współistniejących. Dodatkowo wykluczało pacjenta z terapii niezrozumienia podstawowych komend z powodu afazji, problemów poznawczych lub zaburzeń psychicznych, a także brak zgody pacjenta na udział w badaniu.

Każdy z pacjentów brał udział w indywidualnej terapii. Terapia była oparta na metodach neurofizjologicznych: koncepcji Bobath dla dorosłych oraz koncepcji PNF. Ćwiczenia odbywały się na sali gimnastycznej w godzinach przedpołudniowych i trwały 1,5 godziny dla każdego pacjenta. W godzinach popołudniowych pacjenci uczestniczyli w terapii chodu. Trening na bieżni z odciążeniem masy ciała (ang. Body weight support treadmill training, BWSTT), a także trening po naturalnym podłożu trwał do 30 min, powtarzany był 5 razy w tygodniu i kontynuowany przez 3 tygodnie (wszyscy pacjenci otrzymali 15 sesji). W czasie treningu BWSTT pacjenci mieli sukcesywnie zwiększaną prędkość chodu na miarę ich możliwości (terapeuta zwracał uwagę na symetrię stawianych kroków i pełne obciążenie niedowładnej kończyny). Zapięcie w uprzęż dawało możliwość odciążenia i zabezpieczało pacjenta przed upadkiem. W czasie treningu po naturalnym podłożu, pacjenci chodzili pod kontrolą terapeuty, który także zachęcał do przyspieszenia tempa chodu (w miarę potrzeby korygował chód i asekurował pacjenta).

Przed i po odbyciu 15 dniowej terapii chodu BWSTT i terapii po naturalnym podłożu przeprowadzono u pacjentów badanie ich sprawności funkcjonalnej. Równowagę sprawdzano Skalą Równowagi Berg, ryzyko upadków Testem wstań i idź, prędkość chodu Testem 10 metrowym oraz wydolność chodu Testem 6 minutowego marszu. Stopień niepełnosprawności pacjentów oceniano testem ADL Barthel i testem Rankina. Jakość życia badano polską wersją testu Ferrans i Powers Index Jakości Życia wersja III dla udarów, a zadowolenie z życia oceniono skalą satysfakcji z życia SWLS (ang. The Satisfaction with Live Scale). U pacjentów zostało także przeprowadzone badanie hormonów stresu (kortyzolu i melatoniny) oraz „hormonów szczęścia” (serotoniny i β -endorfiny). Dodatkowo z każdym pacjentem po 6, 12 i 18 miesiącach odbyto rozmowę telefoniczną (jako badanie follow up) w celu sprawdzenia wykorzystania ich funkcjonalności w codziennym życiu.

Przed rozpoczęciem terapii chodu pacjenci z obu grup nie różnili się istotnie od siebie w żadnym z testów funkcjonalnych oraz pod względem osoczowych stężeń badanych hormonów. Wystąpiła jednak istotna różnica jakości życia w grupie BWSTT. Po odbytych terapiach pacjenci z obu grup

wykazali poprawę w każdym z przeprowadzonych testów funkcjonalnych. Natomiast istotnie lepsze wyniki pod kątem równowagi, prędkości i wytrzymałości chodu osiągnęła grupa BWSTT. W badaniach osoczowych stężeń poszczególnych hormonów po terapii w grupie BWSTT odnotowano istotny wzrost stężenia melatoniny i spadek stężenia serotoniny. Natomiast w grupie porównawczej nastąpił istotny spadek stężenia serotoniny. Jednakże nie wykazano istotności pomiędzy grupami. Ponadto, jedynie grupa BWSTT oceniła istotnie lepiej jakość życia we wszystkich podskalach. Z kolei, nie zaobserwowano istotnych zależności pomiędzy stężeniami hormonów, a stanem funkcjonalnym. Ważną obserwacją było, że w grupie BWSTT po 6, 12 oraz 18 miesiącach od zakończenia terapii 75% pacjentów brało czynny udział w życiu społecznym, a w grupie porównawczej było to odpowiednio 48 i 43%. W grupie porównawczej w ciągu 12 miesięcy 2 osoby zmarły i 2 osoby doznały kolejnego udaru, zaś w grupie BWSTT żadna osoba nie doznała udaru, 1 osoba zmarła po 18 miesiącach.

Wnioski:

1. Trening chodu na bieżni z odciążeniem masy ciała wpłynął korzystniej na poprawę funkcjonalności (równowagi, prędkości i wydolności chodu) u pacjentów we wczesnej fazie udaru mózgu niż terapia chodu po naturalnym podłożu.
2. Trening chodu na bieżni z odciążeniem masy ciała nie zmienił w istotnym stopniu osoczowych stężeń badanych hormonów w porównaniu z treningiem chodu po naturalnym podłożu.
3. Po zakończeniu treningów jakość życia pacjentów wzrosła w sposób istotny statystycznie w obu badanych grupach. Trening BWSTT nie wpłynął bardziej na poprawę jakości życia niż trening chodu po naturalnym podłożu.
4. Nie wykazano znamienych korelacji między stężeniami badanych hormonów, a testami funkcjonalnymi. Jednak po terapii BWSTT wzrost stężenia osoczowego melatoniny był większy u osób nie mogących partycypować w życiu społecznym (wystąpiła istotna korelacja różnicy wzrostu osoczowego stężenia melatoniny z różnicą spadku w podskali socjo-ekonomicznej).
5. Po upływie roku (12 miesięcy) od zakończenia terapii w grupie BWSTT występowało istotnie mniej zdarzeń niepożądanych, a po upływie półtora roku (18 miesięcy) pacjenci z grupy BWSTT znacznie lepiej uczestniczyli w życiu społecznym.

