

TORQWAY

Zastosowanie urządzenia TORQWAY do celów rehabilitacyjnych i zdrowotnych



Autor opracowania:

Beata Kurdynowska, mgr fizjoterapii

Gabinet Fizjoterapii Odnowy Biologicznej Beata Kurdynowska

Miejsce i data opracowania:

Barczewo 31 styczeń 2016

Spis zagadnień:

1. Wstęp
2. Zastosowanie TORQWAY u pacjentów z różnymi dolegliwościami
3. Wnioski końcowe

Słowo wstępu

TORQWAY to pojazd z napędem ręcznym łączący w sobie funkcje pojazdu sportowego i rekreacyjnego. Może służyć jako mini-siłownia i narzędzie ruchowe wspierające rehabilitację. TORQWAY zbudowany jest z platformy, dwóch kół przednich, pary tylnych kółek osadzonych na ruchomej platformie oraz dwóch dźwigni. Każda z dźwigni połączona jest z mechanizmem napędowym umieszczonym w kole. Użytkownik wprawiając dźwignie w ruch napędza pojazd. Innowacyjność pojazdu TORQWAY wynika z rodzaju zastosowanego napędu. Wahadłowy ruch dźwigni zostaje zamieniony na jednokierunkowy ruch obrotowy osi koła, co oznacza, że każdy ruch ramion użytkownika – do przodu i do tyłu – jest produktywny i napędza pojazd. Prędkość poruszania pojazdu zależy od zastosowanego przełożenia wewnątrz mechanizmów, częstości poruszania ramion użytkownika, siły włożonej w pociąganie dźwigni, długości dźwigni, a także od warunków terenowych, w jakich użytkowany jest pojazd.

Sposób napędu pojazdu wymusza pewien rodzaj aktywności fizycznej, która pozwala na uzyskanie i utrzymanie sprawnej i skoordynowanej sylwetki. Dzięki mikro-ruchom wszystkich mięśni może pomóc osobom z problemami ruchowymi i nadwagi. Proponujemy nową, bezpieczną formę przemieszczania się zgodną z aktualnymi trendami aktywnego spędzania czasu, zdrowego stylu życia i ochrony środowiska.

TORQWAY to urządzenie, na którym jazda ma działanie:

- (i) sportowe - poprawia kondycję użytkownika, wzmacnia wszystkie partie mięśni;
- (ii) rekreacyjne - zapewnia relaks i dobre samopoczucie;
- (iii) rehabilitacyjne - poprawia koordynację oraz wydolność krążeniową np. po urazach lub zabiegach.

Badanie przez rehabilitanta ma zweryfikować założenia i uszczegółwić opinię. Wskazane zastosowanie rehabilitacyjne będzie cenną wskazówką dla użytkowników TORQWAY, którym zaleca się ćwiczenia w celach poprawy stanu zdrowia.

1. Testowanie pojazdu TORQWAY

a. Czas obserwacji i przeprowadzania testów

W okresie od 1.11.2015 do 31.01.2016 na terenie miasta Barczewo i okolic, zostały przeprowadzone badania na pacjentach poddanych rehabilitacji w gabinecie Beaty Kurdynowskiej – wykwalifikowanej rehabilitant i fizjoterapeuty. Pojazd testowało 20 osób z różnymi dolegliwościami. W tym osoby z leczoną otyłością, z problemami stawowymi, osoby, których stan wymagał holistycznej terapii ruchowej, pacjenci geriatryczni, sportowcy z różnymi urazami kończyn dolnych (piłkarze, kolarze).

b. Główne Obserwacje

i. Zastosowanie u pacjentów z kontuzjami

TORQWAY to dobra alternatywa treningu wytrzymałościowego dla osób po kontuzjach. Można go wykorzystać w sytuacjach gdy konieczne jest podtrzymanie ogólnej wydolności organizmu, a nie ma możliwości stosowania aktywności fizycznej obciążającej kończyny dolne i poszczególne ich stawy.

ii. Zastosowanie u osób starszych

Pojazd daje możliwość wykorzystania go w fizjoterapii osób starszych. Przede wszystkim poprawia ogólną sprawność, nie przeciąża stawów i nie powoduje kompresji podczas pracy na urządzeniu. **Podczas pracy są zachowane krzywizny fizjologiczne kręgosłupa, co pozwala uniknąć przeciążeń.** Sprzęt daje możliwość dostosowania intensywności pracy do możliwości pacjenta pod względem ogólnej sprawności i parametrów krążeniowo oddechowych(przy zastosowaniu monitorowania w czasie treningu).

iii. Zastosowanie u osób ze słabą koordynacją ruchową

TORQWAY umożliwia wykonanie prostych zadań koordynacyjnych i poprawia parametry w tym zakresie przy systematycznym treningu.

iv. Zastosowanie u osób z obniżoną siłą mięśniową

Pojazd bardzo dobrze się sprawdza jako element treningu/ terapii mającej na celu wzmocnienie gorsetu mięśniowego. Przede wszystkim dlatego, że zapewnia zrównoważoną pracę mięśni grzbietu.

TORQWAY może być jednym z elementów rehabilitacji/ treningu kończyn górnych. Odpowiedni zakres ruchu i dobór ukształtowania terenu pozwala na opracowanie odpowiedniego programu ćwiczeń.

v. Zastosowanie u osób z chorobami/po urazach stawów

Badany wynalazek jest świetną alternatywą dla osób z koksartrozą, gonartrozą, ponieważ jeśli pacjent jest w stanie przyjąć pozycję stojącą, może korzystać z urządzenia nie przeciążając chorych stawów.

Jednocześnie TORQWAY daje możliwość używania go np. u osób po artroskopowym leczeniu stawu kolanowego jeszcze w okresie używania ortozy.

vi. Zastosowanie u osób z dolegliwościami ze strony kręgosłupa

Jazda na TORQWAY ma pozytywny wpływ na pracę mięśni grzbietu. Zauważa się, że tracie jazdy występuje brak kompresji i pozycji przeciążeniowych. Ruch ma bezpośredni wpływ na wzmocnienie mięśni gorsetujących. Z całą pewnością TQ można wykorzystać jako formę profilaktyki w zakresie bólów kręgosłupa oraz jako jedną z form usprawniania pracy mięśni przykręgosłupowych.

vii. Zastosowanie u osób otyłych i z nadwagą

Pojazd sprawdza się jako forma aktywności wspomagająca procesy odchudzania i lekkiego ruchu oraz programy dietetyczne dla osób z nadwagą. Wysiłek na TORQWAY można określić jako umiarkowany powodujący spalanie kalorii na poziomie 384 kcal/h przy prędkości 4,8 km/h. Jest to wysiłek większy niż przy intensywnym marszu a nie obciążający stawów. (Raport z badań wysiłkowych AWF Kraków 25.03.2015)

viii. TORQWAY to pojazd dla każdego

Jazda na TORQWAY to doskonała forma ćwiczeń ogólnousprawniających, outdoor.

Wnioski

Mankamenty

Dla osób o słabej sile mięśni obręczy barkowej i kończyn górnych rozpoczęcie pracy może sprawiać problem. Należy przygotować użytkownika, ustawiając odpowiednio dźwignie.

Opinia końcowa

TORQWAY to pojazd nadający się do rehabilitacji. Z moich obserwacji wynika że zaproponowana innowacja ruchowa stanowi ciekawe rozwiązanie, ponieważ daje możliwości treningu indywidualnego wpływającego na ogólną sprawność ruchową, wydolność krążeniowo-oddechową, siłę mięśniową poszczególnych grup mięśni, koordynację. Zalecam jazdę na TQ osobom – w podeszłym wieku, pacjentom w późnym okresie rehabilitacji kardiologicznej, pacjentom ortopedycznym i traumatologicznym, w celu podtrzymania ogólnej sprawności, sportowcom po kontuzjach w trakcie rehabilitacji lub jako alternatywną formę treningu w kresie przygotowawczym, osobom otyłym i z nadwagą, zdrowym ludziom w sile wieku jako interesującą alternatywę dla powszechnych form aktywności outdoor.

POSTAĆ UŻYTKOWNIKA: ODDZIAŁYWANIE NA MIĘŚNIE

Badania Rehabilitanta zostały przeprowadzone na zlecenie TORQWAY sp. z o.o.