



Terapia przy użyciu zaawansowanego technologicznie egzoszkieletu dla pacjentów SPSK Nr 4

Rehabilitacja przy użyciu egzoszkieletu w polskich szpitalach wciąż należy do rzadkości, a istotnie poprawia stan funkcjonalny pacjentów i przynosi doskonałe wyniki terapii. Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 4 w Lublinie pozyskał jedno z najbardziej zaawansowanych technologicznie urządzeń tego typu, które w unikalny sposób wspomaga proces leczniczy pacjentów.

Egzoszkielec Ekso GT/NR amerykańskiej firmy Ekso Bionics to przenośny bioniczny szkielet przeznaczony do zindywidualizowanej rehabilitacji pacjentów pod nadzorem terapeutów. W SPSK Nr 4 urządzenie służy szczególnie osobom, które po leczeniu onkologicznym zmagają się z szeregiem deficytów neurologicznych, ale również pacjentom po udarach i po urazach rdzenia kręgosłupa.

Trening w egzoszkielecie

Ćwiczenia przy użyciu egzoszkieletu polegają na pracy nad pozycją stojącą (pionizacji) oraz reedukacji chodu. Trening poprzedzony jest dokładną diagnostyką funkcjonalną.

- Po zakwalifikowaniu pacjenta do chodu w egzoszkielecie i rozmowie, podczas której tłumaczymy mu, jak będą wyglądały ćwiczenia przy użyciu tego urządzenia, programujemy egzoszkielec pod względem indywidualnych parametrów pacjenta i jego możliwości. Urządzenie nakłada się na ubranie. Ćwiczącego asekuruje na początku terapii dwóch fizjoterapeutów. Trening rozpoczyna pionizacja, następnie asekurowany pacjent uczy się stania, balansu ciała i obciążenia nóg. Jeżeli w tej pozycji czuje się bezpiecznie, rozpoczynamy kolejny etap ćwiczeń, jakim jest trening chodu. Długość kroków i szybkość ich wykonywania zależą od indywidualnych predyspozycji ćwiczącego. Osoby, które są w stanie poruszać się w egzoszkielecie do przodu, mogą następnie ćwiczyć chodzenie do tyłu, w bok, po schodach, ćwiczyć wykonywanie przysiadów czy wstawanie do pozycji wyprostowanej. Takie funkcje posiadają tylko najbardziej nowatorskie egzoszkielety – tłumaczy Magdalena Sobiech, koordynatorka zespołu fizjoterapeutów w Klinice Ortopedii i Rehabilitacji SPSK Nr 4 w Lublinie.

Zakupiony przez szpital egzoszkielec idealnie odwzorowuje wzorzec chodu. Program ćwiczeń optymalizowany jest na bieżąco z uwzględnieniem możliwości i aktualnego stanu ćwiczącego. Podczas każdej sesji urządzenie dostarcza terapeutę informacji na temat postępów pacjenta.

Tego typu edukacja chodu z wykorzystaniem egzoszkieletu dostępna jest tylko w kilkunastu ośrodkach na terenie całego kraju. SPSK Nr 4 jako jedna z niewielu placówek medycznych realizuje ją w ramach kontraktu z NFZ. Dotychczas szpital nie posiadał urządzenia, które w podobny sposób umożliwiało poprawę lokomocji pacjentów wymagających długoterminowej opieki.

- Egzoszkielet poprzez naśladowanie naturalnych wzorców poruszania wpływa nie tylko na narząd ruchu. Dzięki pionizacji i ćwiczeniom następuje regulacja chorób układu krążenia, przewodu pokarmowego oraz moczowego. Dzięki zaawansowanemu oprogramowaniu urządzenie poszerza zakres rehabilitacji pacjenta, zwiększa stymulację, ale co najważniejsze, w odpowiedni sposób zapewnia bezpieczeństwo ćwiczącego podczas realizacji ruchów. Jest to urządzenie bardzo intuicyjne dla pacjenta. Już podczas pierwszej sesji pacjent jest w stanie opanować poruszanie się - mówi zastępca lekarza kierującego Kliniką Ortopedii i Rehabilitacji SPSK Nr 4 w Lublinie dr hab. n. med. Tomasz Blicharski, prof. Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.

Egzoszkieletu mogą używać m.in. pacjenci z:

- całkowitym uszkodzeniem rdzenia do wysokości C7 włącznie,
- częściowym uszkodzeniem rdzenia (na dowolnym poziomie),
- po incydencie udarowym,
- Stwardnieniem Rozsianym,
- Mózgowym Porażeniem Dziecięcym,
- Zespołem Guillaina-Barrego,
- neuroboreliozą,
- przebytym urazem czaszkowo-mózgowym,
- innymi chorobami neurologicznymi charakteryzującymi się problemem z chodem lub brakiem możliwości chodu.

Pierwsze efekty zaawansowanej rehabilitacji

- Efekt pracy z egzoszkieletem zauważyliśmy m.in. u jednego z młodszych pacjentów z ciężkim uszkodzeniem odcinka szyjnego kręgosłupa. Po założeniu urządzenia był on w stanie wykonywać ćwiczenia w pozycji stojącej przez ponad 20 minut, co absolutnie nie było możliwe podczas tradycyjnej rehabilitacji przy użyciu pionizatora. U innego pacjenta z 12-letnim uszkodzeniem rdzenia kręgowego, wiążącym się z trwałymi zmianami w obrębie mięśni i dużą spastycznością, po treningach napięcie to znacznie się obniżało, a sam pacjent twierdził, że łatwiej mu się leżało i spało na brzuchu. Oznacza to, że trening w pozycji pionowej i wymuszone ruchy biodrami służą rozluźnieniu mięśni i przynoszą dobry efekt terapeutyczny. Mimo że poszczególne ruchy nie są wyzwalane przez samego pacjenta, a przez urządzenie, po tak intensywnym treningu chodu jest on bardzo zmęczony. To efekt trudnego do uzyskania w tradycyjnej rehabilitacji pobudzenia różnych układów: mięśniowo-szkieletowego, krążenia czy pokarmowego - mówi Magdalena Sobiech, koordynatorka zespołu fizjoterapeutów w Klinice Ortopedii i Rehabilitacji SPSK Nr 4.

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 4 w Lublinie pozyskał egzoszkielet w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej, w zakresie zadania: „Zakup sprzętu do rehabilitacji onkologicznej”.

Całkowita wartość zadania: 984 949 zł

Koszt egzoszkieletu: 755 000 zł

Wartość dofinansowania: 886 500 zł