

**Marcelina KAPIS**, Koło Naukowe Biomechaniki przy Katedrze Mechaniki Stosowanej, Politechniki Śląskiej

## **ROLA ZABAWEK W PROCESIE REHABILITACJI**

Streszczenie. Praca ta dotyczy rehabilitacji dzieci z chorobami neurologicznymi. Na wstępie podana jest ogólna definicja rehabilitacji oraz jej cele. Kolejne rozdziały przedstawiają najczęstsze choroby neurologiczne dzieci. Następnie dokonano krótkiego przeglądu zabawek rehabilitacyjnych wspomagających proces rehabilitacji młodych pacjentów oraz opisano rolę i znaczenie ich w tym długoterminowym procesie.

### **1. WSTĘP**

„Rehabilitacja [łac.], rewalidacja, medyczne przystosowanie do czynnego udziału w życiu społecznym osób, które z powodu wad wrodzonych lub nabytych, choroby lub urazu są kalekami bądź doznały przemijającej lub trwałej utraty zdrowia i stały się na stałe lub na pewien czas inwalidami; rehabilitacja jest procesem złożonym, który ma na celu przywrócenie inwalidzie — w możliwie wysokim stopniu — sprawności organizmu oraz poczucia własnej wartości społecznej, zawodowej i rodzinnej.

Wyróżnia się rehabilitację leczniczą, społeczną i zawodową. Pierwsza z nich jest elementem procesu leczenia, a jej celem jest przywrócenie funkcji utraconych w wyniku choroby lub wyrobienia mechanizmów zastępczych.” [1]

Dziecko jest szczególnym pacjentem, który wymaga o wiele więcej uwagi niż człowiek dorosły. Oprócz wielu metod kinezyterapii, która jest najczęściej stosowana przy chorobach ośrodkowego układu nerwowego pamiętać należy o tym, że rehabilitacja małego pacjenta wymaga urozmaicenia. Wiadome jest, że dziecko zwraca dużą uwagę na kolory i ciekawe kształty. Dlatego też właśnie w procesie rehabilitacji dzieci dużą rolę odgrywają zabawki, które to oprócz tego, że służą do zabawy często pomagają usprawniać pewne partie mięśni.

Celem pracy jest przedstawienie zagadnień związanych z problematyką wad rozwojowych układu nerwowego u dzieci. W pracy tej poświęca się uwagę rehabilitacji podczas chorób ośrodkowego układu nerwowego, przy których występują wszelkiego rodzaju niedowłady kończyn. Najważniejszym zamiarem tej pracy jest pokazanie jak istotną rolę pełnią zabawki w procesie rehabilitacji małych pacjentów.

### **2. NAJCZĘSTSZE CHOROBY OŚRODKOWEGO UKŁADU NERWOWEGO U DZIECI**

Wady ośrodkowego układu nerwowego dotyczą omawianego układu lub mogą też współistnieć z zaburzeniami rozwojowymi innych narządów bądź układów. Oprócz wad takich jak: przepuklina oponowa czaszki i oponowo-mózgowa, przepuklina oponowo-rdzeniowa, zespół wodogłowia, które głównie poddaje się leczeniu operacyjnemu istnieją te

choroby, które leczy się głównie poprzez usprawnianie ruchowe. Do takich chorób zaliczyć możemy mózgowy porażenie dziecięce, które nie stanowi określonej, odrębnej jednostki chorobowej, lecz jest różnorodnym etiologicznie i klinicznie zespołem objawów chorobowych. [2], [3]

U dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym występują różnego stopnia i różnej lokalizacji kurczowe niedowłady kończyn, ruchy mimowolne, zaburzenia zborności ruchów i równowagi. Oprócz zaburzeń ruchowych (wzmoczone napięcie mięśniowe, niedowłady kończyn itp.) występują również inne objawy towarzyszące takie jak: różnego stopnia opóźnienie rozwoju umysłowego, zaburzenia w zachowaniu z opóźnionym rozwojem lub bez niedorozwoju umysłowego u ok. 75% dzieci, padaczka u 35% dzieci, uszkodzenie narządu wzroku u ok. 50% dzieci, słuchu u 25% dzieci, nieprawidłowości w rozwoju mowy u 50-70% dzieci oraz fragmentaryczne zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego. [2]

Należy wziąć pod uwagę fakt, że w zespole mózgowego porażenia dziecięcego pewne uszkodzenia są nieodwracalne. Jednak duże możliwości kompensacyjne rozwijającego się mózgu stwarzają realną szansę na poprawę stanu psychofizycznego niepełnosprawnego dziecka, dlatego kompleksowe usprawnianie powinno rozpocząć się jak najwcześniej. [3]

Rehabilitacja ruchowa dzieci z mózgowym porażeniem ma na celu: ograniczenie negatywnych skutków spowodowanych unieruchomieniem, uaktywnienie nerwowo-mięśniowe porażonych części ciała, usprawnienie części zdrowych, aby w maksymalnym stopniu przejęły funkcje kompensacyjne, oraz wyrobienie ważnych umiejętności życiowych. [3]

### 3. PRZEGLĄD I ROLA ZABAWEK

W dzisiejszych czasach dzięki wielu możliwościom produkcyjnym oraz wyobraźni projektantów i konstruktorów na rynku pojawiło się mnóstwo różnych zabawek wspomagających proces rehabilitacji dzieci. Dzięki temu dla każdego dziecka można wybrać odpowiednią dla niego zabawkę w zależności od miejsca, które wymaga usprawnienia, wieku oraz masy ciała dziecka.

arówno sprzęt jak i zabawki rehabilitacyjne powinny być nie tylko ergonomiczne, solidne i funkcjonalne, lecz również atrakcyjne wizualnie, kolorowe itd. Rolą zabawek w procesie rehabilitacji jest przede wszystkim usprawnianie ruchowe poszczególnych partii mięśni. Ponadto zabawka powinna cieszyć dziecko, służyć do zabawy i powodować, że dziecko zapomina o swojej chorobie, a wykonywane ćwiczenia nie będą tylko przykrym i nudnym obowiązkiem. Zabawka swoim ciekawym kształtem i kolorem powinna zachęcać dziecko do ćwiczeń mięśni.

Na zdjęciach poniżej przedstawiono kilka fotografii zabawek. Najpopularniejsze i najbardziej znane przez wszystkich to kolorowe piłeczki rehabilitacyjne, wykonane są z pianki o różnej twardości i ciekawych barwach, dzięki czemu doskonale nadają się do rehabilitacji dzieci i dorosłych. Ze względu na szeroką gamę rozmiarów znajdują zastosowanie przy ćwiczeniu mięśni i stawów rąk, oraz doskonale nadają się do ćwiczeń izometrycznych mięśni. [4]



Rys. 1. Piłeczki rehabilitacyjne

Zwierzątka wykonane są z kolorowego skaju wypełnionego granulatem piankowym. Takie połączenie materiałów daje nam wiele zalet, które można wykorzystać w zabawie i w rehabilitacji małych pacjentów. Podczas kontaktu ze skórą pobudzone są receptory czuciowe, a mięśnie mobilizowane do pracy. Dzięki różnorodności intensywnych kolorów dziecko odbiera silne bodźce wzrokowe. [4]



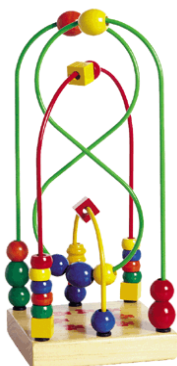
Rys.2. Zwierzątka

Kostka manipulacyjna pomocna jest przy nauce wszelkiego rodzaju zajęć manualnych, a zwłaszcza przy nauce wiązania, zapinania, czy łączenia na rzepy. Wykonana jest z mocnego materiału odpornego na podarcie, czy rozerwanie. Na każdej ze ścian umieszczony jest inny rodzaj zapięcia. Na bokach kostki umieszczone zostały: zamek błyskawiczny, guziki podłużne, klamry zaciskowe, łączenie na rzepy, sznurowadło, guziki płaskie. Te elementy pomagają dziecku w nauce samodzielnego ubierania się. [4]



Rys.3. Kostka manipulacyjna

Zabawka przedstawiona poniżej oprócz tego, że rozwija zdolności manualne, służy również do nauki liczenia.



Zostały pokazane tutaj zabawki służące do usprawniania mięśni kończyny górnej. Oczywiście to tylko kilka wybranych zabawek spośród wielu innych, które są dostępne na rynku.

#### 4. PODSUMOWANIE

Zabawki w procesie rehabilitacji ruchowej dziecka odgrywają bardzo istotne znaczenie. Oprócz ćwiczeń wykonywanych pod okiem rehabilitanta powinniśmy zapewnić dziecku pewne urozmaicenia, które nie będą powodować, że dziecko jest zniechęcone wykonywaniem powtarzających się ćwiczeń. Pamiętać należy, że dziecko szybko się zniechęca, a monotonia powoduje, że dziecko przestaje się angażować w proces rehabilitacji. Mali pacjenci nie lubią robić czegoś z przymusu, z obowiązku. Dlatego też ważną rolę w tym procesie odgrywają zabawki rehabilitacyjne, które pomagają dziecku usprawniać konkretną grupę mięśni, ale również dzięki swoim przyjaznym kolorom i kształtom bawią i sprawiają dziecku radość. Zabawki nie wywołują u dziecka poczucia obowiązku do ćwiczeń i dzięki temu dziecko samo sięga po nie.

O tym, że zabawki w procesie rehabilitacji pełnią ważną rolę przekonać się można widząc ile osób zaangażowanych jest w powstawanie nowych zabawek. W dzisiejszych czasach w projektowanie zabawek dla dzieci wymagającymi rehabilitacji zaangażowani są lekarze, rehabilitanci, psychologowie oraz osoby ze zmysłem artystycznym. Dzięki nim właśnie rynek sprzętu rehabilitacyjnego jest wszechstronny i w przyszłości napewno będzie się rozwijał.

#### LITERATURA

[1] [http://encyklopedia.pwn.pl/0\\_3.html](http://encyklopedia.pwn.pl/0_3.html)

[2] Roman Michałowicz, Jadwiga Ślęzak: „Choroby układu nerwowego dzieci i młodzieży”, PWN, Warszawa 1982

[3] Pod red. Romana Michałowicza: „Mózgowe porażenie dziecięce”, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 1986

[4] <http://www.alkon.pl/sprz/srehdzi/inn.htm>

### FUNCTION OF TOYS IN A PROCESS OF REHABILITATION

Summary. This study concerns about rehabilitation of children with neurological disease. At first it is given a general definition of rehabilitation and its aims. Next chapters are about the most popular neurological disease. Then this study shows a short review of toys, which help in process of rehabilitation young patients. It is given also functions and an influence of toys in this long-term process.