

ADAPT
Curriculum Europejskie Adaptowana Aktywność Ruchowa

Rozdział 1: Pojęcia.....	p. 2
Rozdział 2: Stan Zdrowia.....	p. 15
Rozdział 3: Ocena.....	p. 70
Rozdział 4: Interwencja.....	p. 88
Rozdział 5: Sporty i Organizacje.....	p. 101
Rozdział 6: Klasyfikacja.....	p. 115
Rozdział 7: Treningi, Nauczanie, Trenowanie.....	p. 122
Rozdział 8: Technologia i dostępność.....	p. 142
Rozdział 9: Środowisko Społeczne.....	p. 149
Rozdział 10: Nauka.....	p. 159

Co-ordinator:
Prof. Herman Van Coppenolle
Tervuursevest 101
3001 Heverlee
Belgium
herman.vancoppenolle@faber.kuleuven.be

Rozdział 1.

1_1_01 Adaptowana Aktywność Ruchowa (APA)

Termin APA został wprowadzony roku 1973, kiedy to koledzy z Belgii i Kanady założyli **Międzynarodową Federację Adaptowanej Aktywności Ruchowej** (*International Federation of Adapted Physical Activity – IFAPA*). IFAPA miało swoje pierwsze spotkanie w gronie międzynarodowym w roku 1977 w Quebec, w Kanadzie, a drugie w roku 1979 w Brukseli, w Belgii.

Pierwsza międzynarodowa próba zdefiniowania APA została podjęta na 9–tym międzynarodowym sympozjum w Berlinie w roku 1989. Było to największe w historii IFAPA sympozjum, na którym Doll-Temper wraz z kolegami nakreślił zjawisko APA w międzynarodowej perspektywie:

„APA odnosi się do ruchu, aktywności fizycznej i sportów, w których kładzie się specjalny nacisk na korzyści i możliwości osób z uwarunkowaniami ograniczającymi, takich, jak osoby niepełnosprawne, z uszczerbkiem na zdrowiu, osób w podeszłym wieku”.

Przesłanie Prezydenta IFAPA sugeruje, że celem specjalistów APA jest umożliwienie ludziom udziału w regularnej aktywności fizycznej na przestrzeni całego ich życia.

„Doceniamy i promujemy aktywności fizyczne, takie jak: rekreacja, sport, terapia, utrzymywanie dobrej kondycji fizycznej, ekspresja.”

Przepisy IFAPA [przyjęte przez Komisję Dyrektorów w maju 1997 roku w Quebec, (Kanada)], uznały, że: Programy i działalność **IFAPA koncentrują** się szczególnie na dobru osób z **uszczerbkiem na zdrowiu, niepełnosprawnych, z upośledzeniami, i stanami**, które ograniczają możliwości wykonywania czynności fizycznych.

Opierając się na tych stwierdzeniach, można określić **zakres APA** jako **zapewnianie**:

- o **ćwiczeń adaptacyjnych**
- o **ośrodków fizycznych i społecznych**
- o **sprzętu**
- o **przepisów**

oraz innych czynników umożliwiających osobom z ograniczającymi je uwarunkowaniami prowadzenie **aktywnego trybu życia** poprzez udział w zajęciach fizycznych.

www.ifapa.net

1_1_02 APA jako Usługi w Zakresie Wychowania Fizycznego

Adaptowana Aktywność Ruchowa przeznaczona jest dla osób, które z jakiegokolwiek powodu nie mogą brać udziału w sposób bezpieczny lub z sukcesem w regularnych zajęciach wychowania fizycznego.

Jeśli zamienić słowo „adaptacyjne” słowem „zmodyfikowane” mamy zasadę Adaptowanej Aktywności Ruchowej (APA). Jest to **poprawne nauczanie, które adaptuje (modyfikuje) program, zadania i/lub środowisko** tak, aby **WSZYSCY** uczniowie mogli **w pełni uczestniczyć** w zajęciach wychowania fizycznego.

Studenci nauczani są w rozmaitych środowiskach, np. edukacyjnym.

- * Umiejscowienie ucznia w jakimkolwiek środowisku jest decyzją specjalisty i zdeterminowane jest tym, gdzie uczeń najlepiej może zrealizować swój potencjał w zakresie wychowania fizycznego.

APA jako zawód adresowane jest do szerokiego zakresu specjalistów:

nauczyciele	profesorowie
trenerzy	terapeuci
organizator	badacz

...

Dla nich wszystkich APA jest sztuką i specjalizacją w zarządzaniu czynnikami osobistymi i środowiskowymi, promującym uczestnictwo osób z ograniczeniami zdrowotnymi w wychowaniu fizycznym. APA zawiera między innymi następujące zadania:

- Planowanie
- Ocena
- Zalecenia/ Lokalizację
- Nauczanie/Konsultacje/Treningi
- Powtórna Ocena
- Koordynację Zasobów/ Organizację Społeczności
- Adwokaturę i Podwyższanie Stanu Świadomości

1_1_03 APA jako dyscyplina naukowa.

APA jest nauką interdyscyplinarną, usytuowaną w czasie, okoliczności, procesów i rezultatów zmodyfikowanych aktywności fizycznych, tak, aby służyły osobom z ograniczeniami.

Kluczowe zasady teorii **ADAPTACJI**

- fundamentalny, interaktywny, obustronny **proces zmian pomiędzy osobą i środowiskiem.**
- proces samoczynnie zorganizowany lub **celowo powodowany i planowany**
- wymaga modyfikacji, regulacji lub też **przystosowujący zależności wewnątrz ekosystemu** (osoba, środowisko, zadanie)
- odnosi się do możliwości w aktywności fizycznej (terapia, rekreacja, ćwiczenia, sport) i świadczeniu usług (od zintegrowanych do segregacyjnych)

Szeroko akceptowane konstrukty teoretyczne w APA

- filozofia humanistyczna
 - normalizacja
- **Teorie samoaktualizacji i samookreślenia**
 - Socjologiczna teoria poznawcza
- Analiza zadań ekologicznych
 - Poczucie siły

Dyscypliny związane z APA

- Biomechanika
- Psychologia sportu
- Fizjologia gimnastyki
- Socjologia
- Zachowania motoryczne

Przy zastosowaniu paradygmatów i metodologii tych dyscyplin w kontekście APA, są one pomocne w **konstruowaniu i dostarczaniu pomocy** oraz praktyki osobom z ograniczeniami działania.

Teoria adaptacji jest silnie związana z niektórymi kluczowymi pojęciami wyjaśnianymi w tym rozdziale, włącznie z poczuciem siły, analizą zadań ekologicznych, dostarczaniem usług.

1_2_01 Problemy zdrowotne

Ponad 10% światowej populacji ma pewne problemy zdrowotne bądź niepełnosprawność. Dawniej taksonomia problemów zdrowotnych posługiwała się terminologią zawierającą terminy: niedomaganie, niepełnosprawność i upośledzenie.

Niedomaganie:

- * Jest **utrata lub anormalnością** psychologiczną, fizjologiczną bądź anatomiczną budowy lub funkcji.
- * Zawiera obecność lub pojawianie się jakiegokolwiek anomalii, defektu lub też utraty, mające miejsce w kończynie, narządzie, tkance lub innej części strukturalnej ciała przy działaniu układu psychicznego.
- * Utrata i nieprawidłowości mogą być **przejściowe** bądź **trwałe**.

Niepełnosprawność

- * Jest **jakimkolwiek ograniczeniem lub brakiem możliwości** (wynikającym z niedomagania) przy wykonywaniu pewnych aktywności w zakresie normalnym dla człowieka.
- * Dotyczy aktywności związanych lub zintegrowanych w odniesieniu do danej osoby całkowicie zaangażowanej w wykonanie zadania, zdobycie umiejętności bądź zaangażowanej w jakąś szczególną formę behawioralną.
- * Może to być **nadmiar lub niedostatek** normalnie oczekiwanych zachowań bądź czynności
- * Może być:
 - Przejściowa lub trwała**
 - Odwracalna lub nieodwracalna**
 - Postępująca lub ustępująca**

Obiektywizacja odgrywa kluczową rolę na tej płaszczyźnie doświadczeń. Niepełnosprawność może **być bezpośrednią konsekwencją niedomagania** bądź też wynikiem reakcji danej osoby na niedomaganie psychologiczne czy psychiczne, sensoryczne lub też inne niedomaganie. Reprezentuje to uprzedmiotowienie (obiektywizację) niedomagania i **jako takie odzwierciedla zakłócenia na poziomie osoby**.

Upośledzenie

- * Jest dla danej osoby **niedogodnością** wynikającą z niedomagania lub niepełnosprawności, która ogranicza lub też **uniemożliwia wypełnianie normalnych ról** (w zależności od wieku, płci i czynników społecznych/kulturowych).
- * To samo upośledzenie może powstać w różnych sytuacjach, jak również być wynikiem różnego rodzaju niepełnosprawności.
- * Jest **zjawiskiem społecznym** reprezentującym społeczne i środowiskowe konsekwencje niedomagań lub niepełnosprawności.
- * Charakteryzuje się niezgodnością pomiędzy zachowaniami danej osoby bądź jej statusem społecznym, a oczekiwaniami konkretnej grupy, której osoba ta jest członkiem.

Zaburzenie może być postrzegane subiektywnie:

- * Przez samą daną osobę
- * Przez innych, którzy dla danej osoby są kimś znaczącym
- * Poprzez społeczność jako całość

Upośledzenie reprezentuje uspołecznienie niedomagania lub niepełnosprawności i odzwierciedla konsekwencje dla danej osoby w sferze:

1_2_02 Problemy zdrowotne

Aktualne definicje w sposób szczególny odnoszą się do **możności** będącej przeciwieństwem **niepełnosprawności**, jak też do **kontekstu społecznego funkcjonowania jako przeciwieństwa modelu medycznego**. Jakkolwiek często preferowane jest podejście mniej kategoryczne, skoncentrowanie się na różnicach indywidualnych raczej ułatwia wykluczenie niż włączenie w aktywność fizyczną. Dlatego też zaadaptowano tu podejście funkcjonalne. Uwarunkowania zdrowotne klasyfikuje się wg. następujących kategorii głównych:

1. Zaburzenia sensomotoryczne

Odnoszą się do funkcji układów neurologicznego i mięśniowo-kostnego (np. zmiany chorobowe w rdzeniu kręgowym, udar, amputacje), które ograniczają rozwój, koordynację i/lub poruszanie się. Osoby z tego rodzaju dolegliwościami często używają urządzeń wspomagających lub też wymagają pomocy osobistej w celu realizacji aktywności codziennych lub rekreacyjnych.

2. Zaburzenia internistyczne

Odnoszą się do funkcji dokrewnych, oddechowych, sercowo-naczyniowych, nerkowych i innych narządów wewnętrznych ograniczających możliwości fizjologiczne.

3. Uwarunkowania psychosocjologiczne

Odnoszą się do funkcji wzajemnych oddziaływań emocjonalno - społecznych (np. autyzm, schizofrenia), a więc ograniczających kontakt społeczny danej osoby z jej otoczeniem.

4. Sfery zdrowia psychicznego

Odnoszą się do wyższych funkcji poznawczych, w szczególności zaś do niedorozwoju umysłowego i zaburzeń poznawczych mogących wpływać na zdolność do życia samodzielnego.

Bliższe informacje dotyczące tych kategorii można znaleźć w rozdziale „Problemy Zdrowotne”

1_3_01 Funkcje

ICF – WHO 2001

Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (*International Classification of Functioning, Disability and Health*) (ICF) ® 1,5 ostatnio skorygowana, proponuje nową, akceptowaną w międzynarodowej skali taksonomię zapewniającą kryteria dla klasyfikacji, oceny i interwencji.

ICF daje wspólny język do opisywania i zrozumienia niepełnosprawności oraz chorób. Wyjaśnienie całej sfery ICF można znaleźć na:

<http://www3.who.int/icf/training/icf.ppt>

ICF jest zamysłem wielowymiarowym - raczej w socjalnym niż medycznym modelu zdrowia.

Model socjalny zwraca się ku równości rozumianej poprzez

- Manipulację środowiskową
- Działania społeczne
- Świadomości postaw

Funkcja i budowa ciała powiązane z aktywnością fizyczną

W oparciu o ICF z aktywnością fizyczną związane są następujące części i funkcje ciała.

Ograniczenia w budowie i funkcjonowaniu są **podstawowym przedmiotem troski przy konstruowaniu adaptowanych usług i aktywności**, w szczególności zaś w odniesieniu do **oceny, umiejscowienia i zajęć**.

1_3_02 Struktura Kontekstowa ICF

Aktywności i udział

Model ICF sugeruje następujące rodzaje aktywności i kryteria uczestniczenia w nich, które mogą być ograniczone w związku z problemami zdrowotnymi:

- Poznanie (uczenie się) i stosowanie wiedzy
- Główne zadania i wymogi życia codziennego
- Komunikacja
- Poruszanie się (przemieszczanie)
- Troska o samego siebie
- Obszary życia domowego
- Wzajemne oddziaływania międzyludzkie
- Główne obszary życia
- Społeczność oraz życie społeczne i obywatelskie

Wśród tych kryteriów ruch, komunikacja, uczenie się i relacje interpersonalne leżą w sferze szczególnych zainteresowań APA. Umiejętności i akceptacja w każdym z tych obszarów mogą zostać poprawione poprzez APA.

Kontekstowe czynniki środowiskowe

Czynniki środowiskowe sugerowane przez ICF mogą tworzyć niedostępne bariery lub też ułatwienia dla uczestnictwa w zależności od stopnia zabezpieczenia w:

- ▲ Produktach i technologiach umożliwiających dostępność
- ▲ Naturalnych zmianach środowiskowych oraz zmianach w środowisku poczynionych przez człowieka
- ▲ Wsparciu oraz stosunkach z rodzicami i osobami bliskim
- ▲ Nastawieniu trenerów, nauczycieli, rówieśników i osób znaczących
- ▲ Serwisach, systemach i polityce włącznie z transportem

Kontekstowe czynniki personalne

Czynniki takie jak skłonności indywidualne, **nie związane z wyraźnymi uwarunkowaniami zdrowotnymi**, włącznie z płcią, typem somatycznym, cechami psychologicznymi, jak poczuciem logiki i umiejętnością przewidywania, **mogą wpływać na stopień udziału i wyniki aktywności** odnoszące się do specyficznego kontekstu.

2_1_01 Adaptacja

Teoria Adaptacji

„Sztuka i wiedza zarządzania zmiennymi tak, aby osiągnąć pożądane wyniki” (Sherrill, 1997, 60)

Każda aktywność fizyczna może być zmodyfikowana lub zaadaptowana.

Aktywność fizyczna powinna być prowadzona stosownie do specyficznych wymagań niepełnosprawności i może zawierać udogodnienia w:

Wyposażeniu: np. zastosowanie różnych materiałów i różnych rozmiarów piłek

Środowisku: np. obniżenie wysokości siatki, zwiększenie wymiarów boiska

Zadaniu: uczynienie aktywności łatwiejszymi, modyfikowanie celu, np. gra w siatkówkę w pozycji siedzącej lub na wózku inwalidzkim.

Przepisach: np. pozwalanie na dwukrotne uderzenia piłki w tenisie przed jej odbiciem do przeciwnika (wydłużanie czasu potrzebnego do odbicia piłki).

Instrukcji: odpowiednie ustawienie możliwości poznawczych, np. dbałość o to, aby polecenia były zwarte i proste, wydawanie jednego polecenia na raz, poruszanie się po linii prostej a nie po kole.

http://web.macam98.ac.il/%7Eshayke/thenapa/euro_resources.htm#tf

Adaptacje te mogą być przeprowadzone poprzez aktywności i uwarunkowania zdrowotne, jak podano w następującym przykładzie:

Aktywność: lekkoatletyczny bieg na dystansie 2000 m

2_2_01 Świadczenie Usług

Świadczenie usług jest metodą na zapewnienie najbardziej dogodnego (najmniej restrykcyjnego) otoczenia dla osoby wymagającej APA. W celu realizacji APA programy wymagają określenia **Minimalnie Restrykcyjnego Środowiska** - *Least Restrictive Environment* (LRE). Adaptowanie lub modyfikacja programu wychowania fizycznego i/lub instrukcji następuje tak, aby zaadresować zindywidualizowane możliwości do każdego dziecka (z osobna). Adaptacje czynione są w celu zapewnienia każdemu uczniowi możliwości doświadczenia sukcesu w bezpiecznym otoczeniu.

System świadczenia usług

Dla zapewnienia LRE w czasie procesu rozwojowego może nastąpić zmiana umiejscowienia w czasie. Typowy zakres umiejscowienia zmiennych wyborów zawiera:

- szkoła specjalna
- klasa specjalna w normalnej szkole
- nauczyciel asystent / mała grupa koedukacyjna w normalnej klasie
- kolega z klasy - opiekun w normalnej klasie
- umiejscowienie w normalnej klasie bez żadnej pomocy

Tablica Świadczenia Usług z Włączeniem

2_2_02 Zindywidualizowane planowanie w APA (IPAPA - *Individualised Planning in APA*)

IPAPA jest planem łączący wymierne i obiektywne orzeczenia napisane przez specjalistę APA.

Cele odzwierciedlają zawartość instrukcyjną aktywności fizycznej i są monitorowane oraz oceniane pod kątem polityki rejonowej. Zapewnia to, że cele zostaną osiągnięte w odpowiednim czasie.

Zindywidualizowane Plany Wychowawcze (edukacyjne) (IEP - *Individualised Education Plans*) praktykowane są w niektórych krajach europejskich (np. w Wielkiej Brytanii), nawet jeśli nie jest to prawnie wymagane. Dobrym zwyczajem jest mieć IEP dla organizowanej sesji APA.

IPAPA podejmuje takie problemy, jak:

Ocena bieżącego stanu funkcjonowania

Sugerowanie konkretnych celów

Identyfikacja adaptacji wymaganych do osiągnięcia celów.

Planowanie

Planowanie wymaga oceny i ustalenia celów w następujących dziedzinach:

2_3_01 Włączenie

Zasady włączenia

Fundamentalną zasadą włączenia jest docenianie różnorodności społeczności ludzkiej.

Niektórzy autorzy widzą rozwiązanie jako imperatyw moralny (Bricker, 1995; Rogers, 1993; Stainback & Stainback, 1996) obstający przy niewymuszonym, nieograniczonym włączeniu dzieci o wszelkich zdolnościach.

Włączenie jest czymś więcej niż tylko umiejscowieniem dzieci niepełnosprawnych razem z dziećmi sprawnymi (co nazywa się włączaniem do głównego nurtu).

Włączenie znaczy również: przesunięcie usług, zmianę postaw, rozwój poczucia odpowiedzialności.

Np.: zamiast przysposobienia dziecka niepełnosprawnego do normalnej klasy przystosowanie klasy do przyjęcia takiego dziecka.

Dlaczego włączenie?

Poprzez edukację włączeniową rodzice zdobywają wyważony pogląd na możliwości dziecka. Inne dzieci pełnosprawne wystawione są na wyzwania związane z konfrontacją z ich niepełnosprawnymi rówieśnikami. Zwiększają swój potencjał niesienia pomocy i empatii w stosunku do osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności.

Dzieci niepełnosprawne będą żyć i współpracować ze zróżnicowaną populacją, aby następnie zostać absolwentami szkoły. Włączenie pozostaje kluczowym narzędziem, jeśli chcemy, aby dzieci zostały zaakceptowane po opuszczeniu szkoły tak samo jak to miało miejsce w szkole.

Nauczyciele szkolą się w nauczaniu zróżnicowanej populacji uczniów, co do których muszą mieć różne oczekiwania oraz w zależności od możliwości ustanawiać różne cele.

2_3_02 Geneza włączenia

Włączenie jest najnowszym rodzajem zapatrywań humanistycznych w pedagogice osób niepełnosprawnych. Promuje ona samookreślenie i udział osób niepełnosprawnych w sposób podobny, jak ma to miejsce w przypadku innych mniejszości w zbiorowości.

Nirje (1969) zakwestionował model systemów oddzielnej edukacji specjalnej dla dzieci niepełnosprawnych umysłowo i fizycznie. Nazwał to zasadą normalizacji.

W roku 1972 Wolfensberger zaproponował poważną zmianę w systemach pomocy edukacyjnej idącą w kierunku integracji, głównego nurtu i wreszcie włączenia.

Włączenia w Europie

Rada Europejska rozpatrzyła zasady włączenia w **Karcie Europejskiej: Sport dla wszystkich- Osoby Niepełnosprawne w 1987** i zażądała od krajów członkowskich ich wprowadzenia.

Większość krajów europejskich zapewnia edukację dzieci niepełnosprawnych poprzez ich integrację w systemie szkolnictwa normalnego. Jasnym jest, że chociaż istniało kilka planów, które odniosły sukces, to doprowadziło to do niemal całkowitego zdużenia wychowania fizycznego i sportów w stosunku do wielu dzieci niepełnosprawnych (Karta Europejska, 1987, 20).

Deklaracja Madrycka „O pozytywnych rezultatach nie dyskryminującego działania włączenia całkowitego” spisana została w roku 2002 i doprowadziła do powstania „Europejskiego Roku Niepełnosprawnych” w roku 2003. Stwierdza ona, że osoby niepełnosprawne mają dokładnie takie same prawa jak wszystkie inne osoby i czyni nowy krok w kierunku stworzenia społeczeństwa bardziej zintegrowanego

www.madriddeclaration.org

Finlandia nadzoruje nauczycieli WF, wspierając włączenie dzieci niepełnosprawnych w zajęcia standardowego wychowania fizycznego (Heikinaro-Johansson, Sherrill, French, & Huuhka, 1995).

W Norwegii konfederacja organizacji sportowych przedsięwzięła w roku 1998 kroki dopingujące federacje sportowe do brania odpowiedzialności za aktywność sportową osób niepełnosprawnych. Do chwili obecnej cztery organizacje wzięły na siebie pełną odpowiedzialność za sport dla niepełnosprawnych, a 11 innych federacji włączyło sportowców niepełnosprawnych do swojej działalności.

Włączenie w skali międzynarodowej.

W USA tak administracja, jak i praktyka ukierunkowane są na włączenie osób niepełnosprawnych w WF i sporcie od roku 1975 (np.: Block, 1999; Sherrill, 1998).

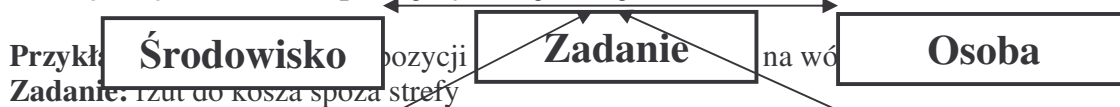
Australia stosuje w praktyce włączenie i całkowicie włączyła swoich sportowców wyczynowych do działalnością Australijskiego Instytutu Sportu (Downs, 1995). –Uruchomiono wiele programów mających na celu rozwój uświadomienia i wsparcie włączenia na poziomie lokalnym.

W 1988 roku w Kanadzie zaakceptowano uzgodniony dokument „Plan Działania dla Ruchu” (*The Blueprint for Action*). Po nim miały miejsce rozległe działania, w tym wydanie serii instrukcji „W kierunku włączenia”, „Pakiet Aktywności dla promowania włączenia” i ostatnio wydany pakiet dla rzeczoznawców fitness zawierający podstawową wiedzę o inkluzji uczestników niepełnosprawnych.

2_4 Ekosystem

Układ Akcji (*the action system*)

Opierając się na tradycji Gestalt, Kiphard (1983) i Newell (1986) stwierdzili, że akcja jest kontekstowo związana z wydarzeniem opartym o wzajemną zależność kryteriów: danej osoby, środowiska i zadania. **Środowisko powoduje presję** pozwalającą danej osobie wywołać pewne formy umożliwiające wykonanie zadania. Tym niemniej, osoba **adaptuje się lub zmienia w stosunku do środowiska**, kiedy na nie każdorazowo odpowiada. Tak więc formy nie muszą być zawsze stabilne; raczej zmieniają się w oparciu o **rozwój akcji i zależności pomiędzy daną osobą a środowiskiem**.



Zadanie: rzut do kosza spoza strefy

Środowisko:

- ▲ wysokość zawieszenia kosza
- ▲ ciężar piłki
- ▲ wielkość piłki
- ▲ wózek inwalidzki (wyposażenie) siła przełożenia (bazowanie na tylnym oparciu, piasta, koło, właściwości poręczy i uchwytów)

Osoba:

- ▲ siła mięśni ramion i korpusu
- ▲ umiejętność kontroli ruchu korpusu
- ▲ umiejętności kierowania wózkiem
- ▲ koncentracja na postrzeganiu (celowanie)
- ▲ koordynacja ręka-oko

Następne przykłady podane są w linku THENAPA Website
http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/quiz/examples_english.htm

2_5 Sprawiedliwość

Równość: jest równym wyborem szans, np.: ta sama linia startu

Sprawiedliwość: jest udostępnieniem wszystkim jak najszerszego zakresu możliwości wyboru

Np.:

Równość = wszystkie dzieci z danej społeczności są mile widziane podczas gry w piłkę nożną

Sprawiedliwość = przewidziany jest udział opiekuna lub kolegi-opiekuna w przypadku dziecka niepełnosprawnego.

Równość = spodziewany jest udział wszystkich dzieci w grze w koszykówkę

Sprawiedliwość = dziecku posługującemu się wózkem inwalidzkim dana jest możliwość rzucania do kosza przeciwników zawieszzonego niżej, z odległości co najmniej 2 m.

W czasie ostatnich 20 lat termin „równość” ewoluował do terminu „sprawiedliwość”.

Sprawiedliwość oznacza również utrzymywanie środowiska wolnego od barier, tak że dostęp osób pozbawiony jest przeszkód społecznych i fizycznych w praktykowaniu i demonstrowaniu ich umiejętności i potencjału.

Europejska Karta Sportu dla Wszystkich

W Europie głos by otworzyć aktywność fizyczną na wszystkie osoby po raz pierwszy wypowiedziany został w Strasburgu w roku 1966, a następnie potwierdzony akcją w maju 1986 roku.

Karta ta została powołana dla rządów i władz lokalnych, aby zalegalizować zabezpieczenie praw osób niepełnosprawnych, jak również w celu zarządzania ciałami zajmującymi się edukacją, sportem i rekreacją, by zwiększyć liczbę praw i przepisów umożliwiających dostęp i udział w nich osób niepełnosprawnych.

Proponowane przepisy dotyczyły:

Dostępności obiektów sportowych

Pomocy transportowej

Pomocy technicznej przy aktywności fizycznej

3_1 Edukacja

Edukacja, dotycząca niepełnosprawności i idąca w kierunku włączenia, jest ważna zarówno na etapie nauczania, jak i uczenia się aktywności fizycznej i sportu. Tak więc przedstawimy wychowanie fizyczne w szkołach i trening zawodowy w edukacji wyższego stopnia.

Wychowanie fizyczne (WF)

Celem głównym WF-u w szkole jest dostarczanie podstaw aktywnego trybu życia poprzez wprowadzenie:

- podstawowych wzorców aktywności motorycznej
- wdrożenia do gier grupowych
- ugruntowania gier z piłką

- sportów wodnych
- kondycji fizycznej (fitness)

Adaptowana Aktywność Fizyczna (APA) jest wychowaniem fizycznym, które zostało zaadaptowane lub zmodyfikowane w taki sposób, że jest odpowiednie dla osób niepełnosprawnych, jak również dla osób pełnosprawnych. Aby to się stało, potrzebna jest większa liczba trenerów APA bądź nauczycieli WF z przeszkoleniem w zakresie treningu niepełnosprawnych.

Legislacja europejska w odniesieniu do osób o szczególnych wymaganiach różni się w zależności od kraju. W niektórych krajach wychowanie fizyczne nie jest nauczane przez profesjonalnych nauczycieli WF na poziomie podstawowym, lecz dopiero w szkołach średnich (np. Anglia, Bułgaria).

Informacje odnośnie poszczególnych krajów można znaleźć na:
<http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/education/comparative/index.htm>

Uniwersytet i edukacja na stopniu wyższym

Szkolenie specjalistów WF i APA jest różne w różnych krajach, dlatego wymaga to ustalenia podstawowych zasad uzyskiwania stopni w tej dziedzinie.

Jednym z celów THENAPA była **analiza i poprawa programów** w APA w Europie. Stworzono sylwetkę **idealnego specjalisty APA** poprzez koncepcję Europejskiego Systemu Transferu Punktacji (*European Credit Transfer System*). Ten profil zaliczeń (punktacji) przedstawia minimum w kursie APA, wymagane w zakresie wychowania fizycznego, fizjoterapii i programów specjalistycznych z APA takich samych w całej Europie.

Ten CD-ROM przedstawia program podstawowy APA, obejmujący tematy zasadnicze dla różnych stopni w/w studiów.

Kiedy fachowcy będą mieć takie same podstawy profesjonalnego wykształcenia, ułatwiona będzie legislacja w zakresie inkluzji we wszystkich krajach Europy.

Tych, którzy są zainteresowani specjalistycznymi programami APA, zapraszamy do odwiedzenia następujących witryn internetowych:

<http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/education/index.htm>

<http://www.iseflombardia.it/deuapa>

http://www.iusm.it/didattica/master/link/22_07_02-programma.pdf

3_2 Sport wyczynowy

Sporty wyczynowe osób niepełnosprawnych zarządzane są przez **poszczególne organizacje międzynarodowe**, które rozwinęły się w ostatnim stuleciu.

Osoby z pewnymi uwarunkowaniami zdrowotnymi w zakresie senso-motorycznym partycypują w aktywnościach pod auspicjami **Międzynarodowego Komitetu Paraolimpijskiego** (*International Paralympic Committee* – IPC). Sportowcy biorą udział w wielu najróżniejszych dyscyplinach wyłonionych w czasie działania **ruchu paraolimpijskiego** od czasu pionierskiej pracy **sir Ludwiga Guttmana**.

Osoby z wadami słuchu są zorganizowane oddzielnie, rywalizując w „**Deaflympics**” – Igrzyskach Olimpijskich Dla Osób Niedosłyszących, co czynią zgodnie z własną decyzją, wydaną przez Międzynarodowy Komitet Sportów dla Głuchych – (*International Committee of Sports for the Deaf - CISS*).

Osoby z niedorozwojem umysłowym partycypują w wielu lokalnych i międzynarodowych aktywnościach sportowych pod auspicjami organizacji Olimpiad Specjalnych (Special Olympics).

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na ten temat, patrz: „Sport i Organizacje” w górnym menu.

3_3 Rekreacja

Celem głównym aktywności rekreacyjnych jest **ułatwienie aktywnego trybu życia i wolnego wyboru co do** organizowania czasu wolnego. Tak więc dostarczenie możliwości rekreacji osobom niepełnosprawnym jest ściśle uzależnione od zagadnienia **dostępności** i świadomości **aktywności w środowisku społecznym**.

Rekreacja wraz ze wzrostem świadomości ludzi i poprawy strony legislacyjnej staje się bardziej zintegrowaną i inkluzywną. Niektóre kraje jednakże pozostają w tyle za innymi w udostępnianiu praw do różnych możliwości **i każdy kraj różni się** w udostępnianiu sportów i aktywności.

3_4 Rehabilitacja

Rehabilitacja jest **czynnością profesjonalną**, związaną z obniżeniem lub **przeciwdziałaniem pogarszaniu**, przywracaniem lub poprawianiem funkcji w każdych warunkach zdrowotnych.

Oparta jest zatem na ocenie stanu aktualnego, na analizie celów interwencji i ewaluacji osiągnięć spodziewanych celów . Rehabilitacja wykorzystuje różne zabiegi zwane terapiami, których funkcje są raczej opiekuńcze niż lecznicze.

Terapie są powiązane z zawodowymi organizacjami paramedycznymi, np. rehabilitacją, terapią zajęciową, terapią mowy i innymi powiązanymi z APA specjalnościami, typu terapia psychomotoryczna, terapia tańcem i ruchem, rekreacja terapeutyczna, hydroterapia (terapia wodna) i rehabilitacja kardiologiczna.

Zabiegi terapeutyczne mają zastosowanie specyficzne, np. plany interwencyjne dla osiągnięcia specyficznego celu mogą różnić się w zależności od zakresu osłabienia warunków zdrowotnych.

- ▲ Np.: poprawienie równowagi u osoby z **ataksją** będzie postępować po linii innej niż trening dla wyrobienia równowagi u osób **spastycznych**.

Terapia jest często aktywnością główną w procesie **rehabilitacji** (przywrócenie funkcjonalności), na przykład w rehabilitacji po udarowej.

APA posiada wiele funkcji powiązanych z procesami terapeutycznymi i rehabilitacyjnymi:

- Znakomita część zabiegów bezpośrednio związanych z wcześniejszymi ograniczeniami funkcjonalnymi, np.: w rehabilitacji sercowej, kiedy kontrolowany trening funkcji sercowo-naczyniowych jest ważnym elementem w osiągnięciu celów terapeutyczno - rehabilitacyjnych.
- Część łącznikowa zabiegu powiązana z funkcjonalnymi ograniczeniami wtórnymi, np.: podczas przywracania mięśniom siły i wytrzymałości u osoby z ograniczeniami funkcjonalnymi mającej skłonność do unikania aktywności fizycznej.
- Uzupełnienie części zabiegu ukierunkowane na zapobieganie potencjalnie negatywnym efektom psychicznym i psychospołecznym związanym z siedzącym trybem życia, często nabytym przez osoby z ograniczeniami funkcjonalnymi lub zaburzeniami zdrowotnymi, np.: grupa aktywności fizycznych dla kobiet po operacji raka piersi (usunięcia piersi).

Więcej informacji w rozdziale „Interwencja”.

Rozdział 2

1_1 Wzrokowe

Definicje

“**Niepełnosprawność wzrokowa**” oznacza zaburzenie widzenia, które nawet po skorygowaniu znacznie wpływa na codzienne życie pacjenta.

Zaburzenie wzrokowe dotyczy osób, które:

- nigdy nie widziały
- przez jakiś czas normalnie widziały, a następnie stopniowo lub nagle stały się całkowicie lub częściowo niewidome
- mają dodatkowe zaburzenia poza utratą wzroku
- mają wybiórcze zaburzenia części pola widzenia
- mają ogólną degradację ostrości w polu widzenia (WHO).

Jeśli początek zaburzenia występuje przed 3 rokiem życia, osoba uważana jest za niewidzącą od urodzenia.

Podtypy

Ślepotą i słaby wzrok definiowane są według 10-tej edycji (ICD10) Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób:

- **ŚLEPOTA:** ostrość widzenia $< 3/60$ lub odpowiadające pole widzenia w lepszym oku z najlepszą możliwą korektą (kat. 3, 4, 5).
- **NIEDOWIDZENIE:** ostrość widzenia $< 6/18$, ale równa lub lepsza niż $3/60$ w lepszym oku z najlepszą możliwą korektą (kat. 1, 2).

Przyczyny

Zaburzenia wzroku mają trzy przyczyny:

- **Choroby:** 42% (jaskra; ukryta katarakta; cukrzyca; choroba żylna; katarakta starcza; syfilis)
- **Wrodzone:** 31% (różyczka, toksoplazmoza; zabiegi prenatalne, syndromy)
- **Wypadki:** 27% (urazy; wypadki w czasie wojny, etc.)

Występowanie

WHO szacuje, iż ok. 0,7% populacji światowej jest dotknięta ślepotą.

Objawy

- podwójne widzenie
- zmiana kolorów tęczówki
- widzenie plam, rozmytych obrazów
- nagła utrata widzenia w jednym oku
- błyski światła lub czarne kropki
- przypominające zasłonę

Zapobieganie

- niemowlaki i małe dzieci powinny przechodzić badania przesiewowe na okoliczność pospolitych problemów ze wzrokiem
- dorośli i osoby starsze powinni regularnie badać oczy
- należy stosować okulary ochronne, gdy uczestniczy się w zajęciach, które mogą spowodować urazy oka.

Terapia

Najważniejsze dla osób niewidzących jest nauczenie się dbania o własne bezpieczeństwo, nabycie umiejętności ubierania się, samodzielnego jedzenia i funkcjonowania. Dostępnych jest wiele usług oraz metod nauczania i narzędzi, które można wykorzystać do nauki w domu i do pomocy w samodzielnym funkcjonowaniu.

Literatura

1. Davis K, Kennedy JW, Kemp HG, et al. Complications of coronary arteriography from the Collaborative Study of Coronary Artery Surgery (CASS). *Circulation* 1979; 59: 1105-1111.
2. De Bono D. Complications of diagnostic cardiac catheterisation: results from 34 041 patients in the United Kingdom confidential enquiry into cardiac catheterization complications. *Br Heart J* 1993; 70: 297-300.
3. Fischer Williams M, Gottschalk PG, Browell JN. Transient cortical blindness. An unusual complication of coronary angiography. *Neurology* 1970; 20: 353-355.
4. Rama BN, Pagano TV, Del Core M, et al. Cortical blindness after cardiac catheterisation: effect of re-challenge with dye. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1993; 28: 149-151.
5. Vranckx P, Ysewijn T, Wilms G, et al. Acute posterior cerebral circulation syndrome accompanied by serious cardiac rhythm disturbances: a rare but reversible complication following bypass graft angiography. *Cathet Cardiovasc Interv* 1999; 48: 397-401.

1_2 Słuch

Definicje

Utrata słuchu poprawnie jest definiowana jako głuchota lub jako problemy ze słyszeniem, w zależności od stopni utraty lub czasami od zdolności komunikowania się danej osoby.

- **Głuchy:** osoba, która przy użyciu wyłącznie uszu z aparatem słuchowym lub bez nie jest w stanie zrozumieć mowy.
- **Słabo słyszący:** stan, w którym trudne jest, ale jednak możliwe, zrozumienie mowy przy pomocy uszu z aparatem słuchowym lub bez.
- **Głuchota:** sposób komunikacji i akceptacji społecznej, związany bardziej z zaburzeniami mowy i specyficznymi problemami w uczeniu się niż z innymi szczególnymi kategoriami edukacyjnymi.

Podkategorie

- **Zaburzenie przewodzenia dźwięku:** trudności ze słyszeniem z powodu zmniejszonych możliwości przemieszczania się dźwięku przez kanały w uchu zewnętrznym i środkowym.

- **Senso-neurologiczne zaburzenie słuchu:** problem związany z uchem wewnętrznym, gdzie receptory sensoryczne przetwarzają dźwięk na impulsy neurologiczne, które następnie przepływają do mózgu i tam są tłumaczone. Wynika z uszkodzenia lub degeneracji malutkich zakończeń nerwowych.
- **Mieszane zaburzenie słuchu:** gdy jednocześnie występują zaburzenia przewodnictwa i senso-neurologiczne.

Przyczyny

- **50% powody genetyczne**
- **20% przyczyny specyficzne** (długotrwała ekspozycja na głośne hałasy; różyczka matki; wcześniactwo, zapalenie opon; nowotwory mózgu; wysokie ciśnienie krwi; cukrzyca, niektóre leki, narkotyki; itd.)
- **30% przyczyny nieznane**

Występowanie

Według WHO na świecie około 250 milionów osób ma powodujące niepełnosprawność zaburzenia słuchu.

Objawy

- trudności w rozumieniu słów, zwłaszcza gdy w tle panuje hałas, lub w tłumie
- przytłumiona jakość mowy i innych dźwięków
- potrzeba pogłaśniania radia i telewizji
- prośby o wolniejsze, wyraźniejsze i głośniejsze mówienie
- wyciekający z ucha płyn
- problemy z równowagą

Terapia

- **Zaburzenie przewodzenia dźwięku**
 - * chirurgia i/lub farmakologia
 - * aparaty słuchowe lub implanty w celu poprawy słuchu
- **Senso-neurologiczne zaburzenia słuchu**
 - * brak terapii chirurgicznej lub farmakologicznej

Literatura

1. Erenberg, A., Lemons, J, Sia, C., et all: Newborn and infant hearing loss: detection and intervention. American Academy of Pediatrics, 1999; 103 (2): 527-30
2. Freeman, R.D., Carbin, C.F., Boese, R.J: Can't your child hear? In: A guide for those who care about deaf children. Baltimore, MD: University press; 1981
3. Mayo Foundation for Medical Education and Research(MFMER), 1998-2002
4. Morton, N.E. Genetic epidemiology of hearing impairment. Ann NY Acad Sci 1991; 630: 16-31
5. Twefik,T.L., Teebi, A.S., Der Kaloustian, V.M. Syndroms and conditions associated with genetic deafness(eds). Congenital Anomalies of the Ear, Nose and Throat, Oxford University Press; 1997

1_3 Neurologiczne

- Choroba Alzheimer'a
- Porażenie mózgowe
- Choroba Parkinsona
- Stwardnienie rozsiane
- Epilepsja
- Uszkodzenia rdzenia kręgowego
- Rozszczep kręgosłupa
- Wodogłowie
- Udar

1_3_01 Choroba Alzheimera

Definicja

Choroba Alzheimera to **degeneracyjna choroba mózgu** charakteryzująca się postępującym zanikiem pamięci, myślenia, rozumienia, zdolności liczenia, mowy, uczenia się i oceny. Objawy choroby Alzheimera powinny być odróżniane od normalnych zaburzeń funkcji poznawczych wieku starczego, które są o wiele łagodniejsze i prowadzą do znacznie mniejszej niepełnosprawności.

Podkategorie

Postęp schorzenia jest różny u różnych osób.

Choroba Alzheimera postępuje zazwyczaj od stadium łagodnego poprzez średnie do najmocniejszego.

- **Łagodne:** chory może sam mieszkać i w miarę dobrze funkcjonować.
- **Średnie:** chory może mieć większe problemy w radzeniu sobie bez nadzoru.
- **Zaawansowane:** chory zazwyczaj nie może już o siebie sam dbać.

Częstotliwość:

Około 5% mężczyzn i 6% kobiet powyżej 60 roku życia.

Objawy:

Niektóre objawy choroby to:

- Wzrastające i utrzymujące się luki w pamięci
- Problemy z myśleniem abstrakcyjnym
- Trudności w znajdowaniu właściwych słów
- Dezorientacja
- Utrata zdolności oceny
- Trudności w wykonywaniu dobrze znanych czynności
- Zmiany osobowości

Czynniki ryzyka

- Wiek: > 65, (rzadko: < 40)
- Dziedziczność
- Niektóre czynniki środowiskowe

Terapia

Obecnie nie jest znane lekarstwo, toteż celami opieki nad chorym są:

- Podtrzymanie funkcjonowania danej osoby
- Zredukowanie niepełnosprawności wywołanej utratą funkcji umysłowych; przeorganizowanie nawyków tak, by zmaksymalizować wykorzystanie pozostałych funkcji
- Zminimalizowanie objawów typu: depresja, podenerwowanie, podejrzliwość
- Zapewnienie rodzinie wsparcia
- Interwencje psychospołeczne:
 - * edukacja
 - * wsparcie
 - * terapia i zapewnienie odpoczynku zarówno pacjentowi, jak i opiekunom rodzinnym
- Farmakologia
- Ćwiczenia

Literatura

Alzheimer's Disease Education and Referral Centre, (2001). Progress Report on Alzheimer's Disease: Taking the Next Steps. Alzheimer's Disease Education and Referral Centre (NIH Publication No. 00-4859), Silver Spring, MD.

1_3_02 Porażenie Mózgowe

Definicja

Dziecięce Porażenie Mózgowe (MPD) to pojęcie obejmujące zaburzenie motoryczne wynikające z uszkodzenia we wczesnym dzieciństwie mózgu bez względu na przyczynę tego uszkodzenia ani na wpływ, jaki ma ono na dziecko.

Podkategorie

- **Spastyczna:** najczęstszy rodzaj; mięśnie są sztywne i permanentnie napięte.
 - **diplegia** poraża albo obu kończyn górnych albo obu kończyn dolnych
 - **hemiplegia** poraża kończyn po jednej stronie ciała
 - **quadriplegia** poraża wszystkich kończyn
 - **monoplegia** poraża tylko jednej kończyny
 - **triplegia** poraża trzech kończyn
- **Atetoidalne (lub dyskinezja):** 10% do 20% pacjentów z MPD charakteryzuje się wolnymi, niekontrolowanymi ruchami dłoni, stóp, ramion i nóg przypominającymi pisanie. Czasami dotyka mięśni twarzy i języka, co powoduje grymasy lub ślinienie się, czasami dotyka mięśni kontrolujących mowę i zwana jest dysartią.
- **Ataksja:** 5% do 10% pacjentów z MPD, zaburza równowagę, postrzeganie głębi, koordynację, powoduje niestabilny chód, szerokie rozstawianie stóp. Wiele osób ma problemy z szybkimi lub precyzyjnymi ruchami. Czasami występuje drżenie zamiarowe.
- **Mieszana:** 10% pacjentów z MPD, dwa rodzaje lub więcej rodzajów MPD u tej samej osoby.

Przyczyny

Mózgowe porażenie nie jest ani dziedziczne, ani zakaźne. Niektóre przyczyny MPD to:

- **Infekcje podczas ciąży** (różyczka, wirus cytomegalii i toksoplazmozy, infekcje narządów rodnych/układu moczowego)
- **Niedotlenienie podczas porodu**
- **Wcześnieactwo**
- **Powikłania przy porodzie**
- **Inne wady wrodzone**
- **Nabyte porażenie mózgowe:** 10 % z powodu uszkodzenia mózgu podczas pierwszych dwóch lat życia, np. infekcje mózgu (takie jak zapalenie opon i zapalenie mózgu) lub urazy głowy

Częstotliwość

Częstotliwość: 3.5 przypadków MPD / 1000 urodzin

Objawy

Objawy MPD różnią się w zależności od osoby i z czasem mogą się zmieniać.

- drgawki
- problemy z ssaniem lub jedzeniem
- nadmierne ślinienie się
- nieregularny oddech
- opóźniony rozwój umiejętności motorycznych, takich jak sięganie, siadanie, odwracanie się, raczkowanie i chodzenie...
- opóźnienie motoryczne/ umysłowe
- zaburzenia wzroku, słuchu i mowy
- spastyczność
- postępujący przykurcz stawów
- ograniczony zakres ruchu

Terapia

Na chwilę obecną MPD nie może być wyleczone, ale dzięki postępom medycyny wielu pacjentów, jeśli ich przypadki są właściwie kierowane, może prowadzić niemal normalne życie.

Literatura

1. Grether, J.K., Nelson, K.B. Maternal infection and cerebral palsy in infants of normal birth weight. *Journal of the American Medical Association*, volume 278, number 3, July 16, 1997, pages 207-211.
2. Pellegrino, Louis. Cerebral palsy, in Batshaw, M.L. (ed.), *Children With Disabilities*, Fourth Edition, Baltimore, MD, Paul H. Brooks Publishing Company, 1997, 499-528.

1_3_03 Choroba Parkinsona

Definicja

Choroba Parkinsona jest częstym progresywnym zaburzeniem neurologicznym, które wynika z degeneracji komórek nerwowych (neuronów) w obszarze mózgu kontrolującym ruch (istota czarna). Degeneracja ta powoduje niedobór mózgowego przekaźnika chemicznego (neurotransmitera) zwanego dopaminą, co powoduje zaburzenia ruchu.

Przyczyny

Istnieje wiele teorii na temat przyczyn, np:

- dziedziczna choroba Parkinsona
- jeden lub więcej czynników środowiskowych

Zachorowalność

- najczęściej w wieku 70-80 lat
- częściej u mężczyzn niż kobiet

Wskaźniki

Pierwsze objawy: drżenie kończyn, zwłaszcza gdy ciało jest w spoczynku. Drżenie często zaczyna się po jednej stronie ciała, często od jednej dłoni.

Inne często objawy to:

- powolny ruch (spowolnienie ruchowe)
- niezdolność do poruszania się (akinezja)
- sztywne kończyny
- powłóczący chód
- przygarbiona sylwetka
- obniżone rysy twarzy
- mówienie miękkim głosem
- depresja i demencja

Terapia

Nie ma lekarstwa na chorobę Parkinsona. Pacjenci są leczeni farmakologicznie.

Literatura

1996 National Human Genome Research Institute (NHGRI) and the National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) at the National Institutes of Health (June 1997 NHGRI)

Definicja

Stwardnienie Rozsiane (MS) to zaburzenie degeneracyjne centralnego układu nerwowego. MS jest przewlekłą, potencjalnie wycieńczającą chorobą, która atakuje mózg i rdzeń kręgowy (centralny układ nerwowy).

Podtypy

- **Łagodne.** 10-15% osób z MS, objawy są łagodne lub umiarkowane, nie pogarszają się i nie prowadzą do nieodwracalnej niepełnosprawności.
- **Nawracająco - ustępujące.** (RRMS) Jeden lub dwa nawroty MS występują co 1 do 3 lat, po czym następuje okres remisji. Nawroty zazwyczaj następują nagle i trwają od kilku tygodni do kilku miesięcy, a potem stopniowo ustępują. Objawy mogą się przy każdym nawrocie kumulować. 75% osób z MS rozpoczyna od tego rodzaju, a ponad połowa ma ten rodzaj choroby w danym momencie.
- **Pierwotnie progresywne.** (PPMS) Po pierwotnym wystąpieniu objawów następuje pogorszenie bez okresu remisji. 15% osób dotkniętych MS reprezentuje ten obraz choroby.
- **Wtórnie progresywne.** Zazwyczaj po latach RRMS co najmniej połowa osób wchodzi w fazę ciągłego pogorszenia. Mogą występować nagłe nawroty, które wzmacniają ciągłą już degradację.
- **Progresywne z nawrotami.** Jest to PPMS z nagłymi epizodami nowych objawów lub z pogorszeniem się już istniejących. Forma ta występuje u 10% osób z MS.

Przyczyny

Choroba jest najprawdopodobniej zaburzeniem autoimmunologicznym, co oznacza, iż nasz system immunologiczny reaguje na część naszego ciała jak na substancję obcą.

W MS ciało kieruje przeciwciała i białe krwinki przeciw proteinom w warstwie otaczającej komórki nerwowe w mózgu i rdzeniu kręgowym mieliny. Powoduje to zapalenie i uszkodzenie tej warstwy i tym samym nerwów. Efektem mogą być liczne obszary z bliznami (stwardnienia). Uszkodzenia spowalniają lub blokują koordynację mięśniową, bodźce wzrokowe i inne sygnały nerwowe.

Zachorowalność

3 kobiety na 1 mężczyznę

Objawy

Objawy MS różnią się w zależności od lokalizacji zaatakowanych włókien nerwowych. Objawy i oznaki mogą zawierać:

- zdętwienie, słabość lub paraliż jednej lub więcej kończyn
- krótki ból, łaskotanie lub odczucie porażenia prądem
- drżenie, brak koordynacji lub niepewny chód
- zaburzenia widzenia często połączone z bólem podczas ruchów gałką oczną
- zaburzone ruchy oczu, powodujące podwójne widzenie lub poruszające się pole widzenia
- zmęczenie
- zawroty głowy
- pogorszenie możliwości poznawczych
- problemy z pęcherzem lub stolcem, dysfunkcje seksualne

W ramach stopniowego nasilania się choroby mogą rozwinąć się spazmy mięśni, utrata wzroku, zniekształcona mowa, problemy z pęcherzem, stolce i funkcjami seksualnymi oraz paraliż. Czasami mogą też wystąpić zmiany mentalne, typu zapominanie lub splątanie.

Czynniki ryzyka

Następujące czynniki mogą zwiększyć ryzyko zachorowania na MS:

- Dziedziczność
- Czynniki środowiskowe: wiele wirusów i bakterii może być powiązanych z MS i wywoływać tę chorobę, jeśli jest się na nią podatnym.

Literatura

Medline medical encyclopaedia

Pathology and implications for exercise for persons with chronic disease and disability. Neurological Disorders. European Master Degree Adapted Physical Activity, course from A. Niewboer, 2002-2003

1_3_05 Epilepsja

Definicja

Epilepsja to zaburzenie mózgu, w którym skupiska komórek nerwowych, zwanych neuronami, są czasami zaburzone. Normalny schemat aktywności neuronowej zostaje zaburzony, wywołując dziwne doznania, emocje i zachowania, a czasami konwulsje, spazmy mięśniowe i utratę przytomności.

Gdy u danej osoby wystąpią dwa lub więcej napady, uważa się, iż ma padaczkę.

Przyczyny

Uszkodzenie kory mózgu może wywołać padaczkę. Uszkodzeniami mogą być infekcje, urazy głowy, udary i nowotwory.

Objawy

- Krótkie utraty przytomności lub zakłócenia pamięci
- Epizody nagłego poruszania się lub niewyjaśnione okresy nie reagowania
- Mimowolne ruchy rąk i nóg
- Dziwne dźwięki, zaburzenia widzenia, epizody niewyjaśnionych napadów lękowych
- **Ataki padaczkowe**

Ataki mogą mieć postać: od krótkich zaburzeń uwagi lub skurczy mięśni do bardzo silnych, długich konwulsji. Mogą również mieć różną częstotliwość: od rzadszych niż raz w roku do kilku dziennie.

Klasyfikacja napadów:

- * **Napady częściowe lub ogniskowe**
 - Prosty napad częściowy (ogniskowy): np. bez zaburzeń świadomości
 - Złożony napad częściowy: np. z zaburzeniem świadomości

- * **Napady uogólnione**
 - konwulsyjne : napady tonicznie - klonicznie; toniczne lub kloniczne, lub miokloniczne
 - niekonwulsyjne: napady z wyłączeniem świadomości (pacjenci są nieobecni)
- * **Stan padaczkowy**
 - 30 minut ciągłych napadów bez zaników świadomości i bez okresu powrotu do normy pomiędzy epizodami
 - 5 minut ciągłych napadów konwulsyjnych
 - 3 dyskretne konwulsje w przeciągu godziny

Literatura

1. Devinsky, O. A guide to understanding and living with epilepsy. Philadelphia: F.A. Davis Co, 1994
2. Freeman, J.M., Vining, E.P.G., & Pillas, D.J. (2002). Seizures and epilepsy in childhood: A guide for parents (3rd ed.). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press
3. WHO; fact sheet: 165

1_3_06 Uszkodzenia rdzenia kręgowego

Definicja

Uszkodzenia rdzenia kręgowego (SCI) występują na skutek traumatycznego zdarzenia, które powoduje uszkodzenie komórek w rdzeniu kręgowym lub uszkodza drogi nerwowe, które przekazują sygnały w górę i w dół wzdłuż rdzenia kręgowego.

Podtypy

- **Stłuczenie:** stłuczenie rdzenia kręgowego
- **Kompresja:** wywołana przez nacisk na rdzeń kręgowy
- **Skaleczenie:** przerwanie lub rozerwanie niektórych włókien nerwowych, tak jak w uszkodzeniach z powodu postrzału
- **Zespół szyjny:** wywołany jest przez uszkodzenie komórek i dróg nerwowych umiejscowionych w centrum szyjnego odcinka rdzenia kręgowego.

Zachorowalność

1.2-3/100 000/rocznie

Przyczyny

W 75% traumatyczne

- Pęknięcie - przemieszczenie w szyjnym odcinku kręgosłupa
- wypadki samochodowe, upadki, sporty, próby samobójcze, przemoc

W 25% nietraumatyczne

- zapalenie rdzenia, choroby krążenia, stwardnienie rozsiane, nowotwory, przepuklina jądra galaretowatego

Objawy

- często paraliż
- utrata czucia
- utrata funkcji poniżej miejsca uszkodzenia, w tym czynności autonomicznych, jak oddychanie, i innych, jak kontrola pęcherza i stolca
- spazmy mięśniowe
- zaburzenia funkcji seksualnych
- infekcje pęcherza
- infekcje płuc

Terapia

Natychmiastowa terapia ostrych SCI obejmuje metody uwalniania nacisku na rdzeń, szybką terapię farmakologiczną (do 8 godzin od wypadku) kortikosterydami w celu ograniczenia uszkodzeń w komórkach oraz stabilizację kręgosłupa w celu uniknięcia dalszych uszkodzeń.

Literatura

1. Adams, M. (2003). Towards therapy for spinal cord injuries. Spinal cord. Aug, 41(8): 425-6
2. American Association of Neurological Surgery (1999). Patient disorder: Spinal cord.
3. Hughes, J.T. (1978). Pathology of the Spinal Cord. Philadelphia, Saunders.

1_3_07 Rozszczep kręgosłupa

Definicja

Rozszczep kręgosłupa (SB) to defekt kanału nerwowego, zaburzenie spowodowane niekompletnym rozwojem mózgu, rdzenia kręgowego i/lub ich warstw ochronnych. Powodem jest niewłaściwe zamknięcie się kręgosłupa płodu w pierwszym miesiącu ciąży.

Podtypy:

1. **Rozszczep kręgosłupa zamknięty:** otwór w jednym lub więcej kręgach bez widocznych uszkodzeń rdzenia kręgowego.
2. **Przepuklina oponowa:** Opona, czyli ochronna powłoka wokół rdzenia kręgowego, wyszła przez otwór w kręgu tworząc worek zwany „przepukliną oponową”. Jednakże rdzeń kręgowy pozostaje nienaruszony. Ta forma może zostać naprawiona z minimalnym lub żadnym uszczerbkiem dla dróg nerwowych.
3. **Rozszczep kręgosłupa z przepukliną oponowo - rdzeniową:** To najcięższa forma rozszczepu kręgosłupa, w której część rdzenia kręgowego wystaje poza plecy. W niektórych przypadkach blizny pokryte są skórą, w innych tkanki i nerwy pozostają odkryte.

Przyczyny

- 10% powiązania rodzinne
- Wysoka gorączka podczas ciąży
- Kobiety z padaczką, które przyjmowały kwas walproinowy w celu kontrolowania napadów.
- Niskie spożycie kwasu foliowego przed i w ciągu pierwszego miesiąca ciąży.

Objawy

- Słabe mięśnie lub paraliż poniżej rejonu kręgosłupa, gdzie występuje niedomknięcie
- utrata czucia poniżej uszkodzenia
- utrata kontroli nad pęcherzem i stolcem
- akumulacja płynu w mózgu znana jako wodogłowie

Terapia

Zazwyczaj nie potrzeba żadnych zabiegów w przypadku zamkniętego rozszczepu kręgosłupa. W przypadku rozszczepu kręgosłupa z przepukliną oponową i przepukliną oponowo-rdzeniową krótko po porodzie niezbędna jest operacja.

Literatura

1. McLone, D. (1998). An introduction to spina bifida. Washington, DC: Spina Bifida Association of America.
2. Sandler, A. (1997). Living with spina bifida: A guide for families and professionals. Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.

1_3_08 Wodogłowie

Definicja

Wodogłowie jest nadmierną akumulacją płynu mózgowo-rdzeniowego (CSF) w mózgu. Powoduje to nadmierne wypełnienie przestrzeni w mózgu zwanych komorami, co powoduje szkodliwy ucisk na tkanki mózgowe.

Podtypy

- **Wodogłowie wrodzone lub nabyte**
Wrodzone: obecne przy narodzinach, wywołane przez wpływ czynników środowiskowych podczas ciąży lub przez predyspozycje genetyczne.
Nabyte: rozwija się podczas porodu lub w jakiś czas później. Wywołane urazem lub chorobą.
- **Wodogłowie komunikujące lub niekomunikujące**
Komunikujące: zaburzenie przepływu CSF na zewnątrz systemu komór mózgu.
Niekomunikujące lub „zatorowe”: zator przepływu CSF jest w systemie komór mózgu.
- **Wodogłowie wskutek zaniku mózgu i wodogłowie przy normalnym ciśnieniu** zazwyczaj dotyczą dorosłych.
Wskutek zaniku mózgu: wywołane udarem lub traumatycznym urazem, po którym występuje uszkodzenie mózgu
Normalne ciśnienie: cechuje się wieloma objawami związanymi z innymi stanami, które często występują u osób starszych, np. utratą pamięci, demencją, zaburzeniami chodu, nietrzymaniem moczu i ogólnym spowolnieniem aktywności.

Przyczyny:

Wodogłowie może wystąpić z powodu:

- dziedziczności genetycznej lub zaburzenia rozwojowego
- komplikacji przy przedwczesnym porodzie, takich jak krwotok dokomorowy
- chorób typu: zapalenie opon, nowotwory, rozszczep kręgosłupa
- traumatyczne uszkodzenia głowy

Objawy

Symptomy zmieniają się wraz z wiekiem, postępem choroby oraz indywidualną tolerancją na CSF.

U niemowlaków:

- raptowne powiększanie się obwodu głowy lub nienaturalny rozmiar głowy
- wymioty, bezsenność, drażliwość, uciekający w dół wzrok i napady padaczkowe.

Dzieci starsze i dorośli:

- ból głowy poprzedzający wymioty
- opuchnięcie tarczy nerwu wzrokowego, widzenie przez mgłę, diplopia (podwójne widzenie)
- problemy z równowagą, słaba koordynacja, zaburzenia chodu
- nietrzymanie moczu, spowolnienie lub zatrzymanie rozwoju, zawroty głowy, zmiany w osobowości lub możliwościach poznawczych, w tym utrata pamięci.

Terapia

Terapia najczęściej obejmuje chirurgiczne założenie systemu drenującego. System ten odprowadza nadmiar CSF z centralnego systemu nerwowego do jakiegoś miejsca w ciele, skąd jest on absorbowany jako część normalnego procesu krążenia.

Literatura

1. Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER). What is Hydrocephalus? (2003)
2. National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS): Hydrocephalus Fact Sheet: <http://www.ninds.nih.gov>

1_3_09 Udar

Definicja

Udar lub „udar naczyniowo - mózgowy” (CVA) występuje, gdy naczynia doprowadzające tlen i inne składniki odżywcze do danej części mózgu nagle rozrywają się lub blokują się. Gdy krew nie dopływa do zaatakowanej części mózgu, dopływ tlenu jest odcięty i komórki mózgowe zaczynają obumierać.

Podtypy

Udary dzieli się na dwa ogólne typy: niedokrwienny i krwotoczny.

Udar niedokrwienny (80% wszystkich udarów). Występuje, gdy następuje nagły brak dopływu krwi do jakiejś części mózgu, zazwyczaj z powodu wywołanego skrzepem zatoru w tętnicy lub żyły.

- **Udar Zakrzepowy lub zakrzepica mózgową (50%):** spowodowana jest zakrzepem, tworzącym się w jednej z tętnic mózgowych skrzepem, który przyczepia się do ściany tętnicy i pozostaje tam do momentu, gdy stanie się dostatecznie duży, by zablokować przepływ krwi.

- **Udar Zatorowy lub zator mózgowy (30%):** Skrzepy krwi mogą powodować niedokrwienie na dwa sposoby. Skrzep, który tworzy się gdzieś w organizmie, ale nie w mózgu, może przemieszczać się żyłami i zaklinować się w tętnicy mózgu. Ten swobodnie przemieszczający skrzep zwany jest czopem zatorowym i często powstaje w sercu.

Udar krwotoczny (20% wszystkich udarów). Występuje, gdy nastąpi przerwanie żyły w mózgu lub w okolicy mózgu i rozlanie krwi do mózgu lub otaczającego go obszaru. Gdy to następuje, komórki odżywiane przez daną arterię przestają dostawać normalne zaopatrzenie w składniki odżywcze i nie funkcjonują właściwie. Udar krwotoczny jest najbardziej prawdopodobny u osób, które cierpią na kombinację stwardnienia tętnic i wysokiego ciśnienia.

- **Krwotok podpajęczynówkowy:** krwawienie występuje w przestrzeni pomiędzy mózgiem a czaszką.
- **Krwotok śródmózgowy:** występuje, gdy uszkodzona arteria w mózgu pęka, zalewając otaczającą ją tkankę krwią.

Udary krwotoczne są często wywoływane pęknięciem tętniaka (nieprawidłowe uwypuklenie tętnicy w mózgu) lub tętniczo-żylną wadą rozwojową (AVM): skupisko patologicznych naczyń krwionośnych. W przypadku **tętniaka**, słabe miejsce w naczyniu krwionośnym może się przez lata rozciągnąć, często na skutek wysokiego ciśnienia tętniczego, które przyczynia się do jego pęknięcia. Podczas gdy tętniak może nie wywoływać żadnych objawów aż do pęknięcia, **AVMy** mogą mieć wiele powiązanych ze sobą symptomów, w tym napady, postępujące problemy neurologiczne i intensywne bóle głowy, w których nie pomagają nawet silne leki.

Czynniki Ryzyka

- **Wiek** – Dwie trzecie udarów występuje u osób powyżej 65 roku życia.
- **Płeć** – Z jeszcze nieznanymi powodami udary są o 25% częściej spotykane u mężczyzn niż kobiet.
- **Rasa** – Najbardziej prawdopodobnie z powodów genetycznych częstotliwość występowania udarów różni się pomiędzy rasami.
- **Przeszłość Rodziny i Danej Osoby** – Historia udarów naczyniowo-mózgowych w rodzinie wydaje się być jednym z przyczyniających się do udarów czynników.

Objawy Udaru

- Nagłe odrętwienie lub słabość twarzy, ręki lub nogi, zwłaszcza po jednej stronie ciała
- Nagłe splątanie, trudności z mówieniem lub z rozumieniem
- Nagłe problemy z widzeniem na jedno lub oboje oczu
- Nagłe problemy z chodzeniem, zawroty głowy, utrata równowagi i koordynacji
- Nagły, bardzo silny ból głowy bez znanej przyczyny

Terapia i Niepełnosprawność po Udarach

Niektóre niepełnosprawności wynikające z udarów to: paraliż, braki poznawcze, problemy z mową, problemy emocjonalne, problemy z czynnościami życia codziennego i ból.

Wyróżniamy trzy fazy terapii: prewencję, terapię bezpośrednio po udarze i rehabilitację poudarową. Terapia farmakologiczna jest najczęstszym rodzajem leczenia.

Literatura

1. Hayes, S.H., Carrol, S.R. Early Terapia care in the acute stroke patient. Arch. Phys. Med. Rehabil., 67:319-321, 1986
2. Mohr, J.P, Caplan, L.R, Melski, J.W, et al. The Harvard Cooperative Stroke Registry: a prospective registry. Neurology. 1978; 28:754-762.

1_4 Dystrofia Mięśniowa

Definicja

Dystrofia mięśniowa (MD) odnosi się do grupy chorób genetycznych charakteryzujących się postępującym słabnięciem i degeneracją szkieletowych lub podległych woli mięśni, które kontrolują ruch. W niektórych formach MD mięśnie serca i niektóre mięśnie mimowolne są również zaatakowane.

Podtypy

Terapia

Rehabilitacja prewencyjna:

- Przykurcze = stan, w którym skrócone mięśnie wokół stawów powodują nienaturalne, a czasami nawet bolesne ustawienie stawów.
- Orteza = urządzenie ortopedyczne używane do wzmocnienia stawów.

W niektórych przypadkach dla poprawy jakości życia konieczne są korekcyjne operacje chirurgiczne. Problemy kardiologiczne, które występują przy dystrofii Emery-Dreifuss i dystrofii miotonicznej, mogą wymagać rozrusznika. Miotonia (opóźniona relaksacja mięśni po silnym skurczu) występująca w dystrofii miotonicznej może być leczona farmakologicznie.

Literatura

1. Congenital muscular dystrophy: searching for a definition after 98 years. Neurology, 2001 Apr 24; 56(8): 993-4
2. Current status of Duchenne muscular dystrophy. Pediatr Clin Nord Am. 1992 Aug; 39(4): 879-94
4. NINDS Muscular Dystrophy Information Page: <http://www.ninds.nih.gov>

1_5 Szkielet

Szkielet ludzki ma 206 kości. Kości osób dorosłych składają się w około 70% z minerałów, a pozostałe 30% to masa organiczna, głównie kolagen. Kości są wsparciem dla ciała i pomagają tworzyć jego kształt. Chronią organy przed uszkodzeniami i pozwalają nam na ruch.

Staw występuje w miejscu styku dwóch kości. Stawy sprawiają, iż szkielet jest giętki - bez nich ruch byłby niemożliwy.

Mimo iż kości są bardzo mocne, mogą się łamać i uszkadzać, a stawy mogą zostać zaatakowane przez chorobę. Choroby ludzkie często objawiają się w układzie kostnym. Szkielet może być pierwotnym lub wtórnym celem choroby a ta może być zakaźna lub nabyta.

- Choroby reumatyczne
- Osteoporoza

1_5_01 Choroby reumatyczne

Definicja

Choroby reumatyczne cechują się stanem zapalnym i utratą funkcji w jednej lub kilku łącznych lub wspierających strukturach ciała. Dotykają one przede wszystkim stawów, ścięgien, więzadeł, kości i mięśni. Niektóre choroby reumatyczne mogą również dotyczyć organów wewnętrznych. Istnieje ponad 100 rodzajów chorób reumatycznych.

Podtypy - Przykłady Chorób Reumatycznych

- **Zapalenie kości i stawów:** powszechna odmiana, która początkowo atakuje chrząstki. Chrząstki zaczynają się strzępić i w końcu mogą się całkowicie zużyć. Powoduje to ból w stawach i sztywność.
- **Reumatoidalne zapalenie stawów:** Choroba zapalna maziówki (wyściółki stawów), powodująca ból, sztywność, opuchliznę, uszkodzenie i utratę funkcji w stawach. Zazwyczaj dotyka stawów ręki, dłoni i stóp i jest symetryczna.
- **Młodzieńcze reumatoidalne zapalenie stawów:** najczęściej spotykana forma u dzieci, wywołująca ból, sztywność, opuchliznę i utratę funkcji w stawach. Może być powiązana z wysypkami lub gorączką i może dotyczyć różnych części ciała.
- **Ogólnoustrojowy liszaj rumieniowaty (SLE):** liszaj to choroba autoimmunologiczna, w której system odpornościowy uszkadza zdrowe komórki i tkanki własnego organizmu, co powoduje stan zapalny i uszkodzenie stawów, skóry, nerek, serca, płuc i mózgu.
- **Artropatia ścięgien:** Ta grupa chorób reumatycznych dotyczy kręgosłupa. Jedną z najczęstszych form - **zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa** – dotyczy nie tylko kręgosłupa, ale też ścięgna i więzadła wokół kości i stawów obejmuje wywołujący ból i sztywność stan zapalny, może wpływać także na biodra, ramiona i kolana. **Reaktywne zapalenie stawów** lub zespół **Reitera** jest kolejnym rodzajem artropatii ścięgien. Rozwija się po infekcji dolnych dróg moczowych, jelit lub innego organu i jest często powiązane z problemami z oczami, wysypkami na skórze i nadżerkami w jamie ustnej.
- **Zakaźne zapalenie stawów:** wywołane przez czynnik zapalny typu bakterie lub wirusy.
- **Zapalenie wielomięśniowe:** wywołuje stan zapalny i osłabienie w mięśniach oraz dotyczy całego ciała. Powoduje niepełnosprawność.
- **Zapalenie kaletki:** zapalenie kaletki, małych, wypełnionych płynem torebek, które pomagają zredukować tarcie pomiędzy kośćmi i innymi ruchomymi strukturami w stawach. Może być wywołane zapaleniem stawów lub urazem, lub też infekcją kaletki. Zapalenie kaletki powoduje ból oraz tkliwość uciskową i może ograniczać ruch pobliskich stawów.

- **Zapalenie ścięgien:** zapalenie ścięgien wywołane przez przeciążenie, uraz lub stan reumatoidalny, powoduje ból i tkliwość uciskową, może ograniczać ruch w pobliskich stawach.

Przyczyny

Istnieje kilka czynników ryzyka dotyczących rozwoju choroby reumatycznej, np.: historia rodzinna (czynniki genetyczne), dziedziczna słabość chrząstek, nadmierny obciążenie na stawy z powodu powtarzających się kontuzji.

Płeć jest kolejnym czynnikiem w niektórych chorobach reumatycznych. Toczeń i reumatoidalne zapalenie stawów są częściej spotykane u kobiet. Wskazuje to na fakt, iż hormony lub inne różnice pomiędzy płciami mogą odgrywać rolę w rozwoju tych chorób.

Objawy

- Opuchlizna w jednym lub kilku stawach.
- Sztywność wokół stawu, która trwa przez co najmniej 1 godzinę wczesnym rankiem.
- Ciągły lub nawracający ból lub tkliwość w stawie.
- Trudności z normalnym poruszaniem się lub używaniem stawu.
- Ciepłota i zaczerwienienie stawu.

Terapia

Terapia chorób reumatycznych obejmuje odpoczynek i relaksację, odpowiednią dietę, farmakoterapię, ćwiczenia oraz szkolenia na temat właściwego używania stawów tak, by magazynować energię. W ciężkich przypadkach niezbędna może być interwencja chirurgiczna.

Literatura

1. Oxford Textbook of Rheumatology, 2nd ed. Oxford Medical, 1999; 58: 67(Jan)
2. Questions and answers about Arthritis and Rheumatic Diseases. NIAMS, 2002:
3. <http://www.niams.nih.gov>

1_5_02 Osteoporoza

Definicja

Osteoporoza powoduje słabość i łamliwość kości, czasami w takim stopniu, iż nawet słabe obciążenie typu skłon lub kaszel może spowodować pęknięcie.

Przyczyny

- deficyt hormonalny, zaburzenia endokrynologiczne, nadmierne używanie kortikosteroidów
- immobilizacja – nie rozumiem i nowotwory kości
- historia rodzinna i wiek

Zachorowalność

Dotyka głównie starszych kobiet, ale starsi mężczyźni też mogą mieć osteoporozę.

Objawy

W początkowych okresach nie ma zazwyczaj bólu ani objawów. Gdy kości zostaną już osłabione przez osteoporozę, występują:

- Bóle pleców
- Z czasem obniżenie wzrostu, przy pochylonej sylwetce
- Pęknięcia kręgosłupa, nadgarstków, bioder i innych kości

Terapia i problemy

Terapia osteoporozy koncentruje się na spowolnieniu lub zatrzymaniu utraty gęstości kości, zapobieganiu pęknięciom kości poprzez minimalizację ryzyka upadków oraz na kontroli związanego z tą chorobą bólu.

- Hormonalna terapia zastępcza
- Regularne ćwiczenia (chodzenie, bieganie, taniec)
- Dieta, która zawiera odpowiednie ilości wapnia, witaminy D i protein
- Zakaz palenia i picia alkoholu

Literatura

1. International Osteoporosis Foundation (2003). Osteoporosis: What you need to know. <http://www.osteofound.org>
2. Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER), 2003. Osteoporosis.

1_6_01 Rozwojowe Zaburzenie Koordynacji (DCD)

Definicja

Rozwojowe Zaburzenie Koordynacji (DCD) jest spowodowane opóźnieniami rozwojowymi w umiejętnościach motorycznych, które nie są spowodowane zaburzeniami medycznymi lub neurologicznymi. Diagnoza czasami brzmi: **Zespół Niezdarnego Dziecka**. W zasadzie DCD to brak koordynacji motorycznej, niezbędnej dziecku do wykonania czynności, które uważane są za właściwe dla jego wieku.

Przyczyny

Może być połączone z innymi zaburzeniami uczenia się (zaburzeniami komunikowania się i pisania).

Zachorowalność

Około 6% dzieci w wieku szkolnym reprezentuje w pewnym stopniu DCD.

Objawy

- opóźnienia rozwojowe w siadaniu, raczkowaniu i chodzeniu
- deficyty w pisaniu
- problemy z koordynacją w motoryce dużej
- problemy z koordynacją w motoryce małej
- niezdarność
- niestabilny chód

Terapia

Zajęcia wychowania fizycznego i trening percepcyjno - motoryczny nadal pozostają najlepszym podejściem do tego typu problemów z koordynacją.

Literatura

1. Cantell MH, Smyth MM, Ahonen TP. 1994. Clumsiness in adolescence: Educational, motor, and social outcomes of motor delay detected at 5 years. *Adapted Physical Activity Quarterly* 11(2): 115–129
2. Henderson, L., Rose, P., Henderson, L.P. (1992). Reaction time and movement time in children with developmental coordination disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33, 895-905
3. Polatajko, H.J., Fox, M., Missiuna, C. (1995). An international consensus on children with developmental coordination disorder. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 62, 3-6

1_7 Inne

- Zespoły neurologiczne
- Zaburzenia tikowe

1_7_01 Zespoły neurologiczne

Zespół obwodowych neuronów motorycznych

Uszkodzenie może znajdować się w przednim rogu rdzenia kręgowego, jądrze pnia mózgu, korzeniu nerwowym lub nerwie obwodowym.

- Paraliż lub niedowład
- Hipotonia lub atonia
- Nadwrażliwość lub brak odruchów (odruby ścięgien)
- Hipotrofia lub atrofia
- Drganie pęczkowe zaatakowanych mięśni

Zespół piramidalny

Uszkodzenie znajduje się nie tylko w rogu przednim rdzenia kręgowego ale może również znajdować się w mózgu, w pniu mózgu (ale nie tylko w jądrze pnia mózgu) lub w rdzeniu kręgowym.

- Paraliż lub niedowład
- Hipertonie
- Nadmierne odruchy i trząs
- Zanik odruchów brzusznych i odruchów nosidłowych
- Wystąpienie odruchów patologicznych. Najważniejszy z nich to odruch Babińskiego.

Zespół mózdkowy

❖Zespół robaka mózdku

- Zaburzenie równowagi w pozycji stojącej
- Zaburzenie równowagi w czasie chodu

❖Zespół półkuli mózgu

- Hipermetria (palec na nos, pięta na kolano,...)
- Drżenie zamiarowe
- Adiadochokineza (niemożność szybkiego wykonywania przeciwstawnych ruchów)
- Hipotonia

Zespół przedsionkowy

- Zawroty głowy
- Wymioty
- Oczopląs: faza wolna skierowana jest w stronę uszkodzenia
- Zaburzenia równowagi
 - Test Romberga : pacjent przewraca się na stronę uszkodzenia
 - Test chodu: pacjent skręca w stronę uszkodzenia

Zespół gałki bladej

Uszkodzenie umiejscowione jest w gałce bladej i w istocie czarnej. Z tym zespołem powiązana jest także choroba Parkinsona.

- Sztywność
- Spowolnienie ruchowe lub akineza
- Drżenie w spoczynku

Zespół jądra ogniastego i skorupy

Uszkodzenie jest umiejscowione w jądrze ogniastym i skorupie. Powiązane z tym zespołem są: płasawica Huntingtona i płasawica Sydenhama.

- Ruchy płasawiczo podobne lub ruchy płasawiczo - atetoidalne
- Hipotonia

Literatura

Neurological Disorders. European Master Degree Adapted Physical Activity, course from A. Niewboer, 2002-2003

1_7_02 Zaburzenia tikowe

Definicja

Tik to nagły, gwałtowny, powtarzający się, nierytmiczny ruch, gest lub wokalizacja. Pojedyncze tiki są zazwyczaj krótkie (około sekundy). Wiele tików występuje w grupach z krótkimi interwałami pomiędzy tikami.

Podtypy:

- **Przejściowe zaburzenie tikowe:** często rozpoczyna się na początku edukacji szkolnej i zanika w przeciągu roku. Częste tiki to mruganie oczyma, marszczenie nosa, grymasy i mrużenie oczu.
- **Chroniczne zaburzenie tików motorycznych:** występuje u dzieci i dorosłych. Chroniczne tiki motoryczne występują zazwyczaj w momentach podwyższonego stresu lub zmęczenia. Trwają przez wiele lat i mają niezmienny charakter.
- **Zespół Tourette'a (TS):** charakteryzuje się wieloma tikami głosowymi i obecnością mimowolnych, powtarzających się, nic nie znaczących ruchów wielu grup mięśniowych. Wokalizacja obejmuje cmokanie, warczenie, kichanie, kaszlenie i słowa. Początek choroby występuje przed 18 rokiem życia.

Przyczyny

Podstawowa przyczyna jest nieznana. Najnowsze badania sugerują, iż występuje zaburzenie genetyczne, które wpływa na metabolizm neurotransmiterów w mózgu (dopaminy, serotoniny i noradrenaliny). Czynniki psychologiczne typu stres lub lęk także pojawiają się jako potencjalne czynniki ryzyka.

Występowanie

Zaburzenia tikowe częściej występują u dzieci. Głównie dotyczy to mężczyzn: przybliżona proporcja mężczyzn do kobiet to 9:1.

Objawy

- tiki twarzowe – mruganie oczyma, drganie nosa, grymasy
- szarpanie głową, wyciąganie szyi, tupanie nogą, wykręcanie ciała
- mimowolne dźwięki- kichanie, odkasływanie, chrząkanie

Terapia

Większość osób z zaburzeniami tikowymi nie wymaga leczenia farmakologicznego. Dostępne są jednak lekarstwa w przypadku, gdy objawy przeszkadzają w normalnym funkcjonowaniu. Psychoterapia i metody relaksacyjne pomagają osobom w lepszym radzeniu sobie z zaburzeniem. U wielu osób stan poprawia się wraz z dojrzewaniem.

Literatura

1. Janovic, J. Rohaidy, H. (1987). Motor, behavioural and pharmacologic findings in Tourette's syndrome. *Canadian Journal of Neurological Science*, 14, 541-546
2. Lang, A. (1991). Patient perception of tics and other movement disorders. *Neurology*, 41, 223-228

2_1 Naczyniowo-sercowe

- Choroba wieńcowa
- Nabyta wada zastawkowa serca
- Wrodzona wada serca
- Nadciśnieniowa choroba serca
- Arytmia

Choroba wieńcowa

Definicja

Choroba Wieńcowa (IHD), znana również jako Niedokrwienna Choroba Serca, to stan, w którym zaburzony jest dopływ krwi do serca. Następuje, związane ze zwężeniem lub zablokowaniem przez płytki cholesterolu naczyń krwionośnych, zmniejszenie przepływu wieńcowego.

Przyczyny

W rozwoju choroby wieńcowej mogą odrywać rolę różne czynniki: predyspozycja genetyczna lub historia rodzinna, płeć (mężczyźni mają większe szanse zachorowania), wysokie ciśnienie tętnicze (nadciśnienie); palenie; podwyższony poziom cholesterolu; siedzący tryb życia, cukrzyca i stres.

Objawy

- bóle w klatce piersiowej, które mogą promieniować do lewego ramienia, do szczęki lub na plecy
- odczucie rytmu serca (palpitacje)
- nieregularny lub gwałtowny puls
- skrócenie oddechu, które występuje po chwili leżenia
- kaszel
- zmęczenie, osłabienie, omdlenia
- ogólna opuchlizna

Choroba wieńcowa manifestuje się poprzez:

- **Dławicę piersiową:** przejściowe niedokrwienie objawia się odczuciem ucisku, zaciskającej się obręczy lub dużego ciężaru na klatce piersiowej przez okres od 1 do 3 minut. Jest to zazwyczaj wywołane ćwiczeniami.
- **Zawał mięśnia sercowego:** gdy płytki blokujące przepływ krwi do serca odcinają dopływ krwi na dłużej niż kilka minut. Prowadzi to do obumarcia mięśnia sercowego i powstawania blizn.
- **Nagła śmierć:** pierwszą manifestacją choroby wieńcowej może być śmierć.

Terapia

- **Farmakoterapia** beta-blokerami i azotanami
- **Interwencja chirurgiczna:** operacja by-pasów arterii wieńcowej
- **Przezskórna angioplastyka wieńcowa**
- **Terapia czynników ryzyka**

Literatura

1. Falk, E., Shah, P.K., Fuster, V. Coronary plaque disruption. *Circulation* 1995, 92: 657-71
2. Web Health Centre. Ischemic Heart Disease: <http://www.webhealthcentre.com>

2_1_02 Nabyta wada zastawkowa serca

Definicja

Zastawki serca (aorty, dwudzielna, pnia płucnego i trójdzielna) mogą źle funkcjonować albo z powodu niecałkowitego domknięcia się lub z powodu ograniczonego otwierania się podczas regulacji przepływu krwi. Oba problemy mogą poważnie zakłócać zdolność serca do przepompowywania krwi przez komory.

Podtypy:

Problemy z zastawkami serca dzielą się na dwie kategorie:

- **Zwężenie:** Otwór zastawki jest zbyt wąski i przeszkadza w przepływie krwi.
- **Cofanie się krwi:** zastawka nie zamyka się prawidłowo. Przecieka powodując czasami znaczne cofanie się krwi.

Przyczyny

Wada zastawkowa serca może być wrodzona, może być spowodowana uszkodzeniem mięśnia sercowego na skutek choroby reumatycznej w młodym wieku lub z powodu degeneracji zastawek u osób starszych.

Objawy

- osłabienie i brak tchu podczas wysiłku
- przyspieszony rytm serca
- dyskomfort w klatce piersiowej
- opuchnięte nogi
- czasami występuje całkowity brak objawów

Terapia

Leczenie farmakologiczne z zastosowaniem beta-blokerów, diuretyków, digoksyn. Chirurgia: naprawa zastawek (plastyka zastawki serca) lub wymiana (na mechaniczną lub częściowo zrobioną z zastawki świńskiej)

Literatura

1. Morphological aspects of valvular heart disease: Part 1. Curr Probl Cardiol. 1984, Oct, 9(7): 1-66
2. The Merck Manual of Medical Information-Home Edition. Section 3. Heart and Blood Vessels Disorders, chapter 19. Merck and Co, INC, 2000

2_1_03 Wrodzone wady serca

Definicja

Wrodzone wady serca to wady serca spowodowane zaburzeniami normalnego rozwoju serca embrionu, który następuje podczas pierwszych dziesięciu tygodni ciąży. Może dotyczyć którejkolwiek z części lub funkcji serca. Wada może być tak mała, iż dziecko wydaje się być zdrowe przez wiele lat po urodzeniu lub tak znaczna, iż zagraża życiu.

Podtypy:

Wrodzone lub nabyte w macicy mogą być różne zaburzenia kardiologiczne.

- **Uszkodzenia czopujące:** zwężenie zastawki pnia płucnego, zwężenie aorty
- **Komunikacja pomiędzy prawym i lewym krążeniem** = ubytek przegrody międzyprzedsionkowej; ubytek przegrody międzykomorowej; trwale zwężenie przewodu tętniczego;
- **Całkowity blok przedsionkowo-komorowy** = całkowite zaburzenie aktywności elektrycznej pomiędzy przedsionkami a komorami
- **Bardziej złożone zaburzenia:** typu tetralogia Fallota, zwężenie aorty pod- lub nadzastawkowej i zarośnięcie tętnicy płucnej

Przyczyny

- zaburzenia chromosomów podczas początków ciąży
- wystawienie embrionu na czynniki teratogenne (różyczka, spożywanie alkoholu, infekcje wirusowe, promieniowanie, niektóre chemikalia)
- dziedziczność
- w większości przypadków powody nieznane

Częstotliwość

Okolo 1 procenta żywych urodzeń

Objawy

- niezamierzone przybywanie na wadze
- puchnięcie kostek i stóp
- widoczne żyły szyjne
- wyężony oddech
 - przy aktywności
 - po chwili leżenia
- problemy ze spaniem
- zmęczenie, osłabienie,
- nieregularne lub przyspieszone tętno

Terapia

Celem terapii w zaburzeniach pracy serca jest zredukowanie obciążenia serca, kontrola zatrzymywania nadmiaru wody i soli oraz poprawa funkcjonowania serca.

- diagnoza
- farmakologia
- zabiegi lekarskie (zabiegi chirurgiczne lub cewnikowanie)

W zaawansowanych przypadkach lub gdy zakłócenie pracy serca występuje nagle (ostra niedomoga serca), zaleca się odpoczynek w łóżku lub zredukowanie aktywności ruchowej w celu zmniejszenia obciążenia serca.

Literatura

Cardiac disorders - Pathology and Implications of Exercise for Persons with Chronic Diseases and Disabilities. European Master Degree Adapted Physical Activity, course from Prof. Dr. R.Fagard, 2002-2003

2_1_04 Nadciśnieniowa choroba serca

Definicja

Nadciśnieniowa choroba serca jest późnym następstwem nadciśnienia tętniczego (podwyższonego ciśnienia krwi), które wpływa na serce.

Nadciśnienie definiuje się jako $SCK \geq 160$ i/lub $RCK \geq 95$ mm Hg. (WHO)

Podtypy:

Nadciśnienie pierwotne (samoistne)

Nadciśnienie wtórne

Przyczyny

Nadciśnienie pierwotne (samoistne): nie można wykryć przyczyny (interakcja pomiędzy czynnikami genetycznymi i środowiskowymi) **Nadciśnienie wtórne:** można ustalić przyczynę: choroba nerek, zwężenie tętnicy nerkowej, otyłość, cukrzyca

Występowanie

Nadciśnienie lub wysokie ciśnienie tętnicze występuje u około 10-15% populacji Zachodu.

Objawy

Jednym z rezultatów nadciśnienia może być zastoinowa niewydolność serca. Objawy zastoinowej niewydolności serca to:

- Brak tchu, zwłaszcza przy aktywności
- Budzenie się w nocy z brakiem tchu
- Potrzeba spania z podniesioną głową, by uniknąć braku tchu
- Przyspieszone lub nieregularne tętno
- Kaszel, który może tworzyć pianisty lub zabarwiony krwią śluz
- Opuchlizna stóp i kostek
- Zwiększona częstotliwość oddawania moczu w nocy

Terapia

Leczenie: diuretyki, beta-blockery, substancje blokujące kanały wapniowe, angiotensyna i bezpośrednie środki rozszerzające naczynia.

W celu monitorowania stanu pacjenta należy regularnie mierzyć ciśnienie krwi (tak jak zaleci lekarz.)

Zmiany w stylu życia:

- Utrata wady i zalecenia dietetyczne
- Ćwiczenia

- Dostosowanie diety (zwiększenie ilości owoców, warzyw i nabiału o niskiej zawartości tłuszczu)
- Zredukowanie palenia oraz nadmiernego spożywania alkoholu

Literatura

Cardiac disorders - Pathology and Implications of Exercise for Persons with Chronic Diseases and Disabilities. European Master Degree Adapted Physical Activity, course from Prof. Dr. R. Fagard, 2002-2003

2_1_05 Arytmia

Definicja

Arytmia to jakakolwiek zmiana w normalnym rytmie bicia serca.

Podtypy

Istnieją trzy rodzaje zaburzeń rytmu serca:

- **Tachykardia** = zbyt szybkie bicie serca, tętno wynosi powyżej 100 uderzeń na minutę.
- **Bradykardia**= zbyt wolne bicie serca, tętno wynosi poniżej 60 uderzeń na minutę
- **Nieregularności**: pomijanie lub dodatkowe uderzenie, zbyt wczesne uderzenie

Przyczyny

- Choroby serca, zwłaszcza choroba wieńcowa, zaburzone funkcjonowanie zastawek serca oraz zawał serca.
- Nadmierne spożywanie alkoholu, palenie, kofeina, stres lub ćwiczenia.
- Czasami powód jest nieznany

Objawy

- Odczucie bicia serca
- Omdlenia
- Zawroty głowy
- Bóle w klatce piersiowej
- Brak tchu
- Zmiany w tempie, rytmie lub wzorcu pulsu
- Bładość

Osoba może nie mieć objawów. Pierwszym objawem może być nagły atak serca wymagający reanimacji.

Terapia

Szybka pomoc

- „wstrząs” elektryczny (defibrylator lub kardiowersja)
- wstawienie tymczasowego rozrusznika w celu przerwania arytmii poprzez przyspieszenie rytmu (przytłumienie)
- dożylnie podanie leków

Terapia długoterminowa:

- codzienna farmakoterapia (lekarstwa znoszące arytmie serca, lekarstwa przyspieszające lub zwalniające bicie serca)
- wyłączenie przy pomocy fal radiowych i cewnika

Literatura

American Heart Association. Fighting heart diseases and stroke: What are arrhythmias?
<http://www.americanheart.org>

2_2 Oddechowe

- Przewlekła zaporowa choroba płuc COPD
- Astma

2_2_01 Przewlekła zaporowa choroba płuc (COPD)

Definicja

Przewlekła zaporowa choroba płuc (COPD) to szerokie pojęcie stosowane do określenia zatoru w przepływie powietrza, który jest głównie powiązany z przewlekłym zapaleniem oskrzeli i rozedmą płuc.

- **Przewlekłe zapalenie oskrzeli** to choroba zapalna, która rozpoczyna się w mniejszych drogach oddechowych w płucach i stopniowo rozwija się na większe drogi. Zwiększa to ilość śluzu w drogach oddechowych i zakażenie bakteriami w oskrzelach dużego i małego kalibru, co zakłóca przepływ powietrza.
- **Rozedma płuc** powoduje nieodwracalne uszkodzenie płuc poprzez osłabianie i rozrywanie pęcherzyków powietrznych w płucach. W wyniku tego zanika elastyczność tkanki płucnej, co powoduje zapadanie się dróg oddechowych i następuje zaburzenie przepływu powietrza.

Przyczyny

- Długie palenie papierosów (80-90 %)
- Dziedziczność
- Bierne palenie
- Kontakt z zanieczyszczonym powietrzem w pracy i w środowisku
- Infekcje dróg oddechowych w dzieciństwie

Występowanie

Według Raportu Na Temat Światowego Stanu Zdrowia WHO 2000, pięć głównych chorób dróg oddechowych odpowiedzialnych jest za 17.4% wszystkich śmierci i 13.3% Lat Życia z Przystosowaniem do Niepełnosprawności.

Objawy

- przewlekły kaszel
- ucisk w klatce piersiowej
- brak tchu
- zwiększony wysiłek przy oddychaniu

- zwiększona produkcja śluzu
- częste odkasziwanie

Terapia

Ważne jest by COPD było jak najszybciej wykrywane i leczone. Niestety diagnoza COPD jest najczęściej dokonywana u pacjentów w wieku 50-ciu - 60-ciu lat. Dlatego też głównym celem lekarza leczącego pacjentów z COPD jest zniwelowanie występujących u nich objawów, by mogli sobie lepiej radzić z wpływami choroby i by mogli żyć jak najaktywniej i najpełniej życiem.

Jeśli pacjenci dobrze współpracują z lekarzem w celu stworzenia kompletnego programu opieki płucnej, mogą:

- Poprawić funkcjonowanie płuc
- Skrócić okres hospitalizacji
- Zapobiegać ostrym epizodom
- Zminimalizować niepełnosprawność
- Opóźnić przedwczesną śmierć

Literatura

1. American Lung Association: Breathless in America-Background on COPD, Feb., 2001
2. Petty, T.L. A new national strategy for COPD. J. Resp. Dis. 1997; 18(4): 365-369

2_2_02 Astma

Definicja

Astma to długoterminowa przewlekła zaporowa choroba płuc cechująca się nadaktywnością dróg oddechowych i dużymi odwracalnymi zatorami dróg oddechowych. Drogi oddechowe w płucach blokują się, co powoduje, iż płuca otrzymują mniejszą ilość powietrza.

Przyczyny

Astma spowodowana jest zapaleniem oskrzeli dużego i małego kalibru, co powoduje ograniczenia przepływu powietrza i nadreaktywność płuc. Gdy astma wywołuje problemy w oddychaniu, nazywa się to atakiem astmatycznym. Atak astmatyczny może być wywołany przez coś, co podrażnia płuca: czynnik wyzwalający astmę. Czynniki te podzielone są na dwie główne kategorie: alergenów i czynników podrażniających.

Zachorowalność

Przez ostatnie 20 do 30 lat zachorowalność na astmę zwiększała się o 50% co każde 10 lat. Czynniki środowiskowe oraz styl życia, typu infekcje w dzieciństwie, narażanie na kontakt z zanieczyszczonym powietrzem, mogą być częściowo odpowiedzialne za obserwowany wzrost zachorowalności na zaburzenia alergiczne.

Kraje Europy Wschodniej: zapadalność na alergię wywoływane przez alergeny z powietrza u dzieci w wieku od 7 do 12 lat wzrosła o 30%.

Objawy

Objawami ataku astmatycznego mogą być:

- trudności w oddychaniu
- ucisk na klatkę piersiową
- kaszel
- rzęzenie
- duszność

Terapia

Leczenie zależy głównie od lekarstw, zidentyfikowania i unikania czynników wywołujących ataki, i edukacji na temat tego, co należy robić, gdy ma się atak astmatyczny.

Literatura

Steenberg, P.A., Loveren, H.; Vandebriel, R.J., Vos, J.G., Opperhuizen, A. The prevalence of asthma and allergy increases: a world-wide problem. Amsterdam JGC van 30 p in English, 2000

2_3 Metaboliczne

- Cukrzyca
- Otyłość
- Choroba nerek

2_3_01 Cukrzyca

Definicja

Cukrzyca to zaburzenie metabolizmu cukrów cechujące się:

- wysokimi poziomami cukru we krwi (hiperglikemia)
- obecnością cukru w moczu (cukromocz)

Rozwija się, gdy trzustka produkuje niedostateczną ilość insuliny lub gdy insulina jest niedostatecznie wykorzystywana przez komórki. Insulina to hormon, który potrzebny jest do przetwarzania cukrów, skrobi i innego pożywienia w niezbędną do codziennego życia energię.

Podtypy

Istnieją dwa główne typy cukrzycy:

- **Typ I lub cukrzyca młodzieńcza:** organizm nie produkuje insuliny, najczęściej występuje u dzieci i młodzieży. Jest insulinozależna.
- **Type II lub cukrzyca dorosłych:** organizm nie produkuje wystarczającej ilości insuliny lub niewłaściwie ją wykorzystuje. Ten rodzaj nie jest insulinozależny.

Przyczyny

Zarówno w Typie I, jak i II główną rolę odgrywa dziedziczność.

Cukrzyca Typu I

W cukrzycy Typu I zniszczone są komórki beta trzustki. Zniszczenie może być wywołane przez:

- system odpornościowy
- zwiększoną podatność komórek beta na wirusy
- degenerację komórek beta

Cukrzyca Typu II

Przyczyna jest nieznana, chociaż wydaje się, że rolę odgrywają zarówno czynniki genetyczne, jak i środowiskowe (otyłość i brak ruchu).

Cukrzyca Typu II zostaje zazwyczaj zdiagnozowana po 30 roku życia, a 75% osób z Typem II ma otyłość lub była otyła w przeszłości. Początek choroby jest stopniowy, a przyczyny są trudniejsze do ustalenia.

Cukrzycę Typu II często charakteryzuje któreś z trzech następujących zaburzeń metabolicznych:

- Opóźnione lub zaburzone wydzielanie insuliny
- Odporność insulinowa w tkankach wrażliwych na insulinę, w tym w mięśniach
- Nadmierne wydzielanie glukozy przez wątrobę

Zachorowalność

Zachorowalność wzrasta wraz z wiekiem i dotyczy ponad 25% populacji osób w wieku 85 lat i starszych. Rozkład populacji osób z cukrzycą jest mniej więcej następujący:

- cukrzyca typu I 10% do 15%
- cukrzyca typu II 85% do 90%

Objawy

Objawy cukrzycy Typu I:

- Utrata wagi pomimo wzrastającego apetytu
- Wzrost pragnienia
- Częstsze wydalanie moczu
- Zmęczenie
- Zaburzenia widzenia

Objawy cukrzycy Typu II:

- Zwiększone pragnienie i apetyt
- Częstsze wydalanie moczu
- Mrowienie lub odrętwienie dłoni lub stóp
- Zmęczenie
- Wolno leczące się infekcje
- Impotencja u mężczyzn

Terapia

Codzienne sprawdzanie i dokładne kontrolowanie poziomu cukru, właściwa dieta, przyjmowanie leków i ćwiczenia to najważniejsze kroki w kontrolowaniu cukrzycy.

Aktywność ruchowa i ćwiczenia powinny być dopasowane odpowiednio do pacjentów z cukrzycą typu I i tych z cukrzycą typu II. Osoby z cukrzycą typu I powinny skonsultować się z lekarzem w sprawie sposobów

unikania niskiego poziomu cukru we krwi (hypoglikemia) podczas ćwiczeń i po. Osoby z prostą cukrzycą typu II nie muszą ograniczać aktywności ruchowej, zakładając, iż właściwie kontrolują poziom cukru we krwi.

Literatura

Diabetes and exercise. European Master Degree Adapted Physical Activity, course from Prof. M. Goris, 2002-2003

2_3_02 Otyłość

Definicja

Otyłość jest definiowana jako nadmierna ilość tłuszczu lub otłuszczonych tkanek w stosunku do beztłuszczowej masy ciała. Za otyłych uważa się mężczyzn, którzy mają powyżej 25% tłuszczu i kobiety powyżej 35%. Pomiar fałda skórno, proporcji talii do bioder lub techniki, typu ultradźwięki, tomografia komputerowa, lub rezonans magnetyczny, mogą ocenić rozłożenie tłuszczu w organizmie.

Podtypy

Indeks Masy Ciała (BMI) wyraża relację (stosunek) wagi do wzrostu. Jest to wzór matematyczny, w którym masa ciała osoby w kilogramach podzielona jest przez kwadrat jej/jego wzrostu w metrach.

Za Nadwagę uważa się BMI 25.0–29.9.

Otyłość to BMI 30.0 lub więcej

Przyczyny

- nierównowaga dotycząca nadmiernej konsumpcji kalorii i/lub niedostatecznej aktywności ruchowej
- zaburzenia hormonalne
- choroby genetyczne lub też choroby organiczne metabolizmu tłuszczu
- wiek (ryzyko rośnie wraz z wiekiem)
- płeć (kobiety są bardziej narażone)
- niektóre leki
- stres fizjologiczny i psychologiczny

Zachorowalność

W 2000 roku na świecie było około 300 milionów otyłych osób dorosłych i kolejne 18 milionów dzieci poniżej piątego roku życia, które zostały zaklasyfikowane jako otyłe.

Powikłania

- Nadciśnienie
- Choroby serca
- Cukrzyce
- Nowotwory
- Zapalenie stawów
- Problemy w oddychaniu typu astma i bezdech nocny
- Otyłość podczas ciąży wiąże się ze zwiększonym ryzykiem śmierci zarówno dziecka, jak i matki

Terapia

Otyłość jest poważną chorobą, która może prowadzić do wielu powikłań. Otyłość i nadwaga są powiązane z ogólnym wzrostem śmiertelności, a największy skok ryzyka następuje w momencie, gdy indeks masy ciała przekracza 30. Terapia może obejmować kombinacje diety, ćwiczeń i zmian zachowania oraz terapii lekami. W ekstremalnych przypadkach zalecana jest interwencja chirurgiczna.

Literatura

1. National Institutes of Health. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. Bethesda, Maryland: Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, 1998
2. Van Peteghem, A., Varray, A., Gosselink, R., Troosters, T. Comparison of two individualised training programmes for obese children. European Bulletin of Adapted Physical Activity Volume I, Issue 1 October 2002.<http://www.bulletin-apa.com>

2_3_03 Choroby nerek

Definicja

Końcową fazą choroby nerek (ESRD) jest zanik funkcji aż do momentu znacznego obniżenia zdolności usuwania zbędnych produktów z krwi. Występuje zazwyczaj jako przewlekła niewydolność nerek, postępująca do momentu, gdy funkcja nerek jest zachowana w mniej niż 10% progu wyjściowego.

Przyczyny

ESRD występuje, gdy nerki nie są już w stanie funkcjonować na poziomie niezbędnym do wykonywania codziennych czynności. Niewydolność nerek zdaje się być konsekwencją niektórych chorób, wśród których główną przyczyną jest cukrzyca. Inne przyczyniające się choroby to:

- nadciśnienie
- zapalenie kłębuszkowe nerek (stan zapalny nerek)
- nerki torbielowate
- rak nerek
- kamienie nerkowe
- niektóre leki

Zachorowalność

- ESRD to stopniowo rozpowszechniająca się na świecie choroba, z bardzo zróżnicowanymi czynnikami chorobotwórczymi.
- Występowanie i zachorowalność na świecie są z różnych powodów zróżnicowane.

Objawy

- niezamierzona utrata wagi
- mdłości, wymioty
- ogólne złe samopoczucie
- zmęczenie
- uogólnione swędzenie

- zmniejszona ilość wydalanego moczu
- łatwość powstawania siniaków i krwawienia
- zawroty głowy, senność, letarg
- drgania mięśni lub skurcze
- skóra może być żółtawa lub brązowawa
- zmniejszenie czucia w rękach, stopach i innych obszarach ciała.

Terapia

ESRD powoduje kilka zaburzeń metabolicznych, jak:

- kwasica metaboliczna
- nadciśnienie
- przerost lewej komory
- anemia
- neuropatia obwodowa
- osłabienie mięśniowe
- zaburzenia autonomiczne

W niektórych fazach ostrych i we wszystkich fazach przewlekłych niewydolność nerek to choroba wymagająca leczenia w celu podtrzymania życia. Istnieją trzy możliwości leczenia: hemodializa, dializa otrzewnowa i przeszczep nerki.

Literatura

1. Maisoneuve, P., Agonda, L., Gellert, R. at al. Distribution of Primary Renal Disease. Am.J.Kidney Disease (2000) Vol.35 No.1:157-165
2. Kopple, J.D. Rationale for an International Federation of Kidney Foundations. Am.J.Kidney Disease (2000) Vol.36 No.5: 1059-1070

2_4 Inne

- Rak
- Mukowiscydoza

2_4_01 Rak

Definicja

Nowotwory najczęściej definiuje się jako zaburzony lub niekontrolowany wzrost komórek, które zmutowały z normalnych tkanek.

Podtypy

Istnieje co najmniej 200 rodzajów nowotworów. Mogą się rozwinąć w prawie każdym organie, płynie lub tkance. Niektóre nowotwory atakują komórki krwi i węzły chłonne, inne skórę, a jeszcze inne kości, mięśnie i tkanki nerwowe.

Przyczyny

Ogólnie wydaje się, iż nowotwory powodowane są przez zaburzoną regulację wzrostu komórek. Normalnie wzrost komórek w organizmie jest dokładnie kontrolowany—w ramach potrzeb produkowane są nowe komórki w celu zastąpienia starych lub wykonania potrzebnych funkcji. Komórki obumierają, gdy zostaną uszkodzone i/lub nie są już potrzebne. Jeśli zburzona zostanie równowaga pomiędzy obumieraniem a wzrostem komórek, może wystąpić rak.

Problemy z regulacją wzrostu komórek mogą być wywołane przez zmiany w systemie immunologicznym, niektóre dziedziczne zmiany genetyczne i niektóre wirusy. Inne możliwe przyczyny nowotworów obejmują:

- Promieniowanie
- Światło słoneczne
- Tytoń
- Dietę

Zachorowalność

Nowotwory są jedną z głównych przyczyn zgonów na świecie. Obecnie postęp w wykrywaniu nowotworów, diagnozie i leczeniu w wielu rodzajach nowotworów zwiększył stopień przeżywalności.

Objawy

Objawy raka zależą od rodzaju i lokalizacji nowotworu. Niektóre nowotwory mogą nie mieć żadnych objawów. Jednakże dość często spotykane są następujące objawy:

- Dreszcze
- Nocne pocenie się
- Utrata wagi
- Utrata apetytu
- Zmęczenie
- Złe samopoczucie
- Nienormalne krwawienie lub wydzielina

Terapia

Leczenie zależy od rodzaju i fazy nowotworu. Fazy rozwoju nowotworu odnoszą się do jego rozmiarów oraz do tego, czy rozprzestrzenił się ze swojej pierwotnej lokalizacji.

Jeśli rak ograniczony jest do jednego miejsca i nie rozprzestrzenił się, celem terapii będzie usunięcie chirurgiczne i wyleczenie. Często jest tak w przypadku raka skóry.

Jeśli rak rozprzestrzenił się wyłącznie do pobliskich węzłów chłonnych, czasami można je także usunąć.

Jeśli całego nowotworu nie można usunąć przy pomocy zabiegu chirurgicznego, kolejnymi możliwymi terapiami są naświetlania, chemioterapia lub obie te możliwości stosowane równocześnie. Niektóre nowotwory wymagają kombinacji zabiegu chirurgicznego, naświetlań i chemioterapii.

Literatura

1. National Cancer Institute. Cancer Facts: Questions and Answers, 2003. <http://www.nci.nih.gov>
2. Salmon, E..S., Sartorelli, A.C. (1998) Cancer Chemotherapy. IN Basic & Clinical Pharmacology, Appleton & Lange: 881-915.

2_4_02 Mukowiscydoza

Definicja

Mukowiscydoza (CF) to zagrażające życiu schorzenie, które głównie dotyczy układu oddechowego (drogi oddechowe i płuca) oraz układu pokarmowego (żołądek, jelita oraz inne organy uczestniczące w procesie trawienia). Zaburzenie wpływa na gruczoły produkujące śluz, łzy, pot, ślinę oraz soki trawienne. Normalnie wydzieliny te są cienkie i lepkie, co prowadzi do zatorów w kanalikach, kanałach i drogach, głównie w płucach i trzustce.

Przyczyny

CF to dziedziczne schorzenie genetyczne. Uszkodzony gen, zwany genem recesywnym, zmienia proteinę, która reguluje normalne przemieszczanie się soli (NaCl) do komórek. By zachorować, dziecko musi odziedziczyć dwie kopie tego genu.

Zachorowalność

Jeśli dwie osoby mające zmieniony gen poczną dziecko, mają 25% szansy, iż dziecko zachoruje na CF, 50% szansy, że dziecko będzie nosicielem genu i 25% szansy, że dziecko nie będzie miało genu.

Objawy

- słony smak skóry
- ostry zapach, białe i tłustawy stolec
- przewlekły kaszel lub rzęzenie
- polipy w nosie
- gruba płwocina
- opóźniony wzrost
- częste infekcje dróg oddechowych typu zapalenie płuc lub zapalenie oskrzeli

Terapia

Nie ma lekarstwa na CF. Istnieje wiele metod leczenia objawów i powikłań. Głównym celem jest leczenie infekcji, utrzymywanie czystych płuc, poprawa przepływu powietrza i utrzymanie odpowiedniej ilości kalorii i składników odżywczych. By osiągnąć te cele, terapia może obejmować rehabilitację, terapię klatki piersiowej, ćwiczenia i farmakoterapię. Średnia długość życia pacjentów z CF wynosi prawie 30 lat.

Literatura

Mayo Foundation for Medical Education and Research: Cystic fibrosis.
<http://www.mayoclinic.com>

3_1 Autyzm

Definicja

Autyzm to ciężkie, przewlekłe zaburzenie rozwojowe, które pojawia się przed 3 rokiem życia. Objawia się brakiem reakcji na ludzi, znacznymi zaburzeniami w komunikowaniu się, dziwnymi stereotypowymi zachowaniami. Wpływa na normalny rozwój mózgu w zakresie umiejętności społecznych i komunikacji.

Przyczyny

Badania wykazują, iż autyzm powiązany jest z:

- zaburzeniami w strukturze lub funkcjonowaniu mózgu
- nierównowagą metaboliczną i nierównowagą składników odżywczych
- kontaktem z chemikaliami podczas ciąży
- nie leczoną fenyloketonurią, różyczką, zespołem zaburzonej absorpcji jelitowej
- każdym obciążeniem płodu
- czynnikami genetycznymi

Zachorowalność

W populacji ogólnej autyzm dotyka do 0.2% dzieci, ale zagrożenie, iż drugie dziecko będzie autystyczne, wzrasta pięćdziesięciokrotnie do 10-20%. Identyczny bliźniak ma o wiele większe prawdopodobieństwo bycia autystykiem, niż bliźniak heterozygotyczny lub rodzeństwo. Autyzm dotyka chłopców 3-4 razy częściej niż dziewczęta.

Objawy

Wystąpić może kombinacja zaburzeń w następujących obszarach:

- **Komunikacji:** Niezdolność do rozpoczęcia lub podtrzymania konwersacji; mowa rozwija się powoli lub wcale, powtarzanie słów, odwracanie zaimków, bezsensowne rymowanie, komunikowanie się za pomocą gestów zamiast słów, krótka koncentracja uwagi.
- **Interakcji społecznych:** Brak empatii, trudności w zawieraniu przyjaźni, wycofanie się, woli spędzać czas w samotności niż z innymi; mniejsza reaktywność na znaki społeczne, typu kontakt wzrokowy lub uśmiech.
- **Zaburzeń sensorycznych:** Podwyższona lub obniżona wrażliwość na bodźce wzrokowe, słuchowe, dotykowe, smakowe, zapachowe; wkładanie przedmiotów do ust, pocieranie powierzchni; zmniejszona reakcja na ból, brak reakcji na głośne dźwięki.
- **Zabawa:** Obniżone zdolności zabawy w udawanie lub wyobraźniowej; obniżone naśladownictwo czynności innych osób; samotna lub rytualna zabawa.
- **Behavioralne:** Powtarzające się ruchy ciała; intensywne napady złości; bardzo wąskie zainteresowania (obsesyjne zainteresowanie pojedynczym przedmiotem, pomysłem, czynnością; lub osobą); widoczny brak rozsądku; może wykazywać agresję w stosunku do innych i do siebie samego; może być nadpobudliwy lub bardzo pasywny.

Terapia

U większości małych dzieci z autyzmem intensywna, wczesna interwencja terapeutyczna znacznie polepsza ich funkcjonowanie. Większość programów opiera się na zainteresowaniach dziecka i na bardzo ustrukturalizowanym planie konstruktywnych czynności. Dostępne są różne terapie, w tym zintegrowany

trening słuchowy, analiza behawioralna, farmakologia, muzykoterapia, terapia zajęciowa, rehabilitacja, integracja sensoryczna, logopedia i terapia wzroku.

Literatura

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV). American Psychiatric Association (APA), 1994

3_2 Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytami uwagi (ADHD)

Definicja

ADHD to zaburzenie neurobiologiczne cechujące się nieadekwatnym do rozwoju poziomem uwagi, koncentracji, roztargnienia, aktywności i impulsywności, i jest jednym z najczęściej spotykanych zaburzeń umysłowych wśród dzieci. ADHD często pozostaje również u nastolatków i osób dorosłych, przyczyniając się tym samym do frustracji i problemów emocjonalnych.

Podtypy

Na podstawie objawów wyróżniono trzy typy ADHD:

- **typ nieuważny**, gdy osoba nie może utrzymać uwagi lub skoncentrować się na zadaniu lub aktywności
- **typ nadpobudliwo -impulsywny**, gdy osoba jest bardzo aktywna i często działa bez uprzedniej refleksji
- **typ mieszany**, gdy osoba jest nieuważna, impulsywna lub zbyt aktywna.

Przyczyny

Przyczyny ADHD nadal nie są znane. Jednakże naukowcy uważają, iż niektóre osoby z ADHD nie mają wystarczającej ilości niektórych *neurotransmitterów* w mózgu. Związki te pomagają mózgowi w kontrolowaniu zachowania.

Zachorowalność

Zaburzenie dotyczy 3 do 5 procent wszystkich dzieci. Nawet 5 ze 100 dzieci w szkole może mieć ADHD. Dwu- lub trzykrotnie więcej chłopców niż dziewczynek ma ADHD.

Objawy

Objawy pojawiają się zazwyczaj do 3 roku życia.

Zaburzenia uwagi:

- niezauważanie szczegółów; może popełniać niedbałe błędy w pracy, szkole lub przy innym zajęciu
- nie kończy zadań
- trudności w organizowaniu zadań
- łatwo się dekoncentruje
- nie jest w stanie zrozumieć więcej niż jednego polecenia naraz

Nadaktywność:

- wiercenie się, niespokojne siedzenie lub ciągle przebywanie w ruchu
- chodzenie bez celu, wstawanie z ławki w czasie lekcji
- trudności w braniu udziału w „cichych” zajęciach, typu czytanie
- za dużo mówi

Impulsywność:

- wykrzykuje odpowiedzi, zanim dokończy się pytanie
- nie może doczekać się swojej kolejki
- przerywa innym
- przeszkadza

Inne:

- problemy ze spaniem
- nie potrafi opóźniać gratyfikacji
- wyrzutek społeczny lub samotnik
- wyraźne lekceważenie własnego bezpieczeństwa
- zachowania zazwyczaj nie zmieniają się mimo nagrody lub kary
- inne specyficzne zaburzenia uczenia się

Terapia

Do terapii na wiele sposobów można wykorzystywać ćwiczenia. Aktywność fizyczna stymuluje dokładność motoryczną i rozwój motoryczny oraz rozładowuje energię. By wzmocnić umiejętności planowania i zredukować impulsywność, bardziej szczegółowe programy łączą strategie modyfikacji behawioralno-poznawczej z ćwiczeniami motorycznymi i farmakologią.

Literatura

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV). American Psychiatric Association (APA), 1994

3_3 Demencja**Definicja**

Demencja to zespół objawów dotyczących progresywnego zaburzenia wszelkich aspektów funkcjonowania mózgu. Demencja to problem medyczny, społeczny i ekonomiczny. Wraz ze wzrostem liczby osób starszych staje się coraz bardziej odczuwalna. Większości przyczyn nie jesteśmy w stanie zaradzić.

Przyczyny

- zaburzenia, które uszkadzają naczyniową lub neurologiczną strukturę mózgu
- wodogłowie normotensyjne
- nowotwory mózgu
- przyczyny metaboliczne

Zachorowalność

Najwyższe ryzyko zachorowań na demencję przejawiają osoby z czynnikami ryzyka udaru i osoby, które miały w rodzinie przypadki zachorowań. Na demencję choruje więcej kobiet niż mężczyzn, ponieważ ogólnie kobiety żyją dłużej.

Objawy

- postępująca utrata pamięci
- niezdolność do koncentracji
- obniżenie umiejętności rozwiązywania problemów oraz zdolności oceny
- zakłopotanie, zmieszanie
- halucynacje, złudzenia
- zmienione odczuwanie lub postrzeganie
- zaburzone rozpoznawanie (agnozja)
- zaburzenia układu motorycznego
 - zaburzenia wyuczonych czynności motorycznych (apraksja)
 - zmiany chodu
 - niewłaściwe ruchy
- zaburzenia pamięci krótko i długoterminowej
- brak lub zaburzenia mowy (afazja)
- zmiany osobowości

Terapia

Nawet jeśli diagnozą jest nieodwracalna forma demencji, można wiele zrobić dla poprawy sytuacji danej osoby i pomóc rodzinie. Do kontroli behawioralnych objawów demencji, typu bezsenność, rozdrażnienie, bezcelowe chodzenie, lęki i depresja stosuje się farmakoterapię. Inne działania to zapewnienie danej osobie zdrowej diety, ćwiczeń, zajęć socjalnych, regularnej opieki medycznej i bezpiecznego środowiska.

Literatura

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV). American Psychiatric Association (APA), 1994

3_4 Depresja

Definicja

Zaburzenie depresyjne to choroba, która dotyczy ciała, nastroju i myśli. Wpływa na to, jak osoba je i śpi, na to, jakie ma samopoczucie i na to, jak myśli o różnych sprawach. Zaburzenie depresyjne to nie to samo, co przemijający zły humor. Nie jest to oznaka słabości danej osoby lub stan, w który można się wprowadzić na życzenie i na życzenie z niego wyjść. Bez leczenia objawy depresji mogą trwać tygodniami, miesiącami, a nawet latami. Gdy depresja jest skrajna i trwała, może znacznie wpływać na zdolność osoby do funkcjonowania.

Podtypy

- **Zaburzenie dwubiegunowe** lub depresja maniakalna: to wyleczalna choroba cechująca się ekstremalnymi zmianami nastroju: maksymalnymi wzlotami (mania) i dołami (depresja). Czasami zmiany nastroju są dramatyczne i nagłe, ale najczęściej są stopniowe. Gdy osoba jest w stanie depresji, może mieć wszelkie objawy depresji. Gdy jest w cyklu maniakalnym, może być nadreaktywna, nadmiernie rozmowna, agresywna, przejawiać lekkomyślne zachowania i mieć wyolbrzymione poczucie własnej wartości.
- **Uogólniony stan depresyjny**: objawia się kombinacją symptomów zaburzenia depresyjnego, które uniemożliwiają pracę, naukę, spanie, jedzenie i zdolność cieszenia się z przyjemnych czynności. Taki napad depresji może wystąpić tylko raz, ale najczęściej pojawia się kilka razy w życiu.
- **Dystymia**: łżejszy rodzaj depresji, z długoterminowymi chronicznymi objawami, które nie umożliwiają życia, ale nadal utrudniają osobie dobre funkcjonowanie lub dobre samopoczucie. Wiele osób z dystymią w którymś momencie życia doświadcza także uogólnionych stanów depresyjnych.

Przyczyny

- czynniki biologiczne i genetyczne
- czynniki psychologiczne (niska samoocena, poważna utrata, trudny związek)
- czynniki środowiskowe (zmiany w stylu życia, zmiany w standardzie życia)

Zachorowalność

Kobiety mają depresję dwa razy częściej niż mężczyźni. Około 5.8% mężczyzn i 9.5% kobiet będzie miało w danym roku epizod depresyjny.

Objawy

- Długotrwały smutek i niespodziewane wybuchy płaczu
- Bezsenna lub nadmierna senność
- Utrata apetytu lub nadmierne objadanie się
- Drażliwość, złość, zmartwienie, podenerwowanie, lęki
- Pesymizm, obojętność
- Utrata energii, ciągły letarg
- Niezdolność do koncentracji, niezdecydowanie
- Niezdolność cieszenia się z rzeczy, które nas interesowały, wycofanie społeczne
- Powracające myśli na temat śmierci i samobójstwa

Terapia

Pierwszym krokiem terapeutycznym dla osób z depresją jest zazwyczaj farmakoterapia, psychoterapia lub kombinacja obu. Inną skuteczną metodą jest stworzenie dla podatnych osób, rodzin i grup systemu wsparcia.

Literatura

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV). American Psychiatric Association (APA), 1994

3_5 Zaburzenia odżywiania się

Zaburzenia odżywiania się to stany zdrowia charakteryzujące się zaabsorbowaniem wagą, które prowadzi do znacznego zaburzenia zwyczajów żywieniowych. Według klasyfikacji ICD-10 najczęstszymi przedstawicielami tego rodzaju zaburzeń są anoreksja i bulimia.

- Anoreksja nervosa
- Bulimia nervosa

3_5_01 Anoreksja nervosa

Definicja

Anoreksja nervosa to w gruncie rzeczy samozagłodzenie się, odmowa zaakceptowania minimalnej dopuszczalnej wagi ciała. Osoby z zaburzeniami jedzenia mogą również wywoływać u siebie wymioty, nadużywać środków przeczyszczających, diuretyków lub ćwiczeń w celu kontroli wagi. Zaburzenie może doprowadzić do osiągnięcia bardzo szczupłej sylwetki lub nawet wychudzenia. W skrajnych przypadkach anoreksja może zagrażać życiu.

Podtypy

- **Anoreksja nervosa.** Waga ciała co najmniej 15% poniżej akceptowanego poziomu, utrata wagi jest wywoływana samodzielnie, występuje zaburzenie obrazu ciała i szeroko zakrojone zaburzenia endokrynologiczne.
- **Atypowa anoreksja nervosa.** Jedna lub więcej z kluczowych cech anoreksji nie występuje.

Przyczyny

Dokładna przyczyna anoreksji nervosa jest nieznana, ale uważa się, iż główną rolę w jej rozwoju odgrywają: **społeczne nastawienie w stosunku do wyglądu ciała i czynniki rodzinne**. Chociaż podstawowa przyczyna anoreksji pozostaje niewyjaśniona, coraz więcej dowodów wskazuje, iż do jej powstawania przyczynia się interakcja czynników socjo - kulturowych i biologicznych, a także mniej specyficzne mechanizmy psychologiczne i podatność osobowościowa.

Zachorowalność

Zaburzenie występuje zazwyczaj u nastolatków lub we wczesnej młodości. Jest częściej spotykana u kobiet i dotyczy 1-2% populacji kobiet i tylko 0.1-0.2% populacji mężczyzn. Około 0.5 do 3.7 procent kobiet cierpi w jakimś momencie swojego życia na anoreksję.

Objawy

Główne objawy to:

- Utrata masy ciała, czasami bardzo duża
- Intensywny lęk przed przytyciem
- Zaburzenia obrazu własnego ciała
- U kobiet zmiany w miesiączkowaniu lub brak miesiączki
- Często ukrywane narzucanie sobie ograniczeń w jedzeniu
- Atrofia mięśni szkieletowych
- Niskie ciśnienie krwi

- Przy zmuszaniu się do wymiotów mogą występować problemy stomatologiczne
- Plamista lub żółta skóra

Wtórne objawy i oznaki:

- Zmęczenie
- Depresja
- Lęki
- Bezsenność
- Unikanie innych ludzi

Terapia

Celem terapii jest najpierw przywrócenie normalnej wagi ciała i normalnych nawyków w odżywianiu się, a następnie próba rozwiązania problemów psychologicznych. Gdy masa ciała spada poniżej 30% akceptowanej wagi, zalecana może być hospitalizacja.

Niektóre z metod stosowanych w leczeniu anoreksji to wsparcie ze strony lekarzy, terapia behawioralna, psychoterapia i leki antydepresyjne. Znaczne i zagrażające życiu wygłodzenie może wymagać karmienia dożylnego.

Literatura

American Psychiatric Association Work Group on Eating Disorders. Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders (revision). American Journal of Psychiatry, 2000; 157(1 Suppl): 1-39.

3_5_02 Bulimia nervosa

Definicja

Bulimia nervosa obejmuje powtarzające się epizody objadania się (zjedanie nadmiernej ilości jedzenia w ograniczonym okresie czasu), po których następują niewłaściwe próby usunięcia jedzenia z organizmu i niedopuszczenia do przytycia. Osoba z bulimią może konsumować duże, wysokokaloryczne posiłki, a następnie wywoływać wymioty lub zażywać środki przeczyszczające, by usunąć jedzenie z organizmu, zanim kalorie zostaną wchłonięte. Można mieć to zaburzenie i zarazem normalną wagę.

Podtypy

- **Bulimia nervosa:** ciągłe zainteresowanie jedzeniem i chęć na jedzenie, częste próby przeciwdziałaniu nadwadze i śmiertelna obawa przed byciem grubym.
- **Atypowa bulimia nervosa:** brak jednej lub kilku kluczowych cech bulimii.

Przyczyny

Dokładna przyczyna bulimii jest nieznana, ale czynnikami przyczyniającymi się mogą być:

- problemy rodzinne
- nieprawidłowe zachowania przystosowawcze
- konflikt tożsamości
- nadmierny nacisk kulturowy na wygląd fizyczny

Zachorowalność

Zaburzenie to występuje najczęściej u nastolatków i młodych kobiet. Szacuje się, iż zachorowalność wynosi 3% ogólnej populacji, ale cierpi na tę chorobę 20% kobiet uczących się na uniwersytetach. Około 1.1 do 4.2 procenta kobiet przynajmniej raz w życiu cierpi na bulimię.

Objawy

Główne objawy to:

- Nawracające epizody objadania się
- Utrata kontroli nad jedzeniem
- Zmuszanie się do wymiotów, stosowanie środków przeczyszczających lub innych leków, głodzenie się lub nadmierne ćwiczenie
- Na samoocenę przesadnie wpływa kształt i waga ciała

Objawy wtórne to np.:

- Cykliczne tycie i zrzucanie wagi
- Odwodnienie
- Zmęczenie
- Depresja
- Uszkodzenia zębów i dziąseł znajdującymi się w wymiocinach kwasami
- Opuchnięte policzki od regularnego wymiotowania

Terapia

Terapia koncentruje się na przełamaniu cyklu jedzenia -wymiotowania, gdyż osoba zazwyczaj zdaje sobie sprawę, iż jest to nienormalne zachowanie. Terapia ambulatoryjna może obejmować techniki modyfikacji zachowania i terapię indywidualną, grupową lub rodzinną.

Literatura

1. American Psychiatric Association Work Group on Eating Disorders. Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders (revision). American Journal of Psychiatry, 2000; 157(1 Suppl): 1-39.
2. Bruce, B., Agras, W.S. Binge eating in females: a population-based investigation. International Journal of Eating Disorders, 1992; 12: 365-73.
3. International statistical classification of diseases and related health problems (ICD-10), 10th rev. Geneva, World Health Organisation, 1992.

3_6 Schizofrenia

Definicja

Schizofrenia to poważna choroba mózgu, która rozwija się powoli przez miesiące, a nawet lata. Sprawia, iż osoba ma problemy z odróżnieniem tego, jakie doświadczenia są prawdziwe od tego, co nieprawdziwe, z logicznym myśleniem, z normalnymi reakcjami emocjonalnymi w stosunku do innych i z normalnymi zachowaniami w sytuacjach społecznych.

Podtypy

Zidentyfikowano pięć rodzajów schizofrenii:

- **Typ katatoniczny:**
 - zaburzenia motoryczne
 - osłupienie
 - sztywność
 - podekscytowanie
 - może nie być w stanie zadbać o potrzeby osobiste
 - zmniejszona wrażliwość na bodźce bólowe
- **Typ Zdezorganizowany**
 - niespójność (nie można zrozumieć)
 - zachowania regresywne
 - monotonne uczucia
 - omamy
 - halucynacje
 - niestosowny śmiech
- **Typ paranoidalny:**
 - złudne myśli dotyczące prześladowań lub nieuzasadnione pretensje, roszczenia
 - lęk
 - złość
 - przemoc
 - kłótność
- **Typ nieodróżniony:**

Może mieć objawy pasujące do więcej niż jednego podtypu schizofrenii
- **Typ Resztkowy:**

Główne objawy choroby ustąpiły, ale niektóre cechy, jak halucynacje i brak emocji mogą pozostać.

Przyczyny

Nie ma jednej znanej przyczyny schizofrenii. Wiele chorób wynika z pomieszanych wpływów genetyki, zachowania i czynników środowiskowych, i tak też może być w przypadku schizofrenii.

Zachorowalność

Schizofrenia dotyka około 1% populacji światowej.

Rozkłada się ona równo pomiędzy kobiety i mężczyzn, ale kobiety wykazują późniejszy początek choroby, łagodniejszy jej przebieg oraz lepsze wyniki po terapii.

Objawy

- **złudzenia:** fałszywe wierzenia lub myśli nie poparte rzeczywistością
- **halucynacje:** słyszenie, widzenie lub odczuwanie rzeczy, których nie ma
- **nieuporządkowane myślenie:** przeskoki myślowe pomiędzy całkowicie niepowiązаныmi tematami; osoba może opowiadać nonsensy
- **zachowania katatoniczne:** dziwne zachowania motoryczne odznaczające się obniżeniem reaktywności na środowisko lub nadaktywność, która nie wiąże się z żadnym bodźcem
- **brak emocji:** wygląd lub nastrój nie objawiający żadnych emocji

Terapie

Na leczenie schizofrenii składają się z trzy główne elementy:

- Farmakoterapia, która likwiduje objawy i zapobiega nawrotom
- Edukacja i interwencje psychospołeczne, które pomagają pacjentowi i rodzinie w radzeniu sobie
- Rehabilitacja pomagająca pacjentowi w ponownej integracji ze społeczeństwem

Literatura

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV). American Psychiatric Association (APA), 1994

3_7 Inne

- Osiowa klasyfikacja DSM-IV
- Zaburzenia lękowe
- Zaburzenia psychosomatyczne

3_7_01 Osiowa Klasyfikacja DSM-IV

Wyjaśnienie systemu wykorzystywanego do diagnozy zdrowia psychicznego według Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, wydanie 4-te (DSM-IV). W podręczniku tym do diagnozy wykorzystuje się 5 Osi.

Oś I: Zaburzenia Kliniczne

Obejmuje ona:

- Zaburzenia zazwyczaj diagnozowane u niemowlaków, dzieci i nastolatków (Autyzm, ADHD, itd.)
- Delirium, demencję i inne zaburzenia poznawcze (Demencja, choroba Alzheimera itd.)
- Zaburzenia umysłowe wywołane ogólnym stanem zdrowia
- Zaburzenia związane z nadużywaniem substancji (takich jak alkohol lub narkotyki)
- Schizofrenię i inne zaburzenia psychiatryczne
- Zaburzenia nastroju (Depresja, Dwubiegunowe)
- Zaburzenia lękowe
- Zaburzenia Psychosomatyczne (Hipocondria, itd.)
- Zaburzenia Sztuczne
- Zaburzenia dysocjacyjne (Dysocjacyjne Zaburzenie Tożsamości, itp)
- Zaburzenia seksualne i tożsamości płciowej
- Zaburzenia jedzenia (Anoreksja, Bulimia, itp.)
- Zaburzenia snu (Bezsennaść, Koszmary Nocne, itd.)
- Zaburzenia kontrolowania impulsów (Zaburzenie Intermitująco Wybuchowe, Kleptomania, etc.)
- Zaburzenia przystosowawcze

Oś II: Zaburzenia Osobowości i Upośledzenie Umysłowe

Przykłady:

- Osobowość paranoidalna
- Osobowość z pogranicza
- Antyspołeczne zaburzenie osobowości
- Osobowość zależna
- Upośledzenie umysłowe

Oś III: Ogólne Zaburzenia Medyczne

Wymienia się tutaj ogólne problemy zdrowotne, które mogą wpływać na rozumienie zaburzeń psychicznych danej osoby lub na radzenie sobie z danymi zaburzeniami psychicznymi.

Oś IV: Problemy Psychospołeczne i Środowiskowe

- Problemy z podstawową grupą wsparcia (rozwód, przemoc, śmierć, narodziny, itd.)
- Problemy związane ze środowiskiem społecznym (przejście na emeryturę, samotność/przyjaźnie, etc.)
- Problemy edukacyjne (analfabetyzm, problemy w nauce, konflikty z nauczycielem, etc.)
- Problemy zawodowe (bezrobocie, trudne warunki pracy, niezadowolenie z pracy, etc.)
- Problemy z mieszkaniem (bezdomność, niebezpieczne sąsiedztwo, problemy z sąsiadami, etc.)
- Problemy ekonomiczne (bieda, niedostateczne środki finansowe, etc.)
- Problemy z dostępnością do służby zdrowia (niewystarczająca opieka zdrowotna, transport do ośrodków opieki zdrowotnej, ubezpieczenie zdrowotne, etc.)
- Problemy związane z systemem prawnym/ kryminalne (aresztowania, uwięzienie, bycie ofiarą przestępstwa, etc.)
- Inne problemy psychospołeczne i środowiskowe (kataklizmy, problemy z osobami świadczącymi usługi zdrowotne, etc.)

Oś V: Ogólna Ocena Funkcjonowania

Liczby od 1 do 100 odzwierciedlają ocenę, na jaką w mniemaniu specjalisty zasługuje ogólne funkcjonowanie osoby. Ogólny zarys poziomów jest następujący:

100	Brak objawów
90	Minimalne symptomy, dobre funkcjonowanie
80	Objawy przejściowe, które są przewidywalnymi reakcjami na stresory psychospołeczne
70	Lekkie objawy LUB jakieś problemy w życiu zawodowym lub w funkcjonowaniu w szkole
60	Objawy o średnim natężeniu LUB średnie trudności w funkcjonowaniu społecznym, zawodowym lub szkolnym
50	Poważne objawy LUB poważne zaburzenia funkcjonowania społecznego, zawodowego lub szkolnego
40	Pewne zaburzenia w teście rzeczywistości lub komunikacji LUB olbrzymie zaburzenia w kilku obszarach - takich jak szkoła, relacje rodzinne, ocena, myślenie lub nastrój
30	Zachowanie jest znacznie zaburzone poprzez omamy, halucynacje LUB poważne zaburzenia w komunikacji, lub ocenie, LUB niezdolność do funkcjonowania w większości obszarów
20	Niebezpieczeństwo zranienia siebie lub innych, LUB czasami nie jest w stanie utrzymać minimalnej higieny osobistej, LUB znaczne zaburzenia komunikacji
10	Ciągłe niebezpieczeństwo zrobienia sobie lub innym krzywdy LUB ciągłe problemy z utrzymaniem minimalnej higieny osobistej, LUB poważna próba samobójcza z jasną chęcią śmierci

Łącznie 5 osi tworzy kompletną diagnozę.

3_7_02 Zaburzenia Lękowe

Definicja

Słowo „lęk” odnosi się zazwyczaj do zmartwienia, obawy lub nerwowości. Dla niektórych osób lęk jest stałym czynnikiem w ich życiu. Gdy osoba ma zaburzenia lękowe, przeszkadza to w normalnym codziennym funkcjonowaniu.

Podtypy

- **Uogólnione zaburzenie lękowe (GAD):** odnosi się to stałego intensywnego stresu i zmartwienia się co do różnych spraw lub sytuacji życia codziennego.
- **Zespół Panicznego Lęku:** charakteryzuje się atakami paniki, lub epizodami intensywnego lęku, który pojawia się bez widocznego powodu.
- **Zespół lęku społecznego:** silny lęk w sytuacjach społecznych.
- **Zaburzenie obsesyjno - kompulsywne (OCD):** charakteryzuje się **obsesją** – w kółko pojawiają się myśli i impulsy, których osoba w swoim mniemaniu nie może kontrolować - i kompulsywne - zachowania lub rytuały, które w odczuciu danej osoby muszą być wykonane w celu kontrolowania przeszkadzających myśli i uwolnienia się od wywoływanego przez te myśli lęku.
- **Zespół stresu pourazowego (PTSD):** odnosi się do lęku związanego z traumatycznym lub przerażającym wydarzeniem.
- **Fobie:** intensywne nierealistyczne lęki związane ze szczególną sytuacją lub rzeczą (która nie jest tak naprawdę niebezpieczna), taką jak: wysokość, psy, latanie samolotem.

Przyczyny

Nie ma pojedynczej przyczyny zaburzeń lękowych. Rolę może odgrywać kilka czynników:

- genetyczne
- biochemia mózgu
- nadreaktywna reakcja „uciekaj lub walcz”
- stres emocjonalny lub fizyczny
- skutki uboczne przyjmowania niektórych leków

Zachorowalność

Dotyka dwa razy więcej kobiet niż mężczyzn. Zaburzenia lękowe mogą rozpocząć się w każdym momencie życia, ale najczęściej pojawiają się pomiędzy dzieciństwem a wiekiem średnim.

Objawy

- Drżenie lub trzęsienie się
- Napięcie mięśniowe
- Pocenie się i poczucie suchości w ustach
- Bóle głowy
- Przyspieszone lub nieregularne tętno

Terapia

- farmakoterapia
- terapia behawioralno - poznawcza lub inne rodzaje terapii słownej

- relaksacja lub biofeedback w celu kontroli napięcia mięśniowego
- kombinacja terapii

Literatura

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV). American Psychiatric Association (APA), 1994

3_7_03 Zaburzenia Psychosomatyczne

Definicja

Zaburzenia psychosomatyczne to stosunkowo nowe pojęcie wykorzystywane do określenia grupy zaburzeń cechujących się dolegliwościami fizycznymi, które nie mogą być w pełni wyjaśnione przez stan neurologiczny lub choroby z zakresu medycyny ogólnej. U osób z zaburzeniami psychosomatycznymi wyniki testów medycznych są albo w normie, albo nie tłumaczą występujących u danej osoby objawów. Osoby te „nie kłamią” na temat swojej choroby ani jej nie wymyślają; naprawdę uważają, że są chore.

Podtypy

- **Zaburzenia somatyczne:** chroniczne, powtarzające się zaburzenia z wieloma dolegliwościami, które często przedstawione są w dramatyczny i egzaltowany sposób.
- **Zaburzenia konwersyjne:** najczęściej spotykany rodzaj, diagnozowany u dzieci. Obejmuje niewyjaśnione objawy (widzenie tunelowe, odrętwienie, drgawki) lub deficyty (problemy z chodzeniem, mówieniem lub słuchem), które wpływają na świadome funkcje motoryczne lub sensoryczne.
- **Hipochondria:** nadmierne zamartwianie się na podstawie wykonanej przez chorego błędnej interpretacji objawów i obawą przed zapadnięciem na poważną chorobę.
- **Zespoły bólowe:** charakteryzują się bólem, który jest głównym powodem leczenia. Czynniki psychologiczne odgrywają ważną rolę w początkach, nasileniu i utrzymywaniu się objawów bólowych.

Przyczyny

Nie wiadomo dokładnie, jak zaczynają się objawy chorób psychosomatycznych. Badania biologiczne sugerują, iż istnieje błędna percepcja i ocena bodźców sensorycznych w mózgu. Dane genetyczne sugerują, iż zaburzenia te mają tendencje do występowania w rodzinach. Mogą być też wywołane przez stres, traumę lub konflikt rodzinny.

Zachorowalność

Uważa się, iż zaburzenia psychosomatyczne występują częściej w populacjach mniej rozwiniętych i wyedukowanych. Różnice między płciami to proporcja: 5 kobiet na 1 mężczyznę.

Objawy

- Częste bóle głowy
- Lęk i zamartwianie się
- Zmęczenie

- Utrata apetytu
- Bóle pleców, skurcze brzucha, bóle w stawach, bóle miednicy,
- Wyobrażone deformacje lub defekty

Terapia

Celem terapii zaburzeń psychosomatycznych jest doprowadzenie osoby do stanu, w którym będzie mogła prowadzić jak najbardziej normalne życie, nawet jeśli może nadal doświadczać pewnych objawów lub bólu. Powinna również zostać zapewniona psychoterapia i, jeśli jest taka potrzeba, leczenie farmakologiczne.

Literatura

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV). American Psychiatric Association (APA), 1994

4_1 Upośledzenie umysłowe

Definicja

Upośledzenie umysłowe opisane jest jako występujące przed 18 rokiem życia funkcjonowanie intelektualne poniżej normy wraz z wiążącymi się z tym deficytami w zachowaniach adaptacyjnych. Osoby z upośledzeniem umysłowym osiągają niskie oceny w testach inteligencji (IQ test), ale wpływ na codzienne funkcjonowanie zależy od stopnia upośledzenia i powiązanych z nim zaburzeń.

Przyczyny

Przyczyny upośledzenia umysłowego mogą być podzielone na kilka kategorii:

- 75% niewyjaśnione
- urazy (prenatalne i postnatalne)
- infekcje (wrodzone i postnatalne)
- zaburzenia chromosomalne
- zaburzenia genetyczne i dziedziczne zaburzenia metaboliczne
- metaboliczne

Zachorowalność

Upośledzenie umysłowe dotyka około 3% populacji

Objawy

- brak osiągania w porę poszczególnych etapów rozwojowych
- utrzymywanie się infantylnych zachowań
- brak ciekawości
- utrudnione zapamiętywanie rzeczy
- obniżone możliwości uczenia się
- niezdolność do spełnienia wymogów szkolnych
- problemy ze zrozumieniem zasad społecznych

Terapia

Głównym celem terapii jest maksymalny rozwój potencjału pacjenta. By pomóc osobie w nauce, postępie i rozwoju, umożliwiającym przynajmniej częściowo niezależne życie, należy jak najwcześniej rozpocząć nauczania specjalne i trening.

Ważne jest również, by specjalista dokonał oceny współistniejących zaburzeń psychicznych i odpowiednio je leczył.

Literatura

1. Batshaw, M.L. Children with disabilities (4th edition). Baltimore MD: Paul H. Brookes Publishing Co.; 1997.
2. Mental Retardation. The Journal of American Medical Association (JAMA), vol.288, No.12, Sep, 2002
3. Murphy, C.C, Boyle, C., Schendel, D., Decouflé, P., Yeargin-Allsopp, M. Epidemiology of mental retardation in children. Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews 1998; 4:6-13.
4. Smith, R. (Editor). Children with mental retardation: a parents' guide. Rockville, MD: Woodbine House; 1993.

4_2_01 Zespół Downa

Definicja

Zespół Downa to zaburzenie genetyczne. Obejmuje kombinację wad wrodzonych i w różnym stopniu powoduje umysłowe i fizyczne opóźnienie. Stan ma różne natężenie i powoduje problemy rozwojowe od łagodnych po bardzo poważne.

Przyczyny

Ludzkie komórki normalnie zawierają 23 pary chromosomów, co w sumie daje 46 chromosomów. Jeden z chromosomów w każdej parze pochodzi od ojca, a drugi od matki. Zespół Downa spowodowany jest jednym z trzech dotyczących 21 chromosomu typów anormalnego podziału komórki.

Te zaburzenia to:

- **Trisomia 21:** błędny podział chromosomu. Komórka wprowadza do embrionu dodatkowy chromosom 21.
- **Translokacja:** podczas podziału chromosomu część chromosomu 21 oddziela się i przyczepia się do innego chromosomu.
- **Mozaikowość:** wypadek przy podziale komórki po zapłodnieniu; daje niektóre komórki z normalnymi 46 chromosomami, a inne z 47, co daje mozaikę złożoną z normalnych i zaburzonych komórek.

Zachorowalność

Zespół Downa dotyczy mniej więcej 1 na 800 do 1000 niemowląt.

Objawy

- obniżone napięcie mięśniowe po porodzie
- spłaszczone rysy ciała
- niesymetryczna lub mająca dziwny kształt czaszka
- skośne ku górze oczy
- małe usta z wystającym językiem
- szerokie, krótkie dłonie
- nadmierna giętkość

Terapia

Nie ma specyficznej terapii dla Zespołu Downa. W większości społeczeństw oferuje się specjalną edukację i trening osób niedorozwiniętych umysłowo. Specyficzne wady serca mogą wymagać korekcji chirurgicznej. Potencjalne problemy ze wzrokiem, utratą słuchu i zwiększona podatność na infekcje będzie w odpowiednim czasie wymagać badań przesiewowych i zabiegów.

Literatura

1. March of Dimes Birth Defects Foundation. Down syndrome. <http://www.marchofdimes.com>
2. Roizen, H.J., Patterson, D. Down's syndrome. Lancet. 2003, Apr; 361(9365): 1281-9

4_3 Zaburzenia w uczeniu się

Definicja

Zaburzenia w uczeniu się to zaburzenia wpływające na rozumienie i wykorzystywanie języka mówionego, wykonywanie obliczeń matematycznych, koordynowanie ruchów lub kierowanie uwagi. Chociaż problemy w uczeniu się występują już u bardzo małych dzieci, nie są jednak zazwyczaj rozpoznawalne aż do osiągnięcia wieku szkolnego.

Podtypy

Według kryteriów DSM zaburzenia uczenia się można podzielić na trzy główne kategorie:

1. **Zaburzenia rozwoju mowy i języka:**
 - Rozwojowe zaburzenie artykulacji: problemy z kontrolowaniem tempa mowy i z tworzeniem słów
 - Rozwojowe ekspresywne zaburzenie mowy: problemy z wykorzystaniem języka mówionego do komunikacji
 - Rozwojowe odbiorcze zaburzenie mowy: problem z rozumieniem mowy
2. **Zaburzenia umiejętności szkolnych**
 - Rozwojowe zaburzenie czytania: znane również jako dysleksja
 - Rozwojowe zaburzenie pisania
 - Rozwojowe zaburzenie liczenia

“Inne” zaburzenia uczenia się: obejmują opóźnienia w nauce języka, w nabywaniu umiejętności akademickich i motorycznych, które mogą wpłynąć na zdolność uczenia się, ale nie spełniają kryteriów poszczególnych zaburzeń uczenia się. Obejmuje również zaburzenia koordynacji, które mogą prowadzić do problemów w pisaniu, a także niektóre zaburzenia ortografii i pamięci.

Przyczyny

Zaburzenia w uczeniu się mogą spowodować opóźnienie kulturowe i edukacyjne, problemy emocjonalne, upośledzenie umysłowe, choroby mózgu.

Zachorowalność

Pomiędzy 2 a 8% dzieci w wieku szkolnym (szkoła podstawowa) ma w jakimś stopniu zaburzenia w uczeniu się.

Objawy

Gdy dziecko ma zaburzenia w uczeniu się, może:

- późno uczyć się mówić i mieć ograniczone słownictwo
- mieć problemy z nauką alfabetu
- mieć niestaranne pismo lub dziwnie trzymać ołówek
- mieć problemy ze zrozumieniem poleceń
- mylić symbole matematyczne i błędnie odczytywać cyfry
- nie być w stanie opowiedzieć historyjki w takiej samej kolejności wydarzeń

Terapia

Nauczanie specjalne może obejmować pomoc specjalistów, zindywidualizowane dodatkowe zajęcia lub specjalne zajęcia w szkole. Każda osoba ma inne potrzeby i dla każdego dziecka powinien zostać stworzony indywidualny Plan Edukacyjny. Ważne są pozytywne wzmocnienia, gdyż uczniowie z zaburzeniami w uczeniu się mają niską samoocenę. Pomocne mogą być konsultacje psychologiczne.

Literatura

1. Cordoni, B. Living with a Learning Disability. Carbondale, IL: Southern Illinois University Press, 1987
2. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV). American Psychiatric Association (APA), 1994
3. Lerner, J.W. (2000). Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies (8th ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin.

4_4 Inne

- Zespół Prader-Willi
- Zespół Rett'a

4_4_01 Zespół Prader-Willi

Definicja

Zespół Prader-Willi (PWS) jest złożonym zaburzeniem genetycznym, które zazwyczaj wywołuje obniżone napięcie mięśniowe, niski wzrost, niekompletny rozwój seksualny, zaburzenia poznawcze, problematyczne zachowania i chroniczne uczucie głodu, które może prowadzić do nadmiernego objadania się i zagrażającej życiu otyłości.

Przyczyny

Większość przypadków PWS przypisuje się spontanicznemu błędowi genetycznemu, który z nie znanych powodów może wystąpić w momencie lub w okolicach momentu poczęcia. W bardzo małym procencie przypadków (2 lub mniej procent) mutacja genetyczna, która nie ma wpływu na rodzica, przekazana jest dziecku, i w takich rodzinach choroba może dotknąć więcej niż jedno dziecko. Zaburzenia naśladujące PWS mogą być także nabyte po urodzeniu, jeśli z powodu lub urazu uszkodzona zostanie część podwzgórza.

Zachorowalność

Ocenia się, iż jedna na 12,000 do 15,000 osób ma PWS. Chociaż uważany za „rzadkie” zaburzenie, zespół Prader-Willi jest jedną z najczęściej spotykanych chorób w klinikach genetycznych i jest najczęstszą zidentyfikowaną genetyczną przyczyną otyłości. PWS dotyczy ludzi wszystkich ras i obu płci.

Objawy

- Hipotonia
- Hipogonadyzm
- Żarłoczność
- Zaburzenia poznawcze
- Trudne zachowania

Terapia

Przy cudzej pomocy osoby z PWS mogą osiągnąć wiele rzeczy, które robią ich „zdrowi” rówieśnicy - ukończyć szkołę, dostać pracę i wyprowadzić się z domu rodzinnego. Potrzebują jednak wiele wsparcia, konsultacji psychiatrycznych i nadzoru dietetycznego, by uniknąć otyłości.

References

Haig, D., Wharton, R. Prader-Willi syndrome and the evolution of human childhood. *Am J Human Biol.* 2003 May-Jun; 15(3): 320-9.

4_4_02 Zespół Retta

Definicja

Zespół Retta jest neurorozwojowym zaburzeniem dziecięcym charakteryzującym się normalnym wczesnym rozwojem, po którym następuje utrata celowego wykorzystywania rąk, spowolniony wzrost mózgu i głowy, zaburzenia chodu, drgawki i upośledzenie umysłowe. Prawie wyłącznie dotyczy dziewcząt.

Podtypy

Faza I: wczesny początek

Zwykle rozpoczyna się pomiędzy 6 a 18 miesiącem życia. Dziecko zaczyna wykazywać mniejszy kontakt wzrokowy, obniżone zainteresowanie zabawkami, opóźnienie w umiejętnościach motoryki dużej, jak siadanie lub raczkowanie, zmniejszony wzrost głowy. Faza ta zazwyczaj trwa kilka miesięcy, ale może utrzymywać się ponad rok.

Faza II: faza gwałtownego pogorszenia zazwyczaj zaczyna się pomiędzy 1 a 4 rokiem życia i może trwać tygodniami lub miesiącami. Podczas tej fazy zaczynają się pojawiać charakterystyczne ruchy rąk. Czasami dłonie splecione są za plecami lub trzymane z boku przy przypadkowym dotykaniu, chwytaniu i puszczeniu. Ruchy utrzymują się, gdy dziecko nie śpi, ale znikają podczas snu. Mogą też wystąpić objawy autystyczne, typu utrata interakcji społecznych i komunikowania się.

Faza III, plateau lub faza pseudostacjonarna zazwyczaj zaczyna się pomiędzy 2 a 10 rokiem życia i może trwać latami. Widoczne są: apraksja, problemy motoryczne i drgawki, ale może też pojawiać się poprawa w zachowaniu, przy zmniejszonej drażliwości, płaczu i cechach autystycznych. Wiele dziewcząt pozostaje przez całe swoje życie w tej fazie.

Faza IV: późna faza degeneracji motorycznej - może trwać lata, a nawet dekady i charakteryzuje się obniżoną mobilnością, osłabieniem mięśniowym, sztywnością, spastycznością, dystonią i skoliozami. Dziewczynki, które poprzednio mogły chodzić, mogą przestać chodzić. Ogólnie w fazie IV nie ma pogorszenia w funkcjach poznawczych, komunikacji lub umiejętnościach manualnych.

Przyczyny:

80%

Zespół Retta wywoływany jest przez uszkodzony regulujący gen MECP2, który znajduje się na chromosomie X.

20-30% przypadków może być spowodowanych przez mutacje w innych częściach genu lub genów, które jeszcze nie zostały zidentyfikowane.

Zachorowalność:

- występuje w różnych rasach i grupach etnicznych na całym świecie
- występuje od 1:10,000 do 1:23,000 żywych urodzeń dziewczynek

Objawy

- rozwój wydaje się normalny do 6 do 18 miesiąca życia
- później następuje utrata nabytych umiejętności mówienia i manualnych, spowolnienie wzrostu głowy i rozwój stereotypowych, powtarzających się ruchów rąk, utrata mobilności lub trudności z mobilnością.

- ruchy rąk obejmują naśladowanie mycia rąk, wykręcania dłoni, pukanie palcami, klaskanie, wkładanie rąk do ust
- apraksja - niezdolność do wykonywania funkcji motorycznych
- dodatkowe problemy mogą obejmować drgawki, nieregularność oddechu (hiperwentylacja i bezdech), zgrzytanie zębami i skrzywienia kręgosłupa (skolioza)

Terapia

Nie ma lekarstwa na zespół Retta. Kombinacja lekarstw, terapii zajęciowej, rehabilitacji i specjalnego wsparcia pozwala dziewczynkom i kobietom z zespołem Rett'a żyć do wieku średniego i dłużej.

Literatura

1. Irsa, International Rett Syndrome Association, (Mar 8, 1998).
<http://www2.paltech.com/irsa/whatis.htm>
2. Johnston, M.V., Homann, C.F., Blue, M.E. (1995). Neurobiology in Rett syndrome. *Neuropediatrics*, 26, 199-122

Rozdział 3

1_1 Testy

Bateria testów powinna **badać** te same podstawowe zmienne, które byłyby oceniane w standardowej ocenie sprawności osoby zdrowej. Może zaistnieć konieczność zaadaptowania niektórych procedur pomiarowych w celu uwzględnienia danej niepełnosprawności.

Istotne czynniki:

- Dni testowania, transport i dostępność.
- Problemy komunikacji pomiędzy uczestnikami a obserwatorami, które powodują wyniki nie odzwierciedlające prawdziwego potencjału osoby badanej.
- Interpretacja wyników może być zaburzona przez brak specyficznych norm ustalonych dla osób niepełnosprawnych.
- Brak doświadczenia w zajęciach wymagających aktywności fizycznej może wywołać lęk przed maksymalnym wysiłkiem.
- Habitacja uczestnika do warunków badania i osoby przeprowadzającej.

Testy wstępne

Przesiewowe Badanie Neurologiczne [*Neurological Screening Examination*] (NSE)

Wstępne badanie lekarskie osoby, po której nie spodziewamy się, iż ma zaburzenie układu nerwowego, powinno zawierać tylko skrócone badanie neurologiczne.

Składniki wchodzące w NSE podlegają trzem **zasadom**:

- **Wykrycie** powszechnych zaburzeń neurologicznych, o których pacjenci często zapominają powiedzieć.
- **Wykorzystanie** tych aspektów badania, które są bardzo wrażliwe: np. testy które, jeśli wynik jest w normie, przewidują, iż dalsze badania danej funkcji nie wykażą zaburzeń.
- **Zawierają** obiektywne łatwo powtarzalne aspekty badania, które dokumentuje ważne funkcje.

Testy integracji sensorycznej i praksi [Sensory integration and praxis tests (SIPT)]

Są to testy przesiewowe przydatne dla osób niepełnosprawnych, poszczególnych zaburzeń integracji sensorycznej, ADHD, uszkodzeń mózgu, porażenia mózgowego i zaburzeń autystycznych.

SIP mierzą procesy integracji sensorycznej, które leżą u podłoża uczenia się i zachowań. Mierzą możliwości **wzrokowe, dotykowe, kinetyczne, postrzegania i motoryki**.

Dla każdego testu dla dzieci pomiędzy 4 i 9 rokiem życia **istnieją normy**. Składa się z 17 krótkich testów, na których ukończenie potrzeba około 2 godzin. Każdy z poszczególnych testów może zostać wykonany oddzielnie lub w dowolnej kombinacji z innymi.

Więcej informacji na temat testów rozwojowych i przesiewowych a także możliwości zakupienia podręczników można znaleźć :

<http://www.tpc-international.com/resources/section.cfm?area=occup>

1_2 Rozwój Motoryczny

- Test Rozwoju Motoryki Dużej 2 (TGMD 2) [*Test of Gross Motor Development 2*]
- Pomiar Funkcji Motoryki Dużej [The Gross Motor Function Measure] (GMFM)
- Bateria Testów Oceniających Ruch u Dzieci [Movement Assessment Battery for Children] (Movement ABC)
- Test Motoryczny Bruininks-Ozierecki [The Bruininks-Oseretsky - Test of Motor Proficiency]
- Skala Rozwoju Motorycznego Peabody-2 [The Peabody Developmental Motor Scales – 2] (PDMS-2)
- Skale Rozwoju Niemowlaka Bayley'a – 2 wydanie , Bayley Scales of Infant Development – 2nd Edition (BSID-II)

1_2_01 Test Rozwoju Motoryki Dużej 2 (TGMD 2) [*Test of Gross Motor Development 2*]

Autor: Dale A. Ulrich, 2000

TGMD2, bardzo zmieniona wersja Testu Rozwoju Motoryki Dużej, to zawierający normy pomiar najpopularniejszych umiejętności motoryki dużej. Jest to jeden z najpopularniejszych testów mierzących podstawowe umiejętności motoryczne.

Przedział wiekowy: 3 do 11 lat

Cel

- Pomiar Lokomocji i Kontroli Przedmiotów.
- Identyfikuje dzieci, które są znacznie opóźnione w rozwoju umiejętności motoryki dużej w stosunku do swoich rówieśników.
- Wyniki tej oceny mogą zostać wykonane do stworzenia programów rozwojowych, monitorowania postępu, oceniania terapii, i przeprowadzania dalszych badań nad rozwojem motoryki dużej.

Opis

Składa się z dwóch podtestów, z których każdy zawiera sześć umiejętności:

- **Lokomocja:** bieg, sprint, podskok, unik, skok w dal i ślizg
- **Kontrola Przedmiotów:** uderzanie nieruchomej piłki, kozłowanie w miejscu, kopnięcie, złapanie, rzut z nad głowy, i turlanie.

Wymagany czas: 15 do 20 min

Wyniki można interpretować zarówno na podstawie norm jak i w odniesieniu do ustalonych kryteriów.

<http://www.tpc-international.com/occu/TGMD2.htm>

<http://web.macam98.ac.il/%7Eshayke/thenapa/TGMDEng.files/frame.htm>

1_2_02 Pomiar Funkcji Motoryki Dużej [The Gross Motor Function Measure] (GMFM)

Autorzy: Dianne J. **Russell**, Peter L. **Rosenbaum**, Lisa M. **Avery**, Mary **Lane**

Pomiar Funkcji Motoryki Dużej (GMFM) jest pierwszym pomiarem oceniającym funkcje motoryczne, skonstruowanym tak by ilościowo określić zmiany w funkcjach motoryki dużej u dzieci z porażeniem mózgowym.

Grupa docelowa: dzieci z porażeniem mózgowym (MPD)

Cel

Pomiar zmian w motoryce dużej (w czasie)

Opis

Narzędzie obserwacyjne złożone z 88 pozycji

- GMFM-66 (całkowicie zmieniona nowa wersja) przekształca standardowy GMFM na pomiar interwałowy;
- Daje „mapę” relatywnej trudności pomiędzy pozycjami
- Zawiera przyjazne dla użytkownika oprogramowanie komputerowe, które pomaga w obliczaniu i interpretowaniu danych z GMFM.
- Wystandardyzowany i trafny

<http://canchild.interlynx.net/patches/GMFMScoresheet.pdf>

Estymator Możliwości Motoryki Dużej [The Gross Motor Ability Estimator]

- Umożliwia pomiar funkcji motoryki dużej na poziomie interwałowym.
- Na podstawie wyników dziecka w teście GMFM.

Test ten jest trafny jedynie dla osób z MPD.

1_2_03 Bateria Testów Oceniających Ruch u Dzieci [Movement Assessment Battery for Children] (Movement ABC)

Autor: Sheila E **Henderson** & David A **Sugden**, 1992

Dotyczy dzieci z MPD, Movement ABC ma ulepszoną metodę punktowania w porównaniu do GMFM

Przedział wiekowy: 4 -12 lata.

Cel

Diagnoza przesiewowa problemów ruchowych
Zidentyfikowanie dzieci ze specjalnymi potrzebami

Pozwala na:

- a) badanie kliniczne,
- b) planowanie terapii, i
- c) ocenę programu.

Opis

Test Movement ABC ma 32 pozycje podzielone na 4 (wiek) x 8 (kategorie zadaniowe) metryce.

Osiem **kategorii zadaniowych** to:

- sprawność manualna (3)
- umiejętności z piłką (2)
- równowaga (3)

Wyniki są przeliczane na skalowane “wyniki zaburzeń” w skali od 0 do 5, gdzie wyższy wynik wskazuje na słabsze wykonanie.

Całkowity wyniki zaburzeń mogą zostać przeliczone na percentyle.

Poza wartością testu normatywnego, Movement ABC oferuje jakościową ocenę wielu czynników przyczyniających się do problemów w zakresie motoryki.

Wymagany czas: 20 do 40 min

1_2_04 Test Motoryczny Bruininks-Ozierecki [The Bruininks-Oseretsky - Test of Motor Proficiency]

Autor: Robert Bruininks, 1978

Dr. Robert H. Bruininks zaczął pracę nad Testem Bruininks-Ozierecki w 1972. Bruininks oparł ten test po części na Amerykańskiej adaptacji Testu Motoryki Oziereckiego.

Przedział wiekowy : 4-15 lat

Cel

Test Bruininks-Ozierecki został stworzony by umożliwić nauczycielom, klinicystom, i naukowcom pozyskanie informacji pomagający im w:

- Ocena umiejętności motorycznych poszczególnych uczniów.
- Tworzenie i ocenianie programów rozwijających motorykę.
- Oceniania poważnych zaburzeń motorycznych i opóźnień rozwojowych u dzieci.

Opis

Test Motoryczny Bruininks-Ozierecki to:

- Test przeprowadzany indywidualnie.
- Zawierający normy, zorientowany na wynik test mający dwie formy, krótką i długą.

Forma długa składa się z 46 pozycji i jest podzielona na 8 podtestów:

Szybkość biegu i zwinność reakcji

Koordinacja bilateralna Siła

Koordinacja kończyn górnych Równowaga Szybkość

Kontrola wzrokowo-ruchowa

Szybkość kończyn górnych Umiejętność manualne

Test daje wystandaryzowane wyniki i ekwiwalent wiekowy dla każdego podtestu, a także wystandaryzowane wyniki w obszarze motoryki dużej, i motoryki małej, a także wystandaryzowane wyniki całościowe, percentyle, steninach i ekwiwalenty wiekowe.

Forma krótka składa się z 14 pozycji (co najmniej 1 z każdego podtestu w formie długiej) i daje ogólne wystandaryzowane wyniki, percentyle, i w steninach

Wymagany czas: 45 do 60 min; wersja krótka 15 do 20 minut

1_2_05 Skala Rozwoju Motorycznego Peabody – 2 [The Peabody Developmental Motor Scales – 2] (PDMS-2)

Autorzy: M. Rhonda Folio & Rebecca R. Fawell

PDMS-2 to program wczesnego rozwoju motorycznego, który dostarcza zarówno dogłębnej oceny jak i trening oraz terapię umiejętności w zakresie motoryki dużej i małej.

Przedział wiekowy: od urodzenia do 83 miesięcy

Cel

Stworzony do **ilościowej oceny rozwoju motorycznego** zarówno w zakresie **motoryki dużej jak i małej** na odpowiednich poziomach rozwojowych.

Zidentyfikowanie dzieci, których umiejętności są opóźnione lub zaburzone.

Określa potrzebę /kwalifikuje do terapii

Pomaga w planowaniu programu terapeutycznego

Ocenia zmiany w czasie

Opis

Kryterium i normy PDMS mają dwie skale : Motoryki Dużej (MD) i Motoryki Małej (MM).

Skala MD ma 12 pozycji w każdej z pięciu obszarów umiejętności (refleks, równowaga, nie-lokomocyjne, lokomocyjne, odbiorcze) dla każdego z 17 poziomów wiekowych w sumie 170 pozycji.

Skala MM ma 6 do 8 pozycji w każdej z czterech obszarów (chwyt, wykorzystanie rąk, koordynacja ręka-oko, sprawność manualna) w każdym z 16 poziomów wiekowych w sumie 112 pozycji.

Wyniki surowe mogą zostać przeliczone na:

percentyle	wystandaryzowane	Wskaźniki Rozwoju Motorycznego
wyniki Testu T	najniższe i najwyższe	poziomy dla danego wieku

Podtesty to:

- Odruchy (jedynie od urodzenia do 11 miesiąca)
- Stacjonarne
- Lokomotoryczne
- Manipulacja Przedmiotami (12 miesięcy i więcej)
- Uchwyt
- Integracja Ruchowo-Wzrokowa

Wymagany czas: 20 do 30 minut dla każdej skali, w sumie od 45 do 60 min.

1_2_06 Skala Rozwoju Niemowlaka Bayley'a- 2 wydanie [Bayley Scales of Infant Development – 2nd Edition] (BSID-II)

Autor: Nancy Bayley, 2001

Przedział wiekowy: 1 do 42 miesięcy

Cel

- Ocena wczesnych umiejętności poznawczych, postrzegania i motorycznych
- Zidentyfikowanie dzieci z opóźnieniami motorycznymi
- Konstruowanie programów terapeutycznych
- Monitorowanie efektywności programów terapeutycznych

Opis

Nowa wersja klasycznej skali Bayley'a, zawiera kryteria i normy, oferuje całościową ocenę wczesnego rozwoju dziecięcego. BSID-II utrzymuje szeroki zakres badań, który charakteryzował oryginalne skale i zawiera:

Skala Mentalna (178 pozycji) – ocenia ostrość sensoryczno/ percepcyjną, odróżnianie, nabywanie stałości obiektu, pamięć, uczenie się i rozwiązywanie problemów, wokalizacja, wczesna komunikacja werbalna, myślenie abstrakcyjne, habituacja, mapowanie mentalne, tworzenie się pojęć matematycznych i złożonego języka.

Skala Motoryczna (111 pozycji) – ocenia stopień kontroli ciała, koordynację dużych mięśni, umiejętności manipulacji małej, dynamiczny ruch, naśladowanie sylwetki i stereognozja. Skala ta koncentruje się na kontroli ciała i umiejętności motoryki małej i dużej, daje standaryzowany Indeks Rozwoju Psychomotorycznego i przybliżony okres rozwojowy.

Skala Oceny Zachowania (30 pozycji) – mierzy uwagę i pobudzenie, orientację i zaangażowanie, regulację emocji, i jakości funkcji motorycznych.

Wymagany czas: 25 do 35 minut dla dzieci poniżej 15 miesięcy; do 60 minut dla dzieci 15 miesięcznych i starszych.

<http://www.tpc-international.com/occu/BSID2.htm>

1_3 Wodne

Pomiar Samodzielności w Wodzie [Aquatic Independence Measure] (AIM)

Autorzy: Shayke Hutzler, Chacham, Bergman & Reches, 1998

AIM jest adaptowany z Listy Orientacji w Wodzie [Water Orientation Checklist] (Killian, Joyce-Petrovich, Menna & Arena, 1984)

Cel

Ocena orientacji w wodzie i wstępnych umiejętności pływackich.

Opis

23-pozycyjna skala.

Ocena odbywa się na 5 punktowej skali: od (0) nie odnosi się do (5) uczestnik wykonuje zadanie samodzielnie.

Pozycje ułożone są według wzrastającej trudności, od podstawowej orientacji w wodzie do bezpiecznego, samodzielnego pływania. W zależności od zaburzenia kolejność ta może być zmieniona. *Pierwsze 16 umiejętności* odnosi się do **umiejętności gotowości do pływania** a *ostatnie siedem umiejętności pływackich*

Ważne jest by **wszystkie oceny wykonywane były przez tą samą osobę w podobnych warunkach** (temperatura wody, pora dnia i zadania przed testowe).

Pomiar Samodzielnego Pływania [Swimming With Independent Measurement] (SWIM)

Autorzy: K. Peacock & J. Mason

Cel

Narzędzie to jest stworzone do oceny dzieci niepełnosprawnych, które ćwiczą systemem Halliwick'a.

Opis

Składa się z 11 pozycji

Zakres skali od 1 do 7 (maksymalny wynik = 77)

Wady: nie sprawdzono jeszcze trafności

2_1_01 Wstęp

Wyniki sprawnościowe dostarczają ogólnych informacji o:

- **możliwościach funkcjonalnych**
- **zdrowiu**

Testowanie

- pozwala na zaobserwowanie *poprawy wyników*
- pomaga *motywować* do bardziej aktywnego *stylu życia*
- dane są przydatne w *doradztwie* co do przyszłego zawodu

Testowanie sprawności osób niepełnosprawnych ważne jest w celu **optymalizacji zaawansowanych programów treningowych i monitorowania rehabilitacji po kontuzjach sportowych**. Wyniki sprawnościowe dostarczają ogólnych informacji na temat **możliwości funkcjonalnych i zdrowia**, pokazują poprawę lub motywują poprzednio nieaktywną osobę do bardziej aktywnego **stylu życia**.

Większość testów zostało skonstruowanych dla przeciętnego lub normalnego poziomu funkcjonowania i dlatego też mogą być trudne i nieskuteczne w testowaniu osób niepełnosprawnych.

2_1_02 Wprowadzenie (kont.)

Testowanie sprawności to **wielowymiarowe** podejście, które zawiera pomiar:

- możliwości naczyniowo-sercowe
- siły mięśniowej
- składu ciała
- gibkość

Gibkość to:

- zdolność do poruszania stawami w danym zakresie ruchu.

Skład ciała to:

- masa ciała w stosunku do wzrostu, np. Indeks Masy Ciała ($BMI = \text{waga}/\text{wzrost}^2$)
- procent tłuszczu w ciele

Najlepszą metodą stosowaną do określenia składu ciała jest **waga hydrostatyczna** (pod wodą), która **zakłada stałą gęstość tkanek bez tłuszczu** stosowaną do obliczania składu ciała.

Jednakże, szczególnie **populacje często mają demineralizację kości** z powodu choroby lub paraliżu, co ma wpływ na ich wypór i pomiar hydrostatyczny.

Pomiar fałdu skórniego to kolejna metoda pomiaru tłuszczu w ciele, która może być dość dokładna jeśli wykonana przez dobrze wyszkoloną osobę. U osób niepełnosprawnych, **interpretacja** takich wyników może być problematyczna, gdyż **standardowe równania nie zawsze są właściwe** dla poszczególnych populacji.

Niemniej, pomiar wagi hydrostatycznej i fałdu skórniego są dostatecznie wrażliwe by przy ich pomocy monitorować zmiany w składzie ciała.

Oszacowanie chudej masy ciała daje nam pożyteczny **indeks rozwoju masy mięśniowej**, który wymaga niewielkiej kooperacji ze strony osoby badanej.

Siła mięśniowa to:

- zdolność do wykonywania nie podtrzymywanej pracy przeciw dużym oporom
Np. Siła szczytowa

Szczytowa siła mięśni i wytrzymałość mięśniowa jest zazwyczaj testowana poprzez standardowe metody laboratoryjne, mierzące siłę nóg lub/i uścisku dłoni:

- izometryczna kablowa tensjometria
- dynamometry
- dynamometry izokinetyczne

W tych testach **trudności** mogą wystąpić ze względu na komunikację z osobami niewidomymi lub głuchymi, lub z powodu spastyczności i zaburzeń mięśniowych u osób z MPD.

Stworzono normy dla siły górnej części ciała użytkowników wózków. U osób starszych należy pamiętać, iż badając siłę można doprowadzić do pęknięcia osłabionych i zdemineralizowanych kości.

W dyscyplinach sportowych wymagających jazdy na wózkach, jak koszykówka lub sprinty, potrzebne są **gwałtowne przyspieszenia**. Pozwalają one zawodnikom na działanie przez dłuższy czas. Dla użytkowników

wózków bardzo ważne jest posiadanie **dobrej siły mięśniowej niezbędnej do czynności życia codziennego** jak przemieszczanie się i pokonywanie ramp, krawężników i nierówności terenu.

2_2 Testy maksymalne

Test Maksymalnego Zużycia Tlenu (VO_{2max})
20 Metrowy Wahadłowy Test Biegowy [Shuttle Run Test] (Multistage Fitness Test)
Dwunastominutowy Test Jazdy na Wózku do ustalenia Poziomu Sprawności (Test Twelve Minute Wheel Distance Test for Fitness Level)

Submaksymalne

Test Chodu na 2 km
Test PWC 170 (Test rowerowy na ergonometrze)

2_2_01 Test Maksymalnego Zużycia Tlenu (VO_{2max})

Grupa docelowa: wiek od 18 w górę, sprawni. Najstosowniejszy dla sportowców sportów wytrzymałościowych.

Procedura:

- Ćwiczenie wykonuje się na stosownym **ergonometrze** (bieżnia, rower, ławeczka do pływania)
- **Progresywne obciążenie** w przedziałach od średniego do maksymalnego natężenia.
- Zużycie tlenu oblicza się z **pomiaru O_2 i CO_2 w wydychanym powietrzu podczas wentylacji minutowej**
 - Poziom maksymalny określany jest w momencie lub prawie na zakończenie testu.
 - Wyniki przedstawiane są jako **l/min** lub **ml/kg/min**.

VO_{2max} osiąga się, gdy występuje więcej niż jeden z następujących objawów:

1. Ustabilizowane lub obniżenie poziomu w zużyciu tlenu
2. Osiągnięto tętno maksymalne (220 – wiek (lat) dla ćwiczeń kończyn dolnych, 210 – wiek dla ćwiczeń kończyn górnych)
3. Wymiana płucna w stosunku 1.15 lub większa
4. Dobrowolne wycieńczenie

Zalety: Dotyczy realnego pomiaru zużycia O_2 i tętna maksymalnego (HR).

Wady: Test jest czasochłonny i kosztowny.

2_2_02 20 Metrowy Wahadłowy Test Biegowy (Wielofazowy Test Sprawnościowy) [20 metre Shuttle Run Test 9Multistage Fitness Test]

Znany również jako *test dźwiękowy* lub *test Leger'a*

Grupa docelowa: sporty zespołowe i grupy szkolne.

- Dla **użytkowników wózków** dystans wynosi 25 metrów

Procedura

- Zliczenie poziomów i nawrotów zanim zawodnik nie był w stanie utrzymać narzuconego przez nagranie tępa. Dla każdego poziomu podane są wartości VO_{2max} .
- Biega pomiędzy dwiema liniami, w odległości 20 m, w czasie ograniczonym nagranyymi sygnałami dźwiękowymi.
- Czas pomiędzy nagranyymi sygnałami dźwiękowymi zmniejsza się co minutę (poziom).

Zalety: wykonywane na dużych grupach, małe koszty, mierzone na poziomie wysiłku maksymalnego/wyczerpania

Wady: brak praktyki i poziom motywacji mają wpływ na wynik

2_2_03 Dwunastominutowy Test Jazdy na Wózkach do ustalenia Poziomu Sprawności

Zwany również **testem biegowym w określonym czasie lub na określonym dystansie**.

Grupa docelowa: osoby z paraplegią (na wózkach), nie jest jednak dobrym wskaźnikiem dla osób z quadriplegią.

Procedura

- Do pobieżnego oceny funkcji krążeniowo-oddechowych
- Wykonywany na bieżni 200 lub 400 metrowej
- W czasie 12 minut należy wykonać jak najwięcej okrążeń
- Należy zachęcać osobę do maksymalnego wysiłku i podać czas każdego okrążenia

Zalety: może być wykonany w grupie, łatwy i prosty

Wady: różnice w nawierzchni, warunki na poszczególnych okrążeniach, styl wózka, trudny dla osób w tym niedoświadczonych

2_2_04 Test Chodu na 2 km

Grupa docelowa: osoby w wieku 20-65 lat, niska sprawność, niezdolne do ukończenia testu biegowego

Procedura

- Wymaga szybkiego chodzenia po twardym gruncie.
- Daje bezpośrednie informacje na temat sprawności chodu (czas i tętno) i może być wykorzystywane do przewidywania maksymalnego zużycia tlenu.
- Wyniki oblicza się na podstawie czasu przebycia 2 km, końcowego tętna, indeksu masy ciała i wieku.
- Dostępne są normy, które umożliwiają porównanie wyników w danej kategorii sprawnościowej.

Zalety: minimalny koszt i wykorzystanie sprzętu, może być wykonany samodzielnie, może być przeprowadzony na dużej grupie, proste pomiary

Wady: zbyt łatwy dla osób wysportowanych

2_2_05 Test PWC 170 (Test rowerowy na ergonometrze)

Grupa docelowa: w każdym wieku i dla każdego poziomu sprawności

Procedura

- Mierzy submaksymalną zdolność aerobową
- Wykonywany na rowerze stacjonarnym-ergonometrze
- Pedałowanie bez przerwy przez okres nie dłuższy niż dziewięć minut
- Obciążenie zostaje zwiększone dwa razy (w 3 i 6 minucie), daje to w sumie 3 obciążenia
- Tętno mierzone jest w ciągu ostatnich 15 sekund każdego z obciążeń (wzrost obciążenia reguluje się tak by na koniec testu osiągnąć 170 unm)
- Określa się obciążenie korespondujące z HR równym 170 unm

Zalety: pozwala na przebadanie osób, które nie mogą biegać lub podtrzymywać masy ciała

Wady: należy podzielić wyniki przez masę ciała w celu uwzględnienia wsparcia przez rower

2_2_6 Aerobowe

Wytrzymałość sercowo-naczyniowa lub sprawność aerobowa to:

- Zdolność do **ciągłego ćwiczenia** przez długi okres czasu.
- Zależy od **ilości tlenu**, który może być dostarczony przez organizm do pracujących mięśni.
- **Zdolność i wydajność** mięśni do wykorzystywania dostarczonego tlenu.

Najlepszym testem sprawności aerobowej jest test maksymalnej objętości tlenu (VO_{2max}).

ALE, ponieważ test ten może być drogi i czasochłonny, skonstruowano wiele innych prostszych testów do *przewidywania* wyniku VO_{2max} .

Testy sprawności aerobowej można podzielić na testy maksymalne i submaksymalne:

Maksymalne:

- obciążanie organizmu poprzez ćwiczenie do wycieńczenia (nie zawsze właściwe)

Submaksymalne:

- ćwiczenie na bardziej umiarkowanych poziomach z ograniczeniami czasowymi
- mniej wymagające (choć często mniej dokładne)

Można znaleźć niezliczone testy sprawnościowe dla **dzieci i nastolatków**.

O wiele mniej testów istnieje dla **dorosłych** i osób starszych.

Laboratoryjna ocena **mocy aerobowej wytwarzanej rękoma a nie nogami** może dać o wiele **niższe wyniki szczytowego tętna** niż u osób zdrowych w podobnym wieku, biegnących na ruchomej bieżni.

2_3_01 Uwagi

Ergonometry

Uwagi, co do wyboru danego ergonometru:

- wzrost i budowa uczestnika
- przestrzeń niezbędna do przeprowadzenia testu
- szczególne powody do wykonania danego zadania
- ilość zmiennych, które mają być monitorowane/ testowane

Ergonometr Rower Ręczny

- pożyteczny dla osób zależnych od wózka
- stosowny dla osób starszych i z różnego rodzaju schorzeniami typu choroby sercowo-płucne, które nie tolerują większych obciążeń podczas ćwiczeń nóg.
- wymaga mało miejsca ale musi być na odpowiedniej wysokości

Ergonometr Rower

- daje bezpośrednie dane ilościowe, co do obciążeń
- łatwo kontrolowany przez komputer
- wymaga minimalnej ilości miejsca i jest tani
- stosowny dla ludzi, którzy mają problem z chodem lub nie mogą utrzymać swojego ciężaru
- głównym ograniczeniem jest zmęczenie mięśnia czworogłowego u osób, które nie mają doświadczenia w jeździe na rowerze

Ergonometr wózek inwalidzki

- stosowne dla rozszczeputego kręgosłupa lub osób, których codzienne funkcjonowanie wymaga wózka inwalidzkiego,
- można stosować stopniowanie prędkości i nachylenia
- ergonometr typu wózek na rolkach i ergonometry złożone z wózka i roweru często dostarczają słabą symulację aktualnego ćwiczenia, gdyż dostarczają stopniowania prędkości i momentu obrotowego.
- określenie wykonywanej pracy może być niedokładne

Bieżnia

- bardziej stosowna dla dzieci o osób starszych
- pozwala na łatwą obserwację i wykrywanie zaburzeń
- jest hałaśliwa i wymaga dużej ilości miejsca
- ciężko jest opisać ilościową tempa pracy
- można kontrolować prędkość i stopień nachylenia

2_3_02 Uwagi na temat badania grupy pediatrycznej

Tętno

- Po okresie pokwitania, **tętno maksymalne (HR) zmniejsza się** wraz z wiekiem, rocznie w tempie 0.7 do 0.8 uderzenia na minutę.
- Po okresie pokwitania przy jakimkolwiek obciążeniu **kobiety** mają wyższe tętno niż mężczyźni.
- **Otyłe** dzieci mają wyższe tętno submaksymalne niż dzieci szczupłe przy tym samym obciążeniu pracą.
- Ćwiczenia na bieżni dają nieco wyższe wyniki tętna maksymalnego niż ćwiczenia na ergonometrze rowerowym.

Ciśnienie krwi

- Maksymalne skurczowe ciśnienie krwi (CK) rzadko przekracza 200mm Hg.
- Nie dowiedziona żadnych zagrożeń w przypadku, gdy u dzieci i nastolatków podczas ćwiczeń skurczowe CK dojdzie do 250mm Hg.
- **Mężczyźni** mają wyższą maksymalną objętość wyrzutową niż kobiety, a tym samym wyższe skurczowe CK.

Poziom Tolerancji Mleczanu

- W porównaniu do dorosłych u dzieci występują **niższe** osiągalne poziomy mleczanu.
- Wiele dzieci nie osiąga prawdziwego maksymalnego poziomu objętości tlenu, gdyż **nie są motywowane** do ćwiczenia, aż do całkowitego wyczerpania.

Do pediatrycznych ćwiczeń testowy rekomendujemy wykorzystanie **ergonometru typu bieżnia**.

2_3_03 Uwagi dotyczące badań osób z porażeniem mózgowym (MP)

Koordinacja

Osoby z MP często mają **niską wydajność mechaniczną**:

- **spastyczność** i nadmierne napięcie mięśniowe prowadzą do przykurczy
- brak wzajemnej inhibicji tworzy **szarpane lub nieskoordynowane ruchy**
- problemy z **rozpoczęciem ruchu**, z powodu nadwrażliwego odruchu wyprostnego

Metody oceny wymagające powtarzalnych rytmicznych wzorców mogą być dla osób z MP trudne.

Wydolność Krążeniowo-oddechowa

- Badania wykazały, iż osoby z MP mają w porównaniu z osobami zdrowymi zredukowane funkcje krążeniowo-oddechowe.

Testy sprawnościowe w tej populacji mogą być dość problematyczne z powodu **czynników, które ograniczają wykonywalność standardowego protokołu**.

Dlatego też ocena wymaga **kreatywnych modyfikacji protokołu** takich jak:

1. Wykorzystanie w ramach potrzeby ergonometru górnych części ciała.
2. Skonstruować pasy pomagające w umiejscowieniu stóp na ergonometrze typu rower.
3. Wykorzystać ergonometr, który monitoruje dane dotyczące obciążeń i nie opierają się na kadencji.
4. Stworzyć procedury, które zmniejszają potrzebę zmieniania obustronnych ruchów.
5. Stworzenie zmodyfikowanych ustników i zacisków na nos do testów laboratoryjnych.

2_3_04 Uwagi przy testowaniu:

Osoby z wrodzonymi wadami serca:

- Ćwiczenia testowe powinny być wykonywane **przy ciągłym pomiarze wymiany gazowej**.
- **Kwestionariusze** dotyczące historii choroby nie są dla tej populacji **wystarczająco czułe**.
- Ergospirometria pozwala na dostatecznie **czułą ocenę** całościowych funkcji sercowo-naczyniowych.
- Ćwiczenia testowe mogą być wykonywane na ergonometrze typu rower lub lepiej w przypadku badań pediatrycznych na bieżni.
- Dostępny powinien być na miejscu sprzęt do reanimacji.

Osoby z uszkodzeniami rdzenia kręgowego (SCI)

- Tętno jest szczególnie niskie u osób z tetraplegią, ponieważ brak jest normalnej sympatycznej stymulacji nerwowej podczas ćwiczeń.
- Praca aerobowa wykonywana przy pomocy rąk a nie nóg daje o wiele niższe tętno.
- Może wystąpić przegrzanie, gdyż osoby z SCI mają zaburzoną regulację temperatury, w zależności od poziomu uszkodzenia. Potrzebna jest stosowna, kontrolowana temperatura pomieszczenia.
- W przypadku uszkodzeń na wysokim poziomie mogą być potrzebne paski wspomagające chwyt dłoni.

Osoby z upośledzeniem umysłowym lub problemami psychospołecznymi

- Potrzebują prostej i wzrokowej demonstracji ćwiczenia, które mają wykonać i mogą wymagać nawet sesji treningowej.
- Potrzebują dodatkowej zachęty by podtrzymać motywację w trakcie testów.
- By czuć się dobrze w nowym środowisku mogą potrzebować odwiedzić pokój badań przed dniem badania.
- Przed badaniami należy rozważyć bardziej samotny tryb życia.
- Poziom upośledzenia umysłowego może wpływać na obserwowalne zmienne i końcowe wyniki testów.

3_1 Wprowadzenie

Sport i aktywność ruchowa bezwzględnie są korzystne dla samooceny, psychologicznego dobrostanu i przyczyniają się do zapobiegania chorobom. Może poprawić poczucie **sprawczości** u osób z mniej autonomicznym trybem życia, lub takich, które życie zostało dramatycznie zmienione po kontuzji lub chorobie.

Ocena psychologiczna niezbędna jest by:

- Zrozumieć jak obecność choroby lub niepełnosprawności może wpływać na ja i wpływ tego zjawiska na zdrowie publiczne
- By ustalić cele terapeutyczne i wpłynąć na strategię radzenia sobie z zaburzonymi zachowaniami zarówno u osób normalnych jak i psychicznie zaburzonych.
- Gwarantuje systematyczny sposób pracy.

Metody oceny można podzielić na:

- obserwacyjne
- samo-oceny

3_2_01 Testy obserwacyjne

LOFOPT

Autor: J. Simons

Grupa docelowa: pacjenci psychiatryczni zarówno dzieci jak i dorośli

Cel

- W celu dostarczenia wskazań terapeutycznych opartych na obserwacji zachowań podczas sytuacji ruchowych.

- By zaobserwować odchylenia od normalnych zachowań motorycznych w relacjach emocjonalnych, pewności siebie, i aktywności ruchowej.
- Dostarczyć systemowe podejście do terapii, ponieważ pozycje wywodzą się z celów terapeutycznych.

Opis

Uczestników angażuje się w aktywność ruchową, grę lub zadanie grupowe.

Obserwacji dokonuje się podczas 5 sesji w przeciągu jednego lub dwóch tygodni.

Stosuje się 7 punktową skalę, od -3 do +3 (od nadmiernie aktywnego zachowania do braku aktywności lub emocji), 0 to norma.

Obserwowane Pozycje:

1. Relacje emocjonalne
2. Pewność siebie
3. Aktywność
4. Relaksacja
5. Kontrola ruchu
6. Koncentracja uwagi na sytuację
7. Ekspresyjność ruchu
8. Komunikacja słowna
9. Zdolność do regulacji społecznej

Zalety: łatwy do wykonania, można wykonać w każdej sytuacji

Wady: subiektywny; to jest nie ma dokładnych opisów tego, co jest normalne w danym zachowaniu

3_2_02 Video Zniekształcenia

Autor: Michel Probst

Grupa docelowa: osoby z zaburzeniami żywienia się

Cel

- Pacjenci korygują zaburzony oraz samych siebie na ekranie, aż do momentu gdy koresponduje z normalnym rozmiarem.
- Wykrycie rozmiaru ciała, jaki pacjenci *odczuwają*, i jak by *chcieli* wyglądać, i tego jak myślą (lub wiedzą), że wyglądają.

Zalety: wykorzystuje ekran dający rzeczywiste wymiary

Wady: wymaga specjalnego sprzętu

3_2_03 Video Konfrontacja

Autor: Michel Probst

Grupa docelowa: osoby z zaburzeniami w odżywianiu się

Cel

- by osoby cierpiące na zaburzenia odżywiania się stawiały czoła problemowi
- konfrontacja rzeczywistości

Opis

Video konfrontacja składa się z wystandaryzowanych nagrań video pacjenta, ubranego zazwyczaj w kostium kąpielowym, na początku terapii i w równych odstępach czasu w trakcie jej trwania.

Uczestnicy (jeśli to możliwe w towarzystwie innych pacjentów) oglądają nagrania.

Następnie uczestnicy **wyrażają swoje uczucia** wywołane przez video i po tym jak inni uczestnicy grupy mają okazję wyrażania swoich odczuć i zadania pytań.

Na zakończenie rehabilitacji (wypisanie ze szpitala) oglądane jest pierwsze i ostatnie nagranie i następuje porównanie. U pacjentów z anoreksją w tym momencie mogą wystąpić następujące **uczucia**: obojętność, zaskoczenie, zdziwienie, niepewność i lęk, niezadowolenie, obrzydzenie, zaprzeczenie, wstyd, wewnętrzna satysfakcja.

3_3 Samoocena

BAT (Body attitude test) Test nastawienia do własnego ciała

Autorzy: M. Probst, W. Vandereycken, H. Van Coppenolle & J. Vanderlinden, 1995

Grupa docelowa: kobiety z zaburzeniami w odżywianiu się

Cel

- Zmierzenie subiektywnego doświadczenia ciała i nastawienia w stosunku do własnego ciała.
- Odkrycie uczuć na temat oceny rozmiaru ciała, znajomości własnego ciała, niezadowolenia z ciała i pozostałych czynników.

Opis

BAT składa się z 20 pozycji, które ocenia się na 6 punktowej skali (0-5). Maksymalny całkowity wynik wynosi 100: czym wyższy wynik tym bardziej nietypowe doświadczenie ciała.

Zalety: Ma wysoką trafność w stosunku do istniejących kwestionariuszy.

Kwestionariusz kształtu ciała [Body shape questionnaire (BSQ)]

Autorzy: Cooper PJ., Taylor, Cooper Z. & Fairburn, 1987

Grupa docelowa: kobiety z zaburzeniami żywienia się

Cel

Ocenienie wątpliwości dotyczących kształtu ciała i poczucia bycia otyłym.

Opis

BSQ to 34- pozycyjne narzędzie samooceny.

Jasno różnicuje kobiety z bulimią i te nie cierpiące na zaburzenia odżywiania się.

Wyższy wynik reprezentuje bardziej negatywne nastawienie do ciała.

Zalety: może różnicować pomiędzy osobami zdrowymi i chorymi na anoreksję a pacjentami z bulimią.

Skala Samooceny Rosenberg'a [Rosenberg self-esteem scale (SES)]

Autor: Dr. Morris **Rosenberg**

Skala Samooceny Rosenberg'a jest najprawdopodobniej najczęściej stosowaną skalą do pomiaru samooceny w naukach społecznych.

Grupa docelowa: nieograniczona

Cel

Ocenienie nastawienia dotyczącego wartości siebie i ogólnej samooceny.

Opis

- Oryginalna skala była stworzona w latach sześćdziesiątych i była oceniana jako skala Guttman'a.
- Ma zarówno jednowymiarową jak i dwumienną (pewność siebie I samo potępienie) strukturę skali.
- Wysoka rzetelność

Chociaż skonstruowana jako skala Guttman'a, SES jest często punktowana jako skala Likert'a. 10 pozycji opisywanych jest na czteropunktowej skali od **bardzo się z tym zgadzam** do **stanowczo się z tym nie zgadzam**.

Kwestionariusz Samo-Opisu [Self Description Questionnaire (SDQ III)]

Autor: H. Marsh, 1989

Cel

Zmierzenie postrzegania siebie w poszczególnych obszarach oraz całościowo.

Grupa docelowa: młodzi dorośli i starsi nastolatki

Opis

Test ten jest teoretycznie oparty na teorii Shavelson'a wielowarstwowy, hierarchiczny model opinii o samym sobie.

SDQ III jest 136- pozycyjnym samodzielnie wypełnianym kwestionariuszem z **13 skalami:**

- ocenia **4 obszary akademickich** opinii o samym sobie
Słowny / Matematyczny / Rozwiązywanie problemów / Wiadomości Ogólne
- **8 obszarów nie-akademickich** opinii o sobie
Możliwości Fizyczne / Wygląd Fizyczny / Relacje z Rówieśnikami Tej Samej Płci / Relacje z Rówieśnikami Przeciwnej Płci / Relacje Rodzicielskie / Stabilność Emocjonalna / Uczciwość i Zaufanie / Wartości Religijne i Duchowe
- ogólna skala samooceny wyprowadzone ze skali samooceny Rosenberg'a

Całkowity wynik został także utrzymany gdyż jest to oczywisty wskaźnik całkowitych lub ogólnych opinii o sobie. Każda z tych 13 skal SDQ III jest oceniana na podstawie reakcji na 10 lub 12 pozycji, połowa z nich negatywnie wyrażona by zakłócić błędy wynikające automatycznych odpowiedzi.

Uczestnicy oceniają swoje **reakcje** na **8 punktowej skali**:

1 = Kategorycznie fałsz 8 = Kategorycznie prawda

- Wybierz z listy
(Pole Combo box/lista)
- Pływanie grzbietem
 - Łapanie piłki
 - Rzucanie piłki

- Wybierz z listy
(Pole Combo /lista)
- Użytkownicy wózków
 - Ambulatorium z urządzeniami asystującymi

Rozdział 4

1_1 Wprowadzenie

Interwencje APA są kontynuacją prac różnego rodzaju specjalistów od spraw zdrowia i koncentrują się na trwającym przez całe życie **wzmacnianiu** aktywności i działalności chorych. **Terapia** definiowana jest jako systematyczne podejście, dzięki któremu spodziewamy się osiągnąć korzystne dla osób chorych lub niepełnosprawnych wyniki.

W wielu krajach europejskich wyrażenie Terapia Psychomotoryczna (PMT- psychomotor therapy) stosowane jest do opisanie **prób polepszenia** psychospołecznego funkcjonowania osób z psychologicznymi lub psychiatrycznymi problemami **poprzez ruch oraz doświadczanie ciała**. **Terapia psychomotoryczna** jest skonstruowana dla osób z problemami psychologicznymi i jest ważnym elementem w ramach terapii. Dotyczy to pacjentów psychiatrycznych cierpiących na depresję, stany lękowe, zaburzenia jedzenia, schizofrenię, demencję itd. Terapia psychomotoryczna jest **systematycznym stosowaniem aktywności ruchowej** w formie terapii. Może być korzystna dla osób w każdym wieku: dzieci, nastolatków, dorosłych i osób starszych.

PMT koncentruje się na pozytywnych i osiągalnych aspektach w celu usunięcia, a przynajmniej zmniejszenia problemów osobistych. Aktywność ruchowa oferuje wiele danych, które wskazują na **bliski związek pomiędzy ruchem, ekspresją i osobowością**.

Podstawowe założenia **terapii psychomotorycznej** oparte są na:

- Teoriach ogólnych w terapii psychiatrycznej
- Specyficznych cechach problemów psychiatrycznych
- Specyficznych metodach diagnozy psychomotorycznej

PMT wpływa na psychikę poprzez aktywność cielesną, **wpływając jednocześnie na całą sferę emocjonalną**, jej rozwój i jej rolę w aktywności ciała oraz na osiągnięcie osobistych celów przez daną osobę.

PMT odbudowuje **pewność siebie** i wprowadza bardziej zrównoważone relacje pomiędzy **uczuciami, nastawieniem i zachowaniem**. Odgrywa stymulującą rolę w procesie **uczenia się radzenia sobie** z sytuacjami stresowymi i wykorzystuje ruch w rozpracowywaniu doświadczeń emocjonalnych, z którymi dana osoba dotąd się nie uporała.

Więcej informacji na temat PMT oraz szkoleń zawodowych można znaleźć na następujących stronach:

www.kuleuven.ac.be/thenapa/education/pmt/index_pmt.htm

www.pmtinfosite.nl/globe/globe-e.htm

www.psychomot.org

1_2 Praktyka PMT

- Fitness
- Metoda Weronik Sherbone
- Adaptowana Aktywność Ruchowa
- PMT w anoreksji
- PMT w demencji
- PMT dla dzieci z opóźnieniami rozwojowymi

1_2_1 Fitness

Treningi Fitness są skuteczną, **tanią strategią z minimalnym zagrożeniem skutkami ubocznymi** i mogą być stosowane **samodzielnie lub jako równoległa** forma zabiegów dla osób cierpiących na **depresję**.

Ustrukturyzowany i indywidualny program psychomotoryczny wykorzystujący fitness jako strategię **antydepresyjną** został wprowadzony jako rehabilitacja pacjentów niepsychotycznych.

Celemi programu są:

- poprawa obiektywnej i subiektywnej sprawności
- redukcja poczucia lęku i napięcia
- doświadczanie sukcesu
- poprawa obrazu samego siebie
- uczenie aktywnego poszukiwania rozwiązań
- pomaganie osobom ze słabymi umiejętnościami werbalnymi
- zapobieganie powracającej depresji.

Program łączy **trening siłowy i wytrzymałościowy** trzy razy w tygodniu.

1_2_02 Metoda Weroniki Sherbone

Teoria leżąca u podstaw metody Weroniki Sherbone oparta jest na dokonanej przez **Rudolfa Labana** analizie ruchu ludzkiego. Celami Labana było nie tyle osiągnięcie sukcesu w samym występie tanecznym, co rozwinięcie osobowości, rozwinięcie możliwości ludzkich i pomoc ludziom w rozumieniu i doświadczaniu jak **najszerszego zakresu ruchów**.

Czynności w tej metodzie odnoszą się bardziej do **doświadczeń** niż do **ćwiczeń**.

Doświadczenia ruchowe są podstawą rozwoju dzieci, a w szczególności istotne są dla dzieci ze specjalnymi potrzebami.

Metoda Weroniki Sherborne jest **stosowana** do:

- średnich trudności w uczeniu się
- dużych i różnorodnych trudności w uczeniu się
- zaburzeń emocjonalnych i zaburzeń zachowania
- niepełnosprawności ruchowej

Dwoma najważniejszymi **celami** są:

Rozwój relacji

Rozwój świadomości ciała

1_2_03 Adaptowana Aktywność Ruchowa

Adaptowana aktywność ruchowa może polepszyć jakość życia:

- ucząc nas współpracy
- poprawiając poziom sprawności
- wzmacniając ciało w kierunku samodzielnego poruszania się
- tworząc możliwość socjalizacji
- dając poczucie sprawczości
- dając przyjemność
- pomagając w zrozumieniu własnego ciała

Zajęcia mogą odbywać się zarówno na dworze i w budynkach, jak i w wodzie. Zajęcia prowadzone są przez trenera lub terapeutę, który pamięta o potrzebach poszczególnych uczestników zajęć.

1_2_04 PMT w anoreksji

Terapia psychomotoryczna (PMT) u pacjentów z anoreksją zawiera wszelkie formy psychoterapii, które koncentrują się na ciele w celu polepszenia funkcjonowania psychicznego. W tym podejściu osoby mają przede wszystkim kontakt z doświadczeniami niewerbalnymi, które można omówić później lub w czasie innej terapii.

PMT często wykorzystuje ćwiczenia ruchowe, sporty i zabawy, techniki relaksacyjne oraz eksplorację i ekspresję ciała.

Z punktu widzenia specyficznych zachowań w zaburzeniach odżywiania można wyróżnić trzy specyficzne **punkty startowe**:

- zaburzone doświadczenie ciała
- nadaktywność
- strach przed utratą kontroli nad samym sobą

PMT może bezpośrednio wpłynąć na te trzy czynniki poprzez pracę nad czterema **szczegółowymi celami**:

1. Odbudowywanie realistycznego wyobrażenia własnej osoby
2. Powstrzymanie nadaktywności
3. Rozwijanie umiejętności społecznych
4. Uczenie się czerpania radości z ciała

Dokonywane jest to przy wykorzystaniu kilku **technik**:

- Relaksacji i ćwiczeń oddechowych
- Masażu
- Odgrywania ról
- Aktywności fizycznej, gier i zabaw
- Tańca i swobodnego ruchu
- Treningu świadomości sensorycznej
- Prowadzonych wyobrażeń

1_2_05 PMT w demencji

Aktywność ruchowa pozwala na kontakt i na komunikację osób z demencją z innymi ludźmi, co pozwala na przezwyciężenie ich pasywności. Dlatego też PMT w demencji zawsze odbywa się w grupie.

Osoby z demencją nie używają mimiki twarzy i nie prezentują emocji. Celem PMT jest ich uczestnictwo w aktywnościach, które **umożliwiają doświadczenie szczęścia i emocji**.

Sesje rozpoczynają się znajomymi ćwiczeniami rozgrzewkowymi, które pozwalają na poznanie się i każdorazowo ustanawiają kontakt z grupą. Następnie aktywności nabierają większego tempa i koncentrują się na ćwiczeniu kontroli motorycznej, pracy nad pamięcią i nastawieniu na inne osoby. Zajęcia są tak skonstruowane, by stymulować aktywność grupową.

Sesje zawierają także dyskusje grupowe, których celem jest zachęcanie do rozmowy na temat uczuć i doświadczeń podczas zajęć, a także do komentowania aktywności innych. Każdy z uczestników jest również zachęcany do prowadzenia jakiejś aktywności w celu **zbudowania większej pewności siebie oraz wykorzystania mowy**.

PMT próbuje opóźnić nieuniknioną degenerację wywołaną demencją.

1_2_06 PMT dla dzieci z opóźnieniami rozwojowymi

Niektóre programy PMT mogą być pomocne dzieciom z ADD, DCD i z zaburzeniami hiperkinetycznymi.

Programy te mogą **koncentrować się zarówno na osobie, jak i na środowisku**, poprzez prace nad:

- **Zachowaniami społeczno- emocjonalnymi**
- **Zachowaniami motorycznymi i percepcją**
- **Poznaniem**
- **Kontekstem**

Techniki interwencji są zarówno specyficzne, jak i niespecyficzne

Specyficzne

- Gry i zajęcia wymagające umiejętności społecznych i interakcji grupowej
- Interakcje i budowanie dobrych relacji z terapeutami i rodzicami
- Inhibicja reakcji niezwiązanych z zadaniem
- Wzmocnienie podstawowych umiejętności percepcyjnych
- Kontrola motoryczna
- Kontrola zachowania
- Planowanie i kontrola reakcji
- Redukcja objawów sensorycznych
- Konsultacje (rodzice, nauczyciele)

Niespecyficzne:

- Zabawa i ruch jako sposób na wzmocnienie spontaniczności dziecka
- Obrona
- Poczucie sprawczości w rodzinie
- Wykonywanie złożonych sekwencji
- Regulacja tonusu
- Realistyczny ogląd samego siebie
- Motywacja do osiągnięć
- Automatyzacja
- Spójność grupowa
- Pozytywne reakcje społeczne

Zadania zostają wyjaśnione, a dzieci powtarzają zadanie, by lepiej się w nim zorientować i przygotować do jego zrealizowania. Uczą się czekać i współpracować, a także rozwijać wyobrażenia myślowe. Dzieci uczą się słuchać samych siebie i obserwować siebie.

Większość dzieci z zaburzeniami rozwojowymi, które uczestniczą w sesjach PMT, po pewnym czasie zdobywa większą pewność siebie i zdolność do zawierania przyjaźni.

2_1_01 Rehabilitacja Kardiologiczna:

- Może zostać zdefiniowana jako:
“*Suma interwencji wymaganych do zabezpieczenia jak najlepszych warunków fizycznych, psychologicznych i społecznych tak, by pacjent z przewlekłą chorobą serca mógł samodzielnie zapobiegać pogorszeniu, lub wrócić do jak najbardziej normalnego życia w społeczeństwie*”(Randal, 1964; Task Force ESC, 1991)
- Sugeruje prowadzoną przez długi okres czasu terapię **interdyscyplinarną**.
- Rehabilitacja kardiologiczna jest według WHO podzielona na trzy fazy (choć w niektórych krajach stosuje się metodę czterech faz).

2_1_02 Fazy rehabilitacji

Faza ostra (I):

Po diagnozie rozpoczyna się **wczesna i progresywna** terapia ambulatoryjna, edukacja na temat czynników ryzyka i modyfikacja zachowań.

Podejście to zredukowało występowanie komplikacji, ponieważ unika się przedłużonego okresu unieruchomienia po zawale serca. Skrócony okres hospitalizacji oraz wczesna mobilizacja obniżają poziom lęku i mogą zapobiec zbędnym wezwaniom i ponownym wpisom do szpitala.

Faza Odbudowy (II):

Rehabilitacja **ambulatoryjna** rozpoczyna się cztery tygodnie po ostrym epizodzie zawałowym lub operacji serca **testami klinicznymi**, testem maksymalnej wydolności lub ćwiczeń ograniczonych symptomami i badaniem psychospołecznym.

Najważniejszymi składnikami fazy II są: **trening fizyczny modyfikacja czynników ryzyka, programy edukacyjne, terapia** psychospołeczna i, jeśli to konieczne, terapia psychologiczna. Typowy zespół kardiologiczny składa się z lekarza, fizjologa ćwiczeń, terapeuty ruchowego i fizjoterapeuty, pracownika opieki społecznej, psychologa, dietetyka lub specjalisty żywienia i pielęgniarki.

Faza podtrzymania (III):

Na tę fazę składają się: **podtrzymanie i prewencja**. Nacisk kładziony jest na właściwą **aktywność ruchową** i **modyfikację czynników ryzyka**.

Zajęcia sportowe zazwyczaj organizuje się w warunkach mniej klinicznych (kluby sportowe, basen). **Terapeuci i trenerzy** powinni być dobrze wyszkoleni w zakresie kardiologii oraz technik reanimacji.

Organizacja pacjentów może być w tym kontekście przydatna z praktycznego punktu widzenia, gdyż ułatwia organizację zajęć i motywuje członków do dalszego uczestnictwa w terapii.

2_1_03 Faza III: Przykłady dobrego oddziaływania

HARPA (Pacjenci Sercowi) jest **klubem sportowym dla pacjentów kardiologicznych**, którzy zakończyli II fazę rehabilitacji. Przy każdym zajęciach obecny jest dobrze wyposażony zespół posiadający materiały medyczne i plan awaryjny.

Raz w tygodniu odbywają się zajęcia z **pływania i aerobiku wodnego**. Główne sesje treningowe z **bieganiem, kalanetksem, ćwiczeniami na podłodze, koszykówką i siatkówką** odbywają się **dwa razy w tygodniu** przez 1-2 godziny. W celu zorganizowania wszelkich zajęć, HARPA wykorzystuje infrastrukturę wydziału wychowania fizycznego na Katolickim Uniwersytecie w Leuven.

Inne zajęcia HARPA obejmują spacer w sobotnie popołudnia, **dni sportu, sesje informacyjne** mające na celu nadążanie za najnowszymi wiadomościami medycznymi z zakresu chorób serca i naczyń wieńcowych, lekcje **technik reanimacji dla pacjentów-wolontariuszy i działalność społeczną**

2_2 Rehabilitacja Płucna

Rehabilitacja płucna to indywidualnie zaprojektowany, interdyscyplinarny program, który stabilizuje lub odwraca zarówno fizjologiczne, jak i psychopatologiczne zaburzenia płucne poprzez dokładną diagnozę, terapię i wsparcie emocjonalne, a także edukację. Próbuje doprowadzić pacjentów do **jak największych możliwości funkcjonalnych** w zakresie stanu płuc oraz ogólnej sytuacji życiowej.

Rehabilitacja płucna obejmuje:

- Ćwiczenia fizyczne
- Ćwiczenia oddechowe
- Wymuszone wydechy
- Drenaż
- Ręczną kompresję ściany klatki piersiowej
- Oklepywanie i wibracje

Osobom z chorobami płucnymi mogą czasami przeszkadzać psychomotoryczne reakcje na ćwiczenia.

Trening **ćwiczeniowy** zawiera:

- Trening interwałowy
- Trening wytrzymałościowy
- Rower ręczny
- Rower nożny
- Chodzenie

Trening **oddechowy** oraz **mięśni** obwodowych:

Wytyczne:

Intensywność - 55% do 90% of maxHR (*maksymalne tętno*) or 40 –85% of VO2max (*maksymalna objętość płuc*)

Okres - od 20 do 60 minut

Częstotliwość - 3-5 razy w tygodniu

Trening **oporowy i gibkościowy**:

2 do 3 razy w tygodniu

2_3 Rehabilitacja Chodu

Chód u ludzi rozwija się w naturalny sposób, ale jeśli tylko z powodu wypadku czy też choroby zaburzony zostanie system neuromotoryczny, staje się on skrajnie złożoną czynnością, która musi być ponownie wyuczona.

Osoby z zaburzeniami wrodzonymi, typu porażenie mózgowe, i z nabytymi zaburzeniami neurologicznymi oraz ortopedycznymi, typu urazy mózgu, udary, a także z uszkodzeniami rdzenia kręgowego, wymianą stawów biodrowych, reumatyzmem potrzebują **specjalnych treningów prowadzących do nauki chodu**.

Wykorzystanie automatycznych bieżni (treadmil), zwłaszcza tych, które umożliwiają częściowe wsparcie ciała, stały się ostatnio bardzo interesujące **dla praktyków i naukowców**. Na podstawie teorii ekologicznych można stwierdzić, iż poruszająca się powierzchnia treadmillu wywołuje ograniczenia, które wzmacniają powstawanie wzorców chodu.

Upręże i bloczki od spadochronu kompensują utratę równowagi oraz reakcje odruchowe, a także **podtrzymują masę ciała**. Treadmil pozwala pacjentowi na wielokrotne trenowanie złożonych cykli chodu. Na początku dwóch terapeutów pomaga przy ruchu asystując przy zamachu kończyn (siedząc z boku) oraz przy przesuwaniu ciężaru ciała, prostowaniu bioder oraz naprężaniu tułowia (stojąc z tyłu).

Innym sposobem rozpoczęcia treningu chodzenia jest ruch na rowerze. Prowadzi to nogi pacjenta, co stymuluje prymitywne odruchy chodu.

http://userpage.fu-berlin.de/~bhesse/e_index.html

3_1 Taniec i ruch

Terapia tańcem powstała w 40-tych. Psycholog i terapeuta tańca Petra Klein jest założycielem **International Institute for Dance Therapy (IIDT) [Międzynarodowego Instytutu Terapii Tańcem]**, który powstał w **1983** w Niemczech, a teraz znajduje się na Teneryfie.

Terapia Tańcem i Ruchem to **psychoterapeutyczne wykorzystanie ruchu i tańca**, poprzez który osoba może kreatywnie zaangażować się w proces dalszej **emocjonalnej, poznawczej, fizycznej i społecznej integracji**. Terapia oparta jest na założeniu, iż ruch odzwierciedla indywidualny wzór rozumowania i uczuć danej osoby.

Terapia tańcem pomaga ludziom w odkrywaniu i ponownym odkrywaniu samych siebie. Poprawia **koordynację** i kontrolę nad ciałem, a także **równowagę**.

Jest to niewerbalne podejście grupowe realizowane zarówno jako terapia indywidualna, jak i grupowa.

Korzyści

- Zwiększona samoświadomość i samoocena, a także autonomia.
- Zwiększona ilość i duża powtarzalność zachowań przystosowawczych wykorzystanych do radzenia sobie
- Pomaga w wyrażaniu przytłaczających uczuć i myśli i radzeniu sobie z nimi.
- Maksymalizuje zasoby niezbędne do komunikacji
- Sprawdza wpływ osoby na otoczenie.
- Inicjuje fizyczne, emocjonalne i/lub poznawcze zmiany.
- Rozwija związki.
- Pomaga osobom w radzeniu sobie z uczuciami, które zakłócają uczenie się.

- Wzmacnia umiejętności interakcji społecznych.

Terapia tańcem i ruchem jest **korzystna dla osób:**

- ze słabym poczuciem tożsamości (wyobrażenie ciała, samoocena, wstydlivość, lęki)
- z problemami w relacjach
- które były wykorzystywane seksualnie, fizycznie lub emocjonalnie
- z opóźnieniami poznawczymi i/lub problemami neurologicznymi
- z negatywną świadomością ciała
- ze słabą kontrolą nad gniewem
- z brakiem kreatywności i zdolności do zabawy
- z nikłymi umiejętnościami rozwiązywania problemów
- ze słabymi umiejętnościami komunikacji i rodzicielskimi

Terapia tańcem i ruchem oferowana jest w warunkach usług zdrowotnych, społecznych oraz w prywatnych gabinetach. Jest znana na całym świecie.

Dobre strony poświęcone tańcowi:

<http://www.artslynx.org/heal/dance.htm>

3_2_01 Wprowadzenie

Hydroterapia lub Terapia w Wodzie zazwyczaj oferowana jest jako **terapeutyczne ćwiczenia w wodzie**, podczas których wpływ zanurzenia połączony jest z systematycznymi ćwiczeniami (lub metodami). Metody te mogą występować z dotykiem lub bez dotyku terapeuty i zazwyczaj koncentrują się na jednym lub więcej problemie pacjenta (ból, napięcie, utrata siły, problemy z równowagą, brak kondycji areobowej, itd.).

Stymulacja fizjologiczna otrzymywana poprzez zanurzenie i ćwiczenia jest wykorzystywana w celu osiągnięcia zarówno **krótko- jak i długoterminowych efektów terapeutycznych w zaburzonych systemach biologicznych** (zazwyczaj w systemie neuro-loko-motorycznym).

Wykorzystywane są **bodźce fizjologiczne** pochodzenia termicznego i fluidomechanicznego:

- ciśnienie hydrostatyczne
 - pławność
 - opór lepki
 - fale
 - temperatura

Chociaż dowody na istnienie hydroterapii mamy nawet z czasów **ok. 2400 roku p.n.e.**, to aktywna hydroterapia rozpoczęła się w Anglii w 1930 roku, kiedy to chorzy na polio byli zachęceni do ćwiczeń w wodzie. **Rozwój współczesnych technik** rozpoczął się od Metody Hallwicka (1950) oraz Metody Bad Ragaz Ring (1955).

Dzisiaj z powodu rozwoju badań hydroterapia to popularna **metoda leczenia różnych zaburzeń**. Publikuje się na jej temat coraz więcej badań.

Zobacz:

<http://www.semaine-de-rhumatologie.org>

<http://www.ewac.nl>

<http://www.arjo.com>

3_2_02 **Metody**

Metoda Bad Ragaz Ring

Koncept Halliwicka

Metody relaksacji pasywnej

- Technika Jahara
- Watsu
- Oceanic Rebalancing
- Aquasage
- Aquamouvance
- Taniec w wodzie
- Hydrorelaksacja
- Falowanie

Ai-Chi

3_2_03 Metoda Bad Ragaz Ring

Metoda Bad Ragaz Ring (BRRM) w swojej podstawowej formie została stworzona w Niemczech ok. 1950 roku. Na początku była to metoda na **wzmocnienie mięśni poprzez proste, jednowymiarowe wzorce**. Pacjenci zostają ubrani w utrzymujący ich na powierzchni pływak i ćwiczą w pozycji na plecach. Terapeuta ogranicza ruch, a pacjent porusza się w wodzie.

W 1957 metoda ta została wprowadzona w Health Spa Centre Bad Ragaz w Szwajcarii. We wczesnych latach sześćdziesiątych, opierając się na ideach Proprioceptywnych Facylitacji Neuro-mięśniowych (PNF), do ruchów dodano wzorce trójwymiarowe.

Dalsze zmiany w tej metodzie nastąpiły ok. roku 1975 i zostały opisane przez fizjoterapeutkę Beatrice Egger. W roku 1990 napisała ona książkę o Nowym BRRM, której wznowienia można teraz znaleźć na cd. www.halliwick.net/cdrom.asp

Celami BRRM są:

- wzmocnienie mięśni i reedukacja
- zwiększenie zasięgu ruchu
- redukcja napięcia i relaksacja
- poprawa ustawienia i stabilności tułowia

3_2_04 **Koncepcja Halliwicka**

Koncepcja Halliwicka to podejście do nauczania wszystkich ludzi, a zwłaszcza osób niepełnosprawnych lub z problemami w uczeniu się. Metoda uczy, jak:

- brać udział w zajęciach w wodzie
- samodzielnie poruszać się w wodzie
- pływać

Metoda ta opiera się na opinii, iż **zajęcia w wodzie są korzystne dla samopoczucia**, a Koncepcja Halliwicka ustala fundamentalne zasady uczenia się niezbędnych do przebywania w wodzie umiejętności.

Korzyści płynące z aktywności w wodzie są natury:

- fizycznej
- osobistej
- rekreacyjnej
- społecznej
- terapeutycznej

Koncepcja Halliwicka została stworzona przez **James McMillana** (Anglia) w roku 1950, kiedy przedstawił on swój **Program Dziesięciu Punktów**. Od roku 1975 Koncepcja **rozrosła się** do technik hydroterapii i stworzyła specyficzne techniki ćwiczeń.

Koncepcja upowszechniła się na całym świecie i wreszcie w roku 1994 w Bad Ragaz, w Szwajcarii, powstało **Międzynarodowe Stowarzyszenie Halliwicka (International Halliwick Association)**.

<http://www.halliwick.org/>

3_2_05 Technika Jahary

Metoda ta uczy **świadomości ciała** w wodzie.

Bazuje na zrozumieniu dwóch podstawowych elementów:

1. mechaniki ciała
2. fizycznych właściwości wody

Elastyczne **urządzenie pływające** zwane „trzecią ręką” wykorzystuje się do wsparcia ciała pacjenta. Pozwala to terapeutom na bezwysiłkowe przemieszczanie pacjenta i wytwarza **poczucie lekkości**.

Delikatne ciągle rozciąganie kręgosłupa powoduje „rozszerzenie” i rozluźnia układ mięśniowo-szkieletowy. Filozofia **Jahary** może zostać streszczona poprzez następujące zjawiska:

- ekspansja
- wsparcie
- bezwysiłkowość
- przystosowawczość

<http://www.jahara.com>

3_2_06 Watsu (pochodzi od “WATER shiatSU”- „wodne shiatSU”)

W latach 80-tych **Harold Dull** (USA), mistrz Zen-Shiatsu, który prowadził **rozciąganie Shiatsu w basenie**, stworzył metodę Watsu. Odkrył on, iż kombinacja rozciągania, stosowanie masażu Shiatsu i delikatnych ruchów może **doprowadzić do głębokiej relaksacji**. Mówiąc prosto: Watsu to **masaż podczas unoszenia się na wodzie**.

Przy pomocy terapeuty:

- uczestnik unosi się wygodnie na wodzie w dużym basenie z ciepłą wodą, podczas gdy jego mięśnie są masowane.
- stawy są **mobilizowane, a tkanki rozciągane**.
- otwierane są drogi **przepływu energii**, a całe ciało porusza się delikatnie w wodzie.

Metoda ta wykorzystywana jest przez rehabilitantów, masażystów i innych specjalistów do leczenia:

- stresu
- przewlekłych bólów pleców
- problemów ortopedycznych
- zaburzeń lokomocji
- artretyzmu
- zaburzeń snu
- fibromyalgii
- i wielu innych stanów

Watsu można łączyć z Shiatsu, medytacją oraz innymi poprawiającymi samopoczucie technikami Wschodu i alternatywnymi.

Obecnie Watsu stosowane jest przez ponad **1000** wyszkolonych terapeutów z **uprawnieniami** na sześciu kontynentach w:

- publicznych ciepłych źródłach i basenach
- szpitalach i klinikach rehabilitacyjnych
- centrach urody i w spa

3_2_07 Ai-Chi

Ai-Chi to wywodząca się z Tai-Chi forma aktywnej **terapii relaksacyjnej**.

Do relaksacji dochodzi się poprzez **serie powolnych ruchów**, połączonych z technikami oddechowymi. Postęp następuje poprzez wzbogacenie choreografii ruchów.

Ta **bezdotykowa** technika może być z łatwością stosowana w programach społecznych. Inne techniki, które także koncentrują się na kombinacji **oddechów, kontroli sylwetki i relaksacji** to: Wat-shi-gong; Aquatic Feldenkrais (<http://www.feldenkrais.com>) Aquatic Pilates i poprzednio opisana metoda Halliwicka.

3_3 Hipoterapia

Po raz pierwszy jazda konna została zaoferowana jako terapia w latach pięćdziesiątych przez **Elsbet Bodtker** (Norwegia), a w latach sześćdziesiątych była powszechnie stosowana w Niemczech.

Hipoterapia jest stosowana głównie u osób z

- MPD
- Opóźnieniem umysłowym oraz Zespołem Downa
- Autyzmem
- Rozszczepem kręgosłupa
- Dystrofią mięśniową
- Dysleksją

Ruch konia stymuluje całe ciało jeźdźca:

- system nerwowy i mózg
- proprioceptywność (odczucie ruchu w stawach)
- układ przedsionkowy (poczucie równowagi)
- dotyk
- węch
- wzrok

Koński chód wywołuje **ciągłe przemieszczanie się środka ciężkości** jeźdźca, co wymaga nieprzerwanego wysiłku w utrzymaniu się na środku siodła. Wymusza to kontrolę i aktywność mięśniową.

Dynamiczny ruch konia (w przód i w tył, w górę i w dół, z boku na bok) stymuluje układ nerwowy pacjenta. Zwiększa to **świadomość tego, jak własne ciało usytuowane jest w środowisku**.

Stymulacja układu nerwowego pozwala na poprawę wykorzystania mowy, na lepsze planowanie i na wykonywanie czynności motorycznych z większą spontanicznością. Gdy mowa i umiejętności motoryczne stają się automatyczne, **system nerwowy staje się bardziej wydajny** w przetwarzaniu i organizowaniu bodźców sensorycznych.

Inne Korzyści to poprawa w:

- Równowadze
- Kontroli sylwetki
- Świadomości ciała
- Percepcji wzrokowej
- Pewności siebie
- Zakresie ruchu
- Jakości chodu

3_4 Terapia zabawą

Terapia zabawą jest formą:

- **Terapii psychoanalitycznej** bez koncentracji na mówieniu.
- **Eksploracji i ekspresji**, w której dziecko, a nie terapeuta, musi być przewodnikiem.

Terapia zabawą jest dla dzieci tym samym, co praca psychoterapeutyczna dla dorosłych.

Jest korzystna dla dzieci, które cierpią na problemy emocjonalne i na problemy z ekspresją, np. dzieci z nadpobudliwością psychoruchową, autyzmem, mutyzmem wybiórczym lub innymi zaburzeniami psychospołecznymi, albo też tych, które doświadczyły przemocy.

Główną organizacją jest Międzynarodowe Stowarzyszenie Dzieci i Terapii Zabawą (The International Society for Child and Play Therapy)

<http://www.bapt.uk.com>

For further information visit

<http://www.playtherapy.org>

3_5 Terapia Odbijania się

Terapia odbijania się została wprowadzona w

Anglii i w Niemczech w późnych latach sześćdziesiątych. Dostępne są kursy nauki skoków na trampolinie, uznawane jako terapia przez German Aktionskreis Psychomotorik.

<http://www.psychomotorik.com/>

Elastyczne właściwości powierzchni trampoliny powiększają funkcje motoryczne i obniżają napięcie nerwowe u osób z różnymi zaburzeniami sensomotorycznymi, psychospołecznymi i fizjologicznymi, a także po urazach mózgu, mukowiscydozie, MPD, DCD, ślepcie i autyzmie.

Terapia odbijania się, jeśli zachowuje się podstawowe zasady bezpieczeństwa, jest pożyteczną częścią rehabilitacji klinicznej i poklinicznej. Terapia składa się z systematycznych serii ćwiczeń wykonywanych przy pomocy odpowiednio wyszkolonych nauczycieli WF, pedagogów medycznych lub rehabilitantów.

Korzyści to:

- Dobra alternatywa dla biegania po stacjonarnej bieżni.
- Podczas wykonywania porównywalnych wysiłków stymulacja biomechaniczna jest większa podczas skoków niż podczas biegania.
- Zwiększa się bodziec grawitacyjny, co poprawia reaktywność proprioreceptywną.
- Zwiększa się siła i kontrola równowagi.

Rozdział 5

1_1 Na dworze

- Łucznictwo
- Biwakowanie
- Golf
- Biegi na orientację
- Wspinaczka
- Spuszczanie się po linie
- Jazda na wózku w stylu cross-country (Off Road Wheelchair Cycling (ORWC))

1_1_01 Łucznictwo

Łucznictwo to jedna z najstarszych, nadal praktykowanych sztuk walki, która pojawiła się już w epoce kamienia łupanego!

Może być rozgrywana:

- **w budynku lub na zewnątrz**
- **w drużynach lub indywidualnie**
- **na stojąco lub siedząco**

Uczestnicy wykorzystują łuk w celu wystrzeliwania strzał do celu, który ma 10 koncentrycznych kółek. Punkty za każdą strzałę zależą od tego, gdzie zostanie usytuowana w tarczy.

Zmodernizowany sprzęt pozwala również na uczestnictwo osób, które nie mogą używać palców.

By dowiedzieć się czegoś więcej na temat tego sportu, odwiedź www.archery.org

1_1_02 Biwakowanie

Przy obecnym dostępnym wyposażeniu **biwakowanie jest wykonalne dla wszystkich**, zarówno w warunkach najprostszych, jak i luksusowych.

Biwakować można w namiocie lub w przyczepie, a nawet w hamaku.

Dodatkowe potrzeby danej osoby nie powinny jej powstrzymywać przed rozkoszowaniem się przyrodą i snem na łonie natury.

5_1_03 Golf

Golf rozgrywany jest za pomocą kijów, których używa się do wbijania piłeczki do dziurki. Tradycyjne pole golfowe ma trasę o długości 18 lub 9 dziurek, ale można ją bardzo łatwo skrócić zgodnie z potrzebami danej osoby.

Jest to trudna gra wymagająca **precyzyjnego wykorzystania koordynacji ręka- oko**. Najważniejsze jest, by nauczyć się **koncentracji** na grze. Golf pozwala na bliski kontakt z naturą.

1_1_04 Bieg na orientację

Te ciekawe i wymagające współpracy zajęcia można łatwo zorganizować w środowisku integracyjnym.

To zabawna i zdrowa metoda uczenia się geografii, a jednocześnie uprawiania aktywności ruchowej.

1_1_05 Wspinaczka

Wspinaczka wymaga **siły i dobrej techniki**.

Sprzęt jest zazwyczaj dość drogi, jednak wiele klubów oferuje ścianki - zarówno na dworze, jak i w budynku.

1_1_06 Spuszczanie się po linie

Spuszczanie się po linie nie wymaga aż tak dużej pracy uczestnika, jak wspinaczka, ale za to wymaga siły od osoby asekurowującej, która trzyma linę!

Uczestnikowi potrzebna jest **odwaga**, by przewiesił się przez krawędź!

1_1_07 Jazda na wózku w stylu cross-country (Off Road Wheelchair Cycling (ORWC))

W Alpach jest ponad 200 oznaczonych tras.

Sport ten można uprawiać wyczynowo lub dla przyjemności z przyjaciółmi i rodziną.

Kto może jeździć?

- Każdy, kto ma zakres ruchu w ramionach pozwalający na hamowanie i skręcanie
- Najlepiej, jeśli towarzyszy nam jedna lub dwie osoby na wypadek złapania gumy lub w sytuacji, gdy podjazd jest stromy.

Obecnie w wózkach-rowerach istnieje wiele nowych udogodnień i technik hamowania.

Więcej informacji można znaleźć na : <http://ftt.free.fr>

1_2 W budynku

- Aerobic
- Tenis stołowy
- Curling
- Rzutki
- Kręgle
- Boccia
- Hokej na podłodze
- Spadochroniarstwo
- Taniec

1_2_01 Aerobik

Aerobik to **wspaniały sposób na poprawę sprawności**, wymaga jedynie muzyki.

Instruktorzy stają się coraz bardziej kreatywni i przystosowują tradycyjne układy, a przede wszystkim zaczynają zdawać sobie sprawę, iż aerobik **można wykonywać siedząc**.

Aerobik poprawia również koordynację i poczucie rytmu.

1_2_02 Tenis Stołowy

Tenis stołowy powstał w Anglii około lat 80-tych XIX wieku jako hobby. Wykorzystywał stoły w jadalniach i korkowe piłki. Pionierzy tego sportu mówili o nim: gossima, flim-flam i ping-pong. Piłeczka celuidowa została wprowadzona na początku XX wieku, a później dodano jeszcze gumowe pokrycie drewnianej rakiетки.

W 1926 stworzono Międzynarodowe Stowarzyszenie Tenisa Stołowego (The International Table Tennis Association (ITTF)).

Gra rozgrywana jest pojedynczo lub w debla i wymaga jedynie dość prostego sprzętu.

Cel gry jest łatwy i atrakcyjny: przebić piłeczkę przy pomocy rakiетки na drugą stronę stołu.

Stół i gra mogą zostać zmodyfikowane tak, by odpowiadały możliwościom osób z mniejszą kontrolą motoryczną.

1_2_03 Curling

Curling to sport rozwijający się. Jego popularność stale rośnie. Ludzie uprawiają curling na różne sposoby: wyczynowo, amatorsko i towarzysko z kolegami i przyjaciółmi.

Curling tradycyjnie rozgrywa się na lodzie, jednakże w ramach potrzeb można zastosować adaptację sprzętu i środowiska.

1_2_04 Rzutki

Rzutki powstały w okresie średniowiecza, gdy rzucano złamane strzały do 3 oznaczonych kółek.

Z czasem zarówno tablica, jak i rzutki stały się bardziej złożone i zaczęto rozgrywać narodowe i międzynarodowe zawody.

Istnieje wiele **kreatywnych wersji gry w rzutki**, a sprzęt można dostosować także do potrzeb osób z poważną niepełnosprawnością. Przykładem mogą być **rzutki dmuchane**.

1_2_05 Kręgle

Kręgle to gra towarzyska dla wszystkich.

Istnieją metody dostosowania podejścia przy wykorzystaniu normalnego oraz specjalnego sprzętu - w tym ramp, kijków do popychania, odpinających się uchwytów do piłek i systemów elektrycznego uwalniania.

1_2_06 Boccia

Boccia może być rozgrywana jeden na jeden, w parach lub w drużynach po trzy osoby.

Celem gry **jest rzucenie piłek do gry jak najbliższej specjalnej piłki-celu.**

Gra rozpoczyna się rzuceniem przez gracza białej piłki-celu na kort. Następnie przeciwnicy w kolejności próbują rzucić swoje piłki jak najbliższej piłki-celu.

Grę można rozgrywać rekreacyjnie, jako sport lub na zajęciach wychowania fizycznego w szkołach.

Gra wymaga **planowania i strategii** w umieszczaniu piłek jak najbliższej maksymalnie punktowanego obszaru. Może również rozwijać lub **wzmacniać koordynację ręka-oko.**

Boccia to zajęcie, które może sprawiać przyjemność osobom w różnym wieku i o różnym stopniu niepełnosprawności. Grę można łatwo dostosować – tak, by pozwolić graczom z różnymi ograniczeniami na stosowanie pochylni i ramp pomocnych w rozmieszczaniu piłek. **Osoby z bardzo znacznymi ograniczeniami mogą również brać udział i rozwijać bardzo wysoki poziom umiejętności.**

1_2_07 Hokej na podłodze

Hokej na podłodze to adaptacja gry hokeja na lodzie i ringette.

Drużyny składają się z sześciu graczy, w tym bramkarza, chociaż liczbę oraz pozycje można zmieniać w ramach potrzeb.

Stosowane są różne kije hokejowe, piłki lub krążki do hokeja w zależności od indywidualnych potrzeb graczy.

Gra może nawet zostać zmotoryzowana!

1_2_08 Spadochron

Spadochron może zostać zastosowany jako rozgrzewka lub ćwiczenia końcowe w grach z piłką lub grach zespołowych. Pomysły mnożą się w nieskończoność i jest to atrakcyjny sposób na **zaangażowanie wszystkich** poprzez zaproszenie ich do trzymania końca spadochronu.

<http://www.teachingideas.co.uk/pe/parachute/contents.htm>

1_2_09 Taniec

Taniec jest formą **ekspresji i interakcji społecznych**. Każdy może tańczyć, stojąc lub będąc na wózku.

Taniec na wózku można uprawiać w **różnych stylach**, np. standardowym, tańcu ludowym, balecie lub tańcu współczesnym. Istnieją także inne formy, jak taniec mieszany (osoba na wózku tańczy z osobą w pełni sprawną), taniec duo (tańczą dwie osoby na wózkach), taniec grupowy (tylko użytkownicy wózków lub wraz ze zdrowymi partnerami tańczą w formacjach lub swobodnie) i taniec pojedynczy (osoba na wózku porusza się sama).

1_3 Zajęcia w Wodzie

- Kajaki
- Kano
- Narty wodne
- Żeglarstwo
- Zajęcia w wodzie
- Nurkowanie

1_3_01 Kajaki

Stosując przystosowany sprzęt wiele osób niepełnosprawnych może pływać kajakiem na poziomie takim samym, jak ich zdrowi rówieśnicy.

Modyfikacje sprzętu obejmują:

- zdejmowany górny pokład, aby łatwiej wchodzić
- parę pływających ramion, które funkcjonują jak „koła treningowe”
- ster kontrolowany nożnie lub poprzez radio
- przystosowane wiosła z mocowaniami

1_3_02 Kano

Pływanie kano odbywa się zazwyczaj w dwie osoby, ale można też pływać samemu.

Wiosła używa się tylko po jednej stronie (w przeciwieństwie do kajaku, gdzie potrzeba dwóch) i tym samym można wiosłować po preferowanej lub silniejszej stronie ciała.

Do kano można zamocować różne adaptacje siedzeń, które kompensują wiele potrzeb.

1_3_03 Narty wodne

Jazda na nartach wodnych przez lata stawała się coraz łatwiejsza dla osób niepełnosprawnych:

- Stworzono narty, które bardziej przypominają deskę lub deskę do klęczenia z miękkim siedzeniem i kieszeniami na stopy.

Jest to jeden z nielicznych sportów, w którym osoby niepełnosprawne mogą startować i mieć takie same szanse co zdrowi zawodnicy.

- Można samodzielnie pokonywać trudny teren.
- Przewodnicy dla osób niewidomych są zbędni.
- Sztuczne kończyny pozostawia się na wybrzeżu.

1986 – Komisja Narciarstwa Wodnego Osób Niepełnosprawnych [Water Skiing For The Disabled Commission] (stworzona w Norwegii)

1987 – w Anglii odbywają się pierwsze światowe zawody

Odwiądź Międzynarodową Federację Narciarstwa Wodnego International Waterski Federation (IWSF) i www.waterskieame.org/disabled.htm

Kategorie:

- **Narciarze siedzący**
- Amputacje jednej nogi
- Narciarze z niepełnosprawnością ramion
- Narciarze z zaburzeniami widzenia
- Inni

Dyscypliny:

Slalom / Sztuczki / Skoki

1_3_04 Żeglarstwo

“...nie ma lepszego uczucia niż siedzenie w łodzi i patrzeć na pusty, stojący w doku wózek.” Chris Freeman, C4-5 quadraplegia.

Żeglarstwo rekreacyjne, zarówno na poziomie nauki pływania, jak i zaawansowanym daje szansę na:

- wzmocnienie rehabilitacji
- promowanie samowystarczalności i niezależności
- rozwijanie umiejętności i zdolności
- wzbogacanie doświadczeń życiowych osób niepełnosprawnych, ich rodzin, przyjaciół oraz opiekunów zdrowotnych.

IFDS, Międzynarodowa Federacja Żeglarstwa Osób Niepełnosprawnych [International Federation for Disabled Sailing] została powołana w celu promowania na całym świecie wszelkich aspektów żeglarstwa osób niepełnosprawnych: www.ifds.org

Program żeglarski **AIMS**: www.aimssailing.org

Możliwości żeglarzy niepełnosprawnych: www.footprint.com/sailingweb

1_3_05 Zajęcia w wodzie

Istnieje **nieskończona liczba** zajęć i gier w wodzie.

Pływanie pozwala osobom, które nie są zbyt sprawne na lądzie, na dużą **swobodę ruchów ciała i niezależność**.

Dostępnych jest wiele pomocy towarzyszących w niezależnym pływaniu, a także wiele przedmiotów motywujących do ruchu i wypełniania kolejnych ruchowych zadań.

1_3_06 Nurkowanie

Nawet głębokie morze jest dla wszystkich dostępne.

Dla osób, które mają problemy w poruszaniu się na lądzie, **woda jest wyzwoleniem**.

Nurkowanie dostępne jest w wielu kurortach, nad jeziorami, a nawet w basenach. Otwiera całkiem nowy świat wodny.

Istnieją certyfikaty umożliwiające nurkowanie osób niepełnosprawnych.

Odwiedź:

www.hsascuba.com

www.ukddg.com

1_4_01 Zimowe

Narciarstwo Alpejskie

Rozpoczęło się jako forma rekreacyjnej fizjoterapii dla weteranów wojennych.

Po drugiej wojnie światowej w Austrii i w Niemczech tysiące młodych wysportowanych mężczyzn po amputacjach nie chciało zrezygnować ze swojego ulubionego sportu.

1948

- **pierwsze** udokumentowane **Mistrzostwa Niepełnosprawnych** w Austrii.
- zaproponowano **pierwsze kursy dla niepełnosprawnych narciarzy**.

Od tego czasu rozwój narciarstwa niepełnosprawnych był dość gwałtowny, chociaż **jedynie dla osób po amputacjach i z zaburzeniami widzenia**.

- Całkowicie nowy sposób zjeżdżania stworzono wraz ze skonstruowaniem **dwóch krótkich nart przymocowanych do kul**; tym sposobem powstały podwaliny współczesnego narciarstwa osób niepełnosprawnych.
- później skonstruowano **Ski bobs** (z dwiema nartami), ale były one wyjątkowo podatne na wypadki.
- Wprowadzenie pojedynczych nart i nart siedzących doprowadziło do **przełomu**, gdyż **pozwoiliło osobom z większą niepełnosprawnością** na zjeżdżanie z dwoma krótkimi wysięgnikami.

Technologia odgrywa ważną rolę w postępach narciarstwa osób niepełnosprawnych.

Są nowe specjalne uprząże, które przymocowują narty-siedzenia do wyciągów narciarskich.

Postępy w sprzęcie można zobaczyć na: <http://www.dualski.com/liens-uk.htm>

2_1 Międzynarodowy Komitet Paraolimpijski [International Paralympic Committee]

- IPC
- Rozwój i zagadnienia
- Członkowie IPC
- CP-ISRA
- IBSA
- INAS
- ISMWSF
- ISOD

2_1_01 IPC

Międzynarodowy Komitet Paraolimpijski [International Paralympic Committee] (IPC) jest organizacją reprezentującą na całym świecie sport wyczynowy osób niepełnosprawnych.

IPC

- **założony w 1989**
- jedna z największych organizacji sportowych na świecie: **161 narodów członkowskich ; 5 międzynarodowych sportowych federacji poszczególnych rodzajów niepełnosprawności [disability specific international sports federations] (ISODs)**
- organizacja zrzeszająca – reprezentuje wszystkie sporty i niepełnosprawności
- organizuje, nadzoruje i koordynuje **Paraolimpiadę** i inne zawody **na poziomie wyczynowym** osób o różnym i rodzaju, i stopniu niepełnosprawności.

Łącze: <http://www.paralympic.org>

2_1_02 Rozwój i Problemy

W celu nawiązania współpracy z obopólnymi korzyściami zawarto **umowę** pomiędzy **Międzynarodowym Komitetem Olimpijskim (MKOL)** a **IPC**.

Kluczowymi elementami porozumienia pomiędzy MKOL a IPC są:

- Marketing:**
 - *Transfer międzynarodowych **praw IPC***
 - Tworzenie dodatkowych **szans marketingowych**
- Media:**
 - Zwiększanie **aktywności** w mediach
 - Większe **zainteresowanie sponsorów**
 - Wzrost wartości **marki IPC**
- Rozwój olimpiad:**
 - Jeden komitet organizacyjny dla Olimpiady i Paraolimpiady
 - **„Te same” zasady**
- Finanse:**
 - **wyeliminowanie wpisowego** dla zawodników, darmowe zakwaterowanie i transport
 - Wsparcie dla Narodowych Komitetów Paraolimpijskich
 - Wsparcie dla administracji IPC

Reprezentacja sportowców

Reprezentowanie każdego kraju przez jednego sportowca, wyrażającego opinię wszystkich
Stawianie sobie i Paraolimpiadzie wysokich wymagań Motywacja, by być najlepszym
Spełnianie kryteriów selekcji kwalifikacyjnej i zakwalifikowania się do drużyny
Stawianie czoła przeszkodom w dochodzeniu do poziomu wyczynowego
Doświadczanie zrównanych szans poprzez Paraolimpiadę

Wpływ Paraolimpiady

Korzyści ekonomiczne

Infrastruktura: polepszenie dostępności architektonicznej; polepszenie dostępu do transportu; zwiększenie świadomości publicznej co do problemów z dostępnością

Wpływ ogólny: wpływ na nastawienie publiczne w stosunku do osób niepełnosprawnych; wpływ na nastawienie osób niepełnosprawnych w stosunku do siebie samych;

Oczekiwania wobec przyszłych Olimpiad: stworzenie szans; podniesienie oczekiwań; korzyści ekonomiczne i poczucia mocy; lepsze osiągnięcia i lepszy sprzęt

Rozwój na najniższym poziomie

Dalszy rozwój sportów dla osób niepełnosprawnych na najniższym poziomie

Pomoc narodom rozwijającym się i tworzenie nowych sportów

Poprawa procesu klasyfikacyjnego

2_1_03 Członkowie IPC

2_1_04 CP-ISRA: Cerebral Palsy International Sport and Recreation Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Osób z Porażeniem Mózgowym na Rzecz Sportu i Rekreacji)

- Stworzono je w **1978** z Międzynarodowego Stowarzyszenia Porażień Mózgowych i jednocześnie sformułowano jego konstytucję; stowarzyszenie **zaakceptowano na Olimpiadzie Międzynarodowej w Edynburgu, w Szkocji**
- Główny organ sportów osób z porażeniem mózgowym i z innymi powiązаныmi z nim zaburzeniami neurologicznymi.
- Świat, w którym osoby z MPD i innymi podobnymi zaburzeniami neurologicznymi mają szansę uczestniczenia w wybranych przez siebie zajęciach sportowych i rekreacyjnych.

Ich **misją** jest **promowanie i rozwój** metod, poprzez które ludzie na całym świecie mogą mieć **dostęp do zajęć sportowych** i rekreacyjnych.

Co ciekawe, CP-ISRA jest jedyną organizacją typu ISOD, która rozwija szanse uczestnictwa w zajęciach na poziomie rekreacyjnym.

<http://www.cpisra.org/>

2_1_05 IBSA: International Blind Sports Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Sportów Osób Niewidomych)

- **1981**: założone w Paryżu jako **główna organizacja zajmująca się** na poziomie światowym **sportem osób niewidomych**.
- **kierowane przekonaniem**, iż niewidomi sportowcy na arenie sportowej mogą osiągać wszelkie założone przez siebie cele.
- stara się **zapewnić** stan, w którym ich sporty będą **rozpoznawalne i akceptowane** przez całą społeczność sportową.
- kładzie **specjalny nacisk** na programy rozwoju **szkoleń specjalistów** i monitoruje różne dyscypliny, co jest sposobem - zarówno na najwyższym jak i podstawowym poziomie - na **poprawę technik** i poziomu sportowego uczestniczących zawodników.

Łącze: <http://www.ibsa.es/>

2_1_06 INAS-FID: International Sports Federation for Persons with Intellectual Disability (Międzynarodowa Federacja Sportów dla Osób z Zaburzeniami Intelktualnymi)

- założona w **1986** w celu rozpowszechnienia na arenie międzynarodowej sportu osób z zaburzeniami intelektualnymi.

- zrzeszonych jest **86 krajów**
- **uważa**, iż osoby z zaburzeniami intelektualnymi **mają prawo do uczestniczenia** w wybranych przez siebie sportach na **wybranym przez siebie poziomie**.

Jej **filozofia** oparta jest na zasadzie normalizacji:

Osoby z zaburzeniami intelektualnymi są członkami społeczeństwa i **mają takie same prawa, szanse i obowiązki** jak każda inna osoba. Nie są specjaliści, ALE mają specjalne potrzeby.

Zawodnicy z zaburzeniami intelektualnymi startujący na poziomie wyczynowym nie tylko stają się przykładem dla innych, ale uczestniczą również w **przełamywaniu uprzedzeń i walce z ignorancją**, które tak bardzo ograniczają życie ludzi z zaburzeniami intelektualnymi.

Łącze: <http://www.inas-fid.org/>

2_1_07

ISMWSF: International Stoke Mandeville Wheelchair Sports Federation (Międzynarodowa Federacja Sportów na Wózkach Stoke Mandeville)

Historia:

- 1945 Założona przez Sir Ludwig Guttmann, w szpitalu Stoke Mandeville Hospital (Anglia). Był to początek integracji sportu z rehabilitacją.
- 1948 Zawody na wózkach Stoke Mandeville Wheelchair Games, zorganizowane dla weteranów drugiej wojny światowej z uszkodzeniami rdzenia kręgowego.
- 1952 Do zawodów przyłączają się zawodnicy z Holandii, tym samym organizując pierwsze międzynarodowe zawody dla niepełnosprawnych.
- 1960 W tym samym miejscu, co Olimpiada w Rzymie, rozegrano równoległe zawody dla niepełnosprawnych, co rozpoczęło ruch Paraolimpijski.

Łącze: <http://www.wsw.org.uk/>

2_1_8 ISOD: International Sports Organisation for the Disabled (Międzynarodowa Organizacja Sportów Osób Niepełnosprawnych)

- **1964:** założona w Paryżu w celu oferowania szans zawodnikom, którzy nie mogli przyłączyć się do ISMGF (International Stoke Mandeville Games Federations).
- Początkowym celem ISOD było ogarnięcie wszelkich niepełnosprawności i działanie jako komitet koordynacyjny.
- Odpowiedzialność za organizowanie programów sportowych dla osób po amputacjach i z innymi zaburzeniami lokomotorycznymi, np. Les Autres.
- Aktywna działalność na rzecz rozwoju - z korzyścią dla sportu jako całości.

Działania na rzecz rozwoju sportu osób niepełnosprawnych:

- przygotowanie i upowszechnianie międzynarodowych zasad i standardów rekomendowanych do stosowania we wszelkich programach w sportach osób niepełnosprawnych
- planowanie, promowanie i koordynacja międzynarodowych imprez.

2_2_01 Historia

Paraolimpiada to zawody typu olimpijskiego dla niepełnosprawnych sportowców. Zawsze odbywały się tego samego roku, co Olimpiada, a od letniej Olimpiady w 1988 roku i zimowej w 1992 zawsze odbywają się w tym samym miasteczku olimpijskim.

Paraolimpiada to drugie na świecie pod względem wielkości wydarzenie sportowe.

Historia **ruchu Paraolimpijskiego** jest stosunkowo krótka. Rozpoczęła się w 1948, gdy Sir Ludwig Guttmann wprowadził pierwsze Stoke Mandeville Games dla weteranów drugiej wojny światowej z uszkodzeniami rdzenia kręgowego. Później inne grupy stworzyły swoje organizacje, które organizowały różne imprezy i zawody.

Z czasem rozwinęły się zawody multidyscyplinarne:

1960 Po raz pierwszy w Rzymie zorganizowano **Olimpiadę** dla sportowców niepełnosprawnych, która później przerodziła się w Paraolimpiadę.

1976 Podczas Paraolimpiady w Toronto po raz pierwszy włączono zawodników z zaburzeniami widzenia i Les Autres.

1980 Na Paraolimpiadzie w Arnhem dołączyli zawodnicy po amputacjach i z porażeniem mózgowym.

1996 Intelktualnie niepełnosprawni zawodnicy debiutowali na Paraolimpiadzie w Atlancie.

2000 W Sydney zawarto porozumienie, na mocy którego przyszłe miasta olimpijskie będą gościć zarówno Olimpiadę, jak i Paraolimpiadę.

Paraolimpiada dzisiaj

Dzisiaj Paraolimpiada to impreza sportowa na wyczynowym poziomie, która obejmuje sześć różnych grup niepełnosprawności:

- Amputacje
- Niewidomi i z zaburzeniami widzenia
- Porażenia Mózgowe
- Paraliże
- Les Autres
- Zaburzenia Intelktualne (w zamyśle)

Zawody podkreślają sportowe osiągnięcia uczestników, a nie ich niepełnosprawność.

2_2_02 Sporty Letnie:

- Łucznictwo
- Lekkoatletyka
- Boccia
- Kolarstwo
- Jeździectwo
- Siermierka
- Goalball
- Dżudo
- Podnoszenie Ciężarów
- Żeglarstwo
- Strzelectwo
- Piłka Nożna (5 i 7 po jednej stronie)
- Pływanie
- Tenis Stołowy
- Koszykówka na Wózkach
- Rugby na Wózkach
- Tenis na Wózkach
- Siatkówka

Sporty Zimowe:

- Narciarstwo Alpejskie
- Narciarstwo Norweskie
- Hokej na Lodzie
- Curling

2_3_01 Historia

Założona w 1968 w Stanach Zjednoczonych Ameryki przez Eunice Kennedy Shriver.

Międzynarodowa organizacja poświęcona budowaniu poczucia siły u osób upośledzonych umysłowo poprzez trening sportowy i rywalizację w celu:

- by stać się sprawniejszym ruchowo
- by stać się produktywnym i szanowanym członkiem społeczeństwa

Przez cały rok oferuje dzieciom i dorosłym z upośledzeniem umysłowym treningi i zawody

- w 26 sportach letnich i zimowych
- dla ponad miliona uczestników
- w ponad 150 krajach

Przysięga Olimpiady Specjalnej:

"Pozwól, bym wygrał. Jednak, jeśli nie mogę wygrać, pozwól, abym z odwagą próbował."

Misja:

Tworzyć szanse rozwoju fizycznego, ukazywać odwagę, doświadczać radości i uczestniczyć w dzieleniu się prezentami, umiejętnościami i przyjaźnią z rodzinami, innymi zawodnikami Olimpiad Specjalnych oraz ze społeczeństwem.

Jakie Korzyści Odnoszą Zawodnicy Olimpiad Specjalnych:

- rozwój fizyczny oraz rozwój umiejętności motorycznych
- zdobywanie większej pewności siebie i lepszego wizerunku samego siebie
- osiągnięcie dojrzałości mentalnej, społecznej i duchowej
- radość z przyjaźni
- odkrywanie własnych nowych możliwości i talentów oraz sposobów na ekspresję samego siebie

Kto może uczestniczyć?

- osoby od 8 roku życia
- jednostki zdiagnozowane przez instytucję lub specjalistów jako osoby z jednym z takich zaburzeń, jak:
 - upośledzenie umysłowe, opóźnienie poznawcze określone przez formalną ocenę
 - znaczące problemy w nauce lub w pracy zawodowej spowodowane opóźnieniem poznawczym, które wymaga lub wymagało specjalnego toku nauczania

<http://www.specialolympics.org>

2_3_02 Sporty

- Narciarstwo
- Pływanie
- Lekkoatletyka
- Badminton
- Boccia
- Koszykówka
- **Kręgle**
- Jeździectwo
- Jazda figurowa na łyżwach
- Hokej na hali
- Piłka nożna
- Akrobatyka na nartach
- Podnoszenie ciężarów
- Jazda na rolkach
- Softball
- Tenis stołowy
- Drużynowa piłka ręczna
- **Tenis**
- Siatkówka
- Snowshoeing
- Łyżwiarstwo szybkie

2_4_01 Historia

Oficjalne międzynarodowe współzawodnictwo pomiędzy nie słyszącymi **rozpoczęło się w 1924.**

Zawody te miały trzy oficjalne nazwy :

1. Międzynarodowe Rozgrywki dla Głuchych, 1924-1965 (także Międzynarodowe Ciche Gry)
2. Światowe Rozgrywki dla Głuchych, 1966-1999 (także Światowe Ciche Gry)
3. Deaflympics, 2000 (Olimpiada Niesłyszących -*przyp tłumacza*)

Międzynarodowy Komitet Olimpijski **zawsze zabraniał użycia nazwy „Olimpiada”** w odniesieniu do zawodów głuchych.

Deaflympics odbywa się co cztery lata.

Rozgrywki Letnie i Rozgrywki Zimowe odbywają się na zmianę co dwa lata.

Deaflympics nie są współzawodnictwem pomiędzy narodami.

Nie ma klasyfikacji narodowej wyników.

W internecie:

<http://www.deaflympics.com>

<http://www.ciss.org>

Kto może uczestniczyć?

Uczestnictwo w Deaflympics ograniczone jest wyłącznie do osób które są:

- głuche (głuchota definiowana jako utrata słuchu na poziomie co najmniej 55dB)
- obywatelami narodów członkowskich CISS
- nie stosują podczas zawodów Deaflympics żadnych aparatów słuchowych ani implantów

Cele Deaflympics to między innymi:

- fizyczny i psychiczny dobrostan osób głuchych uprawiających sport
- tworzenie szansy dla osób głuchych w uczestniczeniu w sporcie wyczynowym
- łączenie sportowców z całego świata poprzez powtarzające się co cztery lata zawody
- promowanie na całym świecie zasad CISS i tworzenie tym samym pozytywnego nastawienie w społeczności głuchych.

2_4_02 Sporty

- Lekkoatletyka
- Badminton
- Koszykówka
- Kręgle
- Kolarstwo
- Piłka nożna
- Piłka ręczna
- Bieg na orientację
- Strzelanie
- Pływanie
- Tenis Stołowy
- Tenis
- Siatkówka
- Piłka wodna
- Zapasy
- Narciarstwo (Alpejskie)
- Narciarstwo (biegowe)
- Snowboard
- Hokej na lodzie

Rozdział 6

1_1 Funkcjonalny

System funkcjonalny **klasyfikuje indywidualnych sportowców** do oddzielnych **kategorii sportowych** na podstawie ich indywidualnych poziomów możliwości funkcjonalnych, na zasadzie „podobny z podobnym”.

Np. Będą startować wraz z innymi zawodnikami o podobnych możliwościach funkcjonalnych.

Najczęściej stosowanymi systemami są te oparte na funkcjonalnych możliwościach zawodnika.

Np. **Zakres ruchu** w porażonych częściach ciała lub **wydolność i koordynacja mięśniowa**.

W każdej grupie niepełnosprawności ustanowiono klasy funkcjonalne powiązane ze specyfiką danego zaburzenia.

Specyficzny dla danego Sportu (Funkcjonalny) System Klasyfikacyjny:

- Na podstawie funkcjonalnych możliwości wykonywania podstawowych czynności w danym sporcie.
 - Możliwości funkcjonalne rozważane są oddzielnie od poziomu umiejętności lub treningu danego zawodnika.
 - Ilość klas w danym sporcie jest określana według specyficznych wymagań danego sportu i możliwych zdolności funkcjonalnych zawodników z różnymi postaciami niepełnosprawności.
- Np. pływanie wykorzystuje funkcjonalny system klasyfikacyjny.

Systemy specyficzne dla danego sportu są z natury funkcjonalne, ponieważ koncentrują się na możliwości wykonania czynności powiązanych z danym sportem. Jednakże system klasyfikacyjny może być funkcjonalny i jednocześnie nie być specyficzny dla jakiegokolwiek sportu.

Wyrażenie „Klasyfikacja Funkcjonalna” zawiera:

- test medyczny, który określa, czy sportowiec spełnia wymogi minimalnej niepełnosprawności lub kryteria dla danego sportu
- obserwacje zawodnika uczestniczącego w danym sporcie

Klasyfikacja przeprowadzana jest zazwyczaj przez specjalistów z wykształceniem medycznym.

Systemy klasyfikacyjne wykorzystywane w sporcie osób niepełnosprawnych koncentrują się ogólnie na jednej lub więcej z następujących zmiennych:

- specyfika i natężenie niepełnosprawności sportowca
- funkcjonalne możliwości sportowca pozwalające na wykonanie powiązanych z danym sportem czynności
- wyniki sportowca w poprzednich zawodach

1_2 Medyczne

W ramach systemów **medycznych sportowcy rywalizują z innymi sportowcami z taką samą niepełnosprawnością**.

Wyrażenie „medyczny” odzwierciedla koncentrację systemu na anatomicznych i fizjologicznych różnicach związanych z daną niepełnosprawnością.

Np. lekkoatletyka wykorzystuje medyczny system klasyfikacyjny

Głównym przedmiotem **krytyki** systemów specyficznych dla danej niepełnosprawności jest to, iż zazwyczaj **jedna metoda klasyfikacyjna nie sprawdza się równie dobrze w przypadku różnych sportów**.

- Mierzone zmienne mogą nie mieć znaczącego wpływu na udział w danym sporcie.
- Daje on zazwyczaj zbyt wiele klas, co wpływa na możliwość przeprowadzenia zawodów i obniża ich atrakcyjność (następuje lawina medali z powodu zbyt dużej liczby kategorii niepełnosprawności w ramach jednego sportu).

Z historycznego punktu widzenia profesjonaliści z zakresu medycyny i **rehabilitanci** byli pierwszymi osobami promującymi sport osób niepełnosprawnych i **zachęcającymi osoby z niepełnosprawnością do uczestnictwa w sporcie**.

Jednakże koncentracja na diagnozie medycznej doprowadziła, zwłaszcza wśród osób niepełnosprawnych ruchowo, do powstania wielu klas. Medyczne podejście do klasyfikacji **uniemożliwia porównanie różnorodnych zaburzeń** i różnic funkcjonalnych w różnych klasach.

Stosując **anatomicznie zdefiniowany system klasyfikacyjny** osoby niepełnosprawne ruchowo zostały podzielone w następujący sposób:

- Osiem klas dla osób z uszkodzeniami rdzenia kręgowego konkurujących w sportach na wózkach.
- Dziewięć klas dla osób po amputacjach kończyn na wózkach i w konkurencjach na stojąco.
- Sześć klas dla osób z zaburzeniami ortopedycznymi, zwanymi Les Autres, startujących na wózkach i w konkurencjach na stojąco.
- Trzy klasy dla osób z zaburzeniami widzenia.

Obecnie jedynie **grupa osób z zaburzeniami widzenia wykorzystuje do kwalifikacji wyłącznie test medyczny**.

Zaburzenia widzenia (ślepoty):

- klasyfikacja poprzez badanie wzroku - zawodnik musi być prawnie uznany za niewidomego
- ma 3 kategorie:
 - **B1**: mniej niż 3/200 w skali Snellen (niewidomy)
 - **B2**: 3/200 do 10/200 w skali Snellen
 - **B3**: prawnie niewidomy 20/200 w skali Snellen

2_1 Lekkoatletyka

Klasyfikacja

Sześć głównych kategorii utworzonych w **medycznym systemie klasyfikacyjnym**.

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| • Porażenie mózgowe | • Wózki |
| • Amputacje | • Zaburzenia widzenia |
| • Karłowatość | • Problemy w uczeniu się |

W ramach tych kategorii wyszczególniono **podkategorie zwane klasami**.

T= Dyscypliny na bieżni

F= Dyscypliny na boisku

Liczba po literze **wskazuje na rozmiar zaburzenia**; czym niższa liczba, tym większy stopień niepełnosprawności

KLASY W PORAZENIE MÓZGOWE

F32	Ograniczona kontrola ruchów.
T33/F33	Pełna siła w górnej części ciała i kończynach górnych, samodzielnie popycha wózek, zaburzone obie ręce i nogi lub ta sama ręka i noga.
T34/F34	Dobra funkcjonalna siła z minimalnymi ograniczeniami lub problemami w kontroli w kończynach górnych, tułowiu, porażone dolne części nóg.
T35/F35	Może korzystać z urządzeń pomocniczych, lekka utrata równowagi, zaburzone dolne części nóg lub obie nogi i jedna ręka.
T36/F36	Chodzi i biega bez urządzeń pomocniczych, problemy z równowagą i motoryką małą.
T37/F37	Dobre zdolności funkcjonalne dominującej strony ciała, porażona ręka i noga po tej samej stronie.
T38/F38	Minimalne zaburzenia: mogą być w dolnej części nóg, nodze i kończynie górnej po tej samej stronie, jedna noga wykazuje problemy z równowagą.

KLASY PO AMPUTACJACH

Klasyfikacja zależy od tego, co zostało amputowane i stopnia amputacji.

T42	Pojedyncza nad kolanem, połączona amputacja kończyny górnej i dolnej, minimalna niepełnosprawność.
T43	Podwójna poniżej kolana, połączona amputacja kończyny górnej i dolnej, normalne funkcje ręki rzucającej.
T44	Podwójna poniżej kolana, połączona amputacja kończyny górnej i dolnej, średnio zredukowane funkcje w obu kończynach.
T45	Podwójna powyżej łokcia, podwójna poniżej łokcia.
T46	Pojedyncza powyżej łokcia, pojedyncza poniżej łokcia, amputacja kończyny górnej, normalne funkcje w kończynie rzucającej.
F42	Pojedyncza powyżej kolana, połączona amputacja kończyny górnej i dolnej, normalne funkcje w kończynie rzucającej.
F43	Podwójna powyżej kolana, połączona amputacja kończyny górnej i dolnej, normalne funkcje w kończynie rzucającej.
F44	Pojedyncza powyżej kolana, połączona amputacja kończyny górnej i dolnej, normalne funkcje w kończynie rzucającej.
F45	Podwójna powyżej łokcia, podwójna poniżej łokcia.
F46	Pojedyncza powyżej łokcia, pojedyncza poniżej łokcia, zachowane funkcje górnej części ramienia w kończynie rzucającej.

KARŁY

T40/F40

KLASY NA WÓZKACH

zależą od stopnia sprawności

- T51** Wykorzystanie dłoni do popychania wózka, mogą mieć słabe ramiona.
- T52** Moc do pchania powstaje na skutek wyprostowania łokcia.
- T53** Normalne funkcje kończyn górnych, nie aktywny tułów.
- T54** Może cofać tułów, wykorzystuje tułów do kierowania, podwójne amputacje powyżej kolan.
- F51** Nie ma chwytu w nie rzucającej kończynie, może mieć słabe ramiona.
- F52** Trudności w chwycie kończyną nie rzucającą.
- F53** Prawie normalny chwyt kończyną nie rzucającą.
- F54** Nie ma równowagi w siadzie.
- F55** Słaba lub dobra równowaga w siadzie.
- F56** Dobra równowaga i ruch w tył i przód, dobra rotacja tułowia.
- F57** Dobry ruch w przód i tył, zazwyczaj w jedną stronę (w ruchu z boku na bok).
- F58** Standardowa skala mięśniowa wszystkich kończyn nie może przekraczać siedemdziesięciu punktów.

NIEWIDOMI

- T11/F11** Niewidomi.
- T12/F12** Bardzo niedowidzący.
- T13/F13** Lekko niedowidzący.

ZABURZENIA W UCZENIU SIĘ

Komitet sportowy nadal rozważa kwalifikacje.

2_2 Koszykówka

Jednym z dobrych przykładów klasyfikacji funkcjonalnej jest **koszykówka na wózkach**.

Organizatorzy koszykówki na wózkach byli **liderami w tworzeniu** funkcjonalnego i specyficznego dla danego sportu systemu klasyfikacji.

System ten pozwala osobom z różnymi zaburzeniami wspólnie współzawodniczyć w rozgrywkach koszykówki na wózkach.

Obecny **system klasyfikacji zawodników** do koszykówki na wózkach został wprowadzony w 1982 roku przez Dr. Horst Strohkendl. **Celem** tego systemu było:

- zredukowanie piętna medycznego przypisanego klasyfikacji poprzez wykorzystanie zdolności zawodników do postrzegania ograniczeń fizycznych w grze w koszykówkę na wózkach,
- bycie zrozumiałym i możliwym do zastosowania przez wszystkich zaangażowanych w ten sport, a zwłaszcza zawodników,
- stworzenie uczciwych warunków współzawodnictwa dla wszystkich uczestników bez względu na charakter i natężenie ich niepełnosprawności.

Klasyfikacja funkcjonalna określa profile zasobów umiejętności i aktywności gracza, gdy siedzi na wózku, a nie jego talent, wytrenowanie lub doświadczenie.

Obecna klasyfikacja w koszykówce na wózkach oparta jest na obserwacji graczy podczas gry, współzawodniczenia, sesji treningowych lub przez specjalnie wyszkolonych klasyfikatorów.

W koszykówce na wózkach mamy **pięć głównych klas (1, 2, 3, 4, 4.5)**.

Większość sportowców bez trudności odpowiada jednej z pięciu klas, jednakże istnieją przypadki wyjątkowe i z pogranicza, gdy nietypowe sytuacje narzucają zastosowanie klasyfikacji z półpunktami. Tym samym sportowcy mogą zostać zakwalifikowani jako 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5.

Wartość klasyfikacyjnych punktów pięciu grających zawodników jest sumowana, i **nie może przekroczyć 14 punktów** w żadnym momencie rozgrywek międzynarodowych.

2_3 Kombinacja Norweska

Narciarstwo norweskie zostało wprowadzone do sportów paraolimpijskich w 1984 z wykorzystaniem sanek. Stopniowo rozwijano **siedzące sanko-narty**, które w zawodach stosowane są od Olimpiady w 1994 roku.

Zmiany w systemie punktacji

Innym ważnym krokiem było wprowadzenie nowego systemu procentowego, który pozwolił sportowcom z różnymi poziomami możliwości wspólnie współzawodniczyć.

Tradycyjnie Paraolimpijczycy współzawodniczyli jedynie z zawodnikami z ich indywidualnych klas. Nowy system, który został stworzony i najpierw wypróbowany w Stanach Zjednoczonych, doprowadził do **nowego systemu procentowych klas**, który pierwotnie nazywano formatem Supercup. System ten po raz pierwszy wykorzystano w Nagano w 1998 podczas Paraolimpiady Zimowej.

System Klasyfikacyjny

kategorie:

narty na siedząco

stojąco

zaburzenia wzroku

Każda z tych kategorii podzielona jest na **indywidualne klasy**, grupując zawodników według ich możliwości.

Dana klasa może zostać dopuszczona do zawodów, jeżeli zgłoszą się co najmniej czterej zawodnicy z czterech krajów. Jeśli to kryterium nie jest spełnione, klasy zostają połączone w jedne wieloklasowe zawody.

Konkurencje **biatlonu oraz długodystansowe** mają system trójkategorialny.

Konkurencje na krótkich oraz średnich dystansach przeprowadzane są według indywidualnego systemu klas.

1. **Stojące:** Większość zawodników ma problemy z kończynami, typu: amputacja pod lub nad kolaniem bądź amputacja poniżej lub powyżej łokcia. Kategoria ta zawiera sześć indywidualnych klas: LW2, LW3, LW4, LW5/7, LW6/8 i LW9.
2. **Narciarstwo na siedząco:** Zawodnicy siedzą na sanko-nartach, specjalnie skonstruowanym krześle, które przymocowane jest do pary nart. Zawodnicy odpychają się do przodu przy pomocy dwóch kijków. Sportowcy w tej kategorii mają niepełnosprawność wynikającą z problemów z dolnymi częściami ciała. Zawodnicy podzieleni są na trzy indywidualne klasy: LW10, LW11 i LW12.
3. **Zaburzenia widzenia:** Zawodnicy startują we wszystkich konkurencjach narciarstwa norweskiego w towarzystwie przewodnika. Przewodnik jedzie na nartach bezpośrednio przed zawodnikiem i kieruje nim słownie lub przez radio informując o wszelkich zmianach kursu w tym zakrętach zjazdach i podjazdach. Kategoria ta zawiera trzy oddzielne klasy: B1, B2 i B3.

W konkurencjach biathlonu system akustyczny prowadzi zawodników z zaburzeniami widzenia do celu. We wszystkich konkurencjach medal przyznawany jest także przewodnikowi.

Klasy

- B1:** Nie widzi światła w żadnym oku, widzi światło, ale nie rozpoznaje kształtu dłoni w żadnej odległości ani kierunku.
- B2:** Od możliwości rozpoznawania kształtu dłoni do ostrości widzenia 2/60 i/lub pola widzenia mniejszego niż 5 stopni.
- B3:** Od ostrości widzenia 2/60 do ostrości 6/60 i/lub pola widzenia większego niż 5 stopni, ale mniejszego niż 20 stopni.
- LW2:** Zawodnicy z dużą niepełnosprawnością w jednej kończynie dolnej, jeżdżący z dwoma nartami i dwoma kijkami.
- LW3:** Zawodnicy z niepełnosprawnością w obu kończynach dolnych, jeżdżący z dwoma nartami i dwoma kijkami.
- LW4:** Zawodnicy z niepełnosprawnością w jednej kończynie dolnej, jeżdżący z dwoma nartami i dwoma kijkami.
- LW5/7:** Zawodnicy z niepełnosprawnością w obu kończynach górnych, jeżdżący z dwoma nartami, ale bez kijków. Niepełnosprawność musi uniemożliwiać stosowanie kijków.
- LW6/8:** Zawodnicy z niepełnosprawnością w jednej kończynie górnej, jeżdżący na dwóch nartach i z jednym kijkiem. Niepełnosprawność musi uniemożliwiać stosowanie więcej niż jednego kijka.
- LW9:** Zawodnicy z kombinacją uszkodzeń w kończynach górnych i dolnych, jeżdżący ze sprzętem własnego wyboru.
- LW10:** Zawodnicy z uszkodzeniami kończyn dolnych, brak funkcjonalnej równowagi w siadzie.
- LW11:** Zawodnicy z uszkodzeniami kończyn dolnych i z miarą dobrą równowagą w siadzie.
- LW12:** Zawodnicy z uszkodzeniami kończyn dolnych i z dobrą równowagą w siadzie.

System procentowy

Formuła dostosowanego czasu, która stosowana jest do określenia miejsca zawodnika, przedstawia się następująco: procent **oparty na klasie niepełnosprawności danego zawodnika** pomnożony przez rzeczywisty czas z zawodów.

2_4 Pływanie

Pływanie mężczyzn i kobiet było częścią programu Paraolimpiady od pierwszej Olimpiady w 1960 roku w Rzymie, we Włoszech.

Funkcjonalny system klasyfikacyjny stosowany jest w **celu osiągnięcia sprawiedliwej i rzetelnej konkurencji**.

System próbuje **odnieść stopień zaburzeń fizycznych do możliwych zadań w pływaniu**.

Pływanie jest jedynym sportem, który w różnych klasach łączy, wykorzystując system funkcjonalny, stany po amputacjach (utrata kończyn), porażenie mózgowe (koordynacja i ograniczenia ruchu), uszkodzenia rdzenia kręgowego (słabość lub paraliż dowolnej kombinacji kończyn) i inne zaburzenia.

Zespół klasyfikacyjny

- 1 **specjalista w zakresie medycyny**
- 1 **techniczny** klasyfikator z zakresu pływania

Przeprowadzany jest proces złożony z **testu na łądzie, w wodzie i obserwacji** w czasie zawodów. By zostać sklasyfikowanymi, pływacy muszą wziąć udział i w pełni współpracować we wszystkich częściach testu.

Procedura klasyfikacyjna **na łądzie** składa się z „testu na ławce”, który zawiera pomiar funkcji mięśni, koordynacji, zakresu ruchów, i/lub długości kończyn w zależności od rodzaju niepełnosprawności.

Podczas **testu w wodzie** klasyfikator ocenia zdolność pływaka do wykonania startu, nawrotów oraz pociągnięć.

Punkty uzyskane w czasie testu na ławce, dają klasyfikatorowi zakres, od którego może zacząć ocenę, a test wodny wykorzystywany jest do podjęcia ostatecznej decyzji.

W celu zapewnienia płynnego przebiegu zawodów klasyfikatorzy oraz doradcy techniczni pracują jako zintegrowany zespół.

<http://www.ipcswimming.org/mainframe.htm>

Pływacy z zaburzeniami lokomotorycznymi

[np. amputacje, porażenie mózgowie, les autres, uszkodzenia rdzenia kręgowego, polio]

startują w **stylu dowolnym, grzbietowym i motylkowym** w klasach od S1 w ciężkiej niepełnosprawności do S10 w minimalnej niepełnosprawności.

W stylu klasycznym pływacy są przypisani do klas od **SB1** do **SB9**.

Pływający **stylem zmiennym** współzawodniczą w klasach od **SM1** do **SM10**.

Osoby z **zaburzeniami widzenia** pływają w klasach od **S11** dla osób całkowicie niewidzących do **S13** dla osób z lekkimi zaburzeniami widzenia.

Sportowcy z **zaburzeniami intelektualnymi** pływają w klasie **S14**. (Obecnie zawodnicy z INAS-FID są zawieszani przez IPC).

Rozdział 7

1_1_01 Przetwarzanie informacji

Typowa informacja jest przetwarzana w następujący sposób:

- Uczący się nabywa bodźce poprzez własne systemy sensoryczne, przetwarza dane w mózgu i odzyskuje odpowiednie reakcje ruchowe.
- Informacje zwrotne z modułów sensorycznych zmniejszają przepaść pomiędzy oczekiwanym wynikiem a wynikiem aktualnym, aż do momentu, gdy wynik jest zadowalający.
- Zadaniem nauczyciela są: demonstrowanie i wyjaśnianie (bodziec wchodzący uczącego się), a także zapewnienie informacji zwrotnych, w tym znaków werbalnych i sensorycznych (podczas reakcji uczącego się).
- Zadaniem uczestnika są: zmniejszenie przepaści pomiędzy oczekiwanym i aktualnym wynikiem przy wykorzystaniu wewnętrznych procesów, dostarczających informacji zwrotnych, przy oparciu o proprioceptywność i percepcję wzrokową.

1_1_02 Przetwarzanie informacji

Osoby **niepełnosprawne fizycznie** mogą mieć **zmienione postrzeganie ciała** lub trudności z propriocepcją.

Osoby z **niepełnosprawnością umysłową** mogą mieć trudności w jednym lub z kilkoma składnikami systemu przetwarzania informacji. Podczas pracy z osobami niepełnosprawnymi umysłowo ważne jest, by **zrozumieć ich zróżnicowane zdolności przetwarzania informacji** i umieć radzić sobie z tymi problemami jako nauczyciel lub instruktor.

Pewne osoby z **zaburzeniami koncentracji, zespołem Tourette'a**, niektórymi rodzajami **zaburzeń w uczeniu się, autyzmem**, niektórymi **zaburzeniami psychologicznymi, depresją** kliniczną, przewlekłymi problemami ze zdrowiem, niektórymi rodzajami **uszkodzeń mózgu** lub padaczki mogą doświadczyć:

- trudności z uwagą, koncentracją lub pamięcią
- problemów z wykonywaniem poleceń
- trudności w warunkach ograniczonego czasu lub testów na czas

Przystosowanie poleceń obejmuje:

- Dostarczanie wytycznych co do zajęć przed lekcjami
- Pozwalanie na przeprowadzanie testów w środowisku wolnym od bodźców rozprasających
- Znalezienie kolegi, który udzieli pomocy
- Przedłużanie czasu zadań i testów
- Stosowanie krótkich i prostych poleceń

Osoby z **Zespołem Downa** lub **upośledzeniem umysłowym**:

- Mogą nie być w stanie przetwarzać serii zawiłych poleceń.
Np.: "Przesuń się do środka boiska, poszukaj napastnika i pilnuj go."
- Informacje powinny mieć bardzo prostą, konkretną formę i muszą być dostarczane pojedynczo.

Osoby z trudnościami w koncentracji, dysgrafią, padaczkami i niektórymi rodzajami uszkodzeń mózgu mogą doświadczyć **problemów z orientacją przestrzenną**.

Np.:

- odróżnianie prawej i lewej strony
- poprawne sekwencjonowanie informacji
- przetwarzanie informacji w określonej długości czasu

1_1_03 Przetwarzanie informacji

Osoby z zaburzeniami słuchu lub głuche, z zaburzeniami w uczeniu się i niektórymi uszkodzeniami mózgu mogą doświadczyć trudności z **informacjami przedstawionymi w formie ustnej**. Niektóre z nich mogą mieć problemy z odróżnianiem pewnych słów lub głosów.

Dostosowanie poleceń obejmuje:

- Zastosowanie transponderów/ systemu odbiorników
- Stosowanie języka migowego
- Makaton lub inne pomoce języka migowego mogą zostać zastosowane do wzmocnienia zrozumienia poleceń (nie dla głuchych)
- Odwracanie się do osoby, do której mówimy
- Zapewnienie osobie ze specjalnymi potrzebami kolegi do pomocy

Osoby **spastyczne**

- Można nie móc polegać na jej lub jego wewnętrznych (proprioceptywnych) informacjach zwrotnych, pozwalających na pomiar kąta i prędkości ruchu kończyn
- Alternatywą jest zastosowanie wzrokowych informacji zwrotnych
Np. analiza wideo stosowana przy treningu chodu po uszkodzeniu mózgu lub udarze

Osoby z **zaburzeniami widzenia**:

- Mogą potrzebować zwiększonej ilości proprioceptywnych informacji zwrotnych w zamian za zredukowane możliwości i kontrolę wzrokową.

1_2 Ekologiczna analiza zadania

Ekologiczna analiza zadania (ETA) **jest częścią** podejścia ekologicznego, **wiążącego zadanie z wykonującą je osobą i z zachowaniami środowiska**.

Model ETA był wykorzystywany do wyjaśniania kontroli motorycznej jako alternatywa dla konserwatywnej teorii przetwarzania informacji. Sugerował następujące główne zasady:

- **Wielorakie podsystemy**
- **Dostępność**
- **Generacja ścieżek neuronowych**
- **Wabiki dynamiczne**
- **Parametry kontrolne**

1_2_01 Wielorakie podsystemy

Ruch jest wynikiem interakcji podsystemów, w tym ludzkich (układu kostnego, tkanek miękkich, mięśniowego, neurologicznego i poznawczego), a także systemów środowiskowych. Każdy system może ograniczać inne.

1_2_02 Dostępność

- Właściwości funkcjonalne pomiędzy środowiskiem i aktorem (człowiekiem lub zwierzęciem).
- Zasoby lub wsparcie, jakie środowisko oferuje jednostce, które muszą być możliwe do zauważenia i wykorzystania przez tę jednostkę.

Np.:

- Powierzchnia, która daje wsparcie, jak np. bieżnia lub powierzchnia trampoliny.
- Przedmioty, którymi można manipulować, np. odbijające się małe lub duże piłki.
- Dodatkowe obciążenia - jak ciężarki lub obniżone obciążenia - jak mniejsza grawitacja w basenie.
- Zjawiska meteorologiczne, typu wiatr, który popycha od tyłu lub zwiększa prędkość.

Dodatkowe obciążenia w praktyce APA mogą obejmować następujące zadania:

- * Stojąc za uczącym się, który próbuje wykonać dokładny rzut nad głowę, trzymamy jego ręce w celu zwiększenia oporu, a ćwiczący próbuje wykonać ruch do przodu.
- * Dziecko próbujące wykonać skok w dal z miejsca, a zazwyczaj przedstawiające wzorec niesymetryczny, można wesprzeć poprzez umożliwienie wykonania skoku ze wznoszącej się pochylni.
- * W celu zwiększenia zakresu zgięcia i wyprostowania w stawie kolanowym w skoku w dal z miejsca, stań przed uczącym się i naciskaj rękoma na jej/jego ramiona, podczas gdy osoba ta próbuje ustać.

1_2_03 Generacja ścieżek neuronowych

Wzorce ruchowe są rezultatami **wybiórczych procesów**; mapy neuronowe oparte są na korelacji impulsów i wzmacnianiu połączeń synaptycznych poprzez doświadczenia.

Celem stosowania Ekologicznej Analizy Zadania w rozwojowych interwencjach APA jest inicjowanie autoselekcji kompatybilnych wzorców ruchowych, które w końcu staną się stabilne. Podczas okresu przejściowego wzorce te mogą być niestabilne.

1_2_04 Wabiki dynamiczne

Są to preferowane, ale nie konieczne **wzorce**, które pojawiają się jako zaangażowanie z zasobami środowiska.

Wabiki mogą być **stabilne** (łatwo odnawiają się po perturbacjach) lub **niestabilne** (łatwo się rozpraszają). Z powodu ograniczających czynników wabiki stają się niestabilne i powstają „wcześniejsze” lub alternatywne wzorce.

1_2_05 Parametry kontrolne

Są to **specyficzne relacje pomiędzy jednostką a środowiskiem**, które wytwarzają zmiany we wzorcach.

Np. Stosowanie płetw do zwiększenia oporu wody, a tym samym wzmacnianie właściwego wzorca ruchów nóg w pływaniu. Zamierzone wytwarzanie wzorców jest powiązane z rozmiarem płetw w stosunku do siły zginaczy.

http://www.forcefin.com/FF_PAGES/Truth_Swim2.html

<http://www.indiana.edu/~psych/faculty/thelen.html>

1_3_01 Modyfikacja behawioralna

Modyfikacja behawioralna jest techniką **opartą na psychologii behawioralnej, identyfikującej niewłaściwe zachowania, poprzedzające je zdarzenia i ich konsekwencje.**

Do zwiększania częstotliwości pożądanых zachowań i zmniejszania częstotliwości występowania niepożądanych stosuje się **wzmocnienia.**

Modyfikacja behawioralna to kontrolowana przez nauczyciela lub trenera sytuacja, zazwyczaj stosowana przy nauczaniu osób ze **znacznym upośledzeniem umysłowym, autyzmem i zaburzeniami zachowania.**

Poniżej podano różne **metody, które mogą zostać zastosowane do nauczania lub sesji terapeutycznych** dzieci i młodzieży przejawiających trudne zachowania.

1_3_02 Techniki stosowane do zwiększania częstotliwości pożądanых zachowań

Zasada Premacka

Najpierw należy dać uczniowi zajęcie, którego wystąpienie jest bardziej prawdopodobne (np. gra w piłkę nożną) a następnie mniej prawdopodobne, ale bardziej pożądanе, (np. wykonywanie ćwiczeń relaksacyjnych).

Ekonomia żetonów

Żetony lub inne materialne wzmocnienia (np. uśmiechy, punkty, złote gwiazdki, itd.) mogą być zdobywane w zamian za pożądanе zachowania. Mogą one być wykorzystane przez posiadacza do „kupowania” wybranych zajęć.

Kontrakty behawioralne

Pisemna umowa pomiędzy nauczycielem a uczniem wyszczególniająca zasady zajęć, obowiązki i pożądanе zachowania u obu stron.

Naśladowanie

Obserwowanie konsekwencji pożądanых zachowań przejawianych przez rówieśników i zdecydowane nagradzanie w celu pobudzenia do podobnych zachowań.

1_3_03 Metody wykorzystywane do zmniejszenia częstotliwości niepożądanych zachowań

W określaniu przyczyny lub spodziewanych konsekwencji nieporządnych zachowań ważne jest, by **zdać sobie sprawę z powodów, dla których osoba** podejmuje niepożądanе zachowania, gdyż większość zachowań podejmowana jest w jakimś celu.

Np. odkrycie, że dokuczanie jest sposobem na zwrócenie na siebie uwagi, a niszczenie pracy innych jest sposobem na obronę swojego (niskiego) poczucia wartości w ten sposób, iż niszczone jest zagrażający wrogi bodziec.

Tego typu konsekwencje powinny być eliminowane. Metodą jest **zasygnalizowanie niewłaściwego zachowania** przy pomocy znaków słownych lub wzrokowych. Metoda ta jest szeroko **stosowana w sporcie**.

Np. wprowadzony system indywidualnych i drużynowych fauli w koszykówce, piłce ręcznej, piłce wodnej, jak też żółta lub czerwona kartka w piłce nożnej.

Wyłączenie

Usunięcie bodźca na określony okres czasu.

Zazwyczaj dziecko przenoszone jest do środowiska o mniejszym nasileniu bodźców niż poprzednie.

Koszt reakcji

Przedłużenie ekonomii żetonów; uczeń traci uprzednio zarobione punkty lub żetony za niestosowne zachowanie.

Naprawa

Kolejny wariant ekonomii żetonów; uczeń musi zadośćuczynić za niestosowne zachowanie.

Zadośćuczynienie

Porównywalne do naprawy; wykorzystuje pracę ucznia zamiast żetonów.

Np. nakaz, by zaburzone środowisko (np. klasa) zostało poprawione z nawiązką (np. sprzątnięcie całej klasy, a nie tylko dwóch rzędów, których porządek uczniów zburzył).

Wygaszanie

Oznacza to wyeliminowanie niepożądanego zachowania poprzez całkowite wstrzymanie specyficznych wzmocnień (np. uwagi) zidentyfikowanych jako podtrzymujących zachowanie.

Ograniczenie fizyczne

Ta metoda powinna być ostatecznym rozwiązaniem w przypadku bardzo silnych zaburzeń zachowania, jak walka lub demolowanie mebli. Oznacza to, iż wychowawca fizycznie powstrzymuje ucznia przed angażowaniem się w to zachowanie stosując często mocne przytulanie.

Osoby z niektórymi rodzajami **zaburzeń w uczeniu się, zespołem Tourette'a i zaburzeniami padaczkowymi** oraz pewnymi **rodzajami uszkodzeń mózgu** mogą zachowywać się niewłaściwie, gdyż **nie rozpoznają subtelnych znaków społecznych** (np. wyraz twarzy lub tonu głosu).

Mogą rozmawiać głośniejsz niż zwykle, zadawać pytania nie związane z tematem lub czynić nietypowe komentarze podczas lekcji, czy też wykorzystywać niewłaściwie godziny urzędowania innych osób.

Strategie nauczania obejmują:

- Niegodzenie się na niewłaściwe zachowania
- Omawianie danych zachowań po lekcjach
- Stworzenie znaku dla ucznia, który będzie oznaczał niewłaściwe zachowanie.

1_4_01 Restrukturyzacja poznawcza

Restrukturyzacja poznawcza jest **techniką psychologiczną** stosowaną do wykrywania, kontrolowania i modyfikowania nieracjonalnego myślenia, emocji i zachowań.

Zacząła się od **Racjonalno - Emocjonalnej Behawioralnej Terapii** **Ellisza** (1957), która została dalej rozwinięta w zestaw protokołów terapeutycznych.

Protokoły te oferują **ustrukturyzowane środowisko, w którym uczestnicy mogą uczyć się zachowań w warunkach, które normalnie wywołują negatywne emocje** (lęki, smutek, podenerwowanie, frustrację, poczucie winy lub unikanie).

1_4_02 Typowe procedury restrukturyzacji poznawczej i ich wykorzystanie w APA.

Ocena poznawcza

Myślenie jest roboczo nazywane rozmową z samym sobą i jest identyfikowane przy wykorzystaniu różnych metod, takich jak wywiad, samo-nagranie, spis oparty na własnym raporcie, głośne myślenie. Zidentyfikowane myśli są następnie spisane i opisane ilościowo pod względem częstotliwości występowania lub zaburzeń.

Np. dziecko po raz kolejny nie może trafić do kosza i krzyczy: „Jestem głupi, to jest dla mnie okropny dzień, nigdy więcej nie będę brał udziału w tej głupiej grze!”. Instruktor może poprosić o wysłuchanie swoich emocji i uszeregowanie według mocy każdej z nich.

Zatrzymywanie myśli

Zatrzymywanie myśli zmniejsza częstotliwość i długość nerwowych myśli poprzez ich przerywanie i zastępowanie innymi myślami.

Np. dziecko należy poprosić o jak najszybsze wykonanie 10 rzutów (trener liczy czas).

Wynik będzie lepszy niż w sytuacji, gdy dziecko myśli przed każdym z rzutów.

Kwestionowanie i przekształcanie zaburzeń poznawczych

Klientów uczy się przeglądania automatycznych myśli (myśli pseudoprzystosowawczych) jako hipotez podlegających empirycznej weryfikacji, a nie przyjętych faktów. Tym samym klient uczony jest przypisywania alternatywnych myśli i innych punktów odniesienia, które oceniają sytuację w sposób obiektywny i operacyjny. Następnie klienta prosi się o wypróbowanie zmienionych myśli w sytuacji odgrywania roli i w końcu w warunkach rzeczywistych.

Np. tak jak w przykładzie z koszykówką powinniśmy rozwinąć możliwość alternatywnego wyjaśniania nieskutecznych działań, zwłaszcza dla niewygodnych zewnętrznych (nieznane środowisko, sprzęt) lub wewnętrznych (zmęczenie) warunków i próbować je zmienić.

1_5_01 Odzwierciedlenie narracyjne

Odzwierciedlenie zorientowane na doświadczenie **koncentruje się na wnętrzu**, a nie na zgodności.

Nauczycieli i rodziców zachęca się do stosowania metod odzwierciedlenia do przetwarzania doświadczeń dziecka wywodzących się z **kooperacyjnej terapii narracyjnej**.

Tego rodzaju praktyki **opierają się na ciekawości kooperacyjnej wykorzystującej pytania**, odzwierciedlające odpowiedzialność uczestnika za **pomyślnie zdarzenia** i mobilizację jej czy jego zasobów do radzenia sobie ze **zdarzeniami nieprzyjemnymi**.

Pytania zadaje się uczestnikom w celu:

Ustanowienia odpowiedzialności za udane doświadczenia

Stosuje się następujące rodzaje pytań

- Jak wyjaśnisz swój sukces?
- Jak ci się udało to zrobić?
- Jak przygotowałeś się do osiągnięcia tego sukcesu?
- Co ten sukces powiedział ci o tobie samym?
- Jakie zasoby wykorzystałeś do osiągnięcia tego sukcesu?
- Jeśli były momenty, w których chciałeś się poddać (np. podczas biegu długodystansowego), co zrobiłeś, by kontynuować?
- Kiedy pomyślałeś, że możesz podjąć ryzyko i może ci się udać?

Szukanie wyjątków w zachowaniach pseudo-przystosowawczych i nagradzanie pozytywnych doświadczeń z przeszłości

Należy stosować następujące rodzaje pytań

- Co w przeszłości robiłeś, by uniknąć porażki?
- Jak uważasz, co w przyszłości możesz zrobić, by zmienić wynik?
- Jak uważasz, co powinno zmienić się w twoich przygotowaniach?

Zwiększanie zakresu udanych doświadczeń

Należy stosować następujące rodzaje pytań

- Co w przeszłości robiłeś, co mogło zapowiadać twój sukces?
- Jak swoje pozytywne doświadczenie możesz wykorzystać w życiu codziennym?
- Co sprawi, że będziesz wiedzieć, że znowu ci się uda?
- Jakie są twoje przewidywania co do dalszych sukcesów?

Włączenie publiczności (np. rówieśników, osób ważnych dla ucznia), która spodziewa się pozytywnych wyników

Należy stosować następujące rodzaje pytań

- Jak myślisz, jak twój przyjaciel rozumie twój sukces?
- Kto jest osobą, która będzie najmniej zaskoczona twoim sukcesem?
- Komu chciałbyś powiedzieć o swoim sukcesie?

Uogólnianie sukcesów

Należy stosować następujące rodzaje pytań

- Jak sądzisz, jakie różnice w twoim zachowaniu/ wyglądzie zauważą twoi rówieśnicy/rodzice/nauczyciele po twoim sukcesie?
- Jak możesz wykorzystać swoje doświadczenie, by pomóc przyjacielowi, który jest w takiej samej sytuacji, w jakiej ty byłeś?

Inne powszechne metody

Wykorzystywanie rówieśników jako „zespołu odzwierciedlającego” w celu dalszego omówienia zwycięskich wyników, a także wykorzystania metaforycznych ekspresji w celu przedłużenia skojarzeń z doświadczeniem.

- **Magiczna torba:** To wyimaginowana torba, którą zabierasz ze sobą na każde zadanie. Jakie doświadczenia wkładasz do tej torby?
- **Język kciuka:** Wykorzystać kciuk uniesiony do góry dla sytuacji zwycięskich, skierowany w dół dla sytuacji przegranych i w poprzek dla sytuacji obojętnych. Jak możesz sprawić, by kciuki były do góry?

1_6_01 Modyfikacja warunków nauczania

Zasady ogólne

Uczniowie z problemami w przemieszczaniu się lub zaburzeniami kontroli motorycznej (np. artretyzmem, dystrofią mięśniową, porażeniem mózgowym, uszkodzeniami mózgu, paraliżem lub zaburzeniami widzenia) mogą przejawiać problemy w uczeniu się i wykonywaniu zadań motorycznych, które często są banalne dla osób zdrowych, np. chodzenie po schodach lub przemieszczanie się na większych obszarach po miasteczku akademickim.

Ogólne **przystosowanie Warunków Nauczania** obejmuje:

- Wcześniejsze informowanie o zmianach w klasie
- Zmianę sal
- Obecność pomocnika lub asystenta w klasie
- Pozostawianie dostatecznej ilości przestrzeni
- Pozwalanie na dłuższy czas wykonania zadania
- Znalezienie rówieśnika/ ucznia pomocnika/ lub przyjaciela

1_6_02 Szczegółowe dostosowanie warunków nauczania obejmuje

- Bodźce werbalne
- Modelowanie
- Wskazówki sensoryczne
- Manipulację dotykową
- Asystę fizyczną
- Dostosowanie warunków uczenia się
- Dostarczanie informacji zwrotnych

1_6_03 Bodźce werbalne (Styl poleceń)

Oznacza to stosowanie słownych zachęt do wykonywania zadań. Powinny być one dane w sposób osobisty.

Np. zwracanie się po imieniu

1_6_04 Modelowanie

Oznacza to **demonstrowanie**, jak wykonać zadanie, często dawane po bodźcach słownych. Wykonuje się je w przypadku gdy uczeń nie reaguje, lub najczęściej jednocześnie z bodźcami słownymi. Są one stosowane w celu zwiększenia bodźców sensorycznych.

1_6_05 Wskazówki sensoryczne

Czasami można zwiększyć bodźce sensoryczne wykorzystując **proprioceptory** (receptory kineostatyczne) poza bodźcami werbalnymi i wzrokowymi. Można to zrobić poprzez podtrzymywanie kończyn osoby wykonującej i prowadzenie ich do zamierzonych wzorców ruchowych.

Np.

- Stań za uczącym się, który próbuje wykonać dokładny rzut nad głową i podtrzymaj jego rękę w celu zwiększenia oporu podczas, gdy on/ona próbuje wykonać ruch do przodu.

- Jeśli dziecko próbuje wykonać skok w dal z miejsca i zazwyczaj demonstruje niesymetryczny wzorzec, należy polecić wykonanie skoku z pochylni.
- Jeśli chcesz zwiększyć zakres ruchu w wyproście i zgięciu kolana w skoku w dal z miejsca, stań przed osobą uczącą się i naciśnij rękoma na jej ramiona, podczas gdy on/ona próbuje się podnieść.

1_6_06 Manipulacja dotykowa: Braille i Pattering

Metoda ta jest szczególnie pożyteczna u osób z zaburzeniami widzenia. Oznacza ona pozwalanie osobie uczącej się na dotykanie rówieśnika lub nauczyciela, który wykonuje prawidłowy wzorzec ruchowy lub postawę, które poprzednio były trudne do nauczenia się.

Nauczyciel powinien przestrzegać następujących zasad:

- Powiedzieć dziecku, kiedy i gdzie powinien „odczuwać”, jak nauczyciel lub rówieśnik wykonują zadanie
- Udokumentować, gdzie i kiedy dziecko dotykało nauczyciela lub rówieśnika i dlaczego
- W celu zapewnienia zrozumienia powtórzyć tyle razy, ile potrzeba

1_6_07 Asysta fizyczna

Jeśli uczący się nie jest w stanie w żaden inny sposób wykonać zadania, przydatnym może okazać się fizyczne **wsparcie** takiej osoby w wykonaniu ruchu. Ważne jest jednak, by, gdy tylko to możliwe, wzmacniać własne ruchy uczącego się.

Ważne jest także, by:

- Powiedzieć dziecku, że masz zamiar go dotknąć, zanim to zrobisz.
- Próbować, gdy tylko to możliwe, minimalizować asystę do „normalnych” znaków dotykowych.

1_6_08 Dostosowanie warunków uczenia się

Przykład praktycznego dostosowania warunków uczenia się: **rzucanie**

Ucząc osobę niewidomą, jak **rzucić** piłkę, należy wykorzystać metodę **kroków**.

Fizyczne asystowanie przy pozycji początkowej (bez piłki): nogi na szerokość ramion, jedna stopa z przodu. Ćwiczmy przenoszenie ciężaru z jednej nogi na drugą.

Fizyczne asystowanie z dodaniem ruchu rąk do poprzedniego ćwiczenia: ręka przeciwna do wysuniętej do przodu nogi wykonuje ruch “rzutu”.

W parze, jeden za drugim: Osoba stojąca za uczącym się ustawia wysoko łokieć i stymuluje ruch ręki osoby niewidomej.

Wzmocnienie kontroli sensorycznej rzutu poprzez asystę fizyczną: Osoba z problemami w widzeniu trzyma linę z węzłem w ręce, którą rzuca, podczas gdy osoba stojąca za nią trzyma drugi koniec liny i ostrożnie oporuje ruch rzucającego w celu zwiększenia propriocepcji ustawienia ręki w trakcie całego ruchu.

Takie samo podejście powinno być stosowane do **trenowania** niewidomych sportowców w innych dyscyplinach wymagających rzucania.

1_6_09 Dostarczanie informacji zwrotnych

Informacja zwrotna to informacja udzielana uczącemu się po wykonaniu zadania w celu poprawienia jakości wykonania zadania i zwiększenia motywacji do wytrwałości.

- Unikaj stosowania negatywnych wyrażań, np. „niedobrze”, “nie powinieneś tego tak wykonywać”.
- Stosuj atrybuty związane z procesem, a nie z wynikiem, który zazwyczaj i tak jest przez uczącego się dostrzegany.

Przykłady:

- Rzut jest bardziej skuteczny, jeśli podczas ruchu rotujesz swój tułów.
- Jeśli pociągniesz rzucającą ręką bardziej w stronę nogi przeciwnej, zwiększy się zasięg twojego rzutu.
- Jeśli zaczniesz skok wcześniej, twoje lądowanie będzie bardziej pośrodku trampoliny.

2_1_01 Środowisko

Środowisko składa się ze wszystkich fizycznych obiektów i pozwala osobie na wykonanie zadania.

- Siatka w tenisie i tenisie stołowym to przeszkoda, ponad którą należy podbić piłkę, ale jeśli czynność podbijania jest zbyt trudna, usuwa się ją, by pozwolić na toczenie piłki.
- Wysokość siatki do siatkówki lub kosz do koszykówki mogą być obniżone.
- Granice kortu mogą zostać zawężone, by wzmocnić możliwości osób z ograniczeniami w poruszaniu się do radzenia sobie z piłką tak, jak robi się to w siedzącym badmintonie lub badmintonie na wózkach.
- Kort powinien być twardy i równy, by pozwolić na łatwe poruszanie się wózka.

Oznaczenia dotykowe w sali gimnastycznej są bardzo przydatne i ważne dla osób z zaburzeniami widzenia i postrzegania. Mogą one być umieszczone na podłodze i ścianach, by pomóc osobom w wykonaniu zadania.

2_2 Wyposażenie

Aktywność fizyczna wymaga różnego rodzaju wyposażenia. Potrzebne są:

Piłki i przyrządy

Rozmiar i waga piłki wymusza technikę odbijania i kopania, a także siłę, jaka jest potrzebna do wykonania tych czynności. Kategoria ta obejmuje także oszczepy, rzutki i inne elementy wyposażenia, które także mogą mieć różną długość i wagę.

Cele

Rozmiar bramki lub kosza może zostać zwiększony lub zmniejszony w celu osiągnięcia wymaganych wyników dla koordynacji i siły uczestnika.

Rakietki

Powierzchnia oraz waga rakietek różni się w zależności od możliwości i siły danej osoby. Raketka może być także wykorzystana zamiast kija w celu zwiększenia szansy uderzenia piłki baseballowej lub lekkiej piłki do hokeja.

Pomoce lokomotoryczne

Na twardej powierzchni można wykorzystywać do ćwiczeń, przemieszczania się i zawodów dwu- i trójkołowych rowerów, dodatkowego sprzętu do nart, sanek lub rolek, a nawet chodzików.

Dobrym przykładem jest rower Petra.

Sprzęt do ćwiczeń

Sprzęt do ćwiczeń siłowych często może być stosowany bez żadnej modyfikacji przez wszystkie osoby. Gdy zbuduje się jednak bardziej elastyczne i dostosowane ławeczki, siedzenia oraz drążki w sprzęcie, więcej osób może korzystać ze sprzętu siłowego.

Pomoce wodne

Dostępny jest szeroki wybór urządzeń wspomagających poruszanie się w wodzie. Płetwy, nakładki na dłonie, deski, opaski podtrzymujące, tuby i opony mogą pomóc osobie utrzymać się na wodzie i poruszać się w niej.

2_3_01 Zadania

Zadaniem może być każdy rodzaj celowego ruchu.

- Np. Uderzenie piłki rakieta
- Przebiegnięcie 50 m
- Rzucenie piłki

Zdanie sobie sprawy, jak różne osoby mogą przejawiać różnorodne możliwości funkcjonalne, powinno otworzyć nas na wiele nowych sposobów, w jaki dana osoba może wykonać zadanie.

Przykład

Rzut zza głowy jest jednym z przykładów ruchu, który u osób zdrowych ma typowy wzorzec manipulowania piłką i względnie dokładnego jej wyrzucania. Wzorzec jakościowy dla dorosłych udokumentowany jest w Teście Zachowań Motoryki Dużej. Jest on zazwyczaj używany do identyfikowania opóźnień rozwojowych i zaburzeń koordynacji.

2_3_02 Inne przykłady

Następujące przykłady pokazują różnorodne dodatkowe wzorce wykorzystywane do wykonania zadania, jakim jest rzucanie, a wykorzystujące nietypowe wzorce wynikające ze specyficznych mięśniowo-szkieletowych warunków strukturalnych.

- Uczestniczka przedstawiona na zdjęciu ma motoryczną atrofię kręgosłupa (SMA). W jej przypadku choroba wywołała znaczny paraliż mięśni tułowia i kończyn dolnych. Z powodu jej stanu, może wykorzystywać jedynie mięśnie rąk, a nie słabe mięśnie tułowia. Jej przystosowaniem jest wzorzec bilateralny, którego próbuje w dwóch różnych stylach, rzut z klatki piersiowej i rzut z nad głowy.
- Ta uczestniczka ma porażenie mózgowe. W jej przypadku objawia się to poważnymi brakami w mobilności i stabilności. Dlatego też woli używać chodzika, który podczas rzutu daje stabilizację. Zamiast wykorzystywać „normalny wzorzec” z rotacją tułowia, trzyma chodzik jako punkt odniesienia, w kierunku którego używa przeciwstawnej ręki.
- Innym przykładem jest wzorzec rzutu nastolatka z rozszczepem kręgosłupa, który jest przyzwyczajony do rzucania z wózka inwalidzkiego z pełną rotacją górnej części ciała, wykorzystując tym samym silne mięśnie tułowia, a trzymając jednocześnie krzesło jako punkt odniesienia.

- Pacjent ma złączone kręgi (procedura chirurgiczna przy znacznym uszkodzeniu krążków międzykręgowych, podczas której pomiędzy kręgami umieszcza się cylindry), tracąc tym samym mobilność kręgosłupa. Nabył nowy wzorzec rzucania.

2_4_01 Zasady

Zasady pozwalają cieszyć się z gry lub innych sportów wspólnie, przy zrozumieniu wspólnego celu. Zasady nie powinny wyłączać osób, które inaczej funkcjonują, a raczej je włączać. Nauczyciele i instruktorzy powinni być kreatywni względem zasad gier lub sportów, by zachęcić do pełnego uczestnictwa.

Poniżej podajemy kilka przykładów i sugestii, jak można zmodyfikować i jak modyfikuje się zasady.

Tenis to popularna gra, która pozwala, by osoby na wózkach grały rekreacyjnie przeciwko osobom zdrowym, a w zawodach - przeciwko innym osobom niepełnosprawnym o podobnej mobilności. Jediną adaptacją jest pozwolenie, by użytkownik wózka odbijał piłkę po 2 odbiciach, a nie po jednym, jak ma to miejsce w tenisie na stojąco.

Tenis stołowy może zostać uproszczony na poziomie dla początkujących i rekreacyjnym poprzez usunięcie zasady celowania w pole po przekątnej. Wymiary i wysokość stołu są odpowiednie zarówno dla użytkowników wózków, jak i innych użytkowników.

Siatkówka może zostać uproszczona do gry, w której każde podanie może zostać złapane i następnie rzucone (zamiast jednego dotknięcia). Można wprowadzić na boisko więcej graczy (lub na odwrót) i zwiększyć liczbę łapań dozwolonych po jednej stronie.

Koszykówka wymaga jedynie małych zmian dla osób na wózkach. Na przykład, gracz ma prawo dwa razy odepchnąć wózek, zanim zacznie kołować piłkę, podawać lub rzucać. Ilość sekund dozwolona w strefie może zostać zwiększona, by pozwolić na lepsze usytuowanie się osób na wózkach. Dodatkowo, wózek może być uważany za „część gracza” w sytuacji wszystkich rodzajów fauli z grupy kontaktu lub przekroczenia linii.

Piłka nożna 7-graczy na drużynę z pewnymi modyfikacjami, jak brak zasady autu, mniejsze boiska i bramki, wyrzut z autu jedną ręką mogą zostać wprowadzone w zależności od rodzaju niepełnosprawności graczy.

Wiele innych **Gier** może także zostać przystosowanych do możliwości wszystkich graczy. Bardzo popularne są gry “spadochronowe”, zobacz:

<http://www.teachingideas.co.uk/pe/parachute/contents.htm>

Gry na współpracę, a nie na współzawodnictwo są bardzo korzystne dla integracji. Promują komunikację i zwiększają świadomość pomiędzy wszelkimi uczestnikami, niepełnosprawnymi i sprawnymi.

2_5_01 Bezpieczeństwo

Uwagi ogólne

Bezpieczeństwo to jeden z najważniejszych problemów podczas APA. Pozwala na zmniejszenie zagrożenia kontuzjami i powikłaniami zdrowotnymi. Zaleca się następujące zasady:

- Skasować lub przynajmniej zmniejszyć liczbę przeszkód w obszarze zajęć. Utrzymywać korytarze i inne drogi wolne od przeszkód. Takie przeszkody to między innymi: ostre krawędzie urządzeń do klimatyzacji, grzejniki, rozrzucone plecaki szkolne, pomoce do pływania wokół basenu, wszelkie inne zbędne przedmioty.
- Upewnić się, iż uczestnicy rozumieją polecenia, w szczególności należy uważać w przypadku zajęć na dworze lub bardzo intensywnych zajęć w pomieszczeniu.
- Przeprowadzając zajęcia na wózkach, upewnić się, iż uczestnicy umieją bardzo dobrze poruszać się na nich, w tym do przodu, do tyłu, robić zakręty i obroty. Podczas sportów ze współzawodnictwem i kontaktem, jaku koszykówka na wózkach można spodziewać się upadków, dlatego też należy się upewnić, iż gracz wie, jak podnieść się po upadku. Należy także upewnić się, iż powierzchnia jest równa, by uczestnicy nie musieli nagle radzić sobie z niespodziewanymi różnicami w poziomach.
- Wykonując ćwiczenia rozciągające, w celu zredukowania niebezpieczeństwa kontuzji tkanek miękkich lub przemieszczenia kości, należy bardzo dobrze sprawdzić zakres ruchów w stawach uczestnika.
- Przeprowadzając zajęcia sprawnościowe z osobami na wózkach należy wziąć pod uwagę codzienną odległość, na jakiej przemieszczają się uczestnicy i nie przeciążać stawów ramieniowych.
- Przeprowadzając zajęcia kontaktowe lub o wysokim czynniku obciążenia należy pamiętać o gęstości kości uczestników, którzy mogą cierpieć na osteoporozę lub osteogenezę i są zagrożeni pęknięciami kości.
- Niektórzy uczestnicy mogą mieć nietypowe problemy z krążeniem, trawieniem lub układem moczowym. Zawsze należy pytać uczestników, jakie są ich szczególne potrzeby w trakcie uczestniczenia w zajęciach ruchowych i jak sobie z nimi radzić.
- Upewnić się, czy nie ma przeciwwskazań lub innych zaleceń medycznych dla danego stanu osoby. Można je na przykład znaleźć na stronie INSPIRE: http://twu.edu/~f_huettig/fact_sheets/disabili.htm

2_5_02 Uwagi szczegółowe

Należy pamiętać o specyficznych problemach powiązanych z każdym z zaburzeń zdrowotnych:

- Niestabilność kręgu szczytowego pośród około 15% uczestników z zespołem Downa. Stan ten zagraża rdzeniowi kręgowemu i stawowi międzykręgowemu, jeśli zaangażuje się uczestnika w nieodpowiednie ćwiczenia typu przewrót w przód, rzuty judo, itd.
- Odciski, które mogą pojawić się z powodu zbyt długiego siedzenia lub przemieszczania ciała po nierównej powierzchni. Należy pamiętać o zagrożeniach w takich sytuacjach. http://www.spinalinjury.net/html/_pressure_sores.html
- Osobom z uszkodzeniem rdzenia kręgowego na wyższych poziomach problemy może sprawiać regulacja ciepła w przypadku bardzo zimnych lub gorących warunków klimatycznych. Z powodu braku komunikacji pomiędzy tarczycą a mózgiem sparaliżowana część ciała nie poci się i tym samym nie może się schłodzić. Ciało w takim przypadku w razie przegrzania reaguje gorączką.
- Niektórzy sportowcy z uszkodzeniami rdzenia kręgowego mogą próbować poprawić swoje umiejętności poprzez uruchamianie autonomicznych dysrefleksji. Jest to nagłe uwolnienie – z powodu blokady moczowej lub innego agresywnego czynnika- autonomicznych funkcji centralnego układu

nerwowego mimo uszkodzenia, które zazwyczaj temu zapobiega. Takie zachowanie może być szkodliwe dla zdrowia uczestnika.

3_1 Koszykówka na wózkach

- Wprowadzenie
- Warunki środowiskowe
- Poruszanie wózka
- Rzuty
- Trzymanie piłki
- Wymogi sprawnościowe

3_1_01 Wstęp

Koszykówka na wózkach to najbardziej popularna gra wśród osób niepełnosprawnych. Została rozwinięta w końcu lat czterdziestych przez amerykańskich weteranów wojennych. Obecnie gra w nią ponad 25 000 mężczyzn, kobiet i dzieci niepełnosprawnych w ponad 80 krajach.

Kryterium kwalifikacyjne do międzynarodowych zawodów koszykówki na wózkach to jakiegokolwiek ograniczenie funkcji, które może być poważnym zagrożeniem dla zawodnika grającego na własnych nogach. Grę rozgrywa się w lokalnych klubach, na regionalnych, narodowych i międzynarodowych zawodach. W niektórych krajach istnieją także ligi mieszane złożone z zawodników niepełnosprawnych oraz osób zdrowych (grających na wózkach) na poziomie rekreacyjnym.

Obecnie stosowany Międzynarodowy System Klasyfikacji Graczy Koszykówki na Wózkach został zaadaptowany w 1984 roku i jest wyjaśniony w sekcji *Klasyfikacja Sportowa*. Dalsze informacje na temat zasad oraz treningów koszykówki na wózkach można uzyskać na stronie:
<http://www.iwbf.org/technical.htm>

3_1_02 Warunki środowiskowe

W koszykówce na wózkach środowisko pozostaje zazwyczaj niezmiennione. Gdy do gry włączamy nowych zawodników lub też zawodników z ograniczonymi możliwościami funkcjonalnymi typu tetraplegia lub zaburzenia koordynacji, zaleca się zastosowanie stworzonej w Japonii metody kosza-bliźniaka. Jest to wykorzystanie oddzielnego, niżej zawieszonoego kosza dla osób o niższych możliwościach funkcjonalnych.

Metoda ta może być także stosowana w środowisku mieszanym w celu integracji osób niepełnosprawnych i zdrowych. Jednakże należy pamiętać o dwóch głównych problemach:

1. Należy podjąć środki ostrożności w celu uniknięcia kolizji pomiędzy osobą na wózku i zdrowym rówieśnikiem.
2. Wprowadza się zmianę zasady, tak by zapewnić wolną przestrzeń pomiędzy użytkownikiem wózka i obrońcami. Jeśli się tego nie zrobi, może to być frustrujące dla zawodnika, gdyż osoba na wózku nie będzie miała szansy rzucenia do kosza.

3_1_03 Poruszanie się wózka

Ręce napędzają wózek, co zastępuje chód. Poruszanie wózkiem za pomocą odpychania rękoma obręczy koła to złożone i dość nieefektywne zadanie motoryczne, którego istotą jest wytworzenie siły na obręcz (odpychanie) przy przekręcaniu tym samym osi koła i toczeniu go do przodu. Można stosować różne techniki.

Popularne techniki odpychania

- Łapanie rękoma za obręcz i oponę
- Łapanie palcami wskazującymi za obręcz
- Łapanie kciukiem i pięścią za obręcz. Metoda ta jest często preferowana, gdyż wymaga mniejszej siły.

- * Ruch odpychania składa się z fazy popchnięcia (30-40%) i fazy powrotu (60-70%).
- Ruch odpychania jest ruchem bilateralnym szczególnie wrażliwym na asymetrię. (Np. bardzo ważne jest, by obie ręce uderzały w obręcz w tym samym czasie.)
- * Faza odepchnięcia: używając metafory zegara, zaczyna się o 12:00 do 13:00 i trwa do 15:00 (w zależności od ułożenia tułowia) a faza powrotu kontynuuje okrężny ruch w celu zredukowania obciążeń stawów.
- * Pierwsze 2-3 odepchnięcia muszą być najsilniejsze, gdyż najważniejsze jest przyspieszenie.

3_1_04 Przystosowanie zadania – Rzut do kosza

Rzucanie do kosza z pozycji siedzącej charakteryzuje się kilkoma różnicami kinetycznymi i kinematycznymi w porównaniu do rzucania z pozycji stojącej. Kilka projektów badało technikę rzutu w koszykówce na wózkach. Są one wypisane w sekcji Lektura Dodatkowa.

Kluczowe kryteria są następujące:

- Gracze koszykówki na wózkach zazwyczaj ustawiają wózek pod kątem 30 – 45 stopni do kosza w zależności od ich możliwości funkcjonalnych.
- Kąt uwolnienia w koszykówce na wózkach jest minimalnie wyżej niż w koszykówce osób zdrowych.
- W celu radzenia sobie z problemami wynikającymi z pozycji siedzącej oraz potrzeby zwiększenia prędkości kątowej i do przodu, gracze koszykówki na wózkach stosują kilka metod kompensacyjnych:
 - * Zwiększenie odległości jaką piłka przebywa po bardziej horyzontalnej drodze, w przeciwieństwie do sytuacji jaka ma to miejsce w koszykówce osób zdrowych, gdzie piłka przebywa głównie drogą pionową.
 - * Stosowanie rzutu z ruchu, zamiast rzutu z miejsca, budując tym samym na prędkości poziomej.
- Wysocy gracze mogą mieć przewagę, gdyż do rzutu potrzebują jedynie ruchu ręki z dołu, by rzucić spod kosza, bez konieczności wykorzystania prędkości wózka.

3_1_05 Przystosowanie Zadania – Podnoszenie lub chwytanie piłki z podłogi

Czasami piłka może toczyć się po podłodze, a z powodu niepełnosprawności oraz przepisów zawodnicy na wózkach nie są w stanie zeskoczyć na podłogę i ją podnieść. Dlatego też stworzono specjalną metodę, wykorzystującą wózek jako pomoc.

Technika ta to kierowanie będącego w ruchu wózka w stronę toczącej się piłki. Goniona piłka jest jedną ręką przyciskana do obręczy koła wózka i w ten sposób podnoszona do pasa, gdzie bierze się ją w drugą rękę.

3_1_06 Wymogi sprawnościowe

Do uprawiania koszykówki na wózkach wymagany jest mieszany trening tlenowy i beztlenowy. Jednakże wysiłek układu krążeniowo -oddechowego, gdy wykorzystuje się jedynie górną część ciała, może być o wiele mniejszy u osób jeżdżących na wózkach. Średnio wynosi on około 60% limitu sercowo-naczyniowego (pobieranie VO_2 wynosi około 2.5 litra na minutę). Dlatego też miejscowe zmęczenie mięśni jest najważniejszym czynnikiem ograniczającym. Trening powinien więc zawierać ćwiczenia zwiększające wytrzymałość mięśniową.

3_2 Pływanie

Woda jest dostępna dla wszystkich i daje większą swobodę funkcjonalną, nie wymaga wózka ani innych pomocy. Poniżej przedstawione są style i metody pływania dla poszczególnych niepełnosprawności.

- **Osoby z uszkodzeniami rdzenia kręgowego**
 - Styl grzbietowy
 - Styl klasyczny
 - Styl dowolny
- Osoby z zaburzeniami widzenia
- Osoby z hemiplegią

Dostęp do basenu

Pływacy na wózkach z zachowaną funkcją ramion i rąk zachęceni są do samodzielnego wchodzenia i wychodzenia z basenu, przy wykorzystaniu poduszek z wózków do zapobiegania odciskom.

Jednakże niektórzy uczestnicy mogą wymagać asysty przy bezpiecznym przemieszczaniu się z wózka i na wózek.

Wymagane są odpowiednie metody i/lub wykorzystanie podnośnika.

3_2_01 Osoby z uszkodzeniami rdzenia kręgowego –Styl grzbietowy

- Pierwszym stylem pływania zalecanym zazwyczaj osobom z uszkodzeniami rdzenia kręgowego jest styl grzbietowy. Potrzeba udrożnienia dróg oddechowych sugeruje zapoznanie z pływaniem od podstawowego pływania na plecach, co oznacza bilateralne pociągnięcia i powroty ramion w wodzie.
- Jeśli uczestnik kontroluje pozycję leżenia na plecach może przejść do klasycznego stylu grzbietowego z bilateralnym pociągnięciem.
- Szczególnie ważne jest powiększenie zakresu ruchu ramion, gdyż osoby z uszkodzeniem rdzenia kręgowego często rozwijają znaczną sztywność w mięśniach ramion.
- Styl grzbietowy nie wymaga zanurzania twarzy w wodzie i zapewnia swobodne oddychanie przez pociągnięcie i powrót. Główną barierą są opadające ku dnu nogi, co znacznie zwiększa opór.

- W celu utrzymania pozycji horyzontalnej należy zachęcać do wykonania pociągnięć przy zgiętych łokciach lub płytkich, zamiatających pociągnięć. Pływacy z uszkodzeniami na poziomie szyjnym (quadriplegia) powinni zginać nadgarstki, by kompensować niemożność poruszania rękoma.
- By pozwolić powracającej ręce na dodatkowe wiosłowanie, należy wykorzystać na koniec pociągnięcia półpociągnięcie. Nie poleca się tego, gdyż:
 - * Ręka zanurzana jest poniżej powierzchni, co wymusza rozpoczęcie powrotu z niskiej pozycji przy wypychaniu do góry wody, a to powoduje pociągnięcie bioder w dół i tonięcie ciała.
 - * Redukuje to prędkość nawrotu, która jest niezbędna do zmniejszenia nadmiernego ruchu bioder.

3_2_02 Osoby z uszkodzeniami rdzenia kręgowego – Styl klasyczny

- Styl klasyczny opiera się na dostatecznie silnych rękach. Jednakże pływacy z uszkodzeniami mięśni dolnego odcinka pleców mogą nie podnosić głowy i ramion. Czym silniejsze pociągnięcie rękoma, tym bardziej mogą „tonać” nogi. Dlatego często zaleca się szerokie i płytke pociągnięcia.
- Pływaków zachęca się również do zredukowania tempa oddychania do jednego oddechu na 2 lub 3 pociągnięcia, co redukuje nadmierne „tonięcie” nóg. Z tego samego powodu nie poleca się rozpościerania rąk na początku pociągnięcia.

3_2_03 Osoby z uszkodzeniem rdzenia kręgowego - Styl dowolny – kraul przodem

- Styl dowolny jest najszybszym stylem, opierającym się na szybkich i mocnych pociągnięciach ramion. Niektóre osoby mogą mieć problemy z pociągnięciem z powodu niedziałających tricepsów i zginaczy palców lub prostowników. W takim przypadku przedłużone pociągnięcie ręką może kompensować właściwy kąt zgięcia łokcia, który jest zazwyczaj zalecany.
- W przeciwieństwie do stylu zdrowych pływaków, może zaistnieć konieczność zwiększenia skreću tułowia w celu skompensowania braku zakresu ruchu w ramionach. W celu zwiększenia rotacji można wykorzystać szerszy powrót, wspomagając tym samym oddychanie.
- Należy zredukować liczbę oddechów, gdyż podnoszenie głowy i ramion zwiększa „topienie się” nóg.
- Wyginanie dolnej części kręgosłupa i akcentowanie fazy wypchnięcia na końcu pociągnięcia może zredukować „topienie się” nóg.
- Pływacy z uszkodzeniami na poziomie kręgosłupa szyjnego często mają ograniczone oddychanie z powodu porażonych mięśni tułowia. Dlatego też mogą mieć problemy z pływaniem na dłuższych dystansach. W takim przypadku poleca się pływanie interwałowe z dłuższymi przerwami pomiędzy zestawami ćwiczeń. Osoby z uszkodzeniami na poziomie szyjnym z powodu uszkodzenia autonomicznego układu nerwowego mogą również mieć problemy z podnoszeniem się tętna powyżej 130 uderzeń.

3_2_04 Pływanie dla osób z zaburzeniami widzenia

Pływacy z zaburzeniami widzenia potrzebują orientacji w wodzie i umiejętności takich samych jak początkujący pływacy widzący. Uczą się pływać, wykorzystując te same etapy, ćwiczenia i techniki.

Główne problemy z zaadaptowaniem instrukcji oraz treningu pływaków z zaburzeniami widzenia to:

- **Oznaczenia:** Ważne jest, by wyposażyć obszar otaczający basen w jasne oznaczenia, które pomogą w orientacji osobom niedowidzącym. Żółty i pomarańczowy to najlepiej widoczne kolory na ciemnym tle.

- **Prowadzenie:** Niewidomi pływacy potrzebują prowadzenia w zależności od indywidualnych preferencji. Trzymanie ramienia lub ręki przewodnika jest jedną z najczęściej stosowanych metod.
- **Instrukcje:** Manipulacja dotykowa to także bardzo skuteczna metoda pokazywania wzorców ruchowych osobom, które nigdy nie widziały takich ruchów. Nauka nawrotu może być wykonana poprzez dotykanie powoli wykonującego obrót pływaka.
- **Kontrolowanie nawrotów:** Niektórych pływaków uczy się liczenia pociągnięć, by mogli samodzielnie dopłynąć do końca basenu. Jednakże jako sygnału dopływania do końca basenu używa się zazwyczaj dotknięcia. Urządzenia dotykające to plastikowe tuby przymocowane do gąbkowych cylindrów (w basenach krytych), które wykorzystywane są do delikatnego dotyknięcia głowy pływaka. Podczas zawodów rola takiego urządzenia jest bardzo duża, a pływak musi okazać pełne zaufanie do dotknięcia we właściwym czasie.

3_2_05 Pływanie dla osób z hemiplegią

Hemiplegia to stan charakteryzujący się niesymetrycznym uszkodzeniem mięśni tułowia i kończyn na skutek nabytego lub wrodzonego uszkodzenia centralnego układu nerwowego. Często występuje u osób z porażeniem mózgowym.

W tym przypadku pływanie ma zarówno efekt terapeutyczny, jak i sportowy. Specjaliści w zakresie APA muszą wiedzieć, jaki cel jest przypisany ich działaniom.

- W przypadku celu **terapeutycznego** zalecane jest symetryczne wykorzystanie nóg i rąk. Dlatego też najstosowniejszy do nauki byłby styl grzbietowy, z koncentracją na zakresie ruchu.
- W przypadku celu **funkcjonalnego** w większości przypadków najskuteczniejszy będzie styl dowolny, który daje najszybsze i najlepsze rezultaty. W tym przypadku jednakże potrzebne są zmiany.
 - * Czasami lepiej, by podczas treningu kopnięcie wykonane było jedynie nie porażoną kończyną (często z płetwami).
 - * Jeśli uszkodzenie jest znaczne, zachęca się, by porażoną rękę trzymać pod tułowiem i nie próbować jej używać.
 - * Sprawna ręka powinna jednak wykonywać dłuższe i bardziej akcentujące kształt S pociągnięcie.
- W przypadku mocno ograniczonego zakresu ruchu porażonego ramienia, oddychanie wykonuje się jedynie po nie porażonej stronie, najczęściej ze wzmoczoną rotacją ramienia, by uwolnić głowę do oddechu bez konieczności jej przekręcania. Przekręcenie głowy może zwiększyć spastyczność, a tym samym opór. Dlatego też zachęca się do wytworzenia wzorca, w którym głowa przekręca się wraz z ramionami.
- W przypadku lepszego zakresu ruchu zachęca się do wykorzystywania do oddychania obu stron w celu zwiększenia symetrii skrętu ciała i tym samym zmniejszenia oporu.

3_3 Gimnastyka

Gimnastyka to obszar aktywności fizycznej, który można łatwo przystosować do wymogów osób niepełnosprawnych. Dzięki stosowaniu oznaczeń, **wzmacnianych poleceń** oraz **nauczania przez rówieśników** można indywidualnie i stopniowo przystosowywać ćwiczenia tak, by w końcu osiągnąć poziom mistrzowski. Następujące przykłady ukazują dobre metody przystosowywania gimnastyki w warunkach szkolnych.

- Przystosowanie zadania
- Przystosowanie sprzętu

3_3_01 Przystosowanie zadań dla uczniów ze znacznymi zaburzeniami motorycznymi

Maria jest uczennicą 12-stej klasy w szkole publicznej. Ma porażenie mózgowie porażające wszystkie jej kończyny i tułów (tetraplegia), ze znacznym ograniczeniem w kończynach dolnych. Chodzi wolno z pomocą kul i potrzebuje pomocy przy zadaniach wymagających motoryki małej.

Chociaż ma pewne problemy z artykulacją, jej inteligencja jest w normie. Uczęszcza ona do normalnej szkoły w swojej społeczności.

Maria może korzystać zarówno z normalnego, jak i ze specjalnego środowiska rekreacyjnego.

Przy pomocy terapeuty wodnego nauczyła się pływać. Jeśli pomoże jej się w wejściu i wyjściu z basenu, może pływać samodzielnie.

Kończąc szkołę, musi mieć ocenę z gimnastyki. Jej nauczyciel skonsultował się ze specjalistą adaptowanej aktywności ruchowej i wspólnie stworzyli przystosowany układ gimnastyczny według wzoru z kasety wideo.

3_3_02 Przystosowanie sprzętu dla uczniów z zaburzeniami koordynacji i obniżonym napięciem mięśniowym

Milena jest uczennicą z rozwojowym zaburzeniem koordynacji i uczestniczy w zajęciach gimnastycznych w normalnej szkole. Wykonuje podstawowe ćwiczenia gimnastyczne z pewnymi zmianami w poleceniach, środowisku i sprzęcie.

- Do przewrotu w przód potrzebuje przystosowanego środowiska, stosuje pochylnie, wykonuje zmienione polecenia, wykorzystuje wsparcie fizyczne oraz różnego rodzaju ćwiczenia wstępne, by nauczyć się wzorca ruchowego.
- Przy „Taczce” potrzebuje oznaczenia na macie właściwych pozycji dłoni.
- Przy ćwiczeniu pompek przystosowaniem zadania może być oparcie kolan o podłogę.

3_4_01 Narciarstwo Norweskie

Przegrana lub zwycięstwo w danej dyscyplinie zależy od treningu, talentu, motywacji i umiejętności. Różnice w technice w narciarstwie norweskim uzależnione są od stopnia urazów sportowca, pozycji siedzącej oraz używanego sprzętu.

Metody to:

- Podwójne odepchnięcie: najbardziej popularna metoda. Składa się z trójfazowego wbijania kijka, odepchnięcia i krótkiej fazy powrotnej.
- Ukośny krok: ma takie same fazy, co podwójne odepchnięcie. Stosowany jest przez sportowców w uszkodzeniach na wyższym poziomie, z brakiem mięśni tułowia, do utrzymania poślizgu w jeździe pod górę, gdy podwójne odepchnięcie jest za ciężkie.
- Balansowanie na jednej nartce: stosowane przez narciarzy z czuciem i kontrolą tułowia przy zjeździe w dół. Używają oni rąk i nóg, by utrzymać równowagę na zakręcie.

4_1 Kryteria

Typowym sposobem oceniania postępu w treningu lub nauce jest porównywanie wyników z testów przed i po treningu w stosunku do tabel opartych na znormalizowanych danych podzielonych na płeć, wiek, wagę ciała itd.

EUROFIT to często stosowany europejskie źródło odniesienia do oceny zajęć wychowania fizycznego i programów sprawnościowych. Ocena Autentyczna jest kolejną alternatywną metodą stosowaną do oceny postępu w ramach programów terapeutycznych.

Ocena autentyczna to aktywny system informacji zwrotnych, który monitoruje i zapisuje postępy oraz wyniki ucznia w „realnych” warunkach. Ma następujące zalety:

1. może być stosowana w ramach aktualnego programu
2. jest dopasowywana indywidualnie i jest zgodna z celami programu
3. jest bardzo wrażliwa na wszelkie poziomy możliwości
4. uczestnicy są odpowiedzialni za własny proces uczenia się
5. ocena pomaga uczestnikom w ustanawianiu indywidualnych celów, tym samym podwyższając motywację i stawiane wyzwania

Ta metoda wykorzystuje tabele z kryteriami (rubrykami), sugerującymi szczegółowe jakościowe wskazówki do podejmowania decyzji dot. punktacji.

Tablica kryterialna może zostać utworzona do oceny:

- procesu lub jakości umiejętności motorycznych,
- produktu lub jakości ruchu (jak daleko, jak szybko, ile),
- poziomu samodzielności w umiejętnościach ruchowych.

Rozdział 8

1_1 Życie codzienne

Wiele osób niepełnosprawnych prowadzi bardzo niezależny tryb życia i wymaga niewielu dodatkowych przystosowań oraz pomocy w swojej codziennej aktywności. Są jednak również osoby, którym zawsze potrzebne będą takie modyfikacje, jak używanie wózka inwalidzkiego, psa-pomocnika (przewodnika) lub urządzeń protetycznych.

Postęp techniczny w sprzęcie specjalistycznym pomógł ludziom niepełnosprawnym stać się bardziej niezależnymi i dodał odwagi w przełamywaniu pewnych barier socjalnych. Uczestnictwo w zajęciach rekreacyjnych i spędzaniu wolnego czasu jest bardzo ważne z punktu widzenia siedzącego trybu życia i utrzymania dobrej kondycji zdrowotnej. Niestety, czasami występują jeszcze trudności w codziennych zajęciach osób niepełnosprawnych, takie jak: brak właściwego transportu, wind, wejść czy wyjść.

Potrzebne są adaptacje i modyfikacja, aby zapewnić tym ludziom otoczenie o odpowiedniej jakości. Adaptacja nie powinna ograniczać się wyłącznie do obiektów budowlanych i transportu, ale winna być również oparta o kryteria socjalne tak, aby osoby niepełnosprawne traktowane były z godnością i szacunkiem. W przypadku, kiedy osoby niepełnosprawne poszukują wyzwań, konkurencji, lub też relaksu i społecznej interakcji, niezbędnym jest zapewnienie im dostępu do działalności, a nie jedynie do obiektów.

1_2 Sporty

- Techniki sportowe i wyposażenie
- Rower z napędem ręcznym
- Rower typu Petra
- Żeglarsstwo

1_2_01 Techniki sportowe i wyposażenie

Możliwości sportowe stają się coraz bardziej dostępne i osiągalne dla osób niepełnosprawnych. Jednakowoż, pomimo obfitości możliwości ciągle mamy do czynienia z wieloma barierami. Osoba niepełnosprawna może wybrać sobie dowolny sport i sprzęt adaptacyjny jaki sobie tylko życzy.

Na przykład:

Specjalistyczny sprzęt, taki jak mononarta z wysięgnikiem czy sanie umożliwiły dostęp do sportów zimowych wszystkim niepełnosprawnym.

Techniki i sprzęt są zróżnicowane pod względem:

Dyscypliny sportowej

Rodzaju i rozległości niepełnosprawności

Umiejętności indywidualnych i treningu

Upodobań indywidualnych

Wyposażenie przeznaczone do użytku sportowego jest ważnym elementem dla przyszłego sportowca. Czy będą to: proteza nogi, wyczynowy wózek inwalidzki, różnorakie rowery bądź zaadaptowany sprzęt łuczniczy, dany sprzęt musi być dopasowany indywidualnie do każdego sportowca. Adaptacji sprzętu można dokonać sposobem domowym bądź też w wyspecjalizowanym laboratorium. Najważniejszą rzeczą jest, aby sprzęt odpowiadał sportowcowi i był dla niego bezpieczny w użyciu.

Różnice w dostosowaniu sprzętu mogą być bardzo subtelne (np. różna szerokość, długość czy materiał) lub też bardziej kompleksowe (zaprojektowana specjalnie do indywidualnych potrzeb proteza nogi lub wózek inwalidzki).

1_2_02 Rower z napędem ręcznym

Rower z napędem ręcznym, znany również pod nazwą roweru ręcznego lub roweru na korbę ręczną. Jazda na rowerze ręcznym jest sportem alternatywnym dla osób niepełnosprawnych zainteresowanych cyklistyką, a z ograniczoną możliwością ruchową kończyn dolnych. Rower ręczny zaprojektowany został jako pojazd trójkołowy, a nie dwukołowy jak standardowy rower, i umożliwia użytkownikowi zarówno „pedałowanie”, jak i kierowanie górnymi partiami ciała bez konieczności utrzymywania równowagi. Obecnie ta dyscyplina uprawiana jest przez setki osób na całym świecie - od sportowców zajmujących się sportem wyczynowo, biorących udział w Paraolimpijskich Zawodach Sportowych, po osoby traktujące ten sport jako rekreację.

1_2_03 Rower typu „Petra”

Rower typu Petra jest konstrukcją trójkołową przeznaczoną do szybkiego przemieszczania się osób niepełnosprawnych, poruszającą się niesłychanie łatwo, i dzięki swojemu unikalnemu układowi kierownicemu i wielkości kół utrzymującą kierunek nawet na podłożu piaszczystym, żwirowym czy na trawie. Ta łatwość jazdy i stabilność daje możliwość poruszania się nawet osobom o znacznej niepełnosprawności. Niezależnie od tego, gdzie używana jest „Petra”, znosi ona granice pomiędzy treningiem, nauką i zabawą. Dla tej samej osoby „Petra” może być jednocześnie sprzętem umożliwiającym poruszanie się, sprzętem terapeutycznym lub edukacyjnym, bądź też sprzętem sportowym czy wykorzystywanym w wolnym czasie. Chociaż sam sposób poruszania się nie zawsze przypomina normalny spacer lub bieg, to jednak ogólne wrażenia doznawane dzięki ruchowi i poczuciu sprawności wpływają dobroczynnie na biegacza w wieloraki sposób.

1_2_04 Żeglarstwo

Przy obecnym stopniu zaawansowania technologii i przy zastosowaniu nowatorskich projektów, osoby z różnorodnymi postaciami niepełnosprawności, w tym z quadriplegią i paraplegią, ślepotą, dystrofią mięśniową i stwardnieniem rozsianym, po amputacjach i udarach, cierpiących na raka, z uszkodzeniami głowy, po wylewach do mózgu, po paraliżu dziecięcym itd., mogą zajmować się żeglarstwem jako załoganci na każdej jednostce pływającej, niezależnie od jej rozmiarów.

Niedawno zaprojektowane i wykonane urządzenia dla żeglarzy niepełnosprawnych:

- ⇒ 6-Way Power Helmseat Zapewniają bezpieczne siedzenie dla każdego sternika, w pełni sprawnego lub niepełnosprawnego. Dla żeglarzy o dużym stopniu niepełnosprawności, np. z quadriplegią, sterownik siedzenia może być ustawiony na działanie automatycznego „poziomowania siedzenia”. Siedzenie będzie wówczas regulowane samoczynnie, utrzymując sternika w pozycji pionowej, niezależnie od kąta nachylenia łodzi.
- ⇒ Whitlock “Cobra” Zapewniają łatwe i precyzyjne w przypadku steru o dużych rozmiarach.
- ⇒ Portable Crew Seat Module Zapewniają bezpieczne siedzenia dla załogantów balansujących łódź, co jest ich zwykłym obowiązkiem w kokpicie.
- ⇒ Personal Lift System Umożliwiają dostęp do kabin jachtu niezależnie od warunków pogodowych i stanu morza.

Linki:

<http://www.martin16.com>

<http://www.aimssailing.org>

1_3 Wózki inwalidzkie

Postęp techniczny w sposób znaczący powiększył możliwości na boisku i poza nim. Badania nad rowerami pozwoliły zastosować te rozwiązania do wózków inwalidzkich, co dało niezwykle wyniki. Obecnie dostępne są **zróżnicowane rozmiary kół** jak również **różne wersje obręczy chwytnej, nastawne siedzenia z regulacją** ich wielkości i kątu **nachylenia**.

Sprawność napędu wózka inwalidzkiego badano w zależności od średnicy obręczy, częstotliwości pociągnięć, wysokości siedzenia, techniki, szybkości, stopnia niepełnosprawności oraz rodzaju konkurencji sportowej (sprint czy długi dystans). Wyniki różnią się w zależności od złożoności interakcji wymienionych powyżej czynników wraz z czynnikiem ludzkim.

Wraz ze zmniejszeniem ciężaru wózka, a dodatkową adaptacją w postaci indywidualnego doboru wysokości siedzenia, wygięcia kół, oraz rozmiaru obręczy chwytnej, wyniki uzyskiwane przez sportowców poprawiały się znakomicie przez lata. Stwierdzono, że prędkość jazdy wózka jest większa raczej przy raptownym pociąganiu za obręcz chwytne niż przy poruszaniu nimi za pomocą długich pociągnięć.

Wózki inwalidzkie sportowe są lżejsze i zaprojektowane na uzyskanie jak największego wpływu wiatru i działania kół. Rozmiar, ciężar i wysokość wózków używanych w wyścigach mogą być profilowane tak, aby jak najbardziej odpowiadały zawodnikowi. Kształt i ustawienie siedzenia mogą być wymodelowane dla potrzeb konkretnej budowy ciała. Poduszki siedzeń, wykonane z pianki podobnie jak pudełka do jajek, zapobiegają występowaniu otarć. Obecnie sportowcy ścigają się na wózkach specjalizowanych; niektóre z nich są zmotoryzowane, inne skonstruowane do wyścigów po szosie, a inne projektowane lub przystosowywane do poszczególnych konkurencji sportowych, np. koszykówki na wózkach, rugby lub tenisa.

1_4_01 Pomoce specjalne

Aparaty Protetyczne

Sprzęt specjalistyczny, taki jak proteza nogi czy ręki, został wybitnie ulepszony - nie tylko z punktu widzenia konstrukcji, ale również ciężaru i estetyki.

Technologia ery kosmicznej trafiła również na arenę sportową. Aparaty protetyczne są lżejsze, mocniejsze i bardziej elastyczne. Często wykonywane są z tytanu, materiału stosowanego w lotnictwie, czy też z kombinacji włókna szklanego i metalu. Obecnie sportowcy domagają się aparatów bardzo dobrze dopasowanych i jak najbardziej przypominających w działaniu normalną stopę czy nogę. Materiały takie jak krzem czy uretan poprawiły właściwości wykładzin granicznych umieszczonych pomiędzy panewką i kończyną. Materiały te redukują siłę uderzenia, siły prostopadłe i tarcie oraz podwyższają komfort zawieszenia.

Pomimo zaawansowania techniki, nadal problemem biegaczy pozostają pęknięcia protez nóg z włókna szklanego, które przy słabym dopasowaniu mogą uszkadzać tkanki miękkie.

1_4_02 Pomoce specjalne

Pomoce specjalne i rehabilitacja. Terapia lokomocyjna.

Terapia na bieżni (treadmill) lub terapia lokomocyjna z możliwością podtrzymywania ciężaru ciała otworzyła nowe możliwości w rehabilitacji chodu. Wynaleziono nowy aparat o nazwie „Locomat”, służący automatycznemu wspomaganiu chodzenia. Wspiera on ruch nóg u pacjentów, którzy nie mogą samodzielnie chodzić na treadmillu „Lokomat” jest urządzeniem ortopedycznym, napędzanym elektronicznie, służącym do chodzenia, składającym się z części biodrowej oraz dwóch urządzeń ortopedycznych zastępujących nogę. Każda proteza nogi posiada napędzaną własną część biodrową i kolanową. Ponadto, dzięki ułatwieniom, jakie daje automatyzacja, terapeuci nie są dłużej narażeni na obciążenia fizyczne. Pozwala im to także na dokonywanie zabiegów u kilku pacjentów jednocześnie.

Link:<http://www.hocoma.ch>

1_4_03 Pomoce specjalne

Pomoce specjalne w procesie oceny

Układ analizy chodu Zebris

Win Gait cechuje zróżnicowanie poziomów analizy chodu: od jednostronnej analizy dolnej części kończyny dolnej po dwustronną analizę całego ciała.

Analizę chodu można prowadzić poprzez chodzenie na treadmillu lub po podłodze. W przypadku podłogi obszar detekcji można wydłużyć do kilkunastu metrów poprzez zastosowanie zespołu zasilającego.

Można przeprowadzać synchroniczne zbieranie danych EMG oraz rozkładu nacisku (zarówno podeszwy, jak i platformy).

2_1_01 ransport

Transport publiczny.

Transport publiczny musi być dostosowany do zróżnicowanej populacji (dostępny), zaspokajać potrzeby mobilności wszystkich (efektywny), być zgodny ze środowiskiem (przyjazny środowisku) i wytrzymały.

Brak dostępu do transportu jest największą przeszkodą dla osób niepełnosprawnych. Przy projektowaniu dostępnych środków transportu należy wziąć pod uwagę tak środowisko, jak i rodzaj transportu (autobus, pociąg, kolej podziemna itd.).

Pojazdy będące publicznymi środkami transportu muszą:

- o Być zaprojektowane tak, aby były dostępne dla wszystkich
- o Posiadać niską podłogę lub rampę umożliwiającą wejście do i wyjście z pojazdu każdemu, niezależnie od jego fizycznych możliwości
- o Mieć zarezerwowane miejsca dla osób o potrzebach specjalnych
- o Być wyposażone w układ audiowizualny dostarczający pasażerom bezpośredniej informacji
- o Jeśli pojazd posiada toaletę (np. pociąg), powinna ona zapewniać możliwie dużą przestrzeń i być wyposażona w drzwi przesuwane.

2_1_02 Transport

Projektowanie przyjazne środowisku

Również przystanki i stacje transportu publicznego winny być dostępne dla wszystkich. Powinny one zapewniać:

- o Dostępność wejścia na poziom ulicy lub rampy z delikatnymi podjazdami
- o Dostępne windy
- o Audiowizualną informację, oznakowanie, rozkłady jazdy, numerowane perony z zaznaczonymi kierunkami i stacjami docelowymi.
- o Odległość pomiędzy (stojącym) pojazdem i peronem powinna być dostatecznie mała, aby zapewnić każdemu bezpieczeństwo.
- o Maszyny do biletów powinny mieć przyciski umieszczone na poręcznej wysokości oraz być wyposażone w źródła informacji głosowej i z alfabetem Braille'a.

Miejsca parkingowe powinny być zaprojektowane tak, aby miały dostateczną liczbę stanowisk zarezerwowanych wyłącznie dla osób niepełnosprawnych. Jeśli parking znajduje się wewnątrz budynku, powinna być dla nich również zarezerwowana pewna powierzchnia.

Przejścia dla pieszych powinny być wyposażone w rampę lub w łagodny podjazd.

Sygnalizacja świetlna dla ruchu kołowego powinna mieć dodatkowo sygnał dźwiękowy zapewniający bezpieczeństwo osobom z wadami wzroku.

2_2_01 Obiekty sportowe

Wymagania ogólne dla budowli o przeznaczeniu sportowym

Budynki sportowe powinny być dostępne - tak te nowo budowane, jak i te poddawane remontom. W obiekcie sportowym wejście główne, szatnia i sale sportowe powinny znajdować się na tym samym poziomie. Istnieją przepisy ogólne dotyczące dostępności wewnątrz budynków. Między innymi takie, jak:

Drzwi wejściowe: nie powinny być zbyt ciężkie do otwierania i, jeśli to konieczne, winny być otwierane i zamykane automatycznie

Biuro obsługi klienta: powinno być zaprojektowane tak, aby można było równie łatwo obsługiwać klientów na wózkach inwalidzkich, jak i stojących. Dla osób na wózkach inwalidzkich właściwa wysokość biurka wynosi 750 – 800 mm.

Windy: o większej pojemności i z przyciskami sterującymi, umieszczonymi w sposób dostępny zarówno dla osób na wózkach inwalidzkich, jak i stojących - niewidomych.

Schody: powinny być proste z kontrastowo zaznaczonym brzegiem.

Korytarze: powinny być pozbawione przeszkód powodujących kolizje, dostatecznie szerokie dla wózka inwalidzkiego i innych urządzeń transportowych. Ściany korytarzy powinny być zaopatrzone w poręcze dla podtrzymania osób z ograniczoną siłą lub zachwianą równowagą.

WC: tak w miejscach publicznych, jak i w szatniach powinny być zawsze dostępne i dostatecznie przestronne - tak, aby przemieszczenie się z wózka inwalidzkiego na deskę klozetową mogło być wykonane zarówno z przodu, jak i z boku. Po obu stronach miski klozetowej winny się znajdować poręcze - uchwyty służące do przekręcania się.

Szatnie: Wewnątrz powinny być przestronne. Ściany powinny być zaopatrzone w uchwyty do siadania i wstawiania, usytuowane na różnych wysokościach. Również szafki ubraniowe powinny być rozmieszczone na różnych wysokościach.

2_2_02 Obiekty sportowe

Adaptacje specjalne.

Basen pływacki: po obu stronach wyposażony w łatwe do pokonania schody z poręczami oraz podnośnikiem platformowym, napędzanym przez różnicę ciśnień wody.

Sala i wyposażenie gimnastyczne: sala gimnastyczna winna znajdować się na tym samym poziomie, co sale sportowe bądź posiadać rampę podjazdową lub windę. Stosowane przyrządy gimnastyczne powinny móc być obsługiwane przez osoby niepełnosprawne w sposób niezależny (bez pomocy, np. ciężarki z oznakowaniem ich ciężaru alfabetem Braille'a dla osób niedowidzących lub podnoszone ławeczki umożliwiające wstawienie zamiast nich wózka inwalidzkiego).

Sala do tańca: jeśli ma być przeznaczona dla osób na wózkach inwalidzkich, musi być znacznie większa od sali tradycyjnej. Układ nagłaśniający powinien mieć możliwość sterowania z wózka. Do słuchania muzyki przez osoby niedosłyszące powinno się stosować układ indukcyjny z pętlą, umożliwiającą im znacznie czystsze słuchanie muzyki.

Stajnie: Powinny posiadać miejsce zakryte dla przechowywania wózków inwalidzkich. Wsiadanie na konia powinno odbywać się z rampy lub rusztowania. Zaleca się używanie koni spokojnych i pomoc doświadczonych asystentów w celu zapewnienia bezpiecznej i przyjemnej jazdy.

2_3 Legislacja

Legislacja jest przygotowaniem i ogłaszaniem przepisów prawnych na poziomie lokalnym, regionalnym lub krajowym. Legislacja jest bardzo ściśle powiązana z finansami, gdyż prawo nie może być stosowane bez funduszy. Prawa człowieka stoją w centrum zainteresowania międzynarodowego, a jego adwokaci i obrońcy próbują konstruktywnie wpływać na pokonywanie barier geograficznych i kulturowych. Coraz większa liczba krajów optuje za prawami życzliwymi wobec osób niepełnosprawnych. Legislacja może uczynić karalną dyskryminację osób niepełnosprawnych - w sposób bezpośredni lub pośredni. Zabiegi legislacyjne ustalają spójne, ogólne ramy dla promowania uczciwej i zgodnej z etyką polityki oraz jej efektywnego stosowania. Tworzy to formalne procedury przyspieszające proces całkowitej, pełnej integracji osób niepełnosprawnych z resztą społeczeństwa. Legislacja ułatwia skuteczne wprowadzanie w życie uregulowań i podejmowanie zdecydowanych działań przeciwko osobom i instytucjom łamiącym prawo.

- Legislacja dotycząca dostępności w krajach europejskich
- Inicjatywy europejskie

2_3_01 Legislacja dotycząca dostępności w krajach europejskich.

Legislacja dotycząca dostępności w krajach europejskich różni się znacznie tak w jej zakresie, jak i strukturze. (Legislacja w zakresie dostępności w Europie, Raport o sytuacji). W niektórych krajach dostępność ciągle nie jest zdefiniowana w sposób konsekwentny, co pozwala na dowolność interpretacji. Mamy tu do czynienia z różnym jej umocowaniem w różnych aktach prawnych ustalanych przez różne departamenty - często w sposób nieskoordynowany (budownictwo, transport, normy produkcyjne, polityka socjalna). Sytuacja taka ma dwa negatywne skutki:

- o Dostępność traci podejście globalne, zachowując bardzo wąskie podejście rządów i agend administracyjnych do zagadnienia. Mamy przez to do czynienia z podejściem bardzo ubogim raczej „technicznym” opartym na normach, często jedynie z wózkiem inwalidzkim w perspektywie.
- o Informacja, wzrost świadomości i wprowadzanie w życie zostają rozproszone pomiędzy wieloma „aktorami” - bez szerszego spojrzenia, co szkodzi efektywności struktur regulacyjnych.

2_3_02 Inicjatywy europejskie

Obecnie, od dłuższego już czasu, dostępność zajmuje ważne miejsce w programie **Unii Europejskiej** (UE). Na przestrzeni lat podjęto wiele zobowiązań pozwalających na szerokie, jeśli nie wyczerpujące wdrożenie w życie deklaracji politycznych, norm technicznych i linii przewodnich.

Inicjatywy przeprowadzone na poziomie UE:

- o **Porozumienie z komisji** „Integracja Społeczna Osób Niepełnosprawnych – Ramy dla Rozwoju Akcji Społecznej” - *“The Social Integration of Disabled People – A Framework for the Development of Community Action”*, Listopad 1981, i **Rezolucja Rady Ministerialnej**, Grudzień 1981.

Dwie inicjatywy proponujące „**Program zintegrowany**”, wspierający inicjatywy lokalne mające na celu usunięcie przeszkód do pełnego udziału osób niepełnosprawnych w aktywnym życiu, włącznie z dostępem do budynków i obiektów.

- o Programy **HELIOS** (HELIOS I, 1988 i HELIOS II, 1993), projekty pomocowe ukierunkowane na promowanie samodzielnego trybu życia, obejmujące dostępność do miejsc i budynków publicznych.
- o Porozumienie „*W kierunku Europy Wolnej od Barrier dla Niepełnosprawnych*” 2000, powołane w celu bardziej skoordynowanego podejścia do zagadnienia dostępności - na polu polityki całej UE, jak i polityki na poziomie narodowym.

W **wymiarze globalnym** ONZ powołała w 2001 roku **Komitet Doraźny** dla rozpatrzenia „propozycji wszechstronnej i integralnej międzynarodowej konwencji promującej, chroniącej prawa i godność osób niepełnosprawnych”, do której można włączyć dostępność budowanego środowiska.

Link: <http://www.sre.gob.mx/discapacidad/whatrights.htm>

Rozdział 9

1_1 Definicje

Zrewidowana Wersja Międzynarodowej Klasyfikacji Funcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia zwana **ICF** [The Revised Version of the International Classification of Functioning, Disability and Health] (**WHO, 2001**) [zobacz “Terminy” w górnym menu] opisuje *ograniczenia w uczestnictwie* jako problemy, które osoba może mieć w sposobie lub stopniu zaangażowania w sytuacje życiowe, z powodu zaburzonych funkcji lub struktur ciała i czynników kontekstowych. Na czynniki kontekstowe składają się czynniki osobiste, jak i środowiskowe, w tym środowisko fizyczne, społeczne oraz nastawienie, w jakim ludzie żyją i prowadzą swoje życie.

Powszechną definicją nastawienia jest “myśl naładowana emocjami, która predysponuje rodzaj akcji do szczególnych rodzajów sytuacji społecznych” (Triandis, 1971). Definicja ta zawiera wszystkie trzy komponenty, które zazwyczaj identyfikuje się w nastawieniu do niepełnosprawności, czyli: atrybuty poznawcze, emocjonalne i behawioralne (Antonak & Livneh, 1988; Tripp & Sherrill, 1991).

- Komponenty poznawcze powiązane są ze stereotypowym postrzeganiem osób niepełnosprawnych, które ciągle potrzebują pomocy, nie są w stanie cieszyć się życiem, są smutne itd. Przykładem stwierdzenia reprezentującego poznawczy aspekt nastawienia jest „By wykonywać różne czynności, dziecko niepełnosprawne potrzebuje wiele pomocy.”
- Komponenty emocjonalne odzwierciedlają reakcje emocjonalne: w tym zmartwienie, poczucie żalu, poczucie smutku itd. Przykładem stwierdzenia reprezentującego stronę emocjonalną jest: „Żal mi osób niepełnosprawnych.”
- Komponenty behawioralne to gotowość do lub opór przed interakcją z osobami niepełnosprawnymi. Zwroty reprezentujące ten aspekt to: „Wolałbym trzymać się z dala od osób niepełnosprawnych”; „Nie mogę zatrudnić osoby niepełnosprawnej, gdyż zbyt często by chorowała.”

1_2_01 Badania w APA

Nastawienie jest ważnym aspektem w sporcie. Do tej pory badania na temat nastawienia w APA koncentrowały się na:

- Nastawieniu nauczycieli i opiekunów do aktywności ruchowej (PA) osób niepełnosprawnych
- Nastawieniu rówieśników w stosunku PA osób niepełnosprawnych
- Nastawieniu osób niepełnosprawnych wobec własnego uczestnictwa w integrowanym PA

Płeć niemal jednogłośnie została uznana za czynnik znaczący. Specjaliści, osoby płci żeńskiej, rówieśniczki i niepełnosprawne kobiety miały bardziej pozytywne poglądy dotyczące uczestnictwa niż mężczyźni.

Weześniejsze doświadczenia z osobami niepełnosprawnymi, a także uczestnictwo w szkoleniach APA zdają się mieć pozytywny wpływ na nastawienie wobec niepełnosprawnych.

Większość badań związanych z nastawieniem profesjonalistów i rówieśników miało charakter ilościowy, a tylko jedno badanie dołączyło dane jakościowe.

W Europie niedawno przeprowadzona ankieta (2 stycznia do 6 lutego, 2001) obejmująca ponad 16 000 osób (Eurobarometr 54.2) ujawniła zachęcające odkrycia dotyczące wiedzy i nastawienia Europejczyków co do integracji osób niepełnosprawnych. Zdaje się, iż przytłaczająca większość (97%) jest za zapewnieniem skuteczniejszej integracji. Ponad 80% Europejczyków dobrze czułoby się mając za sąsiada, przyjaciela lub szefa osobę na wózku.

1_2_02 Badania w APA

Badania w ramach projektu THENAPA ukazały, iż:

- Analiza sytuacji prawnej na poziomie narodowym tworzy pewne trudności w sensie podstaw prawnych. Szczególne problemy zostały zidentyfikowane w odniesieniu do prawa dotyczącego edukacji specjalnej.
- W wszystkich krajach europejskich istnieje podstawowe lub pełne poparcie dla integracji i włączenia.
- Ogólnie ramy prawne na poziomie narodowym są stworzone w taki sposób, iż oferują studentom ze szczególnymi potrzebami edukacyjnymi (SEN) szeroki wybór szans edukacyjnych, ale nacisk kładziony jest na fakt, że edukacja specjalna oferuje minimalne szanse uczestnictwa w wychowaniu fizycznym lub zajęciach ruchowych.

Podsumowując, zarekomendowano, żeby podstawy prawne na poziomie narodowym gwarantowały wychowanie fizyczne i adaptowane sporty dla dzieci z SEN jako integralną część narodowego planu edukacyjnego, założeń curriculum i zorganizowania szkoły (THENAPA, 2003).

1_3 Teorie

Teorie to grupy połączonych ze sobą faktów, wypowiedzi lub pomysłów, które są systematycznie organizowane wokół głównego tematu. Teorie są wykorzystywane do opisywania, wyjaśniania lub przewidywania jakiegoś zjawiska lub zdarzenia. Rozwój wiedzy sprawił, iż niemożliwe jest zapamiętanie milionów cząstkowych informacji. Synteza faktów i idei powiązanych w teorie pomaga wyciągnąć głębsze wnioski z otaczającego nas świata i wspiera proces rozwiązywania problemów (Sherrill, 1993).

- Teoria kontaktu
- Teoria Przemyślanych Akcji i Zaplanowanych Zachowań
- Teoria dysonansu poznawczego

1_3_01 Teoria kontaktu

Teoria kontaktu jest najszerzej stosowaną ramą teoretyczną do badań nastawienia u profesjonalistów i rówieśników w stosunku do osób niepełnosprawnych (Allport, 1954). Allport określa warunki niezbędne do efektywnych relacji wewnątrzgrupowych:

- Członkowie grupy muszą mieć równy status
- Grupa musi pracować razem, dążąc do jednego celu
- Musi istnieć współpraca wewnątrzgrupowa
- Grupa musi mieć instytucjonalne wsparcie autorytetów, prawa lub obyczaju, gdyż ustalają one normy akceptacji.

Obecnie teoria kontaktu nie tylko wykorzystywana jest do budowania więzi pomiędzy ludźmi, ale także do integracji, która promuje pozytywne nastawienie z planowanymi doświadczeniami interakcji i precyzyjnie zorganizowanym środowiskiem (Horne, 1985; Jones, 1984). Kontakt pomiędzy jednostkami, jeśli jest ostrożnie utworzony i wdrożony, może zmniejszyć uprzedzenia i stereotypy (Sherrill, 1998).

1_3_02 Teoria Przemyślanych Akcji i Zaplanowanych Zachowań

Teoria Przemyślanych Akcji i Zaplanowanych Zachowań (TRA; Ajzen & Fishbein, 1980) lub jej następczyni - Teoria Zaplanowanych Zachowań (TPB; Ajzen, 1985) są kolejnymi popularnymi ramami teoretycznymi

wykorzystywanymi do tworzenia narzędzi: Nastawienie Nauczycieli Wychowania Fizycznego w stosunku od Niepełnosprawnych [Physical Educators' Attitudes toward Handicapped] (PEATH II; Rizzo, 1984), Nastawienie Nauczycieli Wychowania Fizycznego do Ucznia Osób Niepełnosprawnych [Physical Educators' Attitudes toward Teaching Individuals with Disabilities] (PEATIDIII; Rizzo & Vispoel, 1991) lub Wyobrażenia Instruktorów Pływania na Temat Współuczestnictwa Osób Niepełnosprawnych [Aquatic Instructors' Beliefs Toward Inclusion] (AIBTI; Conaster, Block & Gansender, 2002). Narzędzia te wykorzystują stwierdzenia do zidentyfikowania kategorii studentów, którym przypisuje się szczególne stereotypy

PEATIDIII zdaje się obejmować stwierdzenia z trzech różnych dziedzin (Folsum-Meek & Rizzo, 2002).

1. Wyniki nauczania uczniów niepełnosprawnych (np. akceptacja dzieci niepełnosprawnych przez rówieśników, możliwość zaburzania przez dziecko niepełnosprawne harmonii w klasie).
2. Efekty uczenia się dzieci (np. wspólna praca w kierunku osiągania celów, rozwój bardziej przyjaznego obrazu samego siebie u dzieci niepełnosprawnych).
3. Potrzeba lepszego przygotowania akademickiego (np. brak wystarczającego wykształcenia).

1_3_03 Teoria Dysonansu Poznawczego

Teoria dysonansu poznawczego (CDT; Festinger, 1957) jest kolejną teorią wyjaśniającą zmiany w nastawieniu. Dysonans poznawczy to stresogenny stan umysłu, w którym ludzie czują, iż robią rzeczy lub mają opinie, które nie współgrają z ich innymi opiniami.

Według CDT tam, gdzie istnieje dysonans, musi nastąpić zmiana, by go wyeliminować i uwolnić osobę od stresującego stanu umysłu.

W celu wyeliminowania dysonansu osoby zazwyczaj:

- Redukują wagę opinii, która wywołuje dysonans

1_4 Zastosowanie Praktyczne

- Przegląd ogólny
- Analiza kontekstowa środowiska społecznego
- Bariery Społeczne
- Wzmocnienia Społeczne
- Prawo europejskie i rekomendacje co do włączenia

1_4_01 Przegląd ogólny

Literatura dotycząca praktycznych aspektów zmiany nastawienia (Petty, Priester, & Wegener, 1994; Yucker, 1987; Zimbardo & Leippe, 1991) sugeruje trzy różne podejścia:

- Podejście poznawcze dostarczające wiedzę na temat niepełnosprawności, np. faktów
- Podejście behawioralne tworzące bezpośredni kontakt z osobami niepełnosprawnymi jako początek usuwania barier
- Podejście afektywno – emocjonalne tworzące znaczące doświadczenia (symulacje) jako podstawy rozwoju empatii i akceptacji społecznej. To podejście stosuje symulacje (imitowanie pewnych wydarzeń) jako główny środek do wzmacniania zmian nastawienia. Symulacja to grupowa aktywność, w której zadanie powinno być wynegocjowane w sztucznych warunkach niepełnosprawności.

Jeśli są profesjonalnie omówione i odzwierciedlone, symulacje dostarczają wydarzeń, w których doświadczą się reakcji behawioralnych, poznawczych i emocjonalnych, i włącza się tym samym wszystkie niezbędne dla zmiany nastawienia czynniki. (Florian & Kehat, 1987).

Opisy symulacji praktycznych dostępne są na:
<http://web.macam98.ac.il/~shayke/thenapa/structure.htm>

1_4_02 Kontekstowa analiza środowiska społecznego

Na podstawie **taksonomii** ICF [zobacz 'POJĘCIA' w górnym menu] wydaje się, iż atrybuty osobiste i środowiskowe mają funkcję mediatora w strukturalizowaniu wyników interwencji, która może różnić się w każdym z podejść APA (edukacja, sport wyczynowy, rehabilitacja i rekreacja).

Na przykład, jeśli dziecko uczestniczy w środowisku włączającym osoby niepełnosprawne podczas aktywności ruchowej, opierając się na porównaniu społecznym, może nie doświadczać mistrzostwa, które jest silnie powiązane z informacjami zwrotnymi od nauczycieli i rówieśników.

Komentarze typu „nie jesteś nic wart”; „nie lubię jego/lub jej wybierać do drużyny” jasno ukazują nieświadomość środowiska społecznego, i przedstawiają środowisko, w którym dziecko miałoby bardzo mało okazji do czucia się skutecznym i szczęśliwym z wykonania swojego zadania.

Tego rodzaju czynniki są uważane za bariery w uczestnictwie.

Wspierające informacje zwrotne, typu „chodź i przyłącz się do mojej grupy”; „chcę się z tobą pobawić”; „czy mogę się przyłączyć do przejażdżki (na wózku)” są uważane za przykłady wzmacniania uczestnictwa.

1_4_03 Bariery Społeczne

Rówieśnicy

Oto przykłady interakcji rówieśniczych, których dzieci z pewnymi ograniczeniami doświadczają jako barier:

- Śmianie się z dzieci, które nie trafią do celu, w piłkę, przewrócą się, itd.
- Wyśmiewanie dziecka z powodu jej lub jego otyłości
- Nadopiekuńczość w stosunku do dziecka, która nie pozwala na dostateczne doświadczanie samowystarczalności w zadaniu
- Ignorowanie dziecka w aktywności społecznej
- Odczuwanie litości w stosunku do dziecka
- „Gapienie się” na dziecko, które jest inne
- Kradzież pomocy ruchowych, jak wózek lub kule.

Zawodowcy (Nauczyciele, Trenerzy, Instruktorzy, etc.)

Oto przykłady profesjonalnych interakcji, których dzieci z ograniczeniami doświadczają jako barier:

- Straszenie dzieci za ich nieposłuszeństwo
- Ośmieszanie dzieci za ich niekompetencję
- Nadopiekuńczość w stosunku do dziecka, która nie pozwala na dostateczne uczestnictwo w aktywności
- Decydowanie za osobę, co jest dla niej dobre, a co złe
- Narzucanie współzawodnictwa, podczas gdy uczestnicy nadal próbują nauczyć się danego zadania
- Cyniczne odnośnienie się w stosunku do uczestników

Rodzice

Oto przykłady interakcji rodzicielskich, których dzieci z ograniczeniami doświadczają jako barier:

- Nadopiekuńczość w stosunku do dziecka, która nie pozwala na dostateczne uczestnictwo w aktywności
- Zbytne naciskanie na osiągnięcie jakiegoś celu, a tym samym narzucanie dziecku nierealistycznych wymagań
- Niedostarczanie minimalnych środków niezbędnych do radzenia sobie z konsekwencjami wynikającymi z ograniczeń funkcjonalnych, np. rehabilitacji, przystosowanych pomocy dydaktycznych, transportu, etc.
- Niezapewnianie bezpiecznego środowiska jako ucieczki od codziennego radzenia sobie z wyzwaniami środowiska
- “Ciągłe próbowanie i wybieranie” pomiędzy terapiami i ograniczanie tym samym normalnych interakcji dziecka z rówieśnikami i wymaganie dorosłego, „pracującego” zachowania
- Prośenie rodzeństwa o bycie asystentem rodziców lub terapeutów

1_4_04 Wzmocnienia społeczne

Rówieśnicy

Oto przykłady interakcji rówieśniczych, których dzieci z ograniczeniami doświadczają jako wzmocnienia:

- Zaakceptowanie dziecka w sieci społecznej
- Odwiedzanie dziecka w czasie wolnym
- Zapraszanie dziecka na wydarzenia społeczne w czasie wolnym, takie jak: urodziny, wyjścia do kina
- Włączanie dziecka w gry i zabawy; jeśli nie zakłóca to znacząco struktury gry
- Udzielanie dziecku wsparcia w przeciwstawianiu się niesprawiedliwym sytuacjom typu: niewyrażenie zgody na uczestniczenie w wycieczce szkolnej

Profesjonalne

Oto przykłady interakcji zawodowych, których dzieci z ograniczeniami doświadczają jako wzmocnień:

- Wykorzystywanie jak najmniejszych modyfikacji w zajęciach
- Wspieranie w sposób, który nie akcentuje niepełnosprawności
- Podkreślanie możliwości dziecka, a nie niepełnosprawności
- Włączanie dziecka do procesu podejmowania decyzji dotyczących procesu modyfikacji
- Stwarzanie atmosfery przynależności
- Stwarzanie atmosfery poczucia siły

Rodzice

Oto przykłady interakcji rodzicielskich, których dzieci z ograniczeniami doświadczają jako wzmocnienia:

- Stwarzanie umiarkowanych wyzwań w zajęciach i
- Stwarzanie bezpiecznego środowiska, gdy radzenie sobie stanowi wyzwanie i jest wyczerpujące

- Dostarczanie wszelkich niezbędnych do radzenia sobie z wyzwaniami środowiskowymi środków, typu transport, terapia, etc.
- Wspieranie wyważonych relacji pomiędzy rodzeństwem
- Zauważanie potrzeby zabawy u dziecka podczas terapii, a nie tylko „pracy”

1_4_05 Prawo europejskie oraz rekomendacje co do włączenia osób niepełnosprawnych

W 1986 Zgromadzenie Ministrów Rady Europy przyjęło „Europejską Kartę Sportów dla Wszystkich: osoby niepełnosprawne” jako rekomendacje dla rządów krajów członkowskich. Odnosiła się do wszystkich rodzajów niepełnosprawności, które można objąć zajęciami sportowymi. Rządów krajów członkowskich zalecono:

- zachęcanie osób odpowiedzialnych za edukację do podjęcia kroków odpowiednich dla zapewnienia adekwatnego wychowania fizycznego osób niepełnosprawnych w szkołach i wyszkolenia na odpowiednim poziomie tych, którzy będą ich nauczać
- rozwinięcie stosownych zajęć na wszystkich poziomach sportowych (wyczyn, zorganizowana rekreacja, sport dla zdrowia) dla osób niepełnosprawnych
- zauważenie, iż osoby niepełnosprawne mogą chcieć uprawiać sport wyczynowy i uczestniczyć w nim stosownie do swoich możliwości bez dyskryminacji ze względu na ich stan fizyczny, psychiczny lub możliwości finansowe
- zachęcenie do współpracy pomiędzy różnymi zaangażowanymi w sport osób niepełnosprawnych instytucjami publicznymi, typu: departamenty zdrowia, opieki społecznej, edukacji i sportu

W listopadzie 1993 roku pod wpływem inicjatywy Komitetu Edukacji Ogólnej i Kultury oraz reagując na zwiększone zainteresowanie sportem osób niepełnosprawnych ustanowiono Europejski Komitet Sportu Osób Niepełnosprawnych (ECSPD).

W 2001 Parlament Europejski powołał **Komisję Komunikacji 2000 (Commission communication 2000)** i przyjął rezolucję zatytułowaną „W kierunku Europy wolnej od barier dla osób niepełnosprawnych”. Rezolucja głosiła, iż tworzenie Europy wolnej od barier wymaga specjalnych środków na rzecz osób niepełnosprawnych, którym towarzyszyłyby operacje wdrażania, monitorowania i oceny. **Ogłoszono również rok 2003 Europejskim Rokiem Osób Niepełnosprawnych.**

2_1 Definicje

Pojęcie poczucia siły odzwierciedla podejście humanistyczne i jest zakorzenione w społecznym ruchu ideologicznym lat sześćdziesiątych i poglądów dotyczących samopomocy z lat siedemdziesiątych (Freire, 1970; Kiefer, 1984; Rappaport 1981). Rappaport (1987) powiedział, że „poczucie siły sugeruje wiarę w moc ludzi do bycia zarówno kowalami własnego losu, jak i zaangażowanie w życie kilku społeczności”.

Poczucie siły to główny konstrukt w obecnym podejściu **Jakości Życia i samodeterminacji** zachęcającym do przystosowania osób niepełnosprawnych do społeczeństwa i vice versa. Jest przeciwieństwem wyuczonej bezradności (Seligman, 1981) i charakteryzuje się zwiększoną społeczną możliwością, aktywnością i uczestnictwem.

W ramach definicji poczucia siły wspólnych jest kilka elementów:

- Zyskiwanie większego dostępu do zasobów (np. umiejętności, wsparcia społecznego), które pozwolą na kontrolę nad własnym życiem (Gutierrez, 1990).
- Przyjmowanie odpowiedzialności za zmiany prowadzące do zdrowego, aktywnego stylu życia oraz do pozytywnego zdrowia psychicznego (Hutzler & Sherrill, 1999; Zimmerman & Rappaport, 1988).

- Wyrażanie zwiększonego uczestnictwa i demonstrowanie aktywnej roli w kontekstach społecznych (Akseliuk, 1996).

2_2 **Rozwój i Praktyka**

- Poczucie siły jako proces (1)
- Poczucie siły jako proces (2)
- Poczucie siły w Praktyce
- Poczucie siły jako rezultat

2_2_01 **Poczucie siły jako proces**

Poczucie siły postrzegane jest zarówno jako proces, jak i rezultat.

Poczucie siły może pojawiać się na poziomach: indywidualnym, grupowym, społecznym.

Badania nad poczuciem siły jako procesem znalazły pewną kontynuację w literaturze APA.

- Wykorzystano dokładne wywiady (Shayke Hutzler 1990) do wprowadzenia początkowych modeli sprawczości poprzez sport (badania w mieszanych grupach złożonych głównie z uprawiających sport mężczyzn na wózkach). Model sugerował relatywnie liniowy rozwój osobistej mocy w oparciu o doświadczanie mistrzostwa, zwiększającej się pewności siebie i akceptacji społecznej oraz malejącej agresji.
- Przeprowadzono badanie wtórne koncentrujące się na procesie rozwoju poczucia siły u ścigających się zawodniczek na wózkach (Wuerch & Sherrill, 1998), które zarysowało prosty proces zawierający:
 - (a) fazę radzenia sobie z barierami i doświadczania wzajemnych relacji
 - (b) fazę uczenia się i wyciągania wniosków z doświadczeń
 - (c) fazę zwiększonej percepcji samo-determinacji, samooceny i sprawczości

2_2_02 **Poczucie siły jako proces (2)**

Zarysowano kilka modeli poczucia siły (Dempsey & Foreman, 1997; Zimmerman i inni, 1992), sugerując kluczowe składniki w rozwoju poczucia siły. Wydaje się, że istnieje zgoda co do następujących składników (Hutzler, 2003):

- Element interpersonalny, wyrażony jako zwiększona percepcja sprawczości i kontroli
- Element interakcji, który dotyczy rozwoju strategii funkcjonalnych (umiejętności) oraz zasobów do lepszego uczestnictwa i współpracy w aktywnościach społecznych
- Element behawioralny, który odnosi się do czynności, jakie ludzie podejmują w społeczności poprzez swoje uczestnictwo w organizacjach i zajęciach
- Element poznawczy, powiązany z krytycznym myśleniem dot. lepszego rozumienia społecznych i politycznych relacji.

Czynniki wewnętrzne (Pensgaard & Soerensen, 2002), które są silnie powiązane z rozwojem poczucia siły, to:

- Sprawczość (Bandura, 1997)
- Orientacja na Zadanie i Ego (Duda, 1989; Nichols, 1989)
- Identyfikowanie się z niepełnosprawnością

Czynniki zewnętrzne, którymi można manipulować, nie zostały jeszcze zidentyfikowane.

Wydaje się, że (a) poziom doświadczania mistrzostwa powiązany z postrzeganym wysiłkiem i (b) porównywalna grupa rówieśnicza to kryteria ważne dla rozwoju poczucia siły.

2_2_03 Poczucie siły w Praktyce

Odzwierciedlenie zorientowane na refleksję koncentruje się na wnętrzu, a nie na zgodności. Zachęca się, by rodzice i nauczyciele praktykowali odzwierciedlenie dla przetwarzania dziecięcych doświadczeń wywodzących się z terapii narracyjno - kooperacyjnej.

Dozowanie trudności zadania

Dane sugerują, iż czasami niemożność dojścia do perfekcji w jakimś zadaniu ma funkcje zwiększające poczucie siły, np. „**Znajdę inne rozwiązanie.**” (Hutzler, Fliess, Chacham et al., 2002).

Dozowanie wsparcia społecznego to kolejny ważny parametr.

- Nauczyciele i inni dorośli, którzy idą za filozofią „Każdy jest zwycięzcą” lub przyznają ocenę „5” wszystkim uczestnikom WF pomimo ograniczonego uczestnictwa, najprawdopodobniej nie będą w stanie wytworzyć poczucia siły.
- Jeśli wykonanie zadania jest bardzo wysoko oceniane przez znaczące osoby i/lub otrzymuje dysproporcjonalną gratyfikację, osoba, która ma wysoki stopień orientacji na ego i niską sprawczość, może rozwinąć „pseudopoczucie siły”, charakteryzujące się niewłaściwymi zachowaniami, typu oszukiwanie lub ryzykowanie własnego życia (White & Duda, 1993).

W oparciu o teorię sprawczości **posiadanie wzoru do naśladowania** jest istotne (<http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/effpage.html>) dla zwiększonej motywacji i poczucia sprawstwa.

Poczucie siły inicjowane jest raczej przez konflikt i deficyty, a nie przez dostateczny i znaczący sukces oraz samo-realizację. Dlatego też poczucie siły nie będzie miało miejsca w jedynie w sytuacji zwyciężania, gdyż osoba nie ma na nie zapotrzebowania.

2_2_04 Poczucie siły jako rezultat

Badania nad rezultatami poczucia siły są szczególnie interesujące w badaniach terapeutycznych. Do dzisiaj mierzono je głównie poprzez jeden składnik poczucia mocy - sprawczość (Hedrick, 1985).

Badanie dotyczyło wpływu różnych warunków i technik nauczania gry w tenisa na młodych użytkowników wózków, którzy nie byli obeznani z tenisem na wózkach. Pytania badawcze dotyczyły wpływu nauczania oraz gry wspólnej i indywidualnej. W badaniu wykorzystano:

- Pomiar rzeczywistej umiejętności gry w tenisa
- Postrzeganie sprawczości
- Poziom lęku w różnych warunkach

Wyniki sugerowały, że wspólne uczenie się było możliwe, ale gra razem powodowała duży stres dla osobistego poczucia siły, przejawiający się niskimi osiągnięciami, obniżoną sprawczością i podwyższonym lękiem.

3_1 Fazy uczestnictwa

Rozwój karier zawodników niepełnosprawnych może zostać opisany przy użyciu **modelu przejściowego** (Wheeler, Malone, VanVlack et al. 1996). Model wyróżnia trzy fazy socjalizacji i percepcji w sporcie osób niepełnosprawnych:

- inicjację
- współzawodnictwo
- przejście na emeryturę

Każda faza reprezentuje ewolucyjny okres w życiu zawodnika, który jest wewnętrznie powiązany z poprzedzającymi i następującymi fazami poprzez fazy przejściowe. Rozwój ten jest typowy dla rozwoju różnych karier, jednakże w sporcie osób niepełnosprawnych zauważalne są cechy wyjątkowe.

3_1_01 Inicjacja

W tej fazie uczestnik podlega wstępnej socjalizacji w strukturze sportu i zyskuje doświadczenia w zawodach na poziomie początkującym. Jest to ważna faza, gdyż kształtuje się w niej tożsamość zawodnika, co wpływa na późniejszą kontynuację i starania w czasie całej kariery sportowej. Jeśli klimat treningów i zawodów nie odpowiada celom uczestnika w znaczeniu orientacji zadaniowej i orientacji na ego, można spodziewać się wczesnego wypalenia (Pensgaard & Roberts, 2002).

- Podczas gdy w sporcie osób zdrowych zawodnicy często spędzają przynajmniej 10-15 lat w tej fazie, zanim osiągną poziom międzynarodowy, zawodnicy niepełnosprawni często osiągają poziom współzawodnictwa międzynarodowego w czasie krótszym niż 2 lata (Wheeler, Steadward, Legg, Hutzler i inni, 1999). W jednym z przykładów Norma Lorincz (2001) opisuje swoje osobiste doświadczenia w osiągnięciu tytułu mistrza świata w przeciągu 10 miesięcy od okresu socjalizacji w sporcie zawodniczym.
- Efekty takiego „skrótów” mogą być skrajne. Niektórzy zawodnicy nagle przyciągają znaczne zainteresowanie medialne i działaczy sportowych, które może pochlebiać ich potrzebom osiągnięć, ale także przyczynić się do zaniedbania ich ukierunkowania na zadanie, które jest także wymagane u wyczynowych zawodników. Jest to jeden z ważniejszych rezultatów szybkiego przejścia z fazy inicjacji do zawodnictwa. Zachęca się trenerów i menadżerów do ciągłego tworzenia klimatu ukierunkowanego na zadanie, a nie na ego.
- Kolejnym utrudnieniem, często obecnym w fazie inicjacji, jest brak wzorców wśród rówieśników. Sportowcy muszą identyfikować się i socjalizować z dużo starszymi uczestnikami. Brak stosownego systemu wsparcia w środowisku zawodników może uniemożliwić pozostanie przy sporcie i karierę sportową.

3_1_02 Współzawodnictwo

Dla niepełnosprawnego zawodnika poza zmiennymi, które tworzą również karierę zawodnika zdrowego (np. wsparcie rodzinne, reakcja rówieśników, wsparcie materialne), kluczowe są dwa elementy.

- Ważną rolę w konstruowaniu kariery sportowca odgrywa klasyfikacja. Ponieważ w każdej klasie występuje ograniczona liczba uczestników, uczestnicy, którzy startowali w jednej klasie, muszą w czasie zawodów międzynarodowych współzawodniczyć z uczestnikami z klas wyższych. Ma to szczególnie duże znaczenie w przypadku współzawodnictwa kobiet i w niższych klasach.

- Z powodu ograniczonej liczby uczestników niepełnosprawnych niektórzy zawodnicy mogą przejawiać potencjał sportowy w kilku dyscyplinach. Jeśli trenerzy i menadżerowie nie będą ostrożni, może zaistnieć sytuacja skakania z dyscypliny na dyscyplinę, zwłaszcza z powodu zmian w klasyfikacji lub połączenia klas na danej imprezie. Może to prowadzić również do negowania nastawienia na zadanie na rzecz nastawienia na ego, co może z kolei ograniczyć perspektywę kariery.

Dla niepełnosprawnych zawodników ważne jest poszukiwanie równoległej kariery typu szkoła, uniwersytet lub zawód, w celu posiadania alternatywnego celu, na wypadek gdyby współzawodnictwo sportowe przestało być interesujące.

3_1_03 Przejście na emeryturę

Uwieńczone sukcesem przejście na emeryturę zawodowego sportowca oznacza ponowne zaangażowanie siebie w inne aspekty tożsamości. Oznacza to, iż w czasie kariery zawodniczej należy rozwinąć alternatywne perspektywy tożsamości uczestnika. W innym wypadku przejście może być traumatyczne. W niektórych przypadkach reklasyfikacja spowodowała nagłe, nieplanowane przejście na emeryturę.

- Niektórzy uczestnicy wykształcili tożsamość sportowca, przeciwstawiając ją tożsamości osoby niepełnosprawnej. Jednak jeśli nie rozwiną oni innej perspektywy, po przejściu na sportową emeryturę mogą wrócić do tożsamości osoby niepełnosprawnej.
- Z powodu przystosowania psychicznego i wymogów fizjologicznych, które są mniej wymagające w niektórych dyscyplinach sportowych, niektórzy niepełnosprawni uczestnicy powstrzymują się od przejścia na sportową emeryturę, aż do wieku, w którym starty mogą być niebezpieczne dla zdrowia. Obecność tych zawodników ogranicza czasami rozwój karier młodych zawodników zwłaszcza w grach zespołowych, typu koszykówka na wózkach.
- Organizacje sportowe i uczestnicy są zachęceni do rozwoju alternatywnych dróg realizowania swojej sportowej tożsamości, na przykład poprzez zawody seniorów lub w zajęciach innych ciekawych zajęciach
- Zaleca się, by poprzez stosowny trening zawodowy przenieść zainteresowanie zawodników z grupy seniorów ze współzawodnictwa na umiejętności trenerskie, zarządzanie i doradztwo, tworząc tym samym akceptowalną dla osoby starszej tożsamość, a jednocześnie wypełniając lukę wzorca u młodych zawodników. Dzięki temu przejście na sportową emeryturę może być początkiem nowej tożsamości.

Rozdział 10

1_1_01 Człowiek

Zachowania Motoryczne

Zakres

Zachowania motoryczne i kontrola eksplorują udział struktur umysłowych i procesów w wyuczonych działaniach ludzkich. Dziedzina ta tradycyjnie obejmuje badania dotyczące tego, jak ludzie uczą się i kontrolują złożone umiejętności motoryczne. Terapia psychomotoryczna oparta jest na jedności umysłu i ciała. Zarówno ciało, jak i umysł stanowią esencję natury ludzkiej.

Funkcjonowanie somatyczne nieustannie wpływa na funkcjonowanie psychiczne i na odwrót.

Organizacje:

Międzynarodowe Stowarzyszenie Psychologii Ekologicznej (International Society for Ecological Psychology): <http://www.trincoll.edu/depts/psyc/isep.html>

Czasopisma:

Journal of Human Motor Behaviour

Human Movement Science: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/01679457>

Perceptual & Motor Skills: <http://www.pr-pms.com>

Developmental Medicine & Child Neurology

1_1_02 Zastosowanie Praktyczne

Dziedzina ta ma zastosowanie w nauczaniu, rehabilitacji medycznej, ergonomii i wielu innych dziedzinach, gdzie niezbędne jest rozumienie udziału mózgu w aktywności ruchowej. W ramach pojawiania się nowych technologii, które pozwalają na badanie ludzkiej percepcji, uwagi, pamięci i innych funkcji mózgu, wyłania się również nowa generacja badaczy, którzy widzą olbrzymią ilość możliwości w wykorzystaniu rozwiązań praktycznych w niektórych z najbardziej złożonych problemów działań ludzkich.

1_1_03 Przykłady współczesnych badań w zakresie APA

- Efstratopoulou, M.; Simons, J. and Coppenolle, H. KU Leuven, Belgia. Prace wstępne nad skonstruowaniem kwestionariusza zachowań motorycznych u dzieci. Celem tego badania jest skonstruowanie rzetelnego i niezawodnego narzędzia, które może być w przyszłości wykorzystywane przez profesjonalnych nauczycieli wychowania fizycznego i specjalistów z zakresu motoryki, w celu dostarczenia informacji na temat motoryki, zachowań motoro-poznawczych i społeczno-afektywnych zachowań dzieci w wieku szkolnym poprzez obserwację podczas zajęć wychowania fizycznego, swobodnej zabawy i podczas sesji terapeutycznych.
<http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/research/earapa.htm>
- Van Wijk, R., Reynders, K. KZ Groningen, Holandia. Terapia psychomotoryczna i bóle przewlekłe. Celem badań jest sprawdzenie skuteczności u pacjentów z przewlekłymi bólami programów psychomotorycznych w zakresie zredukowania bólu i stresu, kondycji fizycznej oraz dobrego samopoczucia, a także powrotu do czynności życia codziennego oraz integracji społecznej.
<http://www.rug.nl/>

- Bianco, A. Torino University, Italy. Gry motoryczne służące do oceny umiejętności poznawczych u dzieci z opóźnieniem umysłowym, uczęszczających do klas integracyjnych.
Jako metodę oceny wykorzystano cztery specyficzne dla danej grupy wiekowej gry motoryczne. Każda gra motoryczna zawierała test innych umiejętności: duża i mała koordynacja motoryczna, percepcja zmysłowa, język, schemat ciała i czas stymulujący umiejętności poznawcze.
<http://www.arpnet.it/irrsaeto/>

1_2_01 Pedagogika

Zakres

Wychowanie Fizyczne

Pedagogika sportowa uważana jest za naukę (teorię) Wychowania Fizycznego (praktyka).

Jako nauka humanistyczna Pedagogika Sportowa spełnia następujące funkcje:

- polepszanie i prowadzenie zajęć ruchowych dla grup oraz pojedynczych osób w różnym wieku
- przygotowanie, wdrażanie i ocena nauczania oraz trenowania aktywności ruchowych i sportów z wzięciem pod uwagę lokalnych, regionalnych, narodowych i międzynarodowych cech oraz warunków społecznych.

Organizacje:

Międzynarodowy Komitet Pedagogiki Sportu (International Committee of Sport Pedagogy):
<http://www.icsspe.org>

Czasopisma:

Journal of Comparative Physical Education and Sport
European Physical Education Review: <http://www.saqepub.co.uk>

1_2_02 Zastosowanie Praktyczne

Dzisiaj pedagogika sportowa wiąże się nie tylko ze szkolnym wychowaniem fizycznym i sportem wyczynowym, ale także z rekreacją w lokalnych społecznościach, klubach sportowych oraz centrach rozrywkowych, zajęciami dla seniorów, a także programami dla osób niepełnosprawnych i sportami „dla wszystkich”.

1_2_03 Przykłady współczesnych badań w APA

Jednym z najnowszych zagadnień w pedagogice są badania nad współuczestnictwem uczniów niepełnosprawnych w ogólnych klasach wychowania fizycznego.

Szczegółowe pytania badawcze oraz wskaźniki skuteczności współuczestnictwa zawierają następujące kwestie:

- Czy profesjonaliści (nauczyciele, trenerzy, instruktorzy) mają lepsze nastawienie w stosunku do współuczestnictwa?
- Czy rówieśnicy osób niepełnosprawnych mają lepsze nastawienie w stosunku do współuczestnictwa?
- Czy osoby niepełnosprawne chcą uczestniczyć w zajęciach w warunkach współuczestnictwa?

- Jak współuczestnictwo wpływa na samo-determinację/ poczucie siły osób niepełnosprawnych?
- Jak współuczestnictwo wpływa na długość czasu nauki szkolnej osób zdrowych i niepełnosprawnych?
- Jak współuczestnictwo wpływa na wykonanie, sprawczość, lęk i inne konstrukty psychologiczne?

Następujące przykłady ukazują niektóre z metod radzenia sobie z problemami przy tym zagadnieniu:

- Obrasnikova, I., Block, M.E., Valkova, H. Praca magisterska, EMDAPA. Wpływ współuczestnictwa osób niepełnosprawnych podczas ogólnej lekcji wychowania fizycznego na uczniów zdrowych: badania wstępne.
Celem badań jest ocenienie wpływu na nastawienie oraz uczenie się kolegów z klasy przyłączonego do grupy na Ogólnych Zajęciach Wychowania Fizycznego ucznia czwartej klasy, który jeździ na wózku i nie jest wspierany przez asystenta nauczyciela lub przydzielonego do pomocy rówieśnika.
<http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/newsletter/newsletter3/index.htm>
- Fillat, A. University of Lleida, Hiszpania. Jakie są moje szanse na integrację w czasie zajęć wychowania fizycznego w szkole ogólnej?
Badanie próbuje przeanalizować integrację dzieci ze specjalnymi potrzebami (niepełnosprawnych ruchowo) w czasie zajęć wychowania fizycznego oraz to, w jakim stopniu integracja ta zależy od nastawienia nauczyciela i treningu, a w jakim od możliwości dziecka.
<http://www.udl.es>
- Hutzler, Y., Zach, S., Gafni, O. Zinman College, Izrael.
Postrzegana sprawczość i nastawienie absolwentów wychowania fizycznego w stosunku do uczniów z niepełnosprawnością. Celem badania jest zbadanie relacji (a) płci, (b) wcześniejszego doświadczenia w nauczaniu osób niepełnosprawnych, (c) ukończenia przedmiotów z zakresu APA i (d) lat spędzonych na uniwersytecie z nastawieniem na współuczestnictwo dzieci niepełnosprawnych, a sprawczość w nauczaniu uczniów niepełnosprawnych w klasach ogólnych.
Kontakt: shayke@wingate.ac.il

1_3_01 Socjologia

Zakres

Socjologia sportu istnieje jako niezależna dyscyplina naukowa od 60-tych XX wieku. Socjologia sportu koncentruje się na historii i rozwoju sportu oraz na otaczających go aspektach społecznych, takich jak organizacje, federacje i kluby. W szczególności zajmuje się:

- Demonstrowaniem społecznej i kulturowej integracji sportu
- Opisywaniem społecznych wartości i norm, które wpływają na sport
- Badaniem powodów angażowania się w sport
- Rejestrowaniem zmian w sporcie i organizacji

Organizacje:

Międzynarodowe Stowarzyszenie Socjologii Sportu (The International Sociology of Sport Association):
<http://www.u2.u-strasbg.fr/issa/>

Czasopisma:

Sociology and Sport Journal: <http://www.humankinetics.com>

The International Review for Sociology of Sport: <http://firstsearch.oclc.org>

1_3_02 Zastosowania Praktyczne

Socjologia sportu próbuje przyczynić się do naszego zrozumienia sportu, a także do informowania władz, co sprawi, by sport był mniej kosztowny i bezpieczniejszy. Można to osiągnąć na kilka sposobów:

- Oferując specjalistyczne porady agencjom rządowym, przeprowadzając publiczne badania i raporty w obszarach takich jak narkotyki, przemoc i edukacja zdrowotna.
- Dostarczając badania grupom, które próbują przezwyciężyć pod względem dostępności, zasobów i statusu nierówność wynikającą z płci, klasy, wieku i niepełnosprawności
- Działając jako rzecznicy praw i odpowiedzialności sportowców.

1_3_03 Przykłady współczesnych badań w APA

- Williams, T. Loughborough University, UK. Aktywność fizyczna i konstrukcja społeczna niepełnosprawności u osób z uszkodzeniami kręgosłupa.
Praca przedstawia z jednej strony wiadomości ogólne na temat uszkodzeń kręgosłupa i różnych fenomenów wywodzących się z niepełnosprawności, a z drugiej strony niezbędne do samodzielnego życia poza oddziałem szpitalnym kompetencje społeczno – kulturowe.
<http://www.lboro.ac.uk/departments/ss/index.htm>
- Sorenson, M., Kahrs, N. Norwegian University of Sport and Physical education. Ocena procesu integracji w sporcie norweskim.
Celem tego badania jest zbadanie założeń idealnych integracji, zdefiniowanych jako następujące kryteria: aspekt organizacyjno/strukturalny, aspekt socjo-objektywny i socjo-subiektywny oraz aspekt kompetencji.
<http://www.nih.no>
- Ninot, G., Bilard, J., Delignieres, D. and Sokolowski, M.; Montpellier, Francja. Skutki udziału w sporcie integracyjnym wobec postrzeganych kompetencji nastolatków z upośledzeniem umysłowym.
Celem pracy jest zbadanie efektów wpływu programu, rodzaju sportu na umiejętności sportowe, postrzeganą akceptację społeczną i wygląd fizyczny, kompetencje sportowe oraz związane z płcią poczucie własnej wartości.
<http://www.univ-montp2.fr>

2_1_01 Sporty

Biomechanika

Zakres

Biomechanikę definiuje się jako:

- Badanie systemów biologicznych przy wykorzystaniu metod mechaniki.
- Wewnętrzne i zewnętrzne siły wywierane na ciało i wywołane przez te siły skutki.

Celem biomechaniki sportu jest:

- zastosowanie wiedzy z zakresu biomechaniki w celach analizy umiejętności sportowych jako metody poprawy wydajności ludzkich możliwości z zachowaniem bezpieczeństwa.
- lepsze zrozumienie złożoności wykonywanych czynności
- przewidywanie bardziej skutecznych technik

Wspólne metody badawcze w biomechanice:

- Techniki analizy ruchu z wykorzystaniem danych kinematycznych i dynamicznych
- Elektromiografia kinezyjologiczna
- Posturografia

Organizacje

Światowa Komisja Biomechaniki Sportu (World Commission for Sport Biomechanics)

Międzynarodowe Stowarzyszenie Biomechaniki (International Society of Biomechanics):

<http://www.isb.ri.ccf.org>

Czasopisma

Gait & Posture: <http://www.elsevier.nl>

Journal of Biomechanics: <http://www.jbiomech.com>

Journal of Rehabilitation Research and Development: <http://www.vard.org/jour/jourindx.htm>

Journal of Prosthetics and Orthotics <http://www.aandp.org/jpo>

2_1_02 Zastosowania Praktyczne

Biomechanika sportu przyczynia się do poprawy wyników w różnych dyscyplinach. Wiedza na temat rodzaju dyscypliny oraz rozmiaru obciążeń i wibracji struktur mięśniowo – szkieletowych, a także wpływu tych obciążeń na tkanki miękkie i twarde została wykorzystana do tworzenia programów rehabilitacyjnych, transplantacji ortopedycznych oraz konstrukcji różnego rodzaju protez. Biomechanika może być także wykorzystana w wielu projektach związanych z chodem po amputacjach oraz w tworzeniu urządzeń dla niepełnosprawnych.

2_1_03 Przykłady obecnych badań w APA

Celami badań biomechanicznych w APA są:

- poprawa treningów oraz zapobieganie urazom poprzez lepsze zrozumienie obciążeń mechanicznych związanych z zadaniami ruchowymi
- zindywidualizowana optymalizacja przystosowanych umiejętności i technik w sporcie
- ocena potrzeb mechanicznych w przystosowanym sprzęcie, takim jak wózki inwalidzkie, rowery ręczne.
- Vanlandewijck, Y., Daly, D., Verellen, J., Van Houte, S. KU Leuven, Belgia. Biomechanika w ruchu wózka inwalidzkiego.

Praca dotyczy relacji pomiędzy idealnym podejściem biomechanicznym do badań nad ludzkim ruchem. Stawia przed biomechanikami z całego świata wyzwanie, by zmienić podejście do badań z nastawienia “Ruch sprawnych ciał” na “Ruch człowieka”, oraz uwzględniać wszystkie osoby, bez znaczenia, jaki jest ich potencjał fizyczny i funkcjonalny.

<http://www.kuleuven.ac.be>

- Vanlandewijck, Y. KU Leuven, Belgia. Biomechanika w Adaptowanej Aktywności Ruchowej: rehabilitacja, fitness dla zdrowia, oraz perspektywa optymalizacji wykonania. Praca dotyczy tego, jak continuum terapii sportem odzwierciedla ewolucyjną i interwencyjną rolę specjalistów APA w rehabilitacji, rekreacji i sporcie zawodniczym. A następnie, jak analiza

biomechaniczna, może zostać wykorzystana jako narzędzie oceny, dostarczające informacji zwrotnych na temat efektywności różnych strategii interwencyjnych.
<http://www.kuleuven.ac.be>

- Janssen, T. et al. Vrije University, Holandia. Ocena biomechaniczna sportowców na wózkach. Projekt opisuje potrzebę konsensusu dotyczącego metodologii i strategii badawczych w biomechanice oraz ocenę biomechaniczną w ręcznej jeździe na wózku, co skutkowałoby udowodnieniem istnienia czynników poprawiających wyniki i zrozumieniem zagrożeń występujących w sportach na wózkach.
<http://www.fbw.vu.nl>

2_2_01 Fizjologia ćwiczeń

i

Zakres

Fizjologia ćwiczeń wraz z endokrynologią sportową, immunologią i biochemią ćwiczeń zajmuje się tymi obszarami medycyny sportowej, które badają procesy zmiany i regulacji podczas krótkich i długoterminowych ćwiczeń.

Fizjologia Ćwiczeń to identyfikacja mechanizmów fizjologicznych, które leżą u podłoża aktywności ruchowej, wszystkie usługi w zakresie analizy, poprawy i utrzymania zdrowia oraz sprawności fizycznej, rehabilitacji chorób serca, chorób płuc oraz innych chorób przewlekłych i/lub innych zaburzeń, a także przystosowania osób do krótko- i długoterminowych ćwiczeń.

Organizacje

Europejskie Studium Nauk o Sporcie (European College of Sport Science): <http://www.ecss.de>

Czasopisma

Journal of Applied Physiology: <http://www.humankinetics.com>

Medicine and Science in Sports and Exercise

European Journal of Applied Physiology: <http://jap.physiology.org>

2_2_02 Zastosowanie Praktyczne

Fizjologia sportu ma szeroki zakres zastosowania. Z jednej strony ocenia się możliwości ćwiczeń w celu uzyskania informacji na przykład o obecnym stanie czołowych sportowców lub o poziomie sprawności u osób uprawiających sport rekreacyjnie. Z drugiej strony w celu zrozumienia mechanizmów fizjologicznych leżących u podłoża poprawy zdrowia oraz rehabilitacji pacjentów bada się wpływ krótko- i długotrwałych ćwiczeń na funkcje fizjologiczne (np. regulację ciśnienia krwi i obrony immunologicznej). Wiedza na temat mechanizmów regulacji jest również bardzo istotna w zapobieganiu różnym chorobom i pomoże zoptymalizować różne programy rehabilitacji poprzez sport.

2_2_03 Przykłady współczesnych badań APA

- Knechtle, B. et all. Swiss Paraplegic Centre, Szwajcaria. Ocena metod testowania ćwiczeń anarobowych u sportowców na wózkach.
Celem badania jest określenie, jaka prędkość i jaki okres ćwiczeń są najlepsze do testowania sportowców na wózkach startujących w sprintach na bieżni, a także tego, czy stężenie mleczanu zwiększa się wraz z wydłużeniem czasu testu.
<http://www.paranet.ch>
- Lev, A., Vanhees, L. Praca magisterska, EMDAPA. Wpływ treningu na pacjentów z chorobą wieńcową oraz przewlekłą zaporową chorobę płuc (CORD).
Badanie to ma na celu sprawdzenie, czy rehabilitacja kardiologiczna może znacząco polepszyć wydolność u pacjentów mających jednocześnie chorobę wieńcową i CORD oraz pacjentów kardiologicznych bez CORD.
<http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/newsletter/newsletter4/index.htm>
- Moskova, K. et all. Charles University, Republika Czeska. Wydolność oraz zaburzenia systemu lokomotorycznego u pacjentów po ziarnicy złośliwej.
Celem tego badania jest sprawdzenie, jaka jest relacja pomiędzy testem ćwiczeniowym na ergonometrze a wydolnością pacjentów po ziarnicy złośliwej. W dalszej części omówiony zostaje wpływ wydolności na zaburzenia funkcjonalne systemu lokomotorycznego.
<http://www.cuni.cz>

2_3_01 Medycyna Sportowa

Zakres

Pierwsza współczesna definicja medycyny sportowej została przedstawiona przez Instytut Kardiologii i Medycyny Sportowej w Koln (Institute for Cardiology and Sports Medicine) w Niemczech w 1958. Brzmiała ona następująco: „Medycyna sportowa obejmuje te teoretyczne i praktyczne dziedziny medycyny, które w celu uzyskania wyników przydatnych do prewencji, terapii oraz rehabilitacji badają wpływ ćwiczeń, treningu i sportu na osoby zdrowe i chore, a także badają wpływ braku ćwiczeń.”

Współczesna medycyna sportowa obejmuje opiekę zdrowotną osób biorących udział w sportach oraz aktywnościach fizycznych z punktu widzenia specjalistów medycyny prewencyjnej, kardiologii, fizykoterapii i rehabilitacji.

Organizacje

Międzynarodowa Federacja Medycyny Sportowej (International Federation of Sports Medicine):
<http://www.fims.org>

Czasopisma

International Journal of Sports Medicine: <http://www.thieme.de/sportsmed/>
Journal of Sport Rehabilitation: <http://www.humankinetics.com>

2_3_02 Zastosowania Praktyczne

Zastosowanie nowej wiedzy w medycynie sportowej korzystne jest dla sportowców wyczynowych, osób uprawiających rekreację i osób w różnym wieku zainteresowanych ćwiczeniem w celu poprawienia zdrowia, utrzymania kondycji i dla przyjemności. Powiązanie pomiędzy medycyną sportową a APA można najczęściej opisać jako:

- strategie rehabilitacyjne w sportach APA
- wiedzę, jak unikać kontuzji niepełnosprawnych sportowców (na poziomie sportu wyczynowego, a także rekreacyjnego) i jak je leczyć.

2_3_03 Przykłady współczesnych badań w APA

- Yi Kyung-OK et all. Ewha Womans University, Korea. Wpływ ćwiczeń na głębokiej wodzie na wygląd, kondycję fizyczną, ból oraz chód kobiet w podeszłym wieku ze zwyrodnieniowym zapaleniem stawów.
Praca bada poprawę postawy, kształtu ciała i chodu, a także w zakresie zmniejszenia bólu w udach, biodrach i kolanach za pomocą ćwiczeń na głębokiej wodzie. Trening tego rodzaju pozwala na głębokie i mocne rozciągnięcie, a także rozwija równowagę mięśniową pomiędzy przywodzicielami i odwodzicielami.
ontakt: <http://www.ewha.ac.kr/ewhaeng/>
- Curtis, K.A., Black, K. California State University, USA. Bóle ramienia u kobiet grających w koszykówkę na wózkach.
Celem badania jest ocenienie poziomu aktywności, historii medycznej, prevalencji oraz intensywności bólu ramienia i kończyn górnych, doświadczanego podczas czynności funkcjonalnych u kobiet, które współzawodniczą w koszykówce na wózkach.
<http://www.calstate.edu>
- Dickhuth, H. -Hermann. Uniwersytet we Fryburgu, Niemcy. Ćwiczenia i choroby układu sercowo - oddechowego.
Praca opisuje ważkość i wpływ aktywności ruchowej dotyczące pierwotnej i wtórnej prewencji, a także rehabilitacji na: z jednej strony wyniki fizyczne, a z drugiej na śmiertelność na skutek chorób sercowo-naczyniowych.
<http://www.uni-freiburg.de>

2_4_01 Psychologia Sportu

Zakres

Psychologia sportu to naukowa i profesjonalna dziedzina wiedzy, która opiera się na różnych wymiarach zachowań w czasie uprawiania sportów i ćwiczeń. Celem psychologii sportu jest opisanie i wykorzystanie procesów psychologicznych związanych z:

- Promocją aktywności ruchowej w celu utrzymania dobrej kondycji zdrowotnej
- Rozwojem osobistym w warunkach sportu i ćwiczeń
- Polepszeniem wyników w ćwiczeniach i sporcie

Obserwacje, metody introspektywne i wywiady bezpośrednie to podejścia metodologiczne do badań w psychologii sportu.

ORGANIZACJE

Międzynarodowe Stowarzyszenie Psychologii Sportu (International society of sport psychology) (ISSP):
<http://www.issponline.org>

Europejska Federacja Psychologii Sportu (European Federation of Sport Psychology):
<http://www.psychology.lu.se/feprac/>

CZASOPISMA

Journal of Sport and Exercise psychology: <http://www.humankinetics.com>

International Journal of Sport Psychology: <http://www.swets.nl>

Journal of Applied Sport Psychology: <http://www.tandf.co.uk>

Psychology of sport and exercise: <http://www.elsevier.nl/inca/publications/store/6/2/0/7/9/2/>

2_4_02 Zastosowanie praktyczne

Psychologia sportu wykorzystywana jest w trzech głównych nurtach praktycznych:

- Edukacji – wymiar przydatny nauczycielom, trenerom, administratorom oraz osobom ze szczególnymi potrzebami w celu pomocy w zrozumieniu i zastosowaniu zasad psychologicznych w kontakcie z dylematami behawioralnymi i etycznymi.
- Teorii i badań – ustalenia modeli i teorii, które reprezentują dziedziny sportu i ćwiczeń (motywacji, atrybucji, dynamiki grupy i przywództwa, komunikacji i emocji).
- Zastosowania przez specjalistów – przydatne dla różnych zawodów, typu trenerzy, nauczyciele, praktyka kliniczna, rehabilitacja.

2_4_03 Przykłady współczesnych badań w APA

- Bredahl, A.M. Beitostoelen health sport centre, Norwegia. Aktywność ruchowa a wykorzystanie wsparcia psychologicznego.
Badanie sprawdza, jak kombinacja wsparcia psychologicznego, oferowanego przez psychologa klinicznego, i adaptowanej aktywności ruchowej mogą wpłynąć na samoocenę, depresję, samotność i postrzeganie własnego ciała przez osoby niepełnosprawne, które nigdy przedtem nie otrzymywały porad psychologicznych.
<http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/newsletter>
- Holter, G., Ungerer-Roehrich, U. University of Bayreuth, Niemcy. Subiektywne czynniki lecznicze APA w populacji klinicznej.
Celem pracy jest zbadanie przy wykorzystaniu kwestionariusza wpływu adaptowanej aktywności ruchowej na cztery aspekty interwencji u pacjentów klinicznych: a) doświadczanie ciała i własnego ja, b) doświadczenia życiowe, c) wznowienie relacji w grupie i d) odnowienie ruchu i dobrego samopoczucia.
<http://www.uni-bayreuth.de>
- Flies-Douer, O., Vanlandewijck, Y., Van den Aelle, Y., Hutzler, Y. Relacje pomiędzy funkcjonalnymi zaburzeniami fizycznymi a celami zawodników koszykówki na wózkach.
Projekt ten badał cele zawodników koszykówki na wózkach w porównaniu do osób zdrowych i w relacji do klasyfikacji funkcjonalnej w koszykówce na wózkach. 59 flamandzkich zawodników koszykówki na wózkach wypełniło 13-pozycyjny kwestionariusz *Task and Ego Orientation in*

Sport Questionnaire, a następnie przeprowadzona została intra- indywidualna analiza sytuacji i reakcji w koszykówce na wózkach w ekstremalnie trudnych i łatwych zadaniach oraz wzorców ego. Wyniki sugerowały, iż próbka ta jest głównie zorientowana na zadanie i że klasyfikacja nie miała wpływu na orientację na cel.

Kontakt: douer@netvision.net.il

3_1_01 Badania

Metodologia

Metodologia wykorzystywana w APA obejmuje wszelkie rodzaje podejść metodologicznych, w tym nauki ścisłe i społeczne. W ramach poddyscypliny dotyczącej ruchu/ sportu wybiera się stosowną metodologię. Ważne jest, by zauważyć, że „alternatywna” metodologia (np. studium pojedynczego przypadku, badania jakościowe) jest wykorzystywana o wiele częściej niż w jakiegokolwiek innej dyscyplinie. Wynika to z olbrzymiego zróżnicowania osób niepełnosprawnych, które uczestniczą w badaniach.

- Procedury Statystyczne
- Charakterystyka metodologii badań
- Błąd pomiaru
- Wrażliwość
- Czynniki ograniczające

3_1_02 Procedury Statystyczne

W celu zanalizowania danych przy pomocy technik statystycznych i odczytywania oraz interpretacji wyników metodologia badawcza w adaptowanej aktywności ruchowej wykorzystuje ogólne założenia statystyki badań. W większości przypadków zawiera się to w ramach statystyki stosowanej:

podstawowa statystyka opisowa

metody korelacji i przewidywania

statystyka inferencyjna – test studenta i analiza wariancji

metody statystyki nieparametrycznej

analiza multiwariancji

3_1_03 Charakterystyka metodologii badań

- Trafność: Stopień, w którym test lub narzędzie mierzy to, co ma w założeniu mierzyć.
- Trafność wewnętrzna– stopień, w jakim wyniki badań mogą być przypisane zastosowaniu metod wykorzystanych w badaniach.
 - Trafność zewnętrzna– uogólnienie wyników badania: czy są prawdziwe dla całej populacji, wszystkich warunków i narzędzi, czy tylko dla tych wykorzystanych w danym badaniu?
 - Trafność kryterialna – stopień, w jakim wyniki testu są powiązane z jakimś uznanym standardem lub kryterium
- Rzetelność: to stałość i niezawodność pomiaru
 - Rzetelność sędziów niezależnych (obiektywność) – dwaj obserwatorzy dochodzą niezależnie od siebie do takich samych wniosków
 - Rzetelność test-retest (stabilność) – czy obserwator otrzymuje te same wyniki, gdy ponownie wykona test na tym samym obiekcie
 - Spójność wewnętrzna (homogeniczność) – czy różne pozycje testu wykorzystują tę samą „rzecz”
- Istotność: w jakim stopniu wyniki badania zależą od konkretnej, wykorzystanej w badaniu, interwencji, a w jakim stopniu wpływ mają też inne czynniki.

3_1_04 Błąd pomiaru

Są sytuacje, w których część danych wydaje się być blisko górnej lub dolnej granicy pomiaru. Nazywa się to efekt krańców skali. W takim przypadku różnica pomiędzy grupami może być nieistotna, ponieważ niektóre z pomiarów są bliskie granic narzędzia.

Przykład

Dzieci w wieku 10 lat z i bez DCD [zobacz Choroby] były badane Testem Rozwoju Motoryki Dużej [zobacz Ocena] przed i po interwencji, i nie wykazały widocznej poprawy. Na ekranie pojawiają się ich rezultaty uzyskane na skali biegu i na skali skoku, obu od 0 (nie spełniono żadnych kryteriów) do 4 (spełniono wszelkie kryteria).

3_1_05 Wrażliwość

Niektóre parametry, w szczególności w testach motorycznych, są oceniane za pomocą skal porządkowych lub interwałowych, które często nie są wystarczająco wrażliwe, by wykazać zmiany w czasie lub różnice pomiędzy grupami. Skale powinny być planowane jako część projektu badań i powinny wykazać różnice, jeśli takie istnieją. Na przykład, jeśli używamy testu równowagi, przy wykorzystaniu skali porządkowej równowaga mogła się poprawić, ale test mógł tego nie wykryć (np. dobra – średnia – słaba). Jeśli jednak wykorzystano taki test, jak Test Koordynacji Ciała {Body Co-ordination Test (BCT)} [Zobacz ocenę], a zawiera on tabele proporcji oparte na bazie normalnych tabel, najprawdopodobniej wykazemy różnice.

Skale pomiaru:

- Skale nominalne: tylko nazwa. Nie można porównywać przy użyciu statystyki.

Przykłady: Potwierdzony członek; nigdy nie głosował; nie zainteresowany

- Skale porządkowe: uszeregowanie. Wymaga porównań.

Przykłady: Szczęśliwy – Szczęśliwszy – Najszczęśliwszy.

Zawsze – Czasami – Nigdy.

- Skale interwałowe: dostarczają nie tylko informacji co do kolejności pomiędzy skalami, ale również odległości pomiędzy nimi. Interwały są znaczące pod względem np. Uszeregowania.

Przykład:

Zawsze 1 2 3 4 5 6 7 Nigdy.

- Skale proporcji: mają wszystkie właściwości skal nominalnych, porządkowych i interwałowych plus prawdziwą wartość zero, która reprezentuje całkowity brak cechy.

3_1_06 Czynniki ograniczające

Przy pomiarze w badaniach w APA występują specyficzne problemy. Mierzac zmienne, które zazwyczaj wyjaśnia się jako wskaźniki danego poziomu sprawności lub aktywności, w tym przypadku z powodu ograniczeń funkcjonalnych mogą być one wyjaśniane w inny sposób.

Na przykład: Wózkowicze zazwyczaj mają maksymalną objętość na poziomie 1.5-2.5 litra na minutę, która może być wyjaśniona jako niska sprawność. Z powodu małego zaangażowania masy mięśniowej może jednak być to wynik innego czynnika ograniczającego maksymalne wykonanie, to jest miejscowej wytrzymałości mięśniowej.

3_2 Uwagi dotyczące badań

- Podstawowe założenia
- Jak zaprojektować badania w APA
- Szczegółowe Wymagania Metodologiczne do Publikowania Badań w APA

3_2_01 Założenia podstawowe

Dobry projekt badań w APA powinien zakładać, iż wyniki mogą zostać wykorzystane do podejmowania decyzji klinicznych. Dlatego też ważne jest, by, korzystając z już istniejących badań i publikacji, podjąć właściwe decyzje, zanim wykona się badania własne czy wyśle artykuł do publikacji. Obecnie redaktorzy periodyków są bardzo uważni i kontrolują, czy nie ma błędów w konstrukcji badań i pomiarach. Obecnie jednym z najlepszych źródeł do pozyskiwania rezultatów i wskazówek na temat metod terapeutycznych jest PEDro , the Physiotherapy Evidence Database (Baza Fizjoterapeutycznych Danych), która udostępnia przeszukiwanie według różnych kryteriów, w tym (a) terapii,(b) dyscypliny, (c) metody analizy, (d) problemu i (e) części ciała. PEDro podaje również kryteria jakościowe do przeprowadzania badań, w tym 10 pozycji wymienionych w Skali PEDro.

<http://www.pedro.fhs.usyd.edu.au/FAQs/Scale/scaleitems.htm>

3_2_02 Projektowanie badań w APA

Wybór najlepszego narzędzia

- Należy rozważyć trzy podstawowe elementy:
 - Dlaczego mierzymy
 - Co mierzymy
 - Na kim dokonujemy pomiaru
- Podstawowe elementy do rozważenia
 - Zagadnienia związane z właściwościami Psychometrycznymi
 - Zagadnienia związane z użytecznością

Dlaczego mierzymy?

- By dokonać porównania
- W celu uzyskania informacji dydaktycznych
- By monitorować indywidualny postęp
- By ocenić program
- By ocenić jakość
- itd.

Co mierzymy?

- Ruch, zdolności motoryczne, sprawność powiązaną ze zdrowiem, równowagę
- Umiejętności, nastawienie, motywację
- Wiedzę z zakresu
 - Pedagogiki sportu
 - Rozwoju motorycznego
 - Fizjologii ćwiczeń
 - Psychologii sportu
 - Biomechaniki

Źródła informacji

Wiele stron internetowych podaje ogólne wiadomości na temat planowania badań i metodologii statystycznej, które można zastosować w naukach o człowieku i sporcie.

1. <http://www.sportsci.org/resource/stats/index.html>
2. <http://www.2.fmg.uva.nl/sociosite/topics/research.html>
3. <http://trochim.human.cornell.edu/kb/index.htm>
4. <http://www.sosig.ac.uk>

3_2_03 Szczegółowe Wymagania Metodologiczne do Publikowania Badań w APA

Dwie znaczące analizy literatury opublikowane w *Adapted Physical Activity Quarterly* (Porretta, Konzub & Lisboa, 2000; Sherrill & O'Connor, 1999) przedstawiły kryteria związane z metodologią i prezentacją informacji w APA. Ich sugestie można streścić w następujący sposób:

- Tworzenie pytań badawczych opartych na teorii;
- Tworzenie hipotez lub pytań badawczych o znaczeniu praktycznym;
- Szczegółowe opisanie procedur tworzenia próbek, kryteria odrzucania i kwalifikowania uczestników. Należy opisać potencjalny wpływ rozmiaru i konstrukcji próbki badawczej na wyniki.
- Szczegółowy opis próbki dotyczący zmiennych typu: płeć, wiek, rasa, codzienna aktywność, niepełnosprawność i stopień niepełnosprawności, status funkcjonalny i inne poziomy aktywności.
 - Zaleca się, by nie łączyć różnych zaburzeń w jedną próbkę.
 - Uczestnicy o różnej płci nie powinni być zgrupowani razem, jeśli nie jest to dostatecznie umotywowane statystycznie i teoretycznie.
 - Uczestnicy o różnym poziomie rozwojowym lub statusie funkcjonalnym nie powinni być zgrupowani razem, jeśli nie jest to dostatecznie umotywowane statystycznie i teoretycznie.
- Opis metod zbierania danych, np. wysłanie kwestionariuszy, wywiad telefoniczny czy twarzą w twarz.
- Opis narzędzia, w tym liczba pozycji, skale, przykładowe pozycje. Jeśli stosuje się metodologię jakościową, należy szczegółowo opisać metodę i kryteria generowania tematów.
- Publikowanie rzetelności i trafności narzędzi, w tym wartości poszczególnych próbek
- Odniesienie się do stopnia odmówień i omówienie jego potencjalnego wpływu na jakość wyników.
- Przedstawianie średnich dla poszczególnych narzędzi –z podziałem na pod skale lub wyniki ogólne lub dla poszczególnych pozycji, w zależności od celów statystycznych.
- Przedstawianie wpływu rozmiaru po udostępnieniu różnic statystycznych pomiędzy grupami.