

Ocena pacjenta pod kątem ruchu funkcjonalnego

Kontrola ruchu

Ruch jest częściowo reakcją na bodziec (informację czuciową). Kiedy mówimy o kontroli ruchu to mamy na myśli interakcję między środowiskiem a zadaniem jakie ma zostać wykonane. Ruch musi mieć aspekt elastyczności, dlatego kontrola równowagi jest istotna - aby czynność ruchowa mogła się na niej oprzeć. Zdolność utrzymania równowagi pozwala na aktywność i zarazem sama aktywność buduje równowagę.

Przykład 1

-- Chcę unieść rękę w górę

Aby podnieść rękę w górę, muszę mieć odpowiednią kontrolę głowy, tułowia, barku, łokcia i ręki – która aktywowana jest z poziomu kory mózgowej ustawiając ciało w odpowiednim układzie.

Bez względu na jaką aktywność ruchową wykonuję to, zaangażowane jest w nią całe ciało. Mózg cały czas monitoruje ustawienie ciała po to aby zapewnić interakcję pomiędzy stanem równowagi a aktywnością.

Dlaczego mózg cały czas monitoruje ustawienie ciała? Ponieważ w przypadku wystąpienia zaburzenia układu, potrzebna jest natychmiastowa reakcja. W każdej chwili podczas ruchu, stan mięśni ciała ma odzwierciedlenie w OUN przez dystrybucję bodźców pobudzających i hamujących. Poprzez zmianę pozycji i czucia np. w kończynach, powinno być możliwe zmienianie nieprawidłowych ruchów w stronę bardziej prawidłowych.

Ruch prawidłowy tworzą dwie składowe

1. Kontrola ruchu
2. Kontrola postawy

Te dwie składowe są naprzemienne. Podstawowe zrozumienie elementów ruchów prawidłowych stanowi bazę na której możemy opierać swoją ocenę/badanie pacjenta. Stanowią tzw. model układów kontroli motorycznej. Podkreśla on wartość przystosowania się i elastyczności systemu kontroli posturalnej względem grawitacji, kinetyki ciała, bodźców multi-sensorycznych oraz adaptacyjnych odpowiedzi na ruchy świadome. Natomiast struktura i rodzaj włókien determinują odpowiedź motoryczną.

Kiedy uczymy się danej czynności to skupiamy swoją uwagę na zadaniu a nie na poszczególnych ruchach.

Przykład 2

-- Gram w koszykówkę i chcę trafić celnie do kosza.

Mózg otrzymuje informację o zadaniu i w tym samym czasie przygotowuje ciało (organizuje je) aby zadanie wykonać. W przypadku pacjentów ortopedycznych sytuacja jest prostsza, ponieważ oni posiadają prawidłowe wzorce postawy. U pacjentów neurologicznych kontrola postawy ciała jest zaburzona (brak koordynacji). Dlatego też mózg będzie bardziej skupiał się na odzyskaniu kontroli ciała i utrzymaniu jej niż na wykonaniu zadania. Wykonywanie znanej czynności np. zakładanie płaszcza, czapki pozwoli fizjoterapeucie zaobserwować co się dzieje z pacjentem neurologicznym w kontekście tułowia. Łatwiej pacjentowi bazować jest na wzorcach już znanych niż uczyć się ruchu od samego początku. Dlatego też terapeuta będzie docierał do wzorców znanych, zamiast budować pojedyncze komponenty. Taka praca jest bardziej efektywniejsza.

Przykład 3

-- Chodzę po podłożu

Kiedy chodzimy nie myślimy o tym że należy podnieść nogę, wyprostować kolano, postawić stopę (...) tylko staramy się wykonać najlepszy możliwy wzorec ruchu poprzez zachowanie prawidłowej postawy ciała i właściwy aktywny ruch. Jest to czynność automatyczna.

Przy kontroli ruchowej należy zawsze wiedzieć w którym miejscu w przestrzeni znajduje się ciało i jaki będzie następny ruch (integracja sensoryczna). Należy obserwować co się dzieje z ciałem, pozwala to mózgowi na rozpoczęcie organizacji ciała do ruchu.

Przykład 4

-- Chcę nauczyć się gry na pianinie

Kora mózgowa w której znajduje się ośrodek motoryczny jest aktywna i steruje wykonawcą czyli ręką. W tym samym czasie układ siatkowaty dba o balans (równowagę ciała). Mózg komunikuje się z mózdzkiem poszukując wzorców ruchowych, które być może

wcześniej już były używane (które będzie można wykorzystać w tej czynności). Układ przedsionkowy, siatkowaty kontroluje postawę a mózg skanuje bodźce czuciowe aby określić w jakim położeniu znajduje się ciało. Im ta umiejętność organizacji ciała staje się doskonalsza tym mniejszą rolę odgrywa kora mózgowa w ruchu i przejmuje ją mózdzek w którym przechowywane są wzorce, które stają się automatyczne i kora mózgowa nie musi kierować tym ruchem.

Przykład 5

-- Chcę nauczyć się nowej piosenki

Kora mózgowa integruje się z mózdzkiem czy ta piosenka jest mi znana, czy jest to jakaś nowa melodia (sprawdzanie czy czynność będzie wykonana z poziomu kory mózgowej jako nowa czynność czy z poziomu mózdzku gdzie znana jest ta piosenka). Jeśli jest to nowa piosenka to czynność będzie wykonywana w sposób opisany wyżej. Docieranie do zakodowanych wzorców w mózdzku jest bardziej efektywne niż nauka od samego początku wzorców ruchowych.

Ruch prawidłowy różni się u każdego z nas, wynika to z uwarunkowań genetycznych, prowadzonego stylu życia oraz wpływu środowiska otoczenia.

Celem oceny pacjenta pod kątem prawidłowego ruchu jest poprawa jakości ruchu funkcjonalnego w oparciu o analizę prawidłowego ruchu oraz przyczyn odchyień pacjenta od normy. Ocena pacjenta jest procesem holistycznym, dlatego należy patrzeć globalnie (ogólnie) aby określić szczegóły.

Przykład 6

-- Pacjent po udarze mózgu chce wykonać ruch unoszenia ramienia. Czuje że do pewnego momentu wykonuje ruch płynnie a im dalej tym bardziej napina się i wykrzywia tułów.

W pierwszej ocenie moglibyśmy założyć że ograniczenia dotyczą samego barku i pracować nad rozluźnieniem napiętych struktur lub mobilizowaniem do ruchu. Czasem zamiast pracować nad stabilizacją kompleksu barkowego lepiej wzmocnić słabszą stronę tułowia i zaobserwować co się stanie. Być może działanie to spowoduje zwiększenie napięcia (słabej strony ciała) tułowia, ustabilizuje bark i tym samym uwolni rękę do ruchu.

Ocena pacjenta strikte łączy się z celem leczenia a mianowicie należy :

- sprawić aby ruch stał się efektywny
- sprawić aby pacjent funkcjonował w zmiennych zadaniach
- sprawić aby pacjent poruszał się w różnym otoczeniu

Podczas oceny analizujemy również czynniki, które będą wpływały nam na zmianę prawidłowego ruchu. Czynniki te określamy jako kompensacyjne, możemy podzielić je na zewnętrzne i wewnętrzne.

Czynniki wewnętrzne :

- miejsce i rozmiar uszkodzenia
- stan medyczny

Czynniki zewnętrzne :

- sam pacjent, np. przyjmuje pozycje w taki sposób aby skompensować sobie braki
- czynności jakie wykonuje sam pacjent
- otoczenie w jakim się znajduje

Kiedy oceniamy prawidłowy ruch należy zwrócić uwagę na niżej wymienione elementy :

1. Postawa ciała - obniżone, zwiększone napięcie w poszczególnych segmentach
2. Ustawienie głównych punktów ciała w linii środkowej ciała - czy występują jakieś odchylenia od linii
3. Wykonanie ruchu - czy występują jakieś zmiany we wzorcach ruchowych, czy jest to ruch selektywny
4. Reakcja na otoczenie - reakcja na zmianę ruchu przez terapeute

Linia środkowa ciała to punkt odniesienia względem którego można porównywać położenie głównych punktów w szczególności obręczy barkowej, miednicy i punktu centralnego. Jest to linia dzieląca służąca jako punkt odniesienia dla analizy ułożenia ciała i ruchu w płaszczyźnie strzałkowej, czołowej i poprzecznej.

Orientacja w kierunku linii środkowej ciała informuje nas o tym czy pacjent :

- ma świadomość swojego ciała
- jest symetryczny

- położeniu pacjenta w przestrzeni
- równowadze, koordynacji dwustronnej (tułowia)
- jak pacjent inicjuje ruch

Przy ocenie ruchu funkcjonalnego musimy odpowiedzieć sobie na pytania :

1. Dlaczego pacjent porusza się w taki sposób?
2. Jak to robi?
3. Jakie jest jego napięcie mięśniowe podczas wykonywania ruchu?
4. Jaki jest zakres ruchomości danego ruchu?
5. Jakie są relacje między obiema stronami ciała?
6. Jak oceniasz jego czucie głębokie oraz percepcję?

O czym należy pamiętać przy ocenie pacjenta :

- Należy mieć otwarty umysł
- Oceniać każdego pacjenta indywidualnie
- Porównywać dany ruch, ułożenie ciała z prawidłowym wzorcem
- Strona prawidłowa może nie być prawidłowa więc nie można z nią porównywać - należy oceniać podczas terapii
- Należy być gotowym na zmianę zadania

Opracowanie : E.Nowak