

Prof. nadz.dr hab. med. Włodzisław Kuliński
Klinika Rehabilitacji WIM w Warszawie
Zakład Medycyny Fizykalnej Uniwersytetu
JK w Kielcach
zam. 01-496 Warszawa, ul. K Miarki 11B
e-mail < wkulinski52@hotmail.com >

Warszawa 2018.07.24.

O C E N A

pracy doktorskiej- mgr Bartosza Słomki
nt. Ocena wartości posturografii statycznej w odniesieniu do uznanych ,
subiektywnych badan klinicznych.

Zespoły bólowe kręgosłupa stanowią od dawna poważny problem kliniczny i społeczny gdyż występują najczęściej u osób młodych w wieku 20-50 lat . Chorzy z tym schorzeniem stanowią 8-10% ogólnej liczby zgłaszających się do gabinetów lekarskich i od 25-59% pacjentów w poradniach neurologicznych. Uwzględniając częstość występowania, przewlekły i nawrotowy charakter schorzenia, wiek chorych ,długotrważącą niezdolność do pracy oraz to, że 4-5% chorych przechodzi na rentę inwalidzką można schorzenie zaliczyć do chorób społecznych. Ocenia się, że około 60% chorych powraca do pierwotnej sprawności fizycznej po 6-8 tygodniach leczenia, pozostałe 40% wymaga dłuższego leczenia usprawniającego. W grupie tej obserwuje się zaburzenia zdolności utrzymywania równowagi z powodu dysfunkcji w obrębie układu mięśniowo-szkieletowego. Występowanie istotnych zaburzeń stabilności ciała obserwowano u osób z dyskogennymi bólami kręgosłupa, chorobą zwyrodnieniową stawów biodrowych, osteoporozą i innymi schorzeniami. Zdolność utrzymywania równowagi ciała do podstawowy element w życiu zarówno osób zdrowych jak i chorych z różnymi dysfunkcjami narządu ruchu. Utrzymywanie prawidłowej równowagi w pozycji stojącej jest wynikiem koordynacji nerwowo-mięśniowej z występowaniem ciągłych ruchów korygujących , przywracających właściwe położenie rzutu środka ciężkości ciała w stosunku do płaszczyzny podparcia. Wszelkie zaburzenia kontroli posturalnej są następstwem zmian strukturalnych lub funkcjonalnych na poziomie ośrodkowego układu nerwowego, będącego nadrzędnym układem sterującym zmian w obwodowym układzie nerwowym i mięśniowo-szkieletowym stanowiącym układ wykonawczy. Zmiany zachodzące w obrębie układu sensorycznego pod postacią zaburzeń czucia pozycji , zaburzeń priopriocepcji w obrębie kończyn dolnych mogą skutkować niestabilnością postawy a nawet upadkami. Jest to szczególnie obserwowane u osób starszych na skutek zmian powodujących upośledzenie układu kontrolującego postawę ciała.

Autor we wstępie pracy omówił pojęcie równowagi i stabilności ciała człowieka, neuroanatomie i regulacje kontroli postawy, biomechanikę lędźwiowego odcinka kręgosłupa, etiopatogenezę zespołów bólowych kręgosłupa, obraz kliniczny i leczenie zachowawcze. W ostatnich latach do obiektywizacji stanu funkcjonalnego kończyn dolnych, diagnostyki stanów patologicznych w obrębie szkieletu osiowego oraz oceny sprawności układu posturalnego wykorzystuje się posturografię. Jest to nieinwazyjna metoda diagnostyczna pozwalająca na ilościową , jakościową oraz powtarzalną rejestrację sił nacisków i ich momentów działających na każdy centymetr kwadratowy podeszwy stopy w warunkach statyki i dynamiki a także pozwalającą ocenić sprawność elementów układu kontroli równowagi.

Autor podjął się oceny przydatności badania posturograficznego w kontrolowaniu leczenia usprawniającego u chorych z zespołami bólowymi kręgosłupa w części lędźwiowo-krzyżowej:

- oceny wpływu natężenia bólu na wybrane parametry posturograficzne określające stabilność ciała z uwzględnieniem podziału na płeć
- ocenę korelacji wybranych wartości parametrów posturograficznych a możliwości funkcjonalnych chorych z uwzględnieniem podziału na płeć
- ocenie stopnia zaburzeń czucia proprioceptywnego oraz stabilności kontroli postawy i dystrybucji nacisków na podeszwową stronę stóp u chorych z uwzględnieniem podziału na płeć.

Badaniem objęto 115 osób obojga płci leczonych z powodu zespołu bólowego kręgosłupa L-S w przebiegu rozpoznanej dyskopatii. Rozpoznanie ustalono na podstawie badania podmiotowego, przedmiotowego oraz badań dodatkowych: rtg, MRI, TK. Badanie ukończyło 71 chorych. U wszystkich badanych dokonano oceny posturograficznej, natężenia dolegliwości bólowych w odniesieniu do skali VAS oraz oceny stanu funkcjonalnego wg zmodyfikowanego kwestionariusza WOMAC. Badanie przeprowadzono przed, po 15 dniach leczenia oraz po okresie 3 miesięcy od jego zakończenia. W postępowaniu fizykalno-usprawniającym zastosowano: prądy interferencyjne, magnetoterapię, jonoforezę z hydrokortizonu, program kinezyterapii. Do podstawowego badania wykorzystano podometr elektroniczny WIN-POD typu Pel 38. Uzyskane wyniki poddano opracowaniu statystycznemu z wykorzystaniem pakietu Statistica 13.0, wykorzystując test t-Studenta, ANOVA z powtarzalnymi pomiarami, test U Manna-Whitneya, ANOVA Kruskala-Wallisa, ANOVA Friedmana, korelację Pearsona, Spearmana i analizę regresji. Za poziom istotności przyjęto wartość $p < 0,05$.

Badania wykazały:

1. Chorzy z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa L-S wykazują znaczne zaburzenia stabilności ciała w warunkach wyłączenia kontroli wzrokowej.
2. Po leczeniu zaobserwowano istotne obniżenie natężenia odczuwanego bólu, poprawę stabilności ciała oraz możliwości funkcjonalnych chorych.
3. Obserwowano występowanie tendencji korelacji pomiędzy ocenianymi parametrami posturograficznymi a VAS i WOMAC.
4. Zaobserwowano poprawę dystrybucji i zrównoważenie obciążenia kończyn dolnych.

Wnioski w liczbie 8 właściwie przedstawione

Istnieje kilka ograniczeń przeprowadzonego badania, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki. Badanie ukończyło tylko 71 chorych oraz brak grupy kontrolnej ale istotą pracy nie było wykazanie różnic między osobami chorymi a zdrowymi a wykazanie korelacji pomiędzy posturografią a uznanymi subiektywnymi badaniami klinicznymi. Trudno jest również dobrać jednorodne grupy chorych pod względem BMI, siły mięśni kończyn dolnych, wieku, tej samej aktywności fizycznej do których można odnieść uzyskane wyniki. Celowe jest dalsze prowadzenie badań w Zakładzie Rehabilitacji CSK WUM nad tym zagadnieniem.

Bardzo interesująca jest zawarta na 12 stronach dyskusja w której Autor odniósł się do badań innych Autorów w tym temacie. Piśmiennictwo liczy 198 pozycji w większości anglojęzycznych prawidłowo dobranych i cytowanych. Praca zawiera 31 tabel, rycin 32 dokumentujących wyniki badań.

Oceniana praca jest samodzielnym dorobkiem Autora, który udowodnił, że potrafi planować badania, konsekwentnie je wykonać oraz wyciągnąć poprawne wnioski. Reasumując praca wnosi istotny wkład do wiedzy na temat znaczenia badania

posturograficznego jako badania powtarzalnego i obiektywnego pozwalającego na rozszerzenie i obiektywizację metod diagnostyczno-pomiarowych w procesie rehabilitacji.

Mgr Bartosz Słomka jest doświadczonym fizjoterapeutą. Ukończył w latach 2007-2012 studia magisterskie w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym a w latach 2012-2018 doktoranckie.

Dorobek naukowy obejmuje 11 opublikowanych prac oraz 11 referatów przedstawionych na Konferencjach krajowych i międzynarodowych. W Zakładzie Rehabilitacji WUM prowadzi wykłady, seminaria dla studentów, wykazuje się dużą samodzielnością i zaangażowaniem w pracę co potwierdza opinia Kierownika Zakładu Rehabilitacji WUM.

Moja ocena dotychczasowego dorobku Autora oraz pozytywna ocena przygotowanej pracy upoważnia mnie do zwrócenia się do Wysokiej Rady II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z wnioskiem o przyjęcie pracy nt. Ocena wartości posturografii statycznej w odniesieniu do uznanych, subiektywnych badań klinicznych jako rozprawy doktorskiej oraz dopuszczenie Jej Autora do dalszych etapów przewodu na stopień doktora.

Włodzisław Kubiński
9504422
specjalista I stopnia w dziedzinie
fizjoterapii i rehabilitacji
Warszawa, ul. K. Miarki 11B
tel.: 638 31 64