

Dr hab. n med. Patrycja Dolibog
Katedra i Zakład Biofizyki Lekarskiej
Wydział Nauk Medycznych w Katowicach
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

**Recenzja rozprawy doktorskiej na stopień doktora nauk o zdrowiu
mgr Tomasza Matusza pt.: „Zastosowanie aplikacji kinesiotaping
w leczeniu objawów dyskopatii lędźwiowo – krzyżowej”,
przygotowanej pod kierunkiem prof. dr hab. n. med. Jakuba
Taradaja.**

Podstawę formalną sporządzenia recenzji stanowi uchwała Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu nr 33/2020 podjęta w dniu 12 maja 2020r. o powołaniu mnie na recenzenta rozprawy doktorskiej mgr Tomasza Matusza.

Dyskopatia lędźwiowo – krzyżowa, będąca schorzeniem krążka międzykręgowego, powoduje ból dolnego odcinka pleców obejmujący mięśnie, nerwy i kości pleców, nierzadko promieniujący do kończyny dolnej (rwa kulszowa). Jej przyczyną jest zwykle nadmierne obciążenie lub uraz kręgosłupa. Często związana jest z wiekiem, brakiem regularnej aktywności fizycznej, nieprawidłową ergonomią pracy i siedzącym trybem życia. Jest stanem wyjściowym choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa.

W ostatnich 20 latach znacznie zwiększył się odsetek ludzi cierpiących na dyskopatię lędźwiowo – krzyżową i związane z nią bóle dolnego odcinka kręgosłupa. Ulokowało to tę jednostkę chorobową w niechlubnej czołówce chorób cywilizacyjnych na wysokiej pozycji. W większości przypadków przepuklinę dysku kręgosłupa można skutecznie leczyć zachowawczo, bez chirurgicznego usunięcia przepukliny. Leczenie zwykle składa się z niesteroidowych leków przeciwzapalnych, czasami uzupełniane jest wstrzykiwaniem kortykosteroidów i/lub zabiegami fizykoterapeutycznymi (głównie kinezyterapeutycznymi). Interwencja chirurgiczna wdrażana jest w przypadku braku efektywności leczenia metodami zachowawczymi.

Wśród metod fizjoterapeutycznych stosowanych w leczeniu objawów dyskopatii lędźwiowo – krzyżowej ważne miejsce zajmuje plastrowanie dynamiczne. Częściej znane pod

nazwą kinesiotalping lub w skrócie KT. Elastyczne plastry bawełniane naklejane na skórę pacjenta mają dawać efekty terapeutyczne poprzez działanie sensoryczne. Mechanizm działania kinesiotalpingu nadal nie jest w pełni wyjaśniony. Najczęściej jego pozytywne działanie upatruje się w neuronowym sprzężeniu zwrotnym poprzez stymulację receptorów ścięgnistych Golgiego. Według niektórych badaczy może to modulować przekazywanie bodźców mechanicznych i bólowych poprzez bodźce aferentne prowadząc do redukcji przepustowości impulsów bólowych.

Jak wynika z przeglądu literatury, dokonanego przez Doktoranta, stosowanie plastrowania dynamicznego w leczeniu objawów dyskopatii lędźwiowo – krzyżowej nie jest nowością. Jednakże wiele badań opiera się jedynie na ocenie subiektywnej wyników leczenia, bez odniesienia do grupy porównawczej (kontrolnej) i niejednokrotnie pozbawione są one opisu efektu odległego zastosowanej terapii.

Doktorant podjął próbę przeprowadzenia wieloetapowego, obiektywnego badania, którego celem była ocena wpływu kinesiotalpingu na efekty leczenia zachowawczego pacjentów z bólami dolnego odcinka kręgosłupa. Dokonał ponadto badania oddziaływania długoterminowego zastosowanej terapii (follow – up), a całość odniósł do grupy kontrolnej. Tematyka badawcza podjęta w rozprawie doktorskiej mgr Tomasza Matusza i realizowana pod kierownictwem prof. dr hab. n. med. Jakuba Taradaja wpisuje się w problematykę obecnych metod fizjoterapeutycznych stosowanych w leczeniu objawów dyskopatii lędźwiowo – krzyżowej, a podjęte przez Doktoranta badania są ważne, uzasadnione i zgodne z Fizjoterapią Opartą na Faktach (z ang. Evidence Based Physiotherapy).

Mgr Tomasz Matusz, przedstawił rozprawę doktorską na stopień doktora nauk o zdrowiu, którą stanowi 81 stronicowy maszynopis, zawierający: 17 rycin, 20 tabel, 19 wykresów, 65 pozycji cytowanego piśmiennictwa, 2 załączniki oraz streszczenie rozprawy w językach polskim i angielskim. Praca nie jest wolna od błędów stylistycznych, językowych i interpunkcyjnych. Jednak ich obecność nie umniejsza wartości merytorycznej rozprawy.

Tytuł pracy odpowiada jej zawartości merytorycznej, a układ pracy jest zgodny z wymogami Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Rozprawę rozpoczyna 8 stronicowy wstęp, składający się z 2 podrozdziałów, w którym Autor dokonał przeglądu piśmiennictwa dotyczącego dyskopatii lędźwiowo – krzyżowej oraz scharakteryzował zasady i mechanizmy leczenia za pomocą plastrowania dynamicznego. W przeglądzie piśmiennictwa została w pełni uwzględniona literatura najnowsza (XXI w.) zgodnie z założeniem pracy. Wyjątek stanowi praca Kenzo Kase'a – inicjatora metody plastrowania dynamicznego, z roku 1996 (pozycja 34). Rozdział ten napisany jest nieco

chaotycznie jednak wyczerpująco. W tej części pracy zauważyłam pewne nieścisłości, które nie wpływają na mój odbiór pracy, ale powinny zostać omówione. Powołując się na literaturę naukową Doktorant pisze, że w plastrowaniu dynamicznym stosowane są plastry specjalistyczne „zbliżone swoją konstrukcją do skóry” (strona 9). Proszę wyjaśnić na czym to podobieństwo polega. Kolejno, mgr Tomasz Matusz, odnosi się do pracy innych autorów (pozycja 24 piśmiennictwa) ubolewając nad tym, że nie można obiektywnie ocenić zmniejszenia dolegliwości bólowych (strona 12). Czy Autorowi są zatem znane jakieś metody obiektywizacji odczuć bólowych? Jeżeli tak, to proszę je przedstawić. Nadto, w rozdziale tym, Autor użył nazwy „tejpy” mającej zastąpić zwrot taśmy do kinesiotapingu lub taśmy do plastrowania dynamicznego. Jest to żargon, którego w rozprawie doktorskiej powinniśmy unikać.

Głównym założeniem i celami, podjętych przez Doktoranta badań, było uzyskanie odpowiedzi na pytania wysnute z następujących hipotez badawczych:

- plastrowanie dynamiczne może być skutecznym narzędziem w leczeniu objawowym zespołów bólowych dolnego odcinka kręgosłupa
- plastrowanie dynamiczne wykazuje korzystny wpływ na zmniejszenie odczuć bólowych, aktywność bioelektryczną mięśni, kontrolę posturalną oraz poprawę w obrębie funkcji motorycznych i sprawności ruchowej u pacjentów z dyskopatią lędźwiowo – krzyżową.

Aby tego dokonać Autor zrealizował projekt badawczy, na którego realizację uzyskał zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (nr KB – 794/2017), a przeprowadził w Pracowni Badań Klinicznych na Wydziale Fizjoterapii Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu.

Postępowanie terapeutyczne (diagnostyka, metody leczenia, zestawy taśm do plastrowania dynamicznego , etc), ocena subiektywna oceny bólu (wizualna skala analogowa VAS oraz kwestionariusz Rolanda – Morrisa), oraz pomiary obiektywizujące (Test Schobera, Test Lasequa, elektromiografia powierzchniowa sEMG, tensometria) zostały szczegółowo zaplanowane i rzetelnie wykonane. W opisie aplikacji taśm do kinesiotapingu Autor podaje w rozdziale 3. Materiał i metody, że zastosowany naciąg jednej z trzech stosowanych taśm to 25% natomiast w innym rozdziale (Streszczenie w języku polskim, strona 70) pisze, że naciąg ten wynosił 50% (ta sama uwaga dotyczy streszczenia w języku angielskim). Proszę o sprostowanie. W tym samym rozdziale Doktorant pisze, że do obiektywizacji wyników pomiarowych użyto dwóch urządzeń pomiarowych (aparat do sEMG oraz platformę tensometryczną). Warto tutaj zaznaczyć, że zarówno goniometr użyty w Teście Lasequa jak i

miara krawiecka zastosowana w Teście Schobera to też urządzenia pomiarowe dające obiektywne wyniki.

Uzyskane wyniki badań zostały przedstawione w rozdziale 4. Wyniki i ich omówienie, dla czterech kolejnych pomiarów: P1, P2, P3, P4. Autor jednak nie precyzuje co oznaczają symbole P1, ..., P4. W tabelach 3 i 4, zawierających wyniki Testu Lasequa, brakuje jednostki pomiarowej. Podobnie w tabeli 5 – wyniki Testu Schobera. Wykresy 2, 3 i 4 – analogicznie. W omówieniu wyników Testu Lasequa, Autor pisze, że różnica pomiędzy pomiarem P1 a P4 wynosi 11,6 punktów – o jakie punkty tutaj chodzi. W opisie wyników Testu Schobera autor powinien wyraźniej zaznaczyć to, że podaje wartości różnic odległości punktów zaznaczonych na skórze pacjenta pomiędzy dwoma rozpatrywanymi pozycjami. Uzyskane wyniki zostały poddane analizie statystycznej przy pomocy wiarygodnych i właściwie dobranych testów (ANOVA Friedmana, Dunna, U Manna – Whitneya, Chi – kwadrat).

Dyskusja wraz z analizą elementów nowości i ograniczeń badań jest napisana w sposób dojrzały, wyczerpujący i wnikliwy.

Wnioski sformułowane przez Doktoranta znajdują uzasadnienie w wynikach badań. Należało by jednak bardziej zaakcentować to, że plastrowanie dynamiczne nie jest bardziej skuteczne niż plastrowanie pozorowane w redukcji objawów dyskopatii lędźwiowo – krzyżowej. Zmniejszenie dolegliwości bólowych oraz poprawę funkcji motorycznych Autor przypisuje treningowi funkcjonalnemu - proszę to szerzej omówić.

W świetle powyższego konstatuję, że założony cel pracy doktorskiej został osiągnięty. Ponadto podjęte badania i wyciągnięte na ich podstawie wnioski mają istotne znaczenie dla nauki i praktyki. Pozwalają jednoznacznie stwierdzić, że plastrowanie dynamiczne nie daje lepszych wyników leczenia objawowego dyskopatii lędźwiowo – krzyżowej od plastrowania pozorowanego, co za tym idzie, celowość ich stosowania jest znikoma.

Reasumując uważam, że **rozprawa doktorska** mgr Tomasza Matusza pt.: „Zastosowanie aplikacji kinesiotaping w leczeniu objawów dyskopatii lędźwiowo – krzyżowej” **spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.)**. Wnoszę zatem do wysokiej Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, o dopuszczenie mgr Tomasza Matusza do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

ADIUNKT
Katedry i Zakładu Biofizyki Lekarskiej
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
Patrycja Dolibog
dr hab. n. med. Patrycja Dolibog