Katedra Medycyny Paliatywnej, Instytut Nauk Medycznych
Collegium Medicum, Uniwersytet Zielonogórski
Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Poznaniu
61-245 Poznań, Osiedle Rusa 55, tel./fax: 61 8738 303
E—mail: wojciechleppert@wprpl

Poznań, dnia 30.12.2023 r.

Recenzja rozprawy doktorskiej Magister Donaty Liberackiej: „Poznawcze determinanty zespołu bólowego u pacjentów po operacji kręgosłupa”

Promotor:

Prof. dr hab. Ryszard Przewłocki

Promotor pomocniczy:
Dr hab. Renata Zajączkowska

Bardzo dziękuje Wysokiej Radzie Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie za możliwość recenzji powyższego dzieła.

Przedstawiona rozprawa doktorska dotyczy niezwykle istotnego problemu, jaki stanowi ból dolnego odcinka kręgosłupa. Dane epidemiczne wskazują, iż jest to jeden z najczęstszych problemów związanych z bólem, dotyczący 70—80% ogółu populacji, przy czym ma on charakter przewlekły u 10% pacjentów. Pomimo stałego postępu w zakresie leczenia zachowawczego związanego z rozwojem zwłaszcza farmakoterapii, fizjoterapii, technik interwencyjnych i psychologicznych leczenia bólu, część chorych wymaga interwencji chirurgicznej. Nadal poszukiwane jest optymalne postepowanie, które zwiększy odsetek pacjentów usatysfakcjonowanych postępowaniem chirurgicznym. W tym kontekście istotną rolę mogą odgrywać elementy psychologiczne, związane zwłaszcza z procesami poznawczymi, w szczególności funkcje

wykonawcze, jak również stosowane przez chorych strategie radzenia sobie z bólem i stan psychiczny pacjentów, zwłaszcza w zakresie ogólnego dystresu, objawów lęku i depresji. Doktorantka podjęła temat rozprawy dotyczący analizy związków pomiędzy bólem przewlekłym, a funkcjonowaniem poznawczym pacjentów z bólem dolnego odcinka kręgosłupa, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu zaburzeń funkcji

poznawczych na brak satysfakcji z efektów leczenia i występowanie bólu po zabiegu chirurgicznym discektomii.

Rozprawa doktorska liczy 149 stron, składa się z 8 rozdziałów, zawiera 22 tabele, 21 rycin, 332 pozycji piśmiennictwa i aneks, w którym przedstawiono stosowane narzędzia badawcze. Rozprawę uzupełniają wykaz skrótów i streszczenia w języku polskim i angielskim oraz aneks zawierający zastosowane narzędzia badawcze. Praca została podzielona w prawidłowych proporcjach na część teoretyczną i badawczą.

W pierwszym rozdziale zatytułowanym „Ból jako zjawisko fizjologiczne i psychologiczne", Doktorantka przedstawiła w bardzo przystępny, a jednocześnie wyczerpujący sposób, szczegółową wiedzę dotyczącą klasyfikacji, i patomechanizmu bólu. W kolejnych podrozdziałach przedstawiono charakterystykę i psychologiczne aspekty bólu przewlekłego oraz neuroanatomiczne i funkcjonalne zmiany w bólu przewlekłym.

W rozdziale 2 zatytułowanym: „Ból przewlekły, a funkcjonowanie poznawcze" , Doktorantka przedstawiła wyczerpująco powyższe zagadnienie. W kolejnych 5 podrozdziałach omówiono ból przewlekły, a funkcje uwagowe, pamięciowe, wykonawcze i tempo procesów poznawczych, natomiast w ostatnim podrozdziale mediatory związku bólu przewlekłego z funkcjonowanie poznawczym.

W Rozdziale 3 „Ból przewlekły dolnego odcinka kręgosłupa", w 3 podrozdziałach, omówiono kolejno: zespół bólowy po nieskutecznych operacjach kręgosłupa, psychologiczne czynniki rozwoju zespołu bólowego po operacji kręgosłupa i poznawcze czynniki ryzyka zespołu bólowego po operacji kręgosłupa. W tym rozdziale Doktorantka w

wyczerpujący sposób przedstawiła kwestie związane z bólem przewlekłym dolnego odcinka kręgosłupa.

Dla recenzenta istotne jest podkreślenie walorów tej części pracy, głównie w aspekcie edukacyjnym, opartym na przeglądzie piśmiennictwa krajowego i międzynarodowego.

Kolejne rozdziały rozprawy dotyczą części badawczej, w której przedstawiono cele, badanych chorych i metody, wyniki, ich omówienie oraz wnioski wynikające z przeprowadzonych badań.

W rozdziale 4 Autorka przedstawiła cel i hipotezy badawcze. W pierwszym podrozdziale przedstawiono cel badania, którym była analiza związków pomiędzy bólem przewlekłym, a funkcjonowaniem poznawczym pacjentów z bólem dolnego odcinka kręgosłupa, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu zaburzeń funkcji poznawczych na brak satysfakcji z efektów leczenia i występowanie bólu po zabiegu chirurgicznym discektomii. W drugim podrozdziale przedstawiono 17 pytań i hipotez badawczych.

W rozdziale 5 „Materiał i metody", w pierwszym podrozdziale „Grupa badana" opisano badaną grupę chorych, kryteria włączenia i wykluczenia z badania. Do badania zakwalifikowano wstępnie 115 pacjentów z bólem dolnego odcinka kręgosłupa, przy czym 25 chorych odmówiło z różnych przyczyn udziału w badaniu, dlatego do pierwszego etapu badania zakwalifikowano 90 pacjentów. U pacjentów zakwalifikowanych do badania występował ból wywołany zmianami zwyrodnieniowymi kręgosłupa w odcinku lędźwiowo—krzyżowym, którzy zostali zakwalifikowani do leczenia chirurgicznego metodą discektomii. Oprócz powyższego, kryteria kwalifikacji do badania obejmowały wiek od 18 do 60 lat i wyrażenie przez chorych świadomej zgody na udział w badaniu. Z badania wykluczono chorych, którzy nie spełniali powyższych kryteriów, ponadto, uzyskali wynik poniżej 24 punktów w skali MiniMental i pacjentów z chorobami neurologicznymi w wywiadzie. Ponadto, do drugiego etapu badania zakwalifikowano ostatecznie 71 chorych, ponieważ 19 pacjentów wykluczono z powodu niemożności nawiązania kontaktu (9 pacjentów), braku odesłania kwestionariuszy (7 chorych) i rezygnacji z udziału w badaniu (3 chorych). Grupę kontrolą dobrano pod względem płci, wielu i wykształcenia, odpowiadającym grupie badanej, w której nie występował ból przewlekły, braku w wywiadzie zaburzeń

psychicznych i chorób neurologicznych, które mogłyby wpływać na funkcje poznawcze. W grupie kontrolnej zastosowano testy neuropsychologiczne i ankietę dotyczącą danych demograficznych.

W podrozdziale 5.2. „Miejsce i okres badania” Doktorantka przedstawiła sposób przeprowadzenia i etapy badania. Pierwszy etap przeprowadzono przed zabiegiem discektomii, po uzyskaniu zgody chorych, badani wypełnili kwestionariusz danych demograficznych, testy neuropsychologiczne i kwestionariusze oceny bólu. Drugi etap badania przeprowadzono po upływie 6 miesięcy, po kontakcie telefonicznym pacjenci wypełniali skalę Satysfakcji Pacjenta, kwestionariusze oceny bólu, lęku i depresji, które następnie były odesłane do prowadzących badanie. Przy braku odpowiedzi ponawiano kontakt telefoniczny i ponownie wysyłano kwestionariusze.

W podrozdziale 5.3. „Metody badawcze” opisano stosowane metody badawcze, które obejmowały ankietę danych socjo—demograficznych, kwestionariusze oceny bólu (Kwestionariusz Oceny Bólu McGill — Wersja Skrócona, Kwestionariusz Pain DETECT do oceny występowania komponenty neuropatycznej bólu i Skalę Niepełnosprawności Oswestry: The Oswestry Disability Index — ODI dla oceny stopnia niepełnosprawności wynikającej z bólu krzyża), testy neuropsychologiczne (Krótka skala Oceny Stanu Psychicznego — MMSE — do oceny funkcjonowania poznawczego, Test Łączenia Punktów, Test Interferencji Kolorów i Słów Stroopa, Test Fluencji Słownej, Test Porządkowania Ciągów Literowo — Liczbowych WAIS—IV, Test Uczenia się Słowno — Słuchowego — Test Uczenia się 15 Słów Rey'a i Symbole Cyfr — WAIS—IV), Kwestionariusz Strategii Radzenia Sobie z Bólem, Szpitalną Skalę Lęku i Depresji. Do oceny efektu discektomii zastosowano Skalę Satysfakcji Pacjenta, która różnicowała chorych zadowolonych nieusatysfakcjonowanych efektami przeprowadzonego zabiegu i ocenę występowania przetrwałego bólu pooperacyjnego, przyjmując wartość przynajmniej 3 w Il—stopniowej skali numerycznej oceny natężenia bólu (ang. Numerical Rating Scale — NRS).

W Podrozdziale 5.4. przedstawiono zastosowane metody statystyczne.

W rozdziale 6 „Wyniki badań własnych” przedstawiono w czytelny sposób wyniki przeprowadzonych badań w licznych tabelach i wykresach. Zestawienie uzyskanych wyników w postaci weryfikacji hipotez badawczych przedstawiono w Podrozdziale 6.19. „Podsumowanie wyników”.

Stwierdzono pogorszenie funkcjonowania poznawczego, większe natężenie dystresu i stosowanie biernych strategii radzenia sobie z bólem u pacjentów z bólem przewlekłym, w porównaniu do osób zdrowych. Wykazano związek pomiędzy większym natężeniem bólu, a pogorszeniem funkcji poznawczych, natomiast nie stwierdzono związku pomiędzy dłuższym okresem występowania bólu, a pogorszeniem funkcji poznawczych, a także pomiędzy większym natężeniem dystresu, a pogorszeniem funkcji poznawczych u chorych z bólem przewlekłym. Potwierdzono związek pomiędzy pogorszeniem funkcji wykonawczych, a stosowaniem biernych strategii radzenia sobie z bólem przez pacjentów z bólem przewlekłym.

Pacjentów wskazujących brak satysfakcji z wykonanego zabiegu operacyjnego cechowało większe natężenie bólu średnio i większa liczba objawów z emocjonalnym komponentem bólu, w porównaniu do pacjentów usatysfakcjonowanych discektomią, nie stwierdzono różnic w natężeniu sensorycznej komponenty bólu, liczby objawów bólu neuropatycznego i w poziomie niesprawności pacjentów. Pacjentów nieusatysfakcjonowanych efektami discektomii cechowało pogorszenie płynności myślenia w okresie przed zabiegiem operacyjnym, w porównaniu do pacjentów usatysfakcjonowanych. Nie potwierdzono większego natężenia dystresu przed zabiegiem operacyjnym u pacjentów nieusatysfakcjonowanych zabiegiem discektomii, w porównaniu do chorych usatysfakcjonowanych. Chorych nieusatysfakcjonowanych zabiegiem cechowało niższe oczekiwanie wobec operacji i bierne strategie radzenia sobie z bólem, w porównaniu do chorych usatysfakcjonowanych, czynnikami predykcyjnymi braku satysfakcji z discektomii były pogorszenie funkcji wykonawczych, stosowanie biernych strategii radzenia sobie z bólem i mniejsze oczekiwania wobec zabiegu

operacyjnego, nie potwierdzono roli nasilonego dystresu dla deklarowanego poziomu satysfakcji z discektomii.

U pacjentów z przetrwałym bólem pooperacyjnym natężenie bólu średnio było większe, w porównaniu do pacjentów bez tego rodzaju bólu, nie stwierdzono różnic w zakresie natężenia komponent emocjonalnego i sensorycznego bólu, liczby objawów bólu neuropatycznego i poziomu niepełnosprawności. U pacjentów z przetrwałym bólem pooperacyjnym wystąpiła gorsza uwaga wzrokowa i elastyczność myślenia w okresie przed zabiegiem operacyjnym, w porównaniu do pacjentów bez tego rodzaju bólu, nie potwierdzono większego natężenia dystresu u pacjentów z przetrwałym bólem pooperacyjnym, w porównaniu do pacjentów bez tego rodzaju bólu.

Pacjenci z przetrwałym bólem pooperacyjnym częściej stosowali bierne strategie radzenia sobie z bólem, w porównaniu do pacjentów bez tego rodzaju bólu, nie stwierdzono różnic w poziomie oczekiwań zabiegu operacyjnego, czynnikiem predykcyjnym wystąpienia przetrwałego bólu pooperacyjnego było stosowanie strategii radzenia sobie opartych na odwracaniu uwagi i podejmowaniu czynności zastępczych, natomiast nie stwierdzono wpływu nasilonego dystresu, poziomu oczekiwań i pogorszenia funkcji wykonawczych dla wystąpienia przetrwałego bólu pooperacyjnego.

W Rozdziale 7 „Dyskusja wyników", Doktorantka przedstawiła uzyskane wyniki porównując je z danymi z literatury. W tym rozdziale Autorka wykazuje bardzo dobrą znajomość poruszanych zagadnień prezentując uzyskane wyniki na tle piśmiennictwa międzynarodowego. W końcowej części rozdziału Doktorantka przedstawiła implikacje kliniczne uzyskanych wyników, które sugerują, m. in. ocenę funkcji poznawczych przed zabiegiem operacyjnym discektomii, wdrożenie obserwacji w grupie ryzyka i postępowania mającego na celu poprawę funkcji poznawczych, co może poprawić skuteczność i satysfakcję chorych z przeprowadzonego zabiegu chirurgicznego, wpłynąć pozytywnie na radzenie sobie chorych z bólem i zmniejszyć natężenie dolegliwości bólowych, co łącznie może poprawić jakość życia chorych. W ostatnim fragmencie Doktorantka zarysowuje również kierunki dalszych badań.

W rozdziale 8 „Wnioski" Doktorantka sformułowała 8 wniosków wynikających z przedstawionej rozprawy.

W tym miejscu chciałbym odnieść się do niedostatków dzieła, które Autorka, jeżeli zechce, może rozważyć przed publikacją rozprawy. W Rozdziale 5. „Materiał i metody” (który lepiej byłoby zatytułować „Pacjenci i metody”), w Podrozdziale 5.1. „Grupa badana”, na stronie 46, drugi akapit dotyczący trudności w przeprowadzeniu badania u pacjentów bólem o bardzo silnym natężeniu, odnosi się do ograniczeń badania, które mogłyby znaleźć się w końcowej części rozdziału 7. „Dyskusja wyników”. Podobna uwaga dotyczy akapitu na stronach 47—48, w którym dyskutowana jest utrata części chorych z drugiego etapu badania, który nie został wcześniej przedstawiony, co utrudnia Czytelnikowi analizę tekstu rozprawy.

Przedstawienie metodologii badania, zarówno w Podrozdziale 5.1. „Grupa badana", jak i częściowo w Podrozdziale 5.2. „Miejsce i okres badania”, powoduje pewien brak uporządkowania. Nie wymieniono dokładnie, a jedynie ogólnie, które kwestionariusze były wypełniane w pierwszym i w drugim etapie badania. W Podrozdziale 5.2. (strona 48) pojawia się informacja, iż: „Badanie rozpoczynano od krótkiego wywiadu celem zebrania danych demograficznych, opisania sytuacji zdrowotnej pacjenta oraz uzyskania odpowiedzi na kilka otwartych pytań”, jednak nie podano, o jakie dane demograficzne chodzi, jak wyglądał opis sytuacji zdrowotnej pacjenta i jaka była treść pytań otwartych.

Niekiedy znalazły się niezręczne określenia, np. na stronie 9: „Poziom istotności ustalono na poziomie... na stronie 48: „Do badania zostali włączeni chorzy spełniający kryteria włączenia i wyłączenia... „Następnie prowadzono badanie baterią neuropsychologiczną, ... na stronie 75 „Uzyskane wyniki nie wykazały istotnych różnic... Artykuł Pani Profesor Krystyny de Walden Gałuszko „Psychologiczne aspekty bólu i jego leczenia”, został opublikowany w czasopiśmie Medycyna Paliatywna w Praktyce 2007; 1: 66—70, obecnie Palliative Medicine in Practice.

Dyskusyjne jest uznanie natężenia bólu wg skali NRS 3, jako bólu o umiarkowanym natężeniu; taki wynik uznawany jest, jako ból o niewielkim natężeniu, przyjęcie kryterium natężenia bólu powyżej 3 (przynajmniej 4) wg NRS wydaje się być bardziej właściwe.

W rozdziale 7. „Dyskusja wyników” zabrakło omówienia ograniczeń przeprowadzonego badania, które jednak można odnaleźć we wcześniej wspomnianych fragmentach podrozdziału 5.1. „Grupa badana”.

Wnioski 5—7 należałoby ograniczyć do badanej grupy chorych z rozpoznaniem bólu dolnego odcinka kręgosłupa i wykonanego zabiegu operacyjnego discektomii.

W rozprawie pominięto kwestię wpływu stosowanych analgetyków nieopioidowych i opioidowych oraz adjuwantów analgetycznych, które prawdopodobnie przyjmowali badani chorzy, a które mogły również istotne wpłynąć na uzyskane wyniki w zakresie funkcji poznawczych i wykonawczych.

Powyższe uwagi, które Doktorantka może rozważyć przed publikacją, nie umniejszają wysokiej wartości rozprawy, która dotyczy analizy związków pomiędzy bólem dolnego odcinka kręgosłupa, a funkcjonowaniem poznawczym pacjentów i wpływu zaburzeń funkcji poznawczych na brak satysfakcji z efektów leczenia i występowania przetrwałego bólu pooperacyjnego po zabiegu chirurgicznym discektomii.

W przeprowadzonych badaniach zastosowano właściwie dobrane, walidowane narzędzia badawcze uzyskując wyniki, które wnoszą wiele nowych informacji dotyczących związków pomiędzy funkcjonowaniem poznawczym, sposobem radzenia sobie z bólem, stanem psychicznym pacjentów, a występowaniem bólu dolnego odcinka kręgosłupa u chorych poddawanych zabiegowi operacyjnemu discektomii. Wnioski z badania mogą być wykorzystane do prowadzenia działań mających na celu identyfikację czynników pogarszających skuteczność leczenia metodą discektomii u chorych z bólem dolnego odcinaka kręgosłupa, z jednoczesnym zapobieganiem i możliwością wdrażania skuteczniejszych strategii postepowania przeciwbólowego. Jednym z istotnych praktycznych wniosków rozprawy jest sugestia oceny funkcji poznawczych w okresie przed zabiegiem discektomii i włączenie interwencji poprawiających funkcje poznawcze u chorych z bólem dolnego odcinka kręgosłupa.

Stwierdzam, iż przedstawione dzieło spełnia kryteria prawne stawiane rozprawie doktorskiej, czyli oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, wykazanie się teoretyczną wiedzą w dyscyplinie i posiadanie umiejętności samodzielnego prowadzenia badań naukowych, określone w art. 13, ust. 1 ustawy o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule naukowym w dziedzinie sztuki z dnia 14 marca 2003 r. (Dz. U. 2003, Nr 65, poz. 595 z późn. zm.). W związku z powyższym wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie o dopuszczenie do dalszych etapów przewodu doktorskiego Pani mgr Donaty Liberackiej na podstawie rozprawy „Poznawcze determinanty zespołu bólowego u pacjentów po operacji kręgosłupa".

Z wyrazami szacunku,

Prof. Wojciech Leppert