

Tarnowskie Góry 20.11.2024

Katedra Psychiatrii  
Śląskiego Uniwersytetu  
Medycznego

## Recenzja pracy na stopień doktora

lek. Anna Wróbel

42-612 Tarnowskie Góry,  
ul. Pyskowicka 47-51  
[www.sum.edu.pl](http://www.sum.edu.pl)

*„Bramkowanie załamka P50 mózgowych potencjałów wywołanych u  
pacjentów z rozpoznanymi zaburzeniami lękowymi”*

Kierownik

dr hab. n. med. Piotr Gorczyca, prof. ŚUM

tel.: (+48 32) 285-43-58  
fax: (+48 32) 285-43-58

(Wrocław, 2024, stron 115)

SEKRETARIAT

tel.: (+48 32) 285-43-58

fax: (+48 32) 285-43-58  
[pgorczyca@sum.edu.pl](mailto:pgorczyca@sum.edu.pl)

przygotowanej w Uniwersytecie Medycznym

im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Promotor: dr hab. n. med. Tadeusz Sebzda

Promotor pomocniczy: dr inż. lek. Lech Kipiński



Doktorantka podjęła w swojej rozprawie doktorskiej temat ważny, cechujący się interdyscyplinarnością. Pracę swoją poświęciła zagadnieniu bramkowania załamka P50 mózgowych potencjałów wywołanych u pacjentów z rozpoznanymi zaburzeniami lękowymi, a konkretnie u pacjentów z zaburzeniem lękowym z napadami paniki i pacjentów z zaburzeniem lęku uogólnionego. Bramkowanie jako proces mózgowy bierze udział w regulacji poznawczego funkcjonowania człowieka. Proces ten może przebiegać odmiennie u osób zdrowych oraz pacjentów z zaburzeniami psychicznymi. Doktorantka w swoich badaniach postanowiła poddać analizie przebieg tego procesu u pacjentów z rozpoznaniem zaburzeń lękowych, w odniesieniu do grupy porównawczej osób zdrowych. Podjęta tematyka łączy w sobie, choć różne, to uzupełniające się perspektywy – psychiatrii, elektrofizjologii i psychofizjologii.

Praca doktorska lek. Anny Wróbel składa się z części wymaganych w tego typu rozprawach. Na pracę składają się cztery rozdziały stanowiące wprowadzenie teoretyczne, w ramach których scharakteryzowano najważniejsze składowe tematu, a także dokonano przeglądu piśmiennictwa. Praca zawiera także część metodologiczną z omówieniem celów oraz metod i materiału, prezentację wyników przeprowadzonych badań, jak również dyskusję oraz wnioski. Uzupełnienie prezentowanej rozprawy stanowią - bogata bibliografia oraz spisy tabel i rycin.

W części teoretycznej pracy Doktorantka omówiła zagadnienie potencjałów wywołanych, ze szczególnym uwzględnieniem słuchowych potencjałów wywołanych, a także przedstawiła proces bramkowania przedsygnatowego. Doktorantka szczegółowo omówiła również zagadnienia związane z załamkiem P50. Jako cenne, choć przedstawione zwięźle, uznać należy zaprezentowanie zastosowania badań bramkowania załamka P50 w neuropsychiatrii – w kontekście lęku napadowego, schizofrenii, zaburzeń obsesyjno-kompulsyjnych, PTSD oraz choroby Alzheimera. Doktorantka zadowalająco omówiła również zaburzenia lękowe, konstruuując ich opis na podstawie klasyfikacji DSM oraz ICD. Szkoda, iż w pracy nie posłużono się najnowszą klasyfikacją ICD 11. Drobną uwagę dotyczy także zapisu klasyfikacji DSM – do wydania czwartego stosowano numerację rzymską, w wydaniu piątym stosuje się natomiast nazwę zapisywaną jako DSM-5. W części dotyczącej zaburzeń lękowych, doktorantka

szerzej opisała zaburzenia lękowe uogólnione oraz zaburzenia lękowe z paniką. Dobór treści teoretycznych uznać należy za w pełni trafny w odniesieniu do postawionego celu pracy.

W ramach celów pracy Doktorantka wyróżniła trzy cele szczegółowe: 1. ocena bramkowania załamka P50 słuchowych potencjałów wywołanych u osób z rozpoznaniem zaburzeniem lękowym uogólnionym oraz zaburzeniem lękowym z napadami paniki w porównaniu do osób zdrowych, 2. Wykazanie ewentualnych różnic w bramkowaniu załamka P50 pomiędzy osobami z lękiem uogólnionym a lękiem panicznym, co mogłoby wskazywać na odmienną patofizjologię obu zaburzeń, 3. sprawdzenie, czy powstawanie odpowiedzi mózgu wywołanych parą takich samych bodźców dźwiękowych jest zależne od płci pacjentów cierpiących na zaburzenia lękowe. Jako główną hipotezę Autorka przyjęła w pracy założenie, że zjawisko bramkowania sensorycznego może być upośledzone u chorych z zaburzeniami lękowymi, podobnie jak ma to miejsce np. w schizofrenii. Grupę badaną stanowiło 28 pacjentów Oddziału Klinicznego Dziennego Leczenia Nerwic Kliniki Psychiatrii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu, a grupę kontrolną stanowiło 27 zdrowych osób. Szkoda, iż nie opisano szerzej charakterystyki społeczno-demograficznej grup badanych, co utrudnia ocenę podobieństw i różnic międzygrupowych, szczególnie, iż grupy różniły się pod względem wieku. Kryteria włączenia i wyłączenia z badań nie wzbudzają zastrzeżeń. Badanie było również oceniane przez komisję bioetyczną. Doktorantka szczegółowo opisała także zastosowane metody, przebieg pomiarów sygnałów elektroencefalograficznych, a także zastosowaną analizę statystyczną. Część metodologiczna pracy stanowi czytelną prezentację celów, a także charakterystyki materiału i metod, w tym zastosowanych analiz statystycznych.

Wyniki badań są zaprezentowane w sposób przejrzysty i estetyczny. Przedstawione wyniki odpowiadają założonym celom pracy, a także przeprowadzonym analizom statystycznym. Dobór metod statystycznych nie wzbudza zastrzeżeń, a algorytm postępowania statystycznego uznać można za standardowy. Autorka w celu prezentacji najważniejszych wyników posłużyła się tabelami oraz rycinami przedstawiającymi wykresy typu ramka-wąsy. Przedstawione analizy są kompletne, jak

również przygotowane są zgodnie z techniką prezentacji rezultatów badań w tego typu opracowaniach. Najważniejsze uzyskane wyniki zostały przez Doktorantkę umiejętnie omówione w kontekście innych badań. Autorka zestawiała uzyskane rezultaty m.in. z dwoma wybranymi badaniami, które mogą służyć jako materiał porównawczy. Na podstawie przeprowadzonych analiz Doktorantka postawiła wnioski oscylujące wokół rozstrzygnięć takich jak: pacjenci z lękiem napadowym, w porównaniu do zdrowych osób, wykazują różnice w bramkowaniu przedsygnałowym oraz pacjenci z rozpoznanym lękiem uogólnionym, w porównaniu do osób zdrowych, wykazują różnice w bramkowaniu załamka P50. Autorka zwróciła również uwagę, że warto rozszerzyć badania o niezależną ocenę i porównania załamka P50 w zależności od płci. Prezentację wyników, ich omówienie i wyciągnięte wnioski oceniam jako prawidłowe.

Z obowiązku recenzenta wskazać należy, iż w pracy miejscami pojawiają się drobne błędy językowe, np. w zapisie skrótów (nr.), co jednak nie umniejsza merytorycznemu przesłaniu pracy i jej ogólnemu estetycznemu przygotowaniu i przejrzystości.

W moim przekonaniu rozprawa doktorska pt. „Bramkowanie załamka P50 mózgowych potencjałów wywołanych u pacjentów z rozpoznanymi zaburzeniami lękowymi” przedstawiona przez lek. Annę Wróbel spełnia warunki określone w art. 187 ust. 1-4 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. 2018 poz. 1668). Dysertacja stanowi oryginalne rozwiązanie problemu badawczego, a także dowodzi posiadania przez Autorkę ogólnej wiedzy teoretycznej i umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. W związku z powyższym wnoszę o dopuszczenie lek. Anny Wróbel do dalszych etapów przewodu doktorskiego.