

Dr hab. n. med. Prof. uczelni Jakub Kaźmierski  
Klinika Psychiatrii Wieku Podeszłego i Zaburzeń  
Psychotycznych;  
Uniwersytet Medyczny w Łodzi

**Recenzja rozprawy na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu  
lek. Patryka Ziewiec  
„Ocena wpływu propofolu i sevofluranu stosowanych w podtrzymaniu znieczulenia  
ogólnego do zabiegów laryngologicznych na funkcje poznawcze, emocjonalne i  
motoryczne w okresie pooperacyjnym”**

**Celowość podjęcia badań**

Pooperacyjne zaburzenia funkcji poznawczych są klinicznie istotnym, a często niedoszacowanym i nierozpoznanym przez lekarzy zespołem objawów. Sytuacja taka, może mieć związek z interdyscyplinarnym charakterem zaburzeń, wymagającym szerokiej wiedzy łączącej różne dyscypliny medyczne. Pojawienie się POCD istotnie wpływa na rokowanie i jakość życia pacjentów, doprowadzając do sytuacji pogorszenia funkcjonowania pacjenta mimo udanej operacji. Z tego względu, podjęcie tematu czynników ryzyka POCD uważam za zasadne, cenne i oryginalne.

**Struktura formalna pracy**

Praca składa się ze 218 stron i 4 załączników dotyczących zgody Komisji Bioetycznej na przeprowadzenie badań.

Praca zawiera następujące elementy:

- 1) Wprowadzenie
- 2) Omówienie celów i hipotez badawczych pracy
- 3) Omówienie metodologii
- 4) Wyniki
- 5) Dyskusja
- 6) Wnioski

W części teoretycznej Doktorant szczegółowo omówił epidemiologię i etiopatogenezę, oraz obraz kliniczny POCD. W kolejnych rozdziałach Kandydat przedstawia cele i hipotezy badawcze, podając jako główny cel badawczy ocenę wpływu znieczulenia ogólnego na sprawność funkcji poznawczych, emocjonalnych i motorycznych u pacjentów poddanych operacji laryngologicznej.

W dalszej części chciałbym przedstawić następujące uwagi dotyczące rozprawy, które mają na celu dalsze doskonalenie warsztatu badawczego Kandydata:

1. We Wprowadzeniu, niektóre zdania i poruszone wątki, nie są jasne i precyzyjne, dopracowania wymagałyby stylistyka.
2. Doktorant kilkakrotnie podaje, iż POCD są skutkiem zastosowanego w trakcie operacji znieczulenia. Rozumiem, iż jest to skrót myślowy, gdyż rodzaj znieczulenia jest jednym z czynników ryzyka pojawienia się POCD, natomiast, w literaturze opisywanych jest wiele zmiennych niezależnie zwiększających ryzyko pojawienia się pooperacyjnych zaburzeń poznawczych.
3. W opisie definicji POCD Kandydat pisze, że majaczenie charakteryzuje się zaburzeniami świadomości i uwagi. Powyższe określenie jest nieprecyzyjne, gdyż majaczenie należy właśnie do jakościowych zaburzeń świadomości. Głównymi objawami majaczenia jest zaburzona zdolność do koncentracji, podtrzymywania i przetrzutności uwagi oraz redukcja przytomności (zdolności do rozpoznawania i interakcji z otoczeniem).
4. Jeśli chodzi o wymienione cztery cele badawcze, to sposób przedstawienia celu 1 i 2 powoduje, że wydają się one bardzo podobne lub nawet tożsame. Dopiero w toku czytania pracy bardziej zrozumiałe staje się, że Cel 1 służy określeniu wpływu znieczulenia na funkcje poznawcze bez podziału na jego rodzaje, zaś Cel 2 służy ocenie wpływu poszczególnych typów znieczulenia na zaburzenia funkcji poznawczych.

5. Czy Doktorant określił wpływ przedoperacyjnych objawów depresyjnych na ryzyko POCD? Badania wskazują na takie silne powiązania.
6. Nie widzę analizy statystycznej porównującej dane demograficzne w grupie badanej i kontrolnej (istotne statystycznie różnice (lub ich brak) dotyczące wieku, płci).
7. Nie jest dla mnie jasne dlaczego Doktorant stworzył dwa podrozdziały: Kryteria Wyłączenia (4.1.4) oraz Kryteria Wykluczenia (4.1.5).
8. Nie mogłem znaleźć rozdziału opisującego użyte metody statystyczne.
9. Jak rekrutowana była grupa kontrolna? Jakie schorzenia mieli pacjenci poddawani operacji, czy mogły one wpływać na uzyskiwane wyniki?
10. Czy Doktorant wziął pod uwagę inne leki stosowane w okresie okołoperacyjnym (premedykacja, sedacja pooperacyjna), których zastosowanie mogło wpłynąć na wyniki?
11. Kiedy przed operacją były przeprowadzone procedury badawcze?
12. Jakie implikacje kliniczne ma niniejsza praca (w zakresie zapobiegania i leczenia POCD)?

#### **Wnioski recenzenta**

- Przedstawiona praca porusza ciekawe, istotne klinicznie i rzadko oceniane zagadnienie badawcze.
- Badanie zaprojektowane jest w sposób właściwy, z uwzględnieniem różnych aspektów klinicznych.
- Wyniki badania zinterpretowane są w sposób ostrożny i przejrzysty, a przedstawione przeze mnie uwagi nie wpływają na moją całościową pozytywną ocenę pracy.
- Na uwagę zasługuje ciekawa, wymagająca znacznego zaangażowania ze strony Badacza metodologia dotycząca oceny funkcji motorycznych i okulomotorycznych oraz łącząca aspekt poznawczy, emocjonalny i ruchowy.

- Ciekawe i cenne jest omówienie wpływu anestetyków na objawy depresyjne w Dyskusji.

W ocenie całościowej stwierdzam, iż Autor przedstawionej mi do recenzji pracy wykazał się umiejętnością prowadzenia badań naukowych, właściwym doбором metod badawczych, umiejętnością analizy i wyciągania wniosków z uzyskanych wyników. Moje uwagi i sugestie nie umniejszają wartości merytorycznej prac i służą doskonaleniu warsztatu badawczego Kandydata.

Stwierdzam, że przedstawiona rozprawa w pełni spełnia warunki stawiane pracom na stopień doktora nauk medycznych i wnioskuję o dopuszczenie Doktoranta do dalszych etapów obrony pracy doktorskiej według stosowanych wymagań.

KIEROWNIK  
Kliniki Psychiatrii Wieku Podeszłego  
i Zaburzeń Psychotycznych  
Katedry Gerontologii  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi



*dr hab. n. med. profesor uczelni Jakub Kaźmierski*