Gdańsk, dnia 22 października 2018

dr hab. n. med. Wiesław Jerzy Cubała, prof. nadzw. GUMed
Klinika Psychiatrii Dorosłych
Katedra Psychiatrii
Gdański Uniwersytet Medyczny

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Anny Rogowskiej-Zach
pt. *Ocena zdolności poznawczych po endoskopowych operacjach zatok przynosowych i podstawy czaszki.*

Wraz z wzrostem stopy życiowej w krajach rozwiniętych zwiększa się dostępność do świadczeń zdrowotnych, w tym do szerokiego zakresu metod zabiegowych. Współczesna chirurgia obejmuje spektrum procedur, od klasycznych zabiegów ratujących życie chorych, po wachlarz interwencji małoinwazyjnych, zmierzających do poprawy jakości życia chorych.

Rozprawa doktorska porusza ciekawy temat funkcjonowania psychicznego pacjentów w odniesieniu do interwencji chirurgicznych. Pooperacyjne dysfunkcje poznawcze są fenomenem klinicznym znanym od lat pięćdziesiątych ubiegłego stulecia, który wiązano zarówno z przebiegiem naturalnym schorzenia, współchorobowością, typem zabiegu chirurgicznego, techniką oraz sposobem prowadzenia znieczulenia. W warunkach klinicznych obserwuje się ich negatywny wpływ na funkcjonowanie zawodowe, społeczne i osobiste pacjentów w okresie pooperacyjnym. Pomimo to zjawisko pooperacyjnych zaburzeń funkcji poznawczych nie doczekało się obszernych opracowań i wymaga dalszych badań, gdyż szereg sformułowań opiera się jedynie na opisach kazuistycznych lub opiniach eksperckich, pozbawionych systematycznych obserwacji.

Przedstawiona do oceny praca składa się z 6 rozdziałów oraz streszczenia w języku polskim i angielskim, bibliografii, spisu tabel i rycin oraz skrótów, spisanych na 114 stronach tekstu. Praca ma układ klasyczny. Manuskrypt zawiera obszerne wprowadzenie w zakresie omówienia obszaru badań. Wprowadza systematycznie pojęcie pooperacyjnych zaburzeń funkcji poznawczych, a także składowe funkcji poznawczych wraz z metodami ich oceny. We wstępie do rozprawy przedstawiono również szeroko podstawy teoretyczne dla założeń przyjętych w rozprawie wraz z użyciem określonych miar. Cele pracy wraz z hipotezami badawczymi są czytelnie przedstawione oraz znajdują odzwierciedlenie w przyjętej

metodologii badawczej. Prawdopodobnie jednak trzecia hipoteza badawcza, postulująca wpływ stresu, jest pewną nadinterpretacją, i raczej należy tu mówić o korelacji. Wyniki przedstawione są przejrzyście, a na szczególną uwagę zasługują czytelne ryciny. Dyskusja jest przeprowadzona poprawnie, a wnioski odnoszą się do postawionych hipotez badawczych. Z dużą ostrożnością należy odnieść się do sformułowań użytych we wnioskach drugorzędowych 3 i 4, gdzie w mojej opinii, w celu uniknięcia nadinterpretacji, należy użyć raczej określenia korelacji.

Badanie przeprowadzono u 40 pacjentów zakwalifikowanych do endoskopowej czynnościowej chirurgii zatok przynosowych. Grupę kontrolną stanowiło 20 chorych operowanych z powodu łagodnych guzów gruczołów ślinowych, bądź kamicy ślinianki podżuchwowej, u których nie wywoływano farmakologicznej depresji układu krążenia, oraz 20 pacjentów operowanych w znieczuleniu miejscowym z powodu polipów nosa. W grupie badanej wzięło udział 21 kobiet i 19 mężczyzn w wieku od 23 do 61 lat. W obu grupach kontrolnych przebadano 25 kobiet i 15 mężczyzn w wieku od 24 do 56 lat. Wszystkie grupy badanych osób były pacjentami Kliniki Otolaryngologii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. Badanie uzyskało zgodę Komisji Bioetycznej nr: R-I-002/577/2013 Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Celem pracy była oceny ryzyka występowania pooperacyjnych zaburzeń funkcji poznawczych po endoskopowych operacjach zatok przynosowych (FESS) u pacjentów operowanych w stanie farmakologicznej depresji układu krążenia ze stabilizacją częstości pracy serca w dolnym zakresie wartości fizjologicznych i zmniejszeniem średniego ciśnienia tętniczego krwi do wartości około 65 mmHg. Doktorantka sformułowała następujące hipotezy badawcze:

1. Hipoteza badawcza: FESS zaburza funkcjonowanie poznawcze pacjentów po operacji.
2. Hipoteza badawcza: FESS pogarsza poziom codziennego funkcjonowania pacjenta po operacji.
3. Hipoteza badawcza: Stres związany z kryzysem jakim jest zabieg chirurgiczny wpływa negatywnie na poziom badanych funkcji poznawczych u pacjentów po operacjach FESS.

W badaniu wykorzystano kwestionariusz autorski, a także Mini-Mental State Examination (MMSE), Test Figury Złożonej Rey'a (RCFT), Test Stroopa, Test Fluencji

Słownej, Test Sortowania Kart Wisconsin (WCST), Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (STAI). Oceniano również kortyzolemię i CRP w surowicy krwi obwodowej.

Uzyskane wyniki i sformułowane wnioski są nowatorskie. Przeprowadzona dyskusja jest rzetelna i ciekawa, co wymaga dużego uznania dla Doktorantki, gdyż dostępna literatura w przedmiocie rozprawy jest skąpa. W uzyskanych wynikach nie zaobserwowano spodziewanego negatywnego wpływu zabiegu FESS na występowanie pooperacyjnych zaburzeń funkcji poznawczych. Kolejną obserwacją uzyskaną w trakcie prowadzonych badań była poprawa wyników testów poznawczych po operacji zarówno w grupie badanej jak i w populacji kontrolnej. Zaobserwowano korelację pomiędzy wykładnikami obniżonego stanu zapalnego oraz niższą kortyzolemią, a lepszym funkcjonowaniem poznawczym chorych po zabiegu FESS. Nie zaobserwowano negatywnego wpływu znieczulenia ogólnego podczas FESS na oceniane zdolności poznawcze pacjentów.

Mankamentem dyskusji rozprawy jest brak akapitu poświęconego ograniczeniom badania. Brakuje również jasno wskazanej metodologii pobrania kortyzolu i CRP, która pojawia się w dyskusji. W wynikach Doktorantka bardzo często powraca do stosowanych metod statystycznych, pomimo ich właściwego przedstawienia w odpowiednim podrozdziale, a także każdorazowo w rycinach i tabelach. Prawdopodobnie wynika to z chęci dogłębnego omówienia uzyskanych wyników, utrudnia to jednak swobodną lekturę ciekawych wniosków.

Nieliczne błędy edytorskie wymagają drobnych poprawek i nie stanowią mankamentu pracy: warto podać odnośniki bibliograficzne do polskich walidacji językowych zastosowanych narzędzi oceny funkcji poznawczych, korekta bibliografii na stronie 81 dotycząca cytowania pracy Vreeburg i wsp. z pozycji 99 do 101, pisownia nazw INN z małej litery (np. dezocyna na stronie 12), oraz jedyna istotna, korekta nazwiska Aloisa Alzheimera, na stronie 10. Dyskusyjna jest również narodowość niemiecka Hansa Selye'go, podana przez Doktorantkę na stronie 17, jako że sam podawał się za Kanadyjczyka o pochodzeniu austrowęgierskim.

Uzyskane przez autorkę wyniki są bardzo ciekawe i wartościowe. Przede wszystkim stanowią istotny wkład w medycynę opartą na dowodach, co jest znaczące z punktu widzenia praktyki klinicznej i wspiera dane dotyczące bezpieczeństwa i tolerancji zabiegów chirurgicznych. Równocześnie na szczególną uwagę zasługuje metodologia badania, która została starannie przygotowana pod względem merytorycznym oraz czytelnie przedstawiona w tekście. Stanowi to bezsprzecznie o dużym walorze edukacyjnym rozprawy.

Powyższe uwagi, które dotyczą wszystkich części pracy należy traktować jako wskazówki do udoskonalenia manuskryptu, a nie jako podważające wartość merytoryczną. W

końcowej ocenie stwierdzam, iż rozprawa doktorska mgr Anny Rogowskiej-Zach w pełni odpowiada warunkom określonym w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 *o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* (Załącznik do obwieszczenia Marszałka Sejmu RP z dnia 2 grudnia 2014 r. – Dz. U. Poz. 1852). Doktorantka wykazał się obszerną wiedzą teoretyczną w zakresie podjętej problematyki. Potrafiła samodzielnie zaprojektować i wykonać badania oraz dokonała poprawnej analizy uzyskanych wyników. Rezultaty pracy mają oryginalną wartość naukową, a także aplikacyjną. Wnoszę zatem do Wysokiej Rady Naukowej Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku wniosek o dopuszczenie mgr Anny Rogowskiej-Zach do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

KIEROWNIK KLINIKI

dr hab. n. med. Wiesław Jerzy Cubała
prof. nadzw. GUMed