

Gdańsk, 3 listopada 2015 r.

dr hab. n. med. Radosław Owczuk  
profesor nadzw. GUMed  
Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

## RECENZJA

pracy doktorskiej lek. Mai Copik

**pt. "Zastosowanie znieczulenia przykręgowego w uśmierzaniu ostrego bólu  
pooperacyjnego po zabiegach resekcji nerki"**

Uśmierzenie bólu pooperacyjnego jest jednym z najważniejszych elementów postępowania okołoperacyjnego. Skuteczne działanie w tym zakresie pozwala nie tylko na zwiększenie satysfakcji chorego z przeprowadzonej procedury inwazyjnej, ale niesie szereg innych korzyści - ułatwienie procesu wczesnej mobilizacji i rehabilitacji chorych, przyspieszenie gojenia ran, skrócenie pobytu w szpitalu i zredukowanie kosztów leczenia. Jak piszą Autorzy "Zaleceń postępowania w bólu pooperacyjnym - 2014" - *"Wytyczne postępowania w bólu pooperacyjnym wyraźnie podkreślają znaczenie analgezji multimodalnej, której nieodzownym składnikiem powinno być znieczulenie miejscowe (blokady regionalne), stosowane wszędzie tam, gdzie jest to możliwe"*. Jedną z technik znieczulenia regionalnego, cieszącą się coraz większą popularnością jest blokada przykręgową. Określana jest ona w piśmiennictwie jako łatwa do wykonania, skuteczna, bezpieczna, posiadająca szereg przewag nad znieczuleniem zewnątrzoponowym. Chociaż blokadę tę chętnie wykonuje się w wielu ośrodkach do zabiegów urologicznych, to w piśmiennictwie odczuwalny jest niedostatek doniesień poruszających problem skuteczności i bezpieczeństwa znieczulenia przykręgowego w otwartej chirurgii nerki. Dlatego podjęcie badań na ten temat przez lek. Maję Copik uważam za ze wszech miar uzasadnione.

Przedstawiona mi do oceny praca doktorska liczy 78 stron maszynopisu, zilustrowana jest 18 rycinami i zawiera 14 tabel. Składa się z 6 rozdziałów, streszczeń w języku polskim i angielskim, wykazu skrótów używanych w tekście, wykazu rycin i tabel, załącznika oraz spisu 122 pozycji piśmiennictwa, uwzględniających aktualne doniesienia anglojęzyczne, jak i prace opublikowane w rodzimych czasopismach.

We Wstępie Autorka przedstawia kolejno zagadnienia dotyczące charakterystyki bólu, ze szczególnym uwzględnieniem bólu pooperacyjnego oraz aktualnie stosowanych sposobów zapewnienia analgezji pooperacyjnej. Kolejny podrozdział poświęcony jest metodom oceny bólu. Zapewne wystąpił tu błąd drukarski, gdyż tytuł mówi o metodach obiektywnych, tymczasem Doktorantka przedstawiła li tylko metody subiektywne. W następnych częściach lek. Maja Copik omawia w wyczerpujący sposób problematykę znieczulenia przykręgowego – anatomię przestrzeni przykręgowej, technikę blokady, wskazania i przeciwwskazania do jej wykonania oraz możliwe powikłania. Przedstawia również farmakologię leków stosowanych w badaniu. Ostatnią część Wstępu poświęcono guzom nerek, opisując kolejno ich epidemiologię, podział i charakterystykę, oraz sposoby leczenia chirurgicznego. Rozdział napisany jest ciekawie, nie jest nadmiernie rozbudowany, ale zawiera pokaźny ładunek wiedzy przybliżający czytelnika do zrozumienia założeń i celów badania.

Wspomniane wyżej założenia i cele badania jasno przedstawiono w Rozdziale 3. Lekarz Maja Copik postanowiła dokonać oceny:

1. skuteczności zastosowania znieczulenia przykręgowego w uśmierzaniu ostrego bólu okołooperacyjnego związanego z całkowitą lub częściową resekcją nerki,
2. bezpieczeństwa zastosowanych metod i środków zastosowanych w analgezji okołooperacyjnej w badanych grupach,
3. zadowolenia pacjentów z zastosowanych metod analgezji okołooperacyjnej.

W części "Materiał i metody" Autorka skrupulatnie przedstawia kryteria włączenia i wyłączenia z badania, jego schemat oraz protokół. Badanie miało charakter randomizowany i prospektywny, przeprowadzono je bez zaślepienia, metodą "open label", po uzyskaniu

odpowiedniej zgody komisji bioetycznej. Do zrealizowania celów badania Autorka monitorowała w okresie pooperacyjnym parametry hemodynamiczne, stopień sedacji w skali Ramsay'a, poziom bólu w skali VAS, występowanie pooperacyjnych nudności i wymiotów, poziom satysfakcji chorych (przy użyciu skali OBAS), zapotrzebowanie na oksykodon w 9 punktach pomiarowych oraz całkowite zużycie tego leku. Konieczne jest dokonanie niewielkiej korekty na stronie 26 - wzór Dubois nie służy do określenia indeksu masy ciała, ale do oszacowania powierzchni ciała. W rozdziale 3.4 przedstawiono użyte do analizy uzyskanych wyników narzędzia statystyczne. Są one dobrane bardzo dobrze, cennym jego uzupełnieniem byłoby podanie sposobu wyliczenia minimalnej liczebności grup.

Wyniki zostały przedstawione w jasny i czytelny sposób. Materiał ilustracyjny, który ułatwia ich śledzenie, został przygotowany bardzo starannie. Autorka udowodniła skuteczność znieczulenia przykręgowego w uśmierzaniu bólu pooperacyjnego, co pozwoliło na zmniejszenie całkowitej dawki podawanych opioidów. Wykazała ponadto bezpieczeństwo tej metody oraz wiarygodnie oszacowała, że zastosowanie techniki znieczulenia regionalnego zwiększa satysfakcję chorych w okresie okołopooperacyjnym. Za niepotrzebne uważam porównywanie danych demograficznych - w badaniu randomizowanym, o ile prawidłowo skonstruowano kryteria włączenia i wyłączenia, potencjalne różnice mają charakter przypadkowy i są trudne do zinterpretowania. Dyskusyjne, w większości sytuacji, jest przedstawianie wyników oceny natężenia bólu w skali VAS jako zmiennych ciągłych i używanie do ich analizy testów parametrycznych. Potwierdza to analiza tabeli VII, gdzie wartości odchylenia standardowego są w kilku punktach pomiarowych większe niż wartości średniej arytmetycznej, co każe z ostrożnością podchodzić do spełnienia założeń dla parametrycznej analizy wariancji.

Dyskusja napisana jest bardzo sprawnie. Świadczy o dużej wiedzy Doktorantki i umiejętności konfrontowania uzyskanych rezultatów z wynikami opublikowanymi w piśmiennictwie. Wnioski dobrze korespondują z celami pracy, są prawidłowo sformułowane i w pełni odnoszą się do uzyskanych wyników.

Oceniana praca jest oryginalnym opracowaniem naukowym. Wartość poznawcza badań jest duża. Praca jest napisana bardzo starannie, czyta się ją z przyjemnością, poprawienia wymaga kilka niezręczności językowych, które nie mają wpływu na ocenę

edytorskiego aspektu rozprawy. Wymienione przeze mnie uwagi i propozycje poprawek nie zmniejszają wartości pracy, mam nadzieję, że okażą się przydatne w opracowywaniu opartej na niej publikacji.

W oparciu o powyższą opinię stwierdzam, że rozprawa doktorska **Pani lek. Mai Copik** pt. *"Zastosowanie znieczulenia przykręgowego w uśmierzaniu ostrego bólu pooperacyjnego po zabiegach resekcji nerki"* spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych u tytule naukowym oraz o stopniach naukowych i tytule naukowym w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późniejszymi zmianami). Zwracam się do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego w Zabrze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach o dopuszczenie **Pani lek. Mai Copik** do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

*Krzysztof Orzech*