

Gdańsk, 27 października 2015 r.

dr hab. n. med. Radosław Owczuk

profesor nadzw. GUMed

Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii

Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

RECENZJA

pracy doktorskiej lek. Szymona Białki

pt. ***"Porównanie różnych metod analgezji po operacjach torakochirurgicznych"***

Znieczulenie do zabiegów torakochirurgicznych stanowi istotne wyzwanie w praktyce lekarza anestezjologa. Wynika to m.in. ze specyficznej lokalizacji i charakteru zabiegów, współistniejących chorób, wyjściowego stanu układu oddechowego, często istotnie wpływającego na stan układu krążenia oraz funkcjonowanie chorego przed i po operacji. Szczególny problem w grupie chorych poddawanych operacjom z przednio-bocznym otwarciem klatki piersiowej stanowi leczenie bólu pooperacyjnego. Ból ten uważany jest za jeden z najbardziej dotkliwych wśród pooperacyjnych bólów ostrych, ma złożoną patogenezę i może przerodzić się w ból przewlekły, powodując cierpienie chorego pomimo wyleczenia choroby podstawowej. Nieodpowiednie uśmierzanie bólu po torakotomii nie skutkuje jedynie pogorszeniem komfortu chorych, ale utrudnia wczesną rehabilitację i sprzyja rozwojowi pooperacyjnych powikłań płucnych, wpływając niekorzystnie na chorobowość i śmiertelność okołoperacyjną. W podręcznikach torakoanestezjologii jako "złoty standard" w zwalczaniu tego rodzaju bólu jednogłośnie podaje się analgezję zewnątrzoponową, jednak w ostatnim czasie popularność tej metody zmniejsza się, zwiększa się za to liczba osób z istotnymi przeciwwskazaniami do wykonywania blokad centralnych. Konieczne jest zatem poszukiwanie metod zbliżonych skutecznością i odznaczających się korzystnym profilem bezpieczeństwa. Dlatego podjęcie przez Pana lek. Szymona Białkę badań na temat

porównania różnych metod analgezji po operacjach torakochirurgicznych uważam za uzasadnione i cenne z poznawczego, ale przede wszystkim praktycznego punktu widzenia.

Praca liczy 76 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 113 pozycji piśmiennictwa, uwzględniających aktualne doniesienia anglojęzyczne, jak i prace opublikowane w rodzimych czasopismach. W Aneksie przedstawiono dwie skale używane przez Doktoranta w badaniu satysfakcji chorych z leczenia bólu.

We Wstępie Autor przedstawia kolejno zagadnienia dotyczące charakterystyki bólu, mechanizmów jego przewodzenia i następstw ogólnoustrojowych. Kolejny podrozdział poświęcony jest specyfice nocycypcji po zabiegach torakochirurgicznych. Odczuwam tu pewien niedosyt związany z pominięciem podejmowanego w piśmiennictwie problemu udziału nerwu błędnego w patogenezie dolegliwości bólowych oraz tożstronnych bólów ramienia, mających prawdopodobnie złożoną etiologię i zmniejszających satysfakcję chorego, mimo dobrej blokady w obszarze operowanym. W kolejnych częściach Doktorant przedstawia, w interesujący sposób, stosowane w Jego badaniu sposoby łagodzenia bólu po torakotomii. Opisuje ich zalety i wady, wśród tych ostatnich nie wymieniłbym problemów z mikcją wskutek zablokowania włókien przywspółczulnych w odcinku krzyżowym, nie sądzę bowiem, żeby w znieczuleniu zewnątrzoponowym do procedur torakochirurgicznych udawało się wywoływać tak rozległą blokadę. Poprawienia wymaga sformułowanie na stronie 14 - drgawki mięśni szkieletowych.

W kolejnym rozdziale Doktorant jasno formułuje założenia i cele pracy. Postawił sobie ambitne zadania:

1. Porównania skuteczności ciągłej analgezji zewnątrzoponowej w odcinku piersiowym kręgosłupa z analgezą dożylną kontrolowaną przez pacjenta z użyciem morfiny lub oksykodonu w uśmierzaniu ostrego bólu po operacji przednio-bocznego otwarcia klatki piersiowej,
2. Oceny bezpieczeństwa analgezji dożylnej kontrolowanej przez pacjenta oraz ciągłej analgezji zewnątrzoponowej, a także użytych środków analgezji w analizie działań ubocznych i powikłań,

3. Oceny satysfakcji pacjentów z zastosowanych metod analgezji pooperacyjnej.

Analiza rozdziału "Materiał i metody" dostarcza pewności, że Autorowi uda się osiągnąć zamierzone cele badawcze. Wymienione tu zostały szczegółowe kryteria włączenia i wyłączenia z badania. Doktorant opisuje postępowanie anestezyjologiczne w trzech wyodrębnionych podgrupach, zarówno w okresie śród- jak i pooperacyjnym, a następnie metodykę badania. Podczas czytania tej części zrodziły mi się trzy pytania - czy przez cały okres podtrzymania znieczulenia Autor stosował wentylację płuca nieoperowanego 100% tlenem, czy monitorowana była głębokość blokady nerwowo-mięśniowej oraz czy przy każdym zmniejszeniu częstości akcji serca o 20% w stosunku do wartości wyjściowej (np. u chorego z wyjściową AS 80 min^{-1}) konieczne jest podawanie atropiny? W podrozdziale 3.3. Autor przedstawia charakterystykę grupy badanej, choć są to już moim zdaniem wyniki badania i przy przygotowywaniu publikacji do druku proponowałbym przeniesienie tych informacji do kolejnego rozdziału. Pozytywnie oceniam zastosowane metody statystycznej oceny uzyskanych w badaniu danych, pozwalające na ich odpowiednie wykorzystanie i interpretację. Z wielką korzyścią dla pracy byłoby uzupełnienie podrozdziału 3.4. o część poświęconą wyliczeniu minimalnej liczebności podgrup, co stanowi przepustkę do opublikowania wyników w liczącym się czasopiśmie naukowym.

Rozdział "Wyniki" dzięki użyciu licznych rycin i tabel daje przejrzysty obraz rezultatów pracy Doktoranta. Został on logicznie podzielony na pięć podrozdziałów, w których przedstawiono kolejno: parametry wyjściowe w badanych grupach (z niepotrzebną analizą porównawczą), wyniki pomiarów w czasie obserwacji, zastosowanie analgezji ratunkowej, ocenę satysfakcji chorych z użyciem skali Likerta i skali OBAS. Rozdział jest przejrzysty, ładnie zilustrowany rycinami, analiza statystyczna jest rzetelnie przeprowadzona. Za dyskusyjne (ale nie błędne) uważam kwalifikowanie wyników oceny natężenia bólu w skali VAS do grupy danych w skali interwałowej. Wprowadzenia poprawek wymaga rycina 18 (rozbieżność między wykresem, a załączoną tabelą, np. w wartości mediany w grupie OXY).

W Dyskusji Doktorant sprawnie konfrontuje wyniki swoich badań z doniesieniami innych autorów. 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. Ważki jest praktyczny aspekt uzyskanych wyników pozwalający na optymalizację postępowania pooperacyjnego u chorych poddawanych torakotomii przednio-bocznej. Osobiście bardzo się cieszę z wykazania bardzo dużej skuteczności, zadowolenia pacjentów i małej liczby działań niepożądanych u osób poddanych analgezji zewnątrzoponowej, której jestem wielkim zwolennikiem w wybranych grupach pacjentów. Myślę, że Doktorant powinien kontynuować badania w tym zakresie, dołączając do analizy np. znieczulenie przykręgowo ciągłe. 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 **Pana lek. Szymona Białki pt. "Porównanie różnych metod analgezji po operacjach torakochirurgicznych"** 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 Zabrzu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach o dopuszczenie **Pana lek. Szymona Białki** do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

