

Prof. dr hab. n. med. Hady Razak Hady

Białystok, 20.06.2022r

I Klinika Chirurgii Ogólnej Endokrynologicznej

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

ul. M.Skłodowskiej - Curie 24a

15-276 Białystok

Ocena

rozprawy doktorskiej

lekarz Michał Ładny

Rozprawa doktorska zatytułowana: „Ocena wybranych technik zabezpieczenia odcinka szyjnego kręgosłupa w warunkach przedszpitalnych” to wnikliwa i głęboka analiza zagadnienia dotycząca postępowania przy urazach kręgosłupa i uszkodzenia rdzenia kręgowego, korzeni nerwowych, kręgów szyjnych i struktur dyskowo – więzadłowych kręgosłupa.

Obserwowano wzrost występowania urazów wielonarządowych w ostatnich dekadach, w związku z rozwojem komunikacyjnym, który dotyczy także urazów kręgosłupa. Jak wiadomo uraz odcinka szyjnego kręgosłupa rzadko występuje jako uraz izolowany. Dane światowe i krajowe wskazują na średnio 25% chorych z urazem odcinka szyjnego kręgosłupa wśród poszkodowanych z urazami wielomiejscowymi. Zazwyczaj chorzy z uszkodzeniem kręgosłupa, w tym odcinka szyjnego, są to chorzy w stanie ciężkim z obrażeniami wielonarządowymi i wymagają postępowania ratującego życie w przypadku niewydolności krążeniowo-oddechowej. Nie rzadko na miejscu wypadku zespół pogotowia ratunkowego skupia się na układzie oddechowym i krążeniowym, pozostawiając stabilizację kręgosłupa i odcinka szyjnego kręgosłupa z wykorzystaniem kołnierza szyjnego na dalszym planie, co może prowadzić do uszkodzenia głębokich tkanek i struktur, w tym nieodwracalnych zmian i kalectwa. Ważne jest, aby jak najszybciej w sposób prawidłowy zabezpieczyć odcinek szyjny kręgosłupa i wybrać odpowiedni sprzęt do stabilizacji.

Dzięki zastosowaniu różnorodnych nowoczesnych metod stabilizacji odcinka szyjnego kręgosłupa i ograniczenia ruchomości odcinka szyjnego, zapobiega uszkodzeniu ważnych elementów kręgosłupa, a zagadnienie to jest przedmiotem prób badawczo – klinicznych.

Pracę pt.: „Ocena wybranych technik zabezpieczenia odcinka szyjnego kręgosłupa w warunkach przedszpitalnych” uważam za cenną próbę badawczą, która przyczynia się do rozwoju wiedzy naukowo - klinicznej i wyjaśnia w pewnych aspektach mechanizm urazów kręgosłupa, przyczyniając się tym samym do poprawy jakości leczenia uszkodzenia odcinka szyjnego kręgosłupa.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska składa się z cyklu 4 publikacji oryginalnych, 1 poglądowej oraz meta-analizy poświęconej temu tematowi. Publikacje zostały dokładnie zrecenzowane zgodnie wymogami dobrze punktowanych czasopism naukowo – badawczych. Praca doktorska obejmuje 110 stron edycji komputerowej z zamieszczonymi w tekście: spisem treści, streszczeniami w języku polskim i angielskim, wstępem, celem pracy, 6 kopiami opublikowanych prac, podsumowaniem i wnioskami, 6 tabelami, 4 rycinami, 13 figurami, 51 pozycjami piśmiennictwa oraz 22 oświadczeniami współautorów. Badania uzyskały zgodę Komisję Rewizyjną Polskiego Towarzystwa Medycyny Katastrof (Zgoda nr: 15.02.2017.IRB) i (zgoda nr: 153.01.2018. IRB).

Układ tekstu pracy jest typowy i zgodny dla tego rodzaju opracowań naukowych, ze stosownym podziałem na rozdziały odpowiednio tematycznie związane z treścią. We wstępie autor w ciekawy sposób przedstawił anatomię kręgosłupa, epidemiologię urazów odcinka szyjnego kręgosłupa i wybrane metody unieruchomienia odcinka szyjnego kręgosłupa. Poprawnie opracował wskazania stosowania nowoczesnych technik unieruchomienia oraz metody stabilizacji odcinka szyjnego kręgosłupa, od najczęściej stosowanych różnych typów kołnierzy szyjnych, następnie stabilizację pacjenta na desce transportowej ortopedycznej z wykorzystaniem stabilizatorów bocznych głowy, oraz unieruchomienia poszkodowanego w materacu próżniowym.

Doktorant wykazał się znajomością piśmiennictwa światowego i krajowego oraz międzynarodowych rekomendacji, co dało niezbędne uzasadnienie teoretycznych i praktycznych podstaw jej opracowania, a także wyboru nowatorskich metod badawczych.

W rozdziale „Podsumowanie i wnioski” doktorant przedstawia metody, wyniki i prowadzi dyskusję na podstawie 6 pełnotekstowych publikacji oryginalnych. W pierwszej publikacji poglądowej przedstawiono oryginalny wstęp do badań naukowych w zakresie stosowania kołnierzy szyjnych jako metody unieruchomienia odcinka szyjnego kręgosłupa w warunkach przedszpitalnych. W drugiej publikacji oryginalnej oceniono wpływ stosowania różnych kołnierzy szyjnych na wzrost ciśnienia śródczaszkowego mierzonego pośrednio poprzez ocenę ultrasonograficzną średnicy otoczki nerwu wzrokowego. W badaniu

uczestniczyło 60 zdrowych ochotników, u których oceniano wpływ 12 poszczególnych typów kołnierzy szyjnych na wzrost ciśnienia śródczaszkowego. Dokonywano 3 pomiarów ultrasonograficznych: przed założeniem kołnierza szyjnego, oraz 5 i 20 minut po jego aplikacji. W trzeciej publikacji oryginalnej uczestniczyło 20 zdrowych ochotników. Badano pomiar ultrasonograficzny otoczki nerwu wzrokowego przed założeniem kołnierza szyjnego oraz 10 minut po jego aplikacji, wykorzystano dwa typy kołnierzy szyjnych. W kolejnej publikacji dokonano oceny porównawczej 2 typów kołnierzy szyjnych – sztywnego i elastycznego – pod kątem subiektywnych odczuć 87 uczestników badania. Badanie zostało zaprojektowane również jako prospektywne, randomizowane, krzyżowe badanie pilotażowe. W tym celu wykorzystano 100-stopniową skalę audio-wizualną, gdzie „1” – oznaczało brak dolegliwości bólowych, zaś „100” – nasilony ból. W piątej publikacji badano wpływ stosowania różnych kołnierzy szyjnych na warunki intubacji dotchawiczej, a w badaniu udział wzięło 32 ratowników medycznych. Badanie przeprowadzono jako prospektywne, randomizowane, krzyżowo - symulacyjne. Szósta publikacja jako meta-analiza, oceniła wpływ stosowania kołnierzy szyjnych na wzrost ciśnienia śródczaszkowego mierzonego pośrednio za pomocą oceny ultrasonograficznej średnicy otoczki nerwu wzrokowego. Wybrano i włączono 6 badań z pośród 922 publikacji wyszukiwanych w elektronicznych baz (PubMed, Scopus, EMBASE, Web of Science).

W pracach oryginalnych dane badawczo - kliniczne przeanalizowano na wysokim poziomie i zastosowano najnowsze programy i testy statystyczne. Użyto oprogramowania Statsoft STATISTICA v.13.3 Windows (TibcoInc., Tulsa), Statistica 12.5 i 13 EN (StatSoft, Tulusa, OK, USA), Test Shapiro–Wilka, testów Wilcoxona-Manna-Whitneya. Do porównania zmiennych ilościowych między grupami stosowano test t-studenta lub test Levene’a oraz ANOVA z testami post-hoc. Za istotne wartości statystyczne wyników została przyjęta wartość p niższa niż 0,05.

Analiza wyników przeprowadzonych badań została szczegółowo przedstawiona w pracach składających się na rozprawę doktorską. Rozdziały: cele, metody i wyniki pracy można traktować jako w pełni zrealizowane, zarówno w formie tekstowej jak i w postaci tabel oraz rycin. Zastosowane zostały oryginalne metody badawcze dotyczące krytycznej oceny różnych technik zabezpieczenia odcinka szyjnego kręgosłupa w odniesieniu do pacjenta urazowego w warunkach przedszpitalnych. Badanie przeprowadzone w oparciu o nowoczesny oraz nowatorski warsztat badawczy można uznać jako wartościowe i na wysokim poziomie.

Podsumowanie stanowiące ważną część opracowania dowodzi dojrzałości naukowej doktoranta. Autor przedstawił własne wyniki w kontekście rezultatów innych autorów z kraju i ze świata. Trafnie dobrał cytowane piśmiennictwo, co pozwoliło umieścić uzyskane przez niego rezultaty w jasnej i szerszej perspektywie. We wnioskach doktorant dokonał uzasadnionej rekapitulacji wyników przeprowadzonych badań.

W rozdziale piśmiennictwo autor zebrał w 6 publikacjach kolejno 68, 41, 18, 16, 12, i 21 pozycji. Zostały one starannie wyselekcjonowane, a ich cytowanie jest jak najbardziej trafne i celowe. Znalazły się tam najbardziej istotne i niezbędne, z punktu widzenia wartości całej rozprawy, aktualne i współczesne doniesienia dotyczące podejmowanej tematyki.

Z obowiązku recenzenta przedstawiam moje uwagi wobec rozprawy doktorskiej:

- brakuje kserokopii zgody Komisji Rewizyjnej Polskiego Towarzystwa Medycyny Katastrof,
- brakuje opracowania statystycznego w wersji polskiej,
- konieczne jest usunięcie błędów autograficznych,
- wnioski są trafne, ale można połączyć 3 i 4 wnioski razem,
- warto umieścić wszystkie pozycje doniesień w rozdziale dotyczącym piśmiennictwa.

Wyżej wymienione uwagi nie umniejszają wartości pracy i są łatwe do poprawienia podczas przygotowania publikacji do druku.

Podsumowanie

Przedstawiona praca doktorska lekarza Michał Ładny „Ocena wybranych technik zabezpieczenia odcinka szyjnego kręgosłupa w warunkach przedszpitalnych” stanowi oryginalne i nowatorskie rozwiązanie problemu badawczo - naukowego i rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.) w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018r. poz. 1669 z późn. zm.)”. Wnioskuje zatem o dopuszczenie lekarza Michał Ładny do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

W mojej opinii praca doktorska zasługuje na wyróżnienie.

prof. dr hab. n. med.
Hady Radek Hady
specjalista chirurgii ogólnej
2009244