Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza-Modrzewskiego
Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Katedra Anestezjologii, Intensywnej
Terapii i Medycyny Ratunkowej
Kierownik Katedry: prof. KA dr hab. med. Ryszard Gajdosz

Kraków 06.06.2023

OCENA

Rozprawy doktorskiej mgr Małgorzaty SULEJ „Kryteria kwalifikacji chorych w starszym wieku do leczenia w centrum urazowym".

Uwagi wstępne

Rozprawa doktorska mgr Małgorzaty Sulej wynika bezpośrednio z Jej zainteresowań dotyczących najnowszych zdobyczy medycyny w ogóle, a w tym także ratownictwa medycznego. Można tu wymienić organizacyjne zasady zaopatrywania ciężkich urazów, transportu sanitarnego związanego z ratownictwem, oraz z szczególnie adekwatną pomocą medyczną w stanach zagrożenia zdrowotnego w aspekcie właściwej kwalifikacji do leczenia w odpowiednich jednostkach ochrony zdrowia, organizacji systemu, planów działania tegoż systemu, powiadamiania ratunkowego itp. Zainteresowanie Doktorantki Systemem Centów Urazowych jest głębokie i pośrednio odnosi się ono także do kanwy historycznej, która jest podłożem do dalszego rozwoju tejże organizacji aż do współczesności. Odniesienia do postępowania w poważnych obrażeniach wielomiejscowych są przedstawione wyjątkowo interesująco, dotyczy to przede wszystkim obrażeń w mechanizmach urazowych osób w starszym wieku, przedstawionych na tle organizacji i funkcjonowania systemu Centrów Urazowych, a pośrednio Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych w Polsce. Ta część rozprawy została przedstawiona na 38 stronach tekstu w rozdziale „„Wstęp". Gruntowna znajomość tego obszaru wiedzy umożliwiła Autorce naukowe zainteresowanie się tym tematem. Wiadomo, że szczególnie w tej dziedzinie istnieją zaniedbania, wynikające z niedoskonałych jeszcze programów nauczania, ale także niewystarczającej wiedzy w aspekcie właściwej kwalifikacji do leczenia pacjentów w sytuacji ciężkich obrażeń w centrach urazowych, oraz niedostatków organizacyjnych i niedofinansowania tego obszaru medycyny. Dotyczy to także szeroko rozumianej organizacji i szkolenia personelu Zespołów Ratownictwa Medycznego /ZRM/ i

Centrów Urazowych / CU/ w zakresie wykorzystania zdobyczy i możliwości tych zasobów ludzkich i organizacyjnych w odniesieniu do terapii ostrych zdarzeń urazowych osób starszych. Wysoka śmiertelność osób starszych po incydentach urazowych dowodzi słuszności powyższej tezy. Jednak zapewnienie skutecznej pomocy medycznej w stanach zagrożenia zdrowia i życia należy do obowiązków państwowych, który to obowiązek jest realizowany przez system Państwowego Ratownictwa Medycznego /PRM/, SOR-y i Centra Urazowe. Bardzo ważnym elementem tego systemu są właśnie Centra Urazowe powołane ustawowo w Polsce w 2010 roku w ilości 17, rozlokowane w kraju na podstawie Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym i rozlokowane w wojewódzkich rejonach operacyjnych, z możliwością zdalnego, telemedycznego przekazywania danych klinicznych. Ta możliwość powinna skutkować szybkim /dużo szybszym aniżeli bez tej możliwości/ przekazaniem pacjenta do odpowiedniego Centrum Urazowego. Zatem istotnym aspektem funkcjonowania Centrów Urazowych jest ich właściwe wykorzystanie /adekwatna kwalifikacja kliniczna/, wyposażenie, szkolenie i naukowa ocena tego działania. W celu naukowego rozpoznania przedstawianego problemu, należy obiektywnie ocenić określone braki, niedomogę organizacyjną, finansowa itp. celem postawienia właściwej diagnozy i wypracowania metod poprawienia istniejącego stanu. Niezwykle dynamiczny rozwój medycyny obliguje do opracowywania i wdrażania do codziennej praktyki nowych algorytmów kwalifikacji i kierowania do Centrów Urazowych wraz z oceną koniecznego wyposażenia, techniką zdalnej komunikacji w przypadkach patologii związanej z ciężkimi obrażeniami wielomiejscowymi. Dotyczy to także organizacji transportu poszkodowanych do specjalistycznych ośrodków przez zespoły ratownictwa medycznego. Jest to niezwykle istotny problem, bowiem od jakości początkowej terapii i bezpiecznego transportu w dużej mierze zależy późniejsze rokowanie co do życia i co do wyleczenia. Powyższe stwierdzenia dotyczą nadto sposobów realizacji medycznych czynności ratunkowych przez personel medyczny; ratowników i lekarzy systemu, stosowania się tegoż personelu do zaleceń, rekomendacji i wytycznych postępowania. Zatem wszystkie inicjatywy badawcze, zmierzające do poszerzenia wiedzy o problemach diagnostyki i terapii chorych w patologiach urazowych zagrażających życiu należy w pełni popierać. Dotyczy to także oceny adekwatnego rozpoznania i kwalifikowania do Centrum Urazowego. Pozwoli to na dostosowanie metod kształcenia i zasad organizacyjnych Centrów Urazowych do wymogów współczesności, aby ratownicza skuteczność

mogła być adekwatna do potrzeb i oczekiwań społecznych. W tym właśnie celu niezbędne są badania aktualnego stanu rzeczy. Doktorantka ten właśnie organizacyjny element pracy zespołów ratownictwa medycznego i Centrum Urazowego postanowiła w swojej pracy przedstawić jako analizę zasadności kierowania osób starszych do leczenia w Centrum Urazowym, a przede wszystkim ocenić możliwości tychże Centrów w aspekcie trafności rozpoznań i decyzji przyjęć, a dzięki tej możliwości właściwego skierowania chorego do dedykowanej jednostki szpitalnej.

Ocena ogólna i formalna

Interesującym aspektem pracy jest charakterystyka urazów osób w wieku starszym /geriatrycznym/ i analiza patologii tegoż wieku. Autorka w niezwykle interesujący, a zarazem zwięzły i syntetyczny sposób opisuje trendy epidemiologiczne urazów, przedstawiając definicje urazów u osób w starszym wieku. Na tym tle przedstawia mechanizmy urazów, obrażenia typowe u pacjentów w wieku geriatrycznym, ich skutki, oraz odnosi się określonej specyfiki wieku starszego w patologiach urazowych. W dalszej kolejności omawia role centrów urazowych i kryteria kwalifikacji do tychże centrów. Do kolejnego -niezwykle interesującego aspektu pracy- zaliczam opis segregacji medycznej poszkodowanych w starszym wieku, postępowanie ratunkowe z tymi pacjentami i zasady kwalifikacji do leczenia w odpowiednim szpitalu /CU/. Na bazie tego ogólnego opracowania Doktorantka przytacza i analizuje przydatne skale urazowe, niezwykle pomocne w procesie decyzyjnym kwalifikacji chory geriatrycznych do Centrum Urazowego. Wymienione przez Autorkę standaryzowane skale urazowe takie jak:

- skala ciężkości urazów i obrażeń TRISS
- zmodyfikowana skala urazu RTS
- skala ciężkości obrażeń ISS
- skrócona skala obrażeń AIS oraz skala śpiączki Glasgow GCS są konieczne do zastosowania w postępowaniu diagnostycznym pourazowym także (a nawet przede wszystkim/u osób w wieku starszym.

Problem analizowany przez Doktorantkę -w sensie ogólnym- nosi znamiona pewnej nowatorskości, bowiem nie był dotychczas w Polsce głębiej analizowany, należy podkreślić fakt, że autorska ocena dotyczyła oceny urazów i adekwatnej kwalifikacji do leczenia w wymienionych centrach pacj entów w wieku starszym, w konkretnym obszarze diagnostyki, terapii i działania ratowniczego. Podsumowując tę część recenzji stwierdzam, że głównym celem pracy doktorskiej Autorki była weryfikacja zasad kwalifikacji do leczenia w Centrum Urazowym

osób starszych, czyli po ukończeniu 65 roku życia. Jednakże w celu głównym -chociaż Autorka tego bezpośrednio nie podkreśla- dostrzegam określenie charakterystyki wybranych metod usprawnienia podjęcia decyzji diagnostycznej z zastosowaniem adekwatnej interwencji, szybszego skierowania do odpowiedniego szpitala, a co za tym idzie odpowiednia ocena skuteczności realizacji medycznych czynności ratunkowych w urazach u osób starszych przez zespoły ratowników medycznych. Aby właściwie zrealizować główny cel pracy Autorka postawiła pięć pytań badawczych, które miały służyć w realizacji zamierzenia naukowego. Głównym /podstawowym/ punktem końcowym badań autorskich było wyodrębnienie maksymalnej liczby prawidłowo zakwalifikowanych chorych po 65
r.ż. do przyjęcia i leczenia w wybranym Centrum Urazowym. W tym miejscu Doktorantka przytacza dwie hipotezy badawcze /będące oficjalnymi dokumentami MZ/ dość krytycznie je oceniając, a mianowicie:

I .Wytyczne MZ z 18 czerwca 2010 w sprawie centrum urazowego, które Jej zdaniem nie stanowią pełnego kryterium selekcjonowania chorych po 65 r.ż. wymagających leczenia w Centrum Urazowym.

2. Kryteria zawarte w w/w rozporządzeniu MZ, które Jej zdaniem wymagają modyfikacji pod względem kwalifikacji do Centrum Urazowego pacjentów starszych.

Retrospektywnym badaniom poddano elektroniczną dokumentacje medyczną 155320 pacjentów SOR SU w Krakowie. Z tej liczby wyłoniono 64541 urazowych pacjentów po 65 r.ż. Z kolei z liczby 64541 tylko 94 osoby zostały zweryfikowane pod kątem kryteriów kwalifikacyjnych MZ do leczenia w CU, zaś z tej liczby tylko 39 przyjęto do CU, a 55 pacjentów pomimo spełnienia kryteriów MZ nie zostało przyjętych do leczenia w CU. Właśnie te wyniki mgr Sulej poddała krytycznej analizie z próbą nowego „spojrzenia" na Wytyczne MZ w tym obszarze. Takie wyniki pomimo pewnych ograniczeń badawczych- mogą mieć poważne reperkusje kliniczne, a nawet budzić zastrzeżenia natury etyczno-moralnej co do ich zasadności. Retrospektywna analiza dokumentacji medycznej dotyczyła zdarzeń z lat 2017 - 2020 i była przeprowadzona etapowo, w pięciu odcinkach czasowych. Moim zdaniem jako recenzenta istotne były etapy III, IV, a szczególnie V, w którym w sposób krytyczny Autorka uwidoczniła tzw. „nieszczelności" kryteriów zawartych w Rozporządzeniu MZ w aspekcie kwalifikacji chorych urazowych w wieku powyżej 65 r. ż do przyjęcia i terapii w CU. Tenże etap V posłużył w dalszej kolejności do ustalenia profilu

i dopasowania proponowanych zmian do profilu urazowego pacjentów starszych. Przedstawiony ten aspekt pracy /propozycja zmian/ uważam za oryginalne i bardzo istotne osiągniecie Autorki, bowiem wszystkie propozycje poprawy udzielania adekwatnej pomocy chorym są nie do przecenienia. Jak już powiedziano swoje cele badawcze Autorka zaplanowała zrealizować w formie badania retrospektywnego [analiza dokumentacji medycznej/ i na tej podstawie postanowiła dokonać próby oceny aktualnego stanu rzeczy. Interesującym aspektem badań autorskich jest przedstawienie problemu modyfikacji kryteriów i wskazań do kwalifikacji leczenia w Centrum Urazowym wybranej grupy chorych, oraz uświadomienie faktu w jakim stopniu obecne Wytyczne i

Kryteria nie odpowiadają wymogom współczesności, gdyż wprowadzone zostały do funkcjonowania kilkanaście lat temu. Modyfikacja tychże oficjalnych dokumentów MZ — w oparciu o badania naukowe- powinna skutkować zdecydowaną poprawą rokowania i eliminacji kalectwa a nawet „śmierci możliwej do uniknięcia".

Doświadczenia Autorki zaowocowały rozprawą doktorską. Składa się na nią 97 stron maszynopisu, wraz z przejrzystymi tabelami, rycinami i 147 pozycjami nowoczesnego, zagranicznego i krajowego piśmiennictwa. Syntetyczny wstęp, który rozpoczyna rozprawę, wprowadza czytelnika w istotę problemu i podstawy teoretyczno-praktyczne podjętych przez Autorkę badań. Ta część pracy została przejrzyście przedstawiona na tle danych światowych i rodzimych. W rozdziałach dotyczących części zasadniczej rozprawy przedstawiono cele pracy, oraz podstawy metodologiczne badań własnych. Raz jeszcze powtórzę -ze względu na doniosłość problemu- że celem głównym /zasadniczym/ była ocena trafności kwalifikacji chorych starszych pourazowych do leczenia w Centrum Urazowym, oraz możliwość aktualizacji Kryteriów i Wytycznych z tego obszaru. Ponownie podkreślam, że na bazie celu głównego Autorka wypracowała pięć pytań badawczych i bardzo ważne dwie hipotezy. Na tle zwięzłego i jasno napisanego wstępu mgr Sulej odnosi się do wybranych problemów diagnostyczno-leczniczych i zwiększenia poprawności i adekwatności rozpoznań w obszarze urazów, oraz działania zespołów ratownictwa medycznego.

Wybór tematu opracowania nie budzi zastrzeżeń. Podjęty problem badawczy, o określonej wartości praktycznej, uważam ze wszech miar za słuszny i bardzo aktualny, a jego wartość należy podkreślić w aspekcie zwiększenia trafności rozpoznań wybranych poważnych zdarzeń

urazowych u starczych pacjentów. Wszystko to powinno skutkować zwiększeniem szans na szybsze i skuteczne leczenie w odpowiednich ośrodkach urazowych, a zatem wpływać na poprawę rokowniczą, przeżywalność, oraz redukcję powikłań związanych z dysfunkcją układów ważnych życiowo. Nadto istotne jest zwiększenie bezpieczeństwa transportu pacjentów z ciężkimi stanami urazowymi, oraz zwiększenia skuteczności leczenia tychże stanów zazwyczaj zagrażających życiu.

Pracę zaliczam do gatunku istotnych zagadnień medycznych o dużej wadze praktycznej. W pracy tej kładzie się duży nacisk na interdyscyplinarny charakter problemu, bowiem wspólny wysiłek lekarza, ratownika medycznego, organizatora służby ratowniczej, powinien pozytywnie skutkować dla pacjentów z poważnym zagrożeniem zdrowia i życia z obszaru patologii urazów wielomiejscowych. Ogólnie można powiedzieć, że powinno to skutkować wykonaniem odpowiednich czynności we właściwym czasie, zaś wykonane zabiegi, oraz inne czynności diagnostyczne i ratownicze muszą wywierać pozytywy rokownicze. Wszystko to powinno skutkować zdecydowanym zmniejszeniem śmiertelności z powodu zaburzeń urazowych i następczych zaburzeń ze strony innych narządów ważnych życiowo. Podniesienie na wyższy poziom kryteriów, wytycznych, organizacji i szkolenia w opisywanym zakresie, powinno pozytywnie wpłynąć na redukcję śmiertelności i chorobowości, oszczędności ekonomiczne państwa, związane z mniejszą utratą czynnych zawodowo członków społeczeństwa, mniejszymi kosztami leczenia, rent itp.

Badania własne Doktorantki mają określone ograniczenia, które sama mgr Sulej podkreśla, to tym nie mniej przeprowadzona analiza autorska -jak napisano powyżej- zapewnia wystarczającą obiektywność badań. Szczególnie cenna jest ta część badań, która bezpośrednio uwypukla korzyści diagnostyczne, organizacyjne i poprawę rokowniczą w ciężkich urazach wielomiejscowych. Do tych korzyści można zaliczyć m.in. skrócenie czasu dotarcia ZRM z pacjentem do właściwego ośrodka z możliwością leczenia metodami dostępnym tyko w tych ośrodkach /CU/, oraz możliwością szybkiej decyzji co do dalszego specjalistycznego postępowania zabiegowego np. interdyscyplinarna możliwość chirurgiczna /chirurg, neurochirurg, torakochirurg, ortopeda/ wykonania w tym samym czasie, co w Polsce jest jeszcze trudne do realizacji.

Wyniki badań własnych mgr Sulej przedstawiła w formie tabel, rycin, oraz krótkiego komentarza, który jest wyważony i precyzyjny. Ten komentarz, bezpośrednio charakteryzujący wyniki, jest pozytywnym aspektem pracy, bowiem niezależnie od późniejszego omówienia wyników już wstępnie wyjaśnia czytelnikowi uzyskane dane wynikowe. Najważniejsze bowiem wnioski do poprawy działania służb medycznych pochodzą z analizy stosowania i realizacji dotychczasowych rekomendacji, wytycznych, medycznych czynności ratunkowych, śmiertelności i zasadności kierowania chorych urazowych do odpowiedniego ośrodka na bazie trafności rozpoznań klinicznych itp. Otrzymane wyniki badań potwierdziły hipotezy, że organizacja leczenia chorych starszych po przebytych urazach w Polsce powinna ulec konkretnym przeobrażeniom, szczególnie w obszarze rekomendacji i wytycznych i wykorzystania nowoczesnych badan obserwacyjnych aktualnie obowiązujących dokumentów w celu redukcji chorobowości, śmiertelności i poprawy rokowania w wybranym obszarze działalności szpitalnej.. W badaniach mgr Sulej udowodniono potrzebę takich przeobrażeń, tym bardziej w sytuacji niedoborów etatowych ratowników medycznych. Chociaż taki wynik można było przewidzieć, to badania Doktorantki są dodatkowym dowodem na konieczność przeprowadzenia zmian i jest to Jej oryginalne osiągnięcie. Generalnie praca doktorska mgr Małgorzaty Sulej jest wartościowym i praktycznie istotnym dokumentem i należy ją zaliczyć do cennych pozycji rodzimej bibliografii z dziedziny zaawansowanego ratownictwa medycznego.

Uwagi krytyczne

Jako recenzent nie mam istotnych zastrzeżeń do recenzowanego opracowania, jednak pragnę raz jeszcze powtórzyć i zwrócić także uwagę pewną jego słabość, ale nierzutującą w istotnym stopniu na w pełni pozytywną ocenę:

- retrospektywne badania dokumentacji medycznej pochodzące z lat 2017-2020, zatem nie są naj aktualniejsze.
- ograniczenie stanowi niska liczba pacjentów geriatrycznych spełniających kryteria kwalifikacji do leczenia w CU określone w Rozporządzeniu MZ /SOR SU Kraków — 0, 03%/.
- trudności i ograniczenia związane z ręcznym „na piechotę ” wyliczeniem skał urazowych a szczególnie skali TRISS.
- pojedyncze błędy interpunkcyjne i stylistyczne.

Rozdział „Dyskusja” stanowi jasne i precyzyjne ustosunkowanie się Doktorantki do własnej pracy. Wyczuwa się tutaj dystans mgr Sulej wobec własnego wkładu pracy, pokorę w stosunku do niedostatków naszej wiedzy i powściągliwość w formułowaniu konkluzji i uogólnień. W tym rozdziale Doktorantka dokonała nadto porównawczej analizy wyników własnych badań z wynikami oraz poglądami innych autorów, cytując odpowiednie pozycje piśmiennictwa. Na podstawie uzyskanych wyników badań własnych Autorka przedstawiła interesujące i istotnie ważne wnioskowanie, zaś do najważniejszych wniosków zaliczam autorskie stwierdzenia, które są -moim zdaniem- właściwą propozycją do wprowadzenia zmian i modyfikacji aktualnie obowiązujących Wytycznych i Rekomendacji w badanym zakresie urazowym, by wymienić:

- w urazach tępych należy uwzględnić uszkodzenia narządów klatki piersiowej.
- uwzględnić szczególniejsze potraktowanie rozległych urazów kończyn dolnych i miednicy - uwzględnić zmiany modyfikacyjne w diagnostyce obejmujące korekcję CTK poniżej 80mm Hg. , częstość oddechu poniżej 10/min., zaś w skali Glasgow wynik poniżej 8 pkt.

Podsumowanie

Pracę kończą wyważone i poprawne wnioski, które stanowią jednocześnie syntetyczną odpowiedź na główne pytania i wątpliwości zawarte w założeniach i celu pracy. Uzyskane przez Doktorantkę wyniki badań należy uznać za zadowalające i wartościowe. Dokonała Ona bowiem analitycznej oceny dotychczas i nadal obowiązujących sposobów realizacji medycznych czynności ratunkowych i roli oraz trafności rozpoznań kwalifikujących do leczenia w Centrum Urazowym. Autorka opracowania dodała nowe dowody potwierdzające konieczność organizacyjnej modyfikacji zabezpieczenia medycznego chorych geriatrycznych po ciężkich urazach z zastosowaniem nowoczesnych technik medycznych w procesie diagnostyczno-leczniczo-decyzyjnym w urazach wielomiejscowych w analizowanym ośrodku szpitalnym, a pośrednio w całym kraju.

Rozprawa napisana jest poprawnym i zrozumiałym językiem, zaś pod względem fachowym ze znawstwem przedmiotu. Praca jest próbą praktycznego rozwiązania istotnego problemu klinicznego, badawczego, oraz organizacyjnego i spełnia wymagania stawiane przed tego rodzaju opracowaniami.

W konkluzji stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr Małgorzaty SULEJ stanowi samodzielne rozwiązanie problemu naukowego, dowodzi opanowania warsztatu badawczego i potwierdza Jej

wiedzę teoretyczną. Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach naukowych i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. Nr 65, poz.595 z późn. zm.) w związku z art. 179 ust.l Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę — Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (DZ.U. z 2018r. poz. 1669 z późn. zm.) Mam zatem zaszczyt przedstawić Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Jagiellońskiego wniosek o dopuszczenie Kandydatki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

dr hab.med. Ryszard Gajdosz prof. KA