

## OCENA

### Rozprawy doktorskiej mgr. Jarosława Madowicza pt. „RATOWNIK MEDYCZNY W ZDARZENIACH URAZOWYCH – ANALIZA MEDYCZNYCH CZYNNOŚCI RATUNKOWYCH”.

Rozprawa doktorska mgr. Jarosława Madowicza wynika bezpośrednio z Jego zainteresowań dotyczących wczesnego postępowania ratowniczego, transportu sanitarnego związanego z ratownictwem, oraz szczególnie adekwatną pomocą medyczną w wybranych stanach urazowych np. związanych z obrażeniami czaszkowo-mózgowymi czy innymi ciężkimi obrażeniami ciała. Wiadomo, że szczególnie w tej dziedzinie istnieją zaniedbania, wynikające z ułomnych jeszcze programów nauczania, ale także niewystarczającej ilości godzin dydaktycznych i powtarzalności tego procesu, oraz niedostatków organizacyjnych. Dotyczy to także szeroko rozumianej edukacji całego społeczeństwa w zakresie udzielania pierwszej pomocy. Wysoka śmiertelność ofiar wypadków komunikacyjnych w Polsce /znacznie wyższa niż w krajach Europy Zachodniej/ i osób po nagłym zatrzymaniu krążenia z tzw. powodów internistycznych dowodzi słuszności powyższej tezy. Jednak w celu naukowego poparcia tejże tezy, należy obiektywnie ocenić określone braki, celem postawienia właściwej diagnozy i wypracowania metod poprawienia istniejącego stanu. Niezwykle dynamiczny rozwój przemysłowy, rozwój motoryzacji itp. obliguje do opracowywania i wdrażania do codziennej praktyki nowych metod nauczania pierwszej pomocy, pomocy przedlekarskiej i lekarskiej w przypadkach patologii związanej z urazami i zatrzymaniem krążenia na innym tle. Dotyczy to także organizacji transportu poszkodowanych do specjalistycznych ośrodków przez zespoły ratownictwa medycznego. Jest to niezwykle istotny problem, bowiem, od jakości początkowej terapii i 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, stosowania się tegoż

personelu do zaleceń, rekomendacji i wytycznych postępowania. Zatem wszystkie inicjatywy badawcze, zmierzające do poszerzenia wiedzy o problemach pomocy poszkodowanym w wypadkach komunikacyjnych i innych patologiach zagrażających życiu należy w pełni popierać. Jest to tym bardziej istotne obecnie, ponieważ wprowadzono w życie Ustawę o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Właśnie ta Ustawa powinna skłaniać do oceny stanu wiedzy społeczeństwa i fachowego personelu medycznego o sposobach skutecznego udzielania pierwszej pomocy ofiarom tychże wypadków i organizacji transportu chorych i poszkodowanych. Dotyczy to także oceny państwowej organizacji zabezpieczenia medycznego w tej dziedzinie. Pozwoli to na dostosowanie metod kształcenia i zasad organizacyjnych ratownictwa medycznego do wymogów współczesności, aby ratownicza skuteczność wspomnianej Ustawy mogła być adekwatna do potrzeb i oczekiwań społecznych. W tym właśnie celu niezbędne są badania aktualnego stanu rzeczy. Doktorant ten właśnie element pracy Zespołów Ratownictwa Medycznego /ZRM/ z rejonów operacyjnych Kuźnia Raciborska i Krzepice postanowił w swojej pracy przedstawić, ocenić dotychczasowe działania tychże zespołów w aspekcie postępowania przedszpitalnego i wczesnoszpitalnego. Niezwykle interesującym i nowatorskim aspektem pracy jest porównanie pracy Zespołów Podstawowych /tylko ratownicy medyczni/ z Zespołami Wypadkowymi-Specjalistycznymi, gdzie pracowali lekarze. Porównanie pracy tychże Zespołów dotyczyło nie tylko zasadności i częstotliwości stosowania medycznych czynności ratunkowych, farmakoterapii, ale także porównania i oceny wskaźnika śmiertelności, oraz aspektów ekonomicznych, dokumentacyjnych /dokumentacja medyczna/. Problem analizowany przez doktoranta -w sensie ogólnym- nie jest nowy i był już wielokrotnie analizowany, jednak należy podkreślić fakt, że autorska ocena dotyczyła porównania pracy ratowników medycznych i lekarzy, co w warunkach polskich jest badaniem pionierskim. Podobne badania wykonano w USA, stwierdzając, że ratownicy medyczni /w USA tzw. paramedycyn/ generowali mniej powikłań aniżeli lekarze, co mogło wynikać z przymusu stosowania się tych pierwszych do algorytmów i wytycznych postępowania, zaś w przypadku lekarzy nie było takiego wymogu.

Celem pracy Autora była ocena skuteczności realizacji medycznych czynności ratunkowych przez zespoły ratowników medycznych i zespoły lekarskie z porównaniem kosztów osobowych funkcjonowania tychże zespołów. Dodatkowym celem, ale także bardzo istotnym, była psychologiczna ocena radzenia sobie ze stresem i identyfikacja zespołu wypalenia zawodowego u ratowników medycznych. Autor postawił pięć pytań badawczych, które miały służyć w realizacji

zamierzenia naukowego. Badaniom poddano 5320 interwencji dla obszaru zasadniczego /bez kryterium wyłączenia/ i 651 dla obszaru porównawczego /z kryterium wyłączenia/. Badania dotyczyły zdarzeń z lat 2006-2007 /grupa druga/ i 2008-2009 /grupa pierwsza/. Można tu wyrazić wątpliwość, co do czasowego doboru grup; dlaczego grupa pierwsza była analizowana dwa lata po grupie drugiej? Swoje cele badawcze Autor zaplanował zrealizować w formie badania retrospektywnego /analiza dokumentacji medycznej ZRM/ i na tej podstawie postanowił dokonać próby oceny aktualnego stanu rzeczy. Analiza finansowa funkcjonowania ZRM była oparta o dane z Sekcji Płac analizowanych ośrodków.

Doświadczenia Autora zaowocowały rozprawą doktorską. Składa się na nią 166 stron maszynopisu, wraz z przejrzystymi tabelami, rycinami i licznymi pozycjami nowoczesnego, zagranicznego i krajowego piśmiennictwa. Syntetyczny wstęp, który rozpoczyna rozprawę, wprowadza czytelnika w istotę problemu i podstawy teoretyczno-praktyczne podjętych przez Autora badań. W tej części rozprawy doktorant przedstawia podstawowe problemy funkcjonowania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne w Polsce, organizację, realizację udzielania świadczeń medycznych, zadania ratownika medycznego, a także postępowanie ratownicze w urazach i schorzeniach "internistycznych". Dodatkowo Autor przedstawia problem stresu i sposoby jego opanowywania celem uniknięcia zespołu wypalenia zawodowego. Wszystko to doktorant przedstawia na bazie patofizjologii zdarzeń krytycznych, łańcucha ratunkowego, zabiegów resuscytacyjnych i opieki poresuscytacyjnej. Ta część pracy została przejrzysto przedstawiona na tle danych światowych i rodzimych. W kolejnych rozdziałach przedstawiono cele pracy, oraz metodykę badawczą. Na tle zwięzłego i jasno napisanego wstępu mgr Madowicz odnosi się do wybranych problemów i niedogodności postępowania medycznego z chorymi urazowymi oraz chorymi z innymi stanami zagrożenia życia.

Wybór tematu opracowania nie budzi zastrzeżeń. Podjęty problem badawczy, o określonej wartości praktycznej, uważam ze wszech miar za słuszny i ciągle aktualny, a jego wartość należy podkreślić w aspekcie zwiększenia przeżywalności i bezpieczeństwa transportu pacjentów z ciężkimi patologiami, oraz zwiększenia skuteczności leczenia uczestników niekorzystnych i zagrażających życiu zdarzeń urazowych czy też internistycznych. 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, strażaka i policjanta, może pozytywnie skutkować dla ciężko

poszkodowanych. Ogólnie można powiedzieć, że powinno to skutkować wykonaniem odpowiednich czynności w adekwatnym czasie, zaś wykonane zabiegi, oraz inne czynności ratownicze muszą wywierać pozytywy rokownicze. Wszystko to powinno skutkować zdecydowanym zmniejszeniem śmiertelności z powodu ciężkich obrażeń i zaburzeń ze strony narządów ważnych życiowo. Podniesienie na wyższy poziom 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.

W celu dokonania oceny jakości udzielania pomocy przedszpitalnej i wczesnoszpitalnej, Autor dokonał analizy dokumentacji medycznej 5320 pacjentów z obszaru zasadniczego i 651 z obszaru porównawczego. Materiał badawczy jest obszerny i wykazuje wystarczającą obiektywność naukową. Przyjęte przez Autora zasady analizy materiału dokumentacyjnego mogą być dyskusyjne, jednak każdy badacz może przyjąć własne, przemyślane sposoby badawcze. Tym nie mniej przeprowadzona analiza autorska -jak napisano powyżej- zapewnia wystarczającą obiektywność badań. Szczególnie cenna jest ta część badań, która pośrednio uwypukla błędy organizacyjne i lecznicze w konfrontacji z pojęciem „zgonów do uniknięcia”. Do tych błędów można zaliczyć m.in. niewłaściwy sposób dokumentacji medycznej przeznaczonej dla lekarzy. Wydaje się prawdopodobnym -co również sugeruje doktorant- że to właśnie typ formularza spowodował niekorzystne różnice ilościowe w wykonywaniu medycznych czynności ratunkowych lekarzy w stosunku do ratowników medycznych. Bardzo cennym osiągnięciem Autora jest m.in. stwierdzenie faktu, że ratownicy medyczni z zespołów ZRM nie generowali większej ilości powikłań w stosunku do lekarzy, dotyczy to także wskaźnika śmiertelności, który był porównywalny w obydwu grupach personelu ZRM, co dobitnie potwierdza zasadność zatrudniania w systemie ratownictwa medycznego licencjonowanych ratowników medycznych, tym bardziej, że grupa ratowników medycznych generowała znacznie niższe koszty zatrudnienia aniżeli grupa lekarzy. Podkreślam to ostatnie stwierdzenie bowiem -jak się wydaje- w Polsce nie dokonano podobnej analizy ekonomicznej, a jedynie były to tylko przypuszczenia. Autor dysertacji doktorskiej przedstawił “twardy” dowód ekonomiczny i merytoryczny na zasadność zatrudnienia ratowników medycznych w ZRM, zaś lekarze -jako specjaliści o wysokiej kosztocłonności kształcenia- powinni być wykorzystywani w szpitalach, przychodniach itp. W publikacjach światowych podkreśla się błędy w postępowaniu przedszpitalnym, takie jak: zbyt długi czas

dojazdu do poszkodowanych a zatem i transportu do szpitala, brak odpowiedniego dostępu donaczyniowego, brak właściwego zabezpieczenia drożności dróg oddechowych itp. W postępowaniu szpitalnym natomiast podkreśla się nieadekwatne i opóźnione skierowanie do właściwego oddziału, zwłoka w podjęciu decyzji o operacji, niedobory opieki w oddziale intensywnej terapii, opóźnienie poprawnej diagnozy itp.

Wyniki badań własnych mgr Madowicz przedstawił 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 wyniki. Najważniejsze bowiem wnioski do poprawy działania służb ratowniczych pochodzą z analizy stosowania medycznych czynności ratunkowych, śmiertelności i zasadnej oszczędności natury ekonomicznej, które wpływają na budżet Stacji Pogotowia Ratunkowego bez uszczerbku na jakości udzielanych świadczeń. Otrzymane wyniki badań potwierdziły tezę, że stosowanie medycznych czynności ratunkowych u ofiar wypadków i ich transportowanie jest bezpieczne w wykonaniu ratowników medycznych zaś organizacja ratownictwa medycznego w Polsce powinna ulec konkretnym przeobrażeniom. W badaniach mgr. Jarosława Madowicza udowodniono potrzebę takich przeobrażeń, tym bardziej w sytuacji niedoborów lekarzy-specjalistów w ambulatoriach, szpitalach, instytutach itp. Chociaż taki wynik można było przewidzieć, to badania mgr. Madowicza są dodatkowym dowodem na konieczność przeprowadzenia zmian i jest to oryginalne osiągnięcie doktoranta.

Generalnie praca doktorska mgr. Madowicza jest wartościowym i praktycznie istotnym dokumentem i należy do cennych pozycji rodzimej bibliografii z dziedziny ratownictwa medycznego, jednak jako recenzent pragnę zwrócić także uwagę na niektóre jej słabości, ale nierzutujące w istotnym stopniu na w pełni pozytywną ocenę. Zaliczam do nich:

- badania dokumentacji medycznej pochodzą z lat 2006-2009 , zaś doktorant we wstępie opiera się na wiedzy znacznie późniejszej /Wytyczne ERC 2010, 2015/, która w 2006 roku siłą rzeczy nie była jeszcze znana
- tytuł pracy sugeruje rolę ratownika medycznego w zdarzeniach urazowych, zaś materiał analizowany w pracy dotyczy wielu innych zdarzeń jak np. internistyczne, onkologiczne, neurologiczne, psychiatryczne, zatrzymania krążenia itp.
- wnioski nr 6 i 7 nie są typowymi wnioskami wynikającym z badań własnych, są raczej postulatami
- dość liczne błędy językowe, stylistyczne, interpunkcyjne rozsiane w tekście pracy i w spisie

bibliografii.

Rozdział „Dyskusja” stanowi jasne i precyzyjne ustosunkowanie się doktoranta do własnej pracy. Wyczuwa się tutaj dystans mgr. Madowicza wobec własnego wkładu pracy, pokorę w stosunku do niedostatków naszej wiedzy i powściągliwość w formułowaniu konkluzji i uogólnień. W tym rozdziale doktorant dokonał nadto porównawczej analizy wyników własnych badań z wynikami oraz poglądami innych autorów, cytując odpowiednie pozycje piśmiennictwa.

Pracę kończą wyważone i poprawne wnioski /za wyjątkiem wniosku nr 6 i nr 7/, które stanowią jednocześnie syntetyczną odpowiedź na główne pytania i wątpliwości zawarte w założeniach i celu pracy. Uzyskane przez doktoranta wyniki badań należy uznać za zadowalające. Dokonał On bowiem analitycznej oceny sposobów realizacji medycznych czynności ratunkowych i udzielania pierwszej pomocy chorym z urazami ale także innymi patologiami jak np. nagłe zatrzymanie krążenia, i dodał nowe dowody potwierdzające konieczność organizacyjnej modyfikacji zabezpieczenia medycznego zdarzeń nagłych w naszym kraju. Wartość pracy dodatkowo podnosi fakt badań przeżywalności chorych, zwrócenie uwagi na aspekt ekonomiczny, a także docenienie roli stresu w pracy ratownika medycznego..

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

W podsumowaniu stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr. Jarosława Madowicza stanowi samodzielne rozwiązanie problemu naukowego, dowodzi opanowania warsztatu badawczego i potwierdza Jego wiedzę teoretyczną. Recenzowana 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.). Mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Wydziału Wychowania Fizycznego, Sportu i Rehabilitacji Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu wniosek o dopuszczenie Kandydata do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



dr hab.med. Ryszard Gajdosz prof.nadzw.