

OCENA

Rozprawy doktorskiej mgr. Marka Maślanki pt. „**ERGONOMIA PRACY PERSONELU MEDYCZNEGO PRACUJACEGO W KARETCE POGOTOWIA RATUNKOWEGO I W ŚMIGŁOWCU LOTNICZEGO POGOTOWIA TRATUNKOWEGO**”.

Uwagi wstępne

Rozprawa doktorska mgr. Marka Maślanki wynika bezpośrednio z Jego zainteresowań i codziennej praktyki, związanej z pracą pogotowia ratunkowego w aspekcie transportu kołowego i lotniczego, ale przede wszystkim zainteresowań medycyną ratunkową w wymiarze ergonomicznym, czyli problemami przystosowaniem warunków, metod i organizacji pracy zespołów medycznych celem optymalizacji ich działań. Wiadomo, że szczególnie w tej dziedzinie medycyny lekarz, ratownik i pielęgniarka systemu spotyka się z licznymi zagrożeniami, jeżeli idzie o bezpieczeństwo chorego i bezpieczeństwo własne. Zagrożenia te wynikają z nagłości powstania choroby lub urazu, oraz niedoborów metod i organizacji stanowiska pracy, aby zapewnić optymalną wydajność, satysfakcję i rozwój osobisty personelu. Szczególniejszego znaczenia nabiera opracowanie strategii i taktyki postępowania w takich sytuacjach, szybkości i zasadności udzielania adekwatnej pomocy w tzw. „złotej godzinie”. Zatem wszystkie inicjatywy badawcze zmierzające do poszerzenia wiedzy o problemach zabezpieczenia rannych i chorych w warunkach nagłości, oraz poprawy ergonomicznych podstaw pracy ratowników należy powitać z radością. Doktorant ten właśnie element pracy ratowników pracujących w pogotowiu ratunkowym, pogotowiu lotniczym związany z medycyną stanów nagłych, postanowił w swojej pracy przedstawić, ocenić dotychczasowe dokonania i dokonać próby zaproponowania bezpieczniejszych sposobów ergonomicznej organizacji pomocy w nagłych zdarzeniach. Obszar ratownictwa medycznego uzależniony jest od harmonizacji i poprawnego działania w układzie człowiek-technika- środowisko, zatem konieczne jest poznanie uwarunkowań fizycznych, psychologicznych i poznawczych, celem poprawy warunków ergonomicznych, aby optymalizować skuteczność systemu i satysfakcję pracowników.

Ocena ogólna i formalna.

Doświadczenia autora z pracy medycznej o charakterze ratowniczym, zaowocowały rozprawą doktorską. Składa się na nią 159 stron maszynopisu, wraz z przejrzystymi tabelami, rycinami i 82 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 kolejnych podrozdziałach przedstawiono krótką charakterystykę pojęć ergonomicznych,

wymagania kwalifikacyjne systemowego personelu medycznego pracującego w ambulansie zespołu pogotowia ratunkowego /ZPR/ i śmigłowcu Lotniczego Pogotowia Ratunkowego /LPR/. Autor w zrozumiały sposób przedstawił specyfikę miejsca pracy tegoż personelu z identyfikacją zagrożeń zdrowotnych, jakie mogą pojawiać się w ambulansie i śmigłowcu LPR, szczególnie w stosunku do ratownictwa lotniczego. Na tle tego zwięzłego i jasno napisanego wstępu mgr. Maślanka odnosi się do zagadnień, problemów i niedogodności obecnie funkcjonującego systemu pomocy doraźnej, określając założenia i cel pracy.

Założenia i cel pracy zredagowane są precyzyjnie, zaś wybór tematu nie budzi zastrzeżeń. Zasadniczym celem pracy Autora było poznanie opinii personelu medycznego w obszarze ergonomicznych warunków pracy w ambulansach pogotowia ratunkowego i śmigłowcach EC 135 LPR. Podjęty problem badawczy, o określonej wartości praktycznej, uważam ze wszech miar za słuszny i ciągle aktualny, a jego wartość należy podkreślić w aspekcie zwiększenia bezpieczeństwa chorych, którzy nagle znaleźli się w stanie zagrożenia życia, oraz ergonomii pracy personelu medycznego systemu. Pracę zaliczam do gatunku istotnych zagadnień medycznych o dużej wadze praktycznej. W pracy tej kładzie się duży nacisk na rozeznanie i porównanie działania kołowego i lotniczego transportu sanitarnego. Nacisk położono głównie na ergonomiczne podstawy pracy wspomnianego personelu systemu ratownictwa, analizie danych medycznych, działań operacyjnych, szczególnie w zakresie porównania zagrożeń i niedogodności ergonomicznych operacyjnego transportu kołowego i lotniczego.

Doktorant –w celu realizacji zadania naukowego- analizował 10 problemów badawczych i sformułował także 10 hipotez badawczych. Do jakościowej analizy ergonomicznych warunków pracy lekarzy, ratowników i pielęgniarek systemu wykorzystał standaryzowane narzędzia badawcze a mianowicie Listę Dortmundzką i Listę Kontrolną Murrela. Obydwa te narzędzia zawierają usystematyzowane i zróżnicowane czynniki mające wpływ na ergonomiczny wymiar pracy człowieka. Wykorzystanie poszczególnych elementów tych narzędzi, szczególnie dotyczących obciążenia fizycznego, psychicznego, czynnościowego, środowiskowego, całościowego oraz wydajności pracy uważam za wyjątkowo trafne i celowe. Niezależnie od w/w narzędzi badawczych –w celu pozyskania danych zawodowych i socjodemograficznych- Autor skonstruował kwestionariusz własnego pomysłu.

Badanie przeprowadzono używając elektronicznej platformy Google Formularze przesłane do lekarzy, pielęgniarek i ratowników systemu pracujących w LPR i naziemnych Zespołach RM. Badania autorskie trwały ok. 6 miesięcy i były zgodne z założeniami Deklaracji Helsińskiej.

Materiał badawczy 218-osobowa grupę pracowników medycznych z obszaru ratownictwa medycznego; 32 lekarzy 186 pielęgniarek/pielęgniarzy i ratowników medycznych. Większość badanych /niemal 75%/ pracowało w ZRM a pozostali pochodzili z zespołów Lotniczego Pogotowia Ratunkowego z terenu Małopolski /system HEMS/. Jako okres analizowany przyjęto w przypadku ambulansów ZRM i Pogotowia Lotniczego okres 22.09.2022-15.01.2023. Podstawą analizy badawczej, wykonanej przez Autora, było –jak już wspomniano- analizowanie dokumentacyjnych ankiet elektronicznych przesłanych do wybranych respondentów z ambulansów ZPR, oraz śmigłowców sanitarnych. Autor ocenił ilość, charakterystykę demograficzną i ergonomiczną otrzymanych ankiet zwrotnych. Uzyskane wyniki badań podano w formie tabel i w formie odsetkowej Wyniki badań mgr Maślanka podał oddzielnie dla każdej grupy badanych pracowników: ZRM i LZRM. Uzyskane dane badawcze Autor opracował statystycznie przy użyciu pakietu statystycznego IBM SPSS Statistics 26. Jako główne elementy analizy statystycznej wybrano testy Shapiro-Wilka, Kołomogorowa-Smirnowa i Levene'a, zaś do analizy różnic pomiędzy grupami test U Manna-Whitneya, natomiast w aspekcie różnic wartości średnich test Kruskala-Wallisa. We wszystkich analizach jako poziomem istotności była wartość $p < 0,05$. Do wyników swojej analizy Autor dołączył obiektywny i wyważony komentarz własny, który to komentarz -niezależnie od innych walorów pracy- uważam za ważne osiągnięcie Autora.

W dalszym toku badawczym Doktorant stwierdza, że w zasadzie w obydwu grupach badanego transportu -kołowego i lotniczego- respondenci ocenili stanowisko, metody i ergonomię pracy na „średnim” poziomie, co jednak umożliwiało poprawne stosowanie procedur ratowniczych przez personel medyczny /BLS, ALS, PALS/. Jednakże charakterystyka udzielanej pomocy i wykorzystanie HEMS nie było w pełni adekwatne do potrzeb z powodu licznych obciążeń jak np. hałas, ciasnota pomieszczenia kabinowego, stres, niewłaściwa, wymuszona pozycja ciała, skrajne temperatury, brak analizy skuteczności działań oraz

kontroli popełnianych błędów itp. Te stwierdzenia posiadają określoną wartość praktyczną, bowiem mogą być podstawą do przeorientowania i dokonania zmian w systemie dysponowania nowoczesnymi środkami transportu ratowniczego. W tym miejscu pragnę podkreślić, że badania przedstawione w recenzowanej pracy, stanowią oryginalne opracowanie problemu pracy i współpracy dwóch różnych, ale z założenia kompatybilnych systemów ratowniczych. Syntetyczne przedstawienie tych problemów jest osobistym osiągnięciem Autora.

Rozdział „Dyskusja” czyta się z przyjemnością, jest to bowiem jasne i precyzyjne ustosunkowanie się Autora do własnej pracy. Wyczuwa się tutaj dystans mgr. Maślanki wobec własnego wkładu pracy, pokorę w stosunku do niedostatków naszej wiedzy i powściągliwość w formułowaniu konkluzji i uogólnień. W tym rozdziale Doktorant dokonał porównawczej analizy wyników własnych w różnych obszarach działania ośrodków ratowniczych. Analiza ta obejmuje m.in. szeroki zakres problemów ergonomicznych w aspekcie interwencji ratowniczych, co może mieć kapitalny wpływ na działania w sytuacjach kryzysowych. Obiektywny komentarz w stosunku do powyższych problemów jest dodatkowym walorem tej ciekawej badawczo i praktycznie pracy.

Uwagi krytyczne

Z obowiązku recenzenta powinienem zwrócić uwagę na brak wskazania bezpośrednich dowodów /w ujęciu statystycznym/ na niezwykle istotne korzyści znacznie szerszej kooperacji kołowego i lotniczego transportu ratowniczego. Moja kolejna uwaga dotyczy zbyt dużej ilości wniosków /aż 10/, tak dużo wniosków nieco „rozmywa” ich wagę i niektórzy czytelnicy mogą odnieść wrażenie, że jest to rodzaj streszczenia badań. Tym nie mniej wnioski te są ważne, ale przejrzyściej byłoby je ograniczyć do mniejszej liczby, poprzez połączenie -przynajmniej niektórych- w jeden wniosek o wyższym poziomie ogólności. Ostatnia uwaga dotyczy ograniczenia badania, na które sam Autor zwraca uwagę, a mianowicie stosunkowo nieliczna grupa badanych osób w obydwu formach ratownictwa medycznego; LPR i ZRM. Wydaje się, że elektroniczna forma badań umożliwiłaby szersze np. ogólnokrajowe badanie. Zwracam jednak uwagę, że powyższe niedociągnięcia nie obniżają w sposób zasadniczy pracy, która jest niewątpliwie pracą nowatorską i praktycznie bardzo przydatną, bowiem stanowi rzetelną retrospektywną analizę ważnego problemu medycznego z dziedziny ergonomii, rzadko podejmowanego w badaniach naukowych. Dorobek tego opracowania może służyć odpowiednim osobom, decydującym o obliczu polskiego ratownictwa, w doskonaleniu teje działalności, za którą jest odpowiedzialne Państwo.

Podsumowanie.

Pracę kończą wyważone i w sumie poprawne wnioski, /choć jak napisałem powyżej – w zbyt dużej liczbie/, które stanowią jednocześnie próbę syntetycznej odpowiedzi na pytania, problemy, hipotezy badawcze oraz wątpliwości zawarte w założeniach i celu pracy. Uzyskane przez Doktoranta wyniki należy uznać za ważne i zadowalające. Dokonał On bowiem analitycznej oceny aktualnie obowiązującego w Polsce modelu pomocy w przypadkach nagłych, ale do znanej nam wiedzy o sposobach funkcjonowania ratownictwa w kraju, dodał nowe dowody i postulaty, potwierdzające konieczność dokonania odpowiednich zmian w systemie ratownictwa medycznego w aspekcie ergonomicznym. Chodzi przecież o doskonalenie jakości w tym zakresie, lepsze wykorzystanie środków finansowych i co najważniejsze, o bezpieczeństwo zdrowotne społeczeństwa.

Rozprawa napisana jest poprawnym i zrozumiałym językiem, zaś pod względem fachowym ze znanstwem przedmiotu. Jako recenzent przypomnę jednak o potrzebie poprawienia drobnych niedociągnięć językowych i edytorskich w ostatecznej wersji pracy. Praca jest praktycznym rozwiązaniem istotnego problemu badawczego, ale wymagającego wręcz benedyktyńskiej pracy i całkowicie spełnia wymagania stawiane przed tego rodzaju opracowaniami.

W końcowym podsumowaniu stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr. Marka Maślanki stanowi samodzielne rozwiązanie problemu naukowego, dowodzi opanowania warsztatu badawczego i spełnia wymagania określone w art.13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym /Dz. U. Nr 65 z póź. zm./ w związku z art.199 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. przepisy

wprowadzające Ustawę- Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce /Dz.U. Z 2018 r. poz.1669 z póź.zm.
Mam zatem zaszczyt przedstawić Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Jagiellońskiego
wniosek o dopuszczenie Kandydata do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

dr hab. n.med. Ryszard Gajdosz prof. ANS