

Ocena

rozprawy doktorskiej Mgr Krzysztofa Palimonki, zrealizowanej pod kierownictwem Prof. dr hab. n. med. Mariusza Szuty pt.: „**Analiza ogólnoustrojowych stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego w praktyce zawodowej lekarzy dentystów w Polsce.**”

Praca Mgr Krzysztofa Palimonki porusza ważny aspekt występowania ogólnoustrojowych stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego w praktyce zawodowej lekarzy dentystów w Polsce. Mimo istniejących aktów prawnych w ustawie o zawodzie lekarza i lekarza dentysty, ustawie o Państwowym Ratownictwie Medycznym, kodeksu cywilnego, karnego, jak również Kodeksu Etyki Lekarskiej zagadnienie to nadal nie jest w pełni uświadamiane i należycie traktowane przez wszystkich praktykujących lekarzy dentystów. Pomimo zaleceń np.: Europejskiej Rady Resuscytacji i zaleceń w niektórych krajach europejskich (Wielka Brytania), obowiązujące przepisy prawa w Polsce nie precyzują posiadania w gabinecie stomatologicznym konkretnych elementów wyposażenia mających na celu zapobieganie i leczenie nagłych stanów zagrożenia zdrowotnego. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 roku nakłada obowiązek posiadania zestawu przeciwwstrząsowego oraz zestawu do udzielania pierwszej pomocy lekarskiej, ale nie podaje zakresu wyposażenia tego zestawu. W załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2011 roku zostały wymienione produkty lecznicze (leki i płyny infuzyjne) wchodzące w skład zestawu przeciwwstrząsowego ratującego życie, które mogą być podawane przez lekarza dentystę. Obowiązek posiadania tego zestawu dotyczy każdego podmiotu udzielającego świadczeń zdrowotnych w zakresie przewidzianym dla praktyki lekarza dentysty.

Wystąpienie w praktyce zawodowej lekarza dentysty ogólnoustrojowego stanu nagłego zagrożenia zdrowotnego, wymaga od niego umiejętności ogólnolekarskich dla



wdrożenia odpowiedniego działania ratunkowego. Takie kompetencje lekarz dentysta może uzyskać podczas studiów, w ramach staży specjalizacyjnych w trakcie realizacji większości programów specjalizacji, a także w ramach ustawicznego doskonalenia zawodowego. Niestety mimo przebytych zajęć, szkoleń i kursów nie zawsze nabyta wiedza i umiejętności są aktualne i na odpowiednim poziomie.

Stany nagłe występujące w trakcie wykonywanych procedur stomatologicznych nie są może zbyt częste, szczególnie nagłe zatrzymanie krążenia lub wstrząs anafilaktyczny, jednak częstość występowania tych zdarzeń rośnie w związku z wydłużaniem się czasu życia obywateli, starzeniem się społeczeństwa, wzrostem występowania chorób przewlekłych i związanego z tym częstszego przyjmowania leków zwiększających ryzyko wystąpienia nie tylko powikłań w trakcie leczenia miejscowego w gabinecie stomatologicznym, ale także poważnych ogólnoustrojowych stanów zagrożenia zdrowia i życia pacjentów. Liczba interwencji zespołów ratownictwa medycznego podjętych na wezwania lekarzy dentystów w roku 2019 była zaskakująco wysoka, ponieważ wynosiła 50 564, co w przeliczeniu na jednego lekarza dentystę pracującego bezpośrednio z pacjentem wynosiło od 0,5 do 2,8 przypadków w zależności od województwa (najwięcej wezwań - 2,8 w województwie kujawsko-pomorskim, a najmniej - 0,5 w województwie lubelskim), średnio przypadało 1,5 wezwania na lekarza dentystę w kraju (mediana 1,2). Nawet jeżeli te dane nie odzwierciedlają występowania wystąpienia stanów nagłych tylko w gabinetach stomatologicznych, ta znacząca liczba interwencji na wezwania lekarzy dentystów w 2019 roku świadczy o istotności podjętych badań przez Autora dysertacji.

Wiedza uzyskana na podstawie przeprowadzonych badań ma wartość praktyczną, ponieważ uzasadnia podjęcie działań zmierzających do opracowania i wprowadzenia standardów dotyczących wyposażenia gabinetów stomatologicznych, jak i stałego podnoszenia kwalifikacji przez lekarzy dentystów w zakresie umiejętności zapobiegania,

rozpoznawania i leczenia ogólnoustrojowych stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego w celu zapewnienia bezpieczeństwa leczonych przez nich pacjentów.

Przedstawiona do oceny praca liczy 174 strony w układzie: wstęp, cel i założenia pracy, materiał i metody, wyniki badań, dyskusja, wnioski, streszczenie w języku polskim i angielskim, piśmiennictwo, spis tabel, wykresów i rycin oraz dodatki.

We wstępie Autor dysertacji opisał stan wiedzy związany z problematyką ogólnoustrojowych stanów zagrożenia zdrowotnego w praktyce lekarzy dentystów w Polsce i na świecie na podstawie analizy piśmiennictwa z ostatnich 30 lat oraz danych z Krajowego Centrum Monitorowania Ratownictwa Medycznego i Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) dotyczących 2019 roku. Ponadto Mgr Krzysztof Palimonka przedstawił pojęcie nagłego stanu zagrożenia zdrowotnego i ogólnoustrojowego nagłego zagrożenia zdrowotnego w ujęciu ogólnie praktykujących lekarzy dentystów i lekarzy dentystów różnych specjalności, akty i aspekty prawne związane z odpowiedzialnością (karną i zawodową) lekarzy dentystów w tym zakresie, podkreślając konieczność staranności w wykonywaniu praktyki zawodowej, regularnych szkoleń doskonalących umiejętności postępowania z pacjentem w stanie nagłym oraz odpowiedniego wyposażenia gabinetu stomatologicznego w tym zakresie.

Założenie pracy doktorskiej zostało jasno określone i polegało na usystematyzowaniu i uzupełnieniu wiedzy o epidemiologii ogólnoustrojowych stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego w praktyce lekarzy dentystów w Polsce poprzez identyfikację czynników ryzyka wystąpienia stanu nagłego zagrożenia zdrowotnego w gabinecie stomatologicznym, określenie ich współzależności oraz opracowaniu zasad kategoryzacji tego ryzyka na gruncie aktualnej wiedzy medycznej i obowiązujących w Polsce przepisów prawa. Problem badawczy był realizowany przez udzielenie odpowiedzi na 15 postawionych pytań i weryfikację 15 sformułowanych hipotez badawczych.

Badania zostały przeprowadzone na podstawie analizy obowiązujących w Polsce ustaw i rozporządzeń wykonawczych dotyczących zakresu obowiązków i odpowiedzialności lekarza dentysty wobec pacjentów w stanie ogólnoustrojowego nagłego zagrożenia zdrowotnego, a także danych uzyskanych z Krajowego Centrum Monitorowania Ratownictwa Medycznego i GUS oraz danych uzyskanych z opracowanej przez Doktoranta standaryzowanej, walidowanej anonimowej elektronicznej ankiety zamieszczonej w internecie pod adresem: <https://s.onfly.pl/Dentysci>. W ankiecie będącej zasadniczą częścią badań własnych Doktoranta zastosowano 33 pytania merytoryczne oraz 12 pytań metryczkowych, które umożliwiały przedstawienie reprezentatywnych opinii lekarzy dentystów w Polsce dotyczących samooceny ich kompetencji w postępowaniu z pacjentem w stanie ogólnoustrojowego stanu nagłego zagrożenia zdrowotnego, a także zakres oczekiwanych zmian dla poprawy sytuacji w tym obszarze. Odpowiedzi udzielane na pytania umożliwiały badanie związków pomiędzy cechami respondentów, a udzielanymi przez nich odpowiedziami. W kwestionariuszu były zawarte w większości pytania zamknięte z różnymi odpowiedziami do wyboru oraz dwa pytania otwarte. Pomiar danych surowych, uzyskiwanych w procesie wypełnienia ankiety, realizowany był przy użyciu różnorodnych skal, między innymi: skali nominalnej, skali porządkowej (w tym skali Likerta), skali semantycznej oraz skali rang. Badania zostały zaplanowane w oparciu o przedstawioną strukturę lekarzy dentystów aktywnie wykonujących zawód w Polsce. Wyniki badań zostały poddane analizie statystycznej. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Autor badań nie pozostawał w konflikcie interesów, a badania zostały w całości sfinansowane ze środków własnych Doktoranta. Badania zostały objęte patronatem Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego.

Do obliczeń statystycznych zostały zakwalifikowane dane pochodzące z 635 reprezentatywnych dla populacji lekarzy dentystów w Polsce ankiet (N=635).

Przeprowadzona przez Doktoranta analiza danych sondażowych wykazała, że w 2021 roku liczba ogólnoustrojowych stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego (OSNZZ), które wystąpiły w gabinecie stomatologicznym w przeliczeniu na jednego lekarza dentystę w Polsce wyniosła średnio 1,74 (SD = 4,22) i wahała się od 0 do 50. W większości przypadków, przebieg OSNZZ był łagodny i lekarze dentyści samodzielnie udzielili pacjentom pomocy (średnia=46,24%), nie wzywając zespołu ratownictwa medycznego (ZRM), najrzadziej zaś był gwałtowny i ostry oraz wiązał się z interwencją ZRM - w roku 2021 średnio 3,38% wszystkich przypadków OSNZZ, odsetek wahał się od 0 do 75%. Średnia liczba wezwań ZRM przez lekarzy dentystów, w roku 2021, w związku z pogorszeniem stanu pacjenta w gabinecie stomatologicznym wynosiła 0,19 (SD = 0,64) i wahała się od 0 do 10 takich sytuacji. Najczęściej OSNZZ występowały w trakcie lub bezpośrednio po wykonaniu znieczulenia miejscowego (średnia 45%) i w trakcie procedury medycznej (średnia 29,93%), głównie podczas zabiegów chirurgicznych, najrzadziej zaś po opuszczeniu gabinetu przez pacjenta. Najczęściej występującymi OSNZZ były omdlenia (57,17%), także duszność, drgawki i hiperwentylacja, najrzadziej – najpoważniejsze: udar mózgu i zatrzymanie krążenia. Najczęstszymi podejmowanymi działaniami prewencyjnymi przez lekarzy dentystów były specjalistyczne konsultacje lekarskie i wdrożenie ich zaleceń jeszcze przed rozpoczęciem leczenia stomatologicznego, badanie podstawowych funkcji życiowych przed wykonaniem procedury leczniczej oraz stosowanie redukcji stresu u pacjenta przed rozpoczęciem właściwej procedury. W opinii respondentów stres pacjenta stanowił główny czynnik predysponujący do wystąpienia OSNZZ (blisko 61% przypadków), jednak stosowanie redukcji stresu przez zastosowanie technik relaksacyjnych, metod farmakologicznych, edukacji pacjenta oraz stworzenie przyjaznego i bezpiecznego środowiska nie miały znaczącego wpływu na zmniejszenie ryzyka wystąpienia OSNZZ w praktyce lekarza dentysty. Ponadto Doktorant stwierdził, że przypadków OSNZZ w roku 2021 było istotnie

więcej w gabinetach, w których u pacjentów bada się podstawowe funkcje życiowe przed rozpoczęciem procedury medycznej i monitoruje je w trakcie jej wykonywania, a także wykonywanych w asyście anestezjologa. Zgadzam się z Autorem rozprawy doktorskiej, że wszystkie w/w czynności wykonuje się u pacjentów obciążonych chorobami przewlekłymi, przyjmującymi wiele leków, u których występuje zwiększone ryzyko wystąpienia OSNZZ. Potwierdza tę tezę stwierdzenie dodatniej korelacji pomiędzy liczbą OSNZZ w 2021 roku i odsetkiem pacjentów z ASA II, III i IV. Zaskakującym i zatrważającym zjawiskiem jest brak zbierania aktualnego wywiadu lekarskiego w ponad 30% gabinetów stomatologicznych i w kolejnych ponad 30% gabinetów wykonywanie badania podmiotowego przypadkowo bez ustalonej reguły. Przeraża natomiast fakt, że w 2,68% gabinetów stomatologicznych nie zbiera się wywiadu lekarskiego nigdy! Zgadzam się z Doktorantem, że taka sytuacja prowadzi do nieodpowiedniego oszacowania ryzyka wykonania określonej procedury u pacjenta i braku wdrożenia adekwatnych metod prewencji, a przez to do zwiększenia liczby powikłań, także OSNZZ. Potwierdza to analiza statystyczna przeprowadzona przez Mgr Krzysztofa Palimonkę, która wykazała, że przypadków OSNZZ w roku 2021 było istotnie więcej ($p < 0,05$), gdy dane pacjentów były aktualizowane po upływie roku od chwili ostatniego zebrania informacji, w porównaniu z okresami półrocznymi. Doktorant stwierdził, że w wyposażeniu gabinetu znajdują się najczęściej ciśnieniomierz, termometr, worek samorozprężalny do tlenoterapii czynnej, stetoskop, pulsoksymetr i rurki ustno-gardłowe lub nosowo-gardłowe, jednak w większości gabinetów stomatologicznych w Polsce nie prowadzi się systematycznej oceny parametrów życiowych pacjenta przed rozpoczęciem procedury stomatologicznej, jak również nie stosuje w większości przypadków szacowania ryzyka pacjentów z wykorzystaniem dostępnych skal medycznych. Gabinety stomatologiczne rzadko są wyposażone w automatyczny defibrylator zewnętrzny, źródło tlenu medycznego, podajnik tlenu, nebulizator czy glukometr, mimo występowania różnych OSNZZ.

Wyniki przeprowadzonych badań wykazały, że lekarze dentyści w Polsce wysoko ocenili swoje kompetencje związane z umiejętnością wdrożenia postępowania ratunkowego w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego i posiadają adekwatną wiedzę w tym zakresie. Najwyżej zostały ocenione kompetencje w przypadkach OSNZZ, które w gabinetach stomatologicznych występowały najczęściej. Badania także wykazały, że OSNZZ stanowią najsilniejszy czynnik stresu w praktyce zawodowej lekarza dentysty, jednak istotna ujemna korelacja pomiędzy poziomem stresu związanym z wystąpieniem OSNZZ u pacjenta i samooceną kompetencji w zakresie każdego poszczególnego rodzaju OSNZZ, wskazuje, że im wyższa samoocena kompetencji w zakresie każdego rodzaju OSNZZ, tym mniejszy stres z nimi związany.

Formą doskonalenia zawodowego w zakresie postępowania ratunkowego w OSNZZ był najczęściej udział w wykładach, szkolenie praktyczne z wykorzystaniem fantomów i przegląd piśmiennictwa. Trudno mi się w pełni zgodzić z opinią i jej argumentacją wyrażoną przez 71,50% respondentów, że zakres kształcenia realizowany w toku studiów nie jest wystarczający do właściwego przygotowania lekarza dentysty w zakresie postępowania z pacjentem w stanie zagrożenia zdrowotnego. Dokonane przez Mgr Krzysztofa Palimonkę porównanie programów nauczania studentów wydziałów/kierunków lekarsko-dentystycznych w zakresie postępowania z pacjentami w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego w uczelniach medycznych w Polsce wykazało spore zróżnicowanie w liczbie realizowanych godzin dydaktycznych. Jednak zgodnie z konkluzją Doktoranta „polskie uczelnie przygotowujące studentów do pracy w zawodzie lekarza dentysty, tworzą dobry fundament wiedzy i umiejętności wymaganych do właściwego postępowania z pacjentem w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego”. Popieram sugestie Doktoranta, że należałoby poprawić sytuację w tym zakresie poprzez wprowadzenie zmian w programach nauczania, zwiększenie liczby praktyk klinicznych, a także rozwijanie współpracy interdyscyplinarnej. Chciałbym



jednak zwrócić uwagę na potrzebę zwiększenia zaangażowania i motywacji studentów w procesie dydaktycznym w celu optymalnego wykorzystania zajęć w odpowiednio wyposażonych centrach medycyny symulacyjnej w uniwersytetach medycznych w Polsce. Zgadzam się z opinią respondentów, że standardy postępowania lekarza dentysty z pacjentem z ONSZZ powinny być ujęte w kształceniu podyplomowym związanym z uzyskaniem tytułu specjalisty w każdej specjalności, ponadto w kształceniu podyplomowym lekarzy dentystów (w kształceniu ustawicznym) powinien obowiązywać cyklicznie realizowany kurs obejmujący swoim zakresem praktyczne umiejętności postępowania z pacjentem w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego.

Wyniki badań wykazały, że wykonywana praktyka lekarsko-dentystyczna w powiązaniu z posiadaną specjalizacją, zwłaszcza z zakresu chirurgii stomatologicznej pozostaje w silnej korelacji dodatniej z ryzykiem stanu nagłego zagrożenia zdrowotnego. Natomiast posiadane doświadczenie zawodowe wyrażone w latach pracy pozostaje bez istotnego wpływu na ryzyko wystąpienia OSNZZ.

Mgr Krzysztof Palimonka omówił wyniki w formie dyskusji zawartej w publikacjach, w której Autor dysertacji umiejętnie skomentował uzyskane wyniki swoich badań w stosunku do polskich i zagranicznych danych z piśmiennictwa. W dyskusji autor uwzględnił zalecenia i listę kontrolną protokołu prowadzenia przeglądu systematycznego PRISMA (ang. *The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Dużą wartością jest przejrzyste graficzne przedstawienie wyników w publikacjach w formie 38 wykresów, 50 tabel, 2 rycin i 71 obrazów ekranu będących graficznym odwzorowaniem formularza ankiety elektronicznej w formie męskoosobowej oraz kopii 2 pism.

Zwieńczeniem rozprawy jest 9 wniosków, które wynikają z założeń pracy i wieńczą rezultaty przeprowadzonych badań. Doktorant postuluje:



-zmianę standardów kształcenia akademickiego przyszłych lekarzy dentystów z ukierunkowaniem treści na praktyczne aspekty postępowania w stanach nagłych;

-uaktualnienie programów kształcenia specjalizacyjnego we wszystkich specjalnościach stomatologicznych z wprowadzeniem szkolenia w zakresie nowoczesnych metod postępowania w nagłych przypadkach zdrowotnych;

-wprowadzenie obowiązkowych, okresowych szkoleń dla całego personelu gabinetów stomatologicznych, a zwłaszcza lekarzy dentystów, a także opracowanie i wprowadzenie protokołów dotyczących postępowania personelu gabinetów stomatologicznych w przypadkach wystąpienia nagłego ogólnoustrojowego stanu zagrożenia zdrowotnego;

-zmianę regulacji prawnych dotyczących standardu wyposażenia zestawu przeciwwstrząsowego, zarówno w niezbędny sprzęt ratunkowy, głównie w źródło tlenu i jego podajniki oraz w leki, które będą odpowiadały standardom terapii najczęstszych przypadków stanów nagłych jakie mogą wystąpić w praktyce lekarza dentysty;

-stosowanie w praktyce procedur prewencyjnych, które zmniejszą ryzyko wystąpienia nagłych sytuacji zdrowotnych w gabinetach stomatologicznych, w tym zasad aktualizacji wywiadów medycznych, zastosowania skali ASA oraz zarządzania stresem i bólem pacjentów;

-wprowadzenie krajowego rejestru stanów nagłych, monitorującego wszystkie przypadki nagłych sytuacji zdrowotnych w gabinetach stomatologicznych w Polsce;

Wyniki tych badań mają dużą wartość w poszerzeniu wiedzy dotyczącej usystematyzowania i uzupełnienia wiedzy o epidemiologii ogólnoustrojowych stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego w praktyce lekarzy dentystów w Polsce. Ujawniają one skalę ogólnoustrojowych stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego w praktyce lekarzy dentystów, a także wykazują szereg niedociągnięć w funkcjonowaniu gabinetów stomatologicznych w tym zakresie w Polsce, co ma także ważny aspekt praktyczny.



Wprowadzenie systemowych zmian w edukacji lekarzy dentystów i standardów wyposażenia gabinetów dentystycznych w sprzęt ratunkowy oraz stosowanie procedur prewencyjnych, poprawi możliwości w zakresie postępowania w sytuacjach nagłego zagrożenia zdrowotnego przyczyniając się do zwiększenia bezpieczeństwa pacjentów leczonych w gabinetach stomatologicznych w naszym kraju.

Na uznanie i wyróżnienie zasługuje szerokie spektrum przeprowadzonych badań i liczba przeprowadzonych analiz ze szczególnym uwzględnieniem danych z Krajowego Centrum Monitorowania Ratownictwa Medycznego i Głównego Urzędu Statystycznego oraz danych uzyskanych z opracowanej przez Doktoranta standaryzowanej, walidowanej anonimowej elektronicznej ankiety. Bardzo wartościowe jest również umiejętne przedstawienie zagadnień dotyczących wystąpienia stanu nagłego zagrożenia zdrowotnego w gabinecie stomatologicznym, w aspekcie aktualnej wiedzy medycznej i obowiązujących w Polsce przepisów prawa.

Piśmiennictwo obejmuje 128 pozycji pochodzących głównie z ostatnich lat XXI wieku, ułożonych według kolejności pojawiania się w tekście. Zawiera ono pozycje autorów polskich i zagranicznych opublikowane w języku polskim i angielskim. Streszczenie pracy w języku polskim zostało zaprezentowane na 3 stronach maszynopisu, w angielskim na 2 stronach.

Chciałbym podkreślić, że recenzowana rozprawa doktorska prezentuje wysoką wiedzę teoretyczną Mgr Krzysztofa Palimonki ubiegającego się o nadanie stopnia doktora w dyscyplinie nauk medycznych. Zaplanowane i przeprowadzone badania przez Doktoranta wskazują na umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Przedstawiona mi rozprawa doktorska stanowi oryginalne rozwiązanie zagadnień związanych z aspektami ogólnoustrojowych stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego w praktyce zawodowej lekarzy

dentystów w Polsce, a uzyskane wyniki badań mają praktyczne zastosowanie w codziennej praktyce każdego gabinetu stomatologicznego.

W podsumowaniu recenzji stwierdzam, że praca spełnia wymogi formalne i merytoryczne stawiane dysertacjom doktorskim. Dlatego też zwracam się do Wysokiej Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Medyczne Wydziału Lekarskiego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie z prośbą o wyróżnienie przedstawionej rozprawy doktorskiej, ze względu na jej wysokie walory naukowe i praktyczne oraz wkład pracy Autora dysertacji, a także wnioskuję o dopuszczenie Kandydata do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

KIEROWNIK
Kliniki Chirurgii Szczękowo-Twarzowej
i Plastycznej

Prof. dr hab. n. med. Jan Borys
Prof. dr hab. n. med. Jan Borys