



USK/KGP/15/2022

Wrocław, dnia 20.02.2022 r.

Recenzja Rozprawy Doktorskiej
Lek. Małgorzaty Radowickiej
pt. : „Zdrowie stewardess – ocena wybranych parametrów profilu
hormonalnego

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska Pani lek. Małgorzaty Radowickiej pt. „Zdrowie stewardess – ocena wybranych parametrów profilu hormonalnego” oparta jest o trzy publikacje w czasopismach recenzowanych tj.:

1. Radowicka M, Pietrzak B, Wielgoś M. Prolactin secretion pattern among female flight attendants.. Int J Occup Med Environ Health. 2021 Jun 28;34:351-361.
 2. Radowicka M, Madej A, Pietrzak B, Wielgoś M. Assessment of the thyroid function among female flight attendants. Int J Environ Res Public Health. 2021 Feb 17;18:1929.
 3. Radowicka M, Pietrzak B, Wielgoś M. Diurnal Cortisol Rhythm in female flight attendants. Int J Environ Res Public Health. 2021 Aug 8;18:8395,
- których sumaryczny Impact Factor wynosi 8,623 z punktacją MNiSW 180 punktów.

Uzyskany tak znaczny dorobek punktowy powyższych publikacji dowodzi jak ważny i przydatny praktycznie problem zdrowia porusza Doktorantka w swoich badaniach klinicznych.

Temat, którego podjęła się lek. Małgorzata Radowicka , tj. ocena stanu zdrowia kobiet pracujących w specyficznych warunkach wykonujących pracę stewardess, określany wybranymi parametrami z zakresu funkcjonowania hormonalnego narządu płciowego i tym samym homeostazy całego organizmu jest niezmiernie ważny i ciekawy, a ponadto w dużej mierze nowatorski. Istniejące w dostępnej literaturze medycznej, jak również poruszane na różnych kongresach i konferencjach, analizy wpływu różnych zawodów i wykonywania różnych prac przez kobiety, lub też uprawiania sportu wyczynowego wreszcie czynników środowiskowych u kobiet żyjących w różnych regionach świata jest dość znany to jednak problem zmian hormonalnych i jego wpływu na funkcjonowanie organizmu u stewardess nie był do tej pory przedmiotem wnikliwych i zbiorczych opracowań. Doktorantka dokonała pod kierunkiem swojej promotorki Pani Prof. Bronisławy Pietrzak będącej filarem Ośrodka naukowego jakim

jest I Katedra i Klinika Położnictwa i Ginekologii WUM prowadzonego przez niekwestionowanego eksperta z zakresu ginekologii i położnictwa prof. dr hab. Mirosława Wielgosia, tego brakującego ogniwa oceniającego bardzo rozlegle i wnikliwie zmiany hormonalne w organizmie stewardess. To w tym teamie naukowym powstały trzy prace tworzące cykl prac oryginalnych, których celem była ocena, czy rodzaj pracy stewardess wpływa na występowanie zaburzeń cyklu miesięczkowego i zaburzeń hormonalnych, poprzez określenie dobowego rytmu wydzielania kortyzolu, ocenę wydzielania prolaktyny i funkcji tarczycy. Doktorantka stworzyła metodę badawczą i plan pracy badawczej w sposób wzorowy umożliwiającą przeprowadzenia tych wyjątkowo trudnych logistycznie badań, co pozwoliło na wyciągnięcie wniosków odpowiadających celom pracy.

Należy podkreślić, że we wszystkich pracach Doktorantka była pierwszym autorem a tym samym głównym motorem wykonawczym powyższych publikacji.

Zainspirowanie się powyższym tematem uznaję jako recenzent dorobku naukowego w powyższym przewodzie doktorskim, za dowód osiągnięcia już przez Doktorantkę odpowiedniego doświadczenia i umiejętności szukania tematów badawczych czym cechuje się prawdziwy badacz naukowy. Intuicyjna wiedza nt. możliwości wpływu charakteru pracy stewardess na funkcjonowanie układu płciowego i dokrewnego w zakresie innych narządów jest potocznie znana - nie zawsze prawdziwa. Doktorantka podjęła się mozolnej pracy wykazania wpływu powyższej specyficznej pracy stewardess w parametrycznej ocenie funkcjonowania osi podwzgórze przysadka jajnik jak również obwodowej funkcji wydzielniczej wybranych gruczołów dokrewnych.

Praca stewardess obejmuje narażenie na wiele czynników mających wpływ na homeostazę organizmu. Wśród nich wymienia się głównie: nocny i zmianowy tryb pracy, promieniowanie kosmiczne, zmiany stref czasowych, stres oraz specyficzne warunki panujące na pokładzie samolotu. Mają one wpływ na zaburzenia rytmu dobowego, który w wielu sytuacjach decyduje o funkcji wydzielniczej wielu hormonów, szczególnie tych, które nadzoruje oś podwzgórze - przysadka. Do nich należą: kortyzol, hormon wzrostu, prolaktyna, hormony tarczycy i steroidy płciowe. Każdy z nich klinicznie odpowiada za utrzymanie prawidłowości miesięczkowania i ogólnego stanu zdrowia kobiet. Ale ocena tych objawów klinicznych nie do końca odzwierciedla prawidłowość działania trzech podstawowych osi funkcjonowania hormonalnego organizmu tj. osi podwzgórze - przysadka -jajnik, osi podwzgórze -przysadka - tarczyca, osi podwzgórze - przysadka - nadnercza.

W cyklu trzech prac oryginalnych celem była ocena czy rodzaj pracy stewardess wpływa na występowanie zaburzeń cyklu miesięczkowego i zaburzeń hormonalnych. W tym celu Doktorantka podjęła się analizy dobowego rytmu wydzielania kortyzolu, ocenę wydzielania prolaktyny i funkcji tarczycy.

Podjęto próbę poszukiwania czynników mogących mieć wpływ na wydzielanie tych hormonów u stewardess latających zarówno w obrębie jednej strefy czasowej, jak i na lotach długodystansowych. Kolejnym celem dysertacji była również ocena czynności osi podwzgórze-przysadka-jajnik, osi podwzgórze-przysadka-nadnercza oraz osi podwzgórze-przysadka-tarczyca, co może zostać w praktyce codziennej jak choćby w ustaleniu zakresu badań stewardess w medycynie pracy.

Badania miały charakter badań prospektywnych obejmujących 103 kobiety, w wieku 23-46 lat podzielonych na dwie grupy I – badawczą 43 osobową i kontrolną 60 osobową. Grupę badawczą stanowiły stewardessy, które latały zarówno w obrębie jednej strefy czasowej, jak i na lotach długodystansowych. Do badania zakwalifikowano stewardessy, które wyraziły zgodę na badania, były w wieku rozrodczym i pracowały w systemie zmianowym, nocnym. Grupę kontrolną stanowiły kobiety w okresie reprodukcyjnym, które zgłaszały się do lekarza z powodu niepłodności małżeńskiej z powodu czynnika męskiego. Grupę badawczą podzielono dodatkowo na dwie podgrupy, grupę Ia (n=17), którą stanowiły stewardessy latające w obrębie jednej strefy czasowej, grupę Ib (n=26) - stewardessy odbywające loty długodystansowe. Taki dobór grup wykazywał się równoważnością i jednorodnością nadającą się do porównywania i wyciągania wniosków odpowiadającym celom pracy.

Należy podkreślić, że otrzymane wyniki prac wraz z metodyką ich prowadzenia były recenzowane przed publikacjami w pracach tzw. wysoko impactowych tj. : I praca w „International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health” (IF = 1.843, MNiSW = 40), druga i trzecia praca w „International Journal of Environmental Research and Public Health” (IF = 3.39, MNiSW .

Ocena recenzentów kwalifikujących do publikacji w czasopismach w tego typu czasopismach świadczy o wysokim poziomie prac z czym, jako recenzent dorobku naukowego w powyższym przewodzie doktorskim, się zgadzam i potwierdzam wysoki poziom prowadzonych badań i opracowań merytorycznych powyższych publikacji.

Wyniki uzyskane i opublikowane w recenzowanych czasopismach pozwoliły na wyciągnięcie wniosków, które ściśle odpowiadają założeniami i celom pracy.

Wnioski z pracy to:

1. Stwierdzana u stewardess obecność dysregulacji czynności osi podwzgórze-przysadka-nadnercza i podwzgórze-przysadka-jajnik nie wywołuje zaburzeń cyklu miesięczkowego, co oznacza potrzebę monitorowania innych parametrów mogących być efektem tych zaburzeń.
2. Szczególny charakter pracy stewardess, zwłaszcza częstość latania i staż pracy wpływa na zmianę czynności osi podwzgórze-przysadka-nadnercza, co może skutkować występowaniem nieprawidłowości zdrowotnych.
3. Nieprawidłowy profil hormonalny u badanych stewardess stanowi podstawę by w przeprowadzanych u nich badaniach okresowych uwzględnić ocenę stężenia prolaktyny, kortyzolu oraz parametrów funkcji tarczycy.
4. Obecność wykazanych zaburzeń hormonalnych może mieć wpływ na szeroko rozumiane zdrowie stewardess, w tym zdrowie reprodukcyjne. Z tego powodu potrzebne są dalsze badania, uwzględniające potencjalny wpływ częstości latania, stażu pracy i zmian stref czasowych na występowanie nieprawidłowości.

W literaturze można znaleźć tylko pojedyncze doniesienia dotyczące poruszanego problemu, a i tak są one ukierunkowane najczęściej na jedną grupę zaburzeń hormonalnych. Można uznać, że powyższy cykl trzech prac opublikowanych przez lek. Małgorzatę Radowicką stanowi pewnego rodzaju kompendium wiedzy analizującej obszernie homeostazę organizmu u stewardess.

Na podstawie przeglądu piśmiennictwa mogę uznać, że jest to pierwsze badanie opisujące w taki rozległy sposób parametry profilu hormonalnego w tej grupie zawodowej, a zaprezentowane wyniki badań mogą przyczynić się do podjęcia działań mających na celu poprawę zdrowia stewardess.

Przedstawiona rozprawa doktorska w formie cyklu 3 prac pozwala na uznanie Doktorantki za doświadczonego już naukowca, potrafiącej podjąć trudom opracowania tak nowatorskiego i niejednoznacznego w piśmiennictwie tematu. Doktorantka wykazała się przy tym dużym doświadczeniem klinicznym, gdyż rzadko spotyka się prace naukowe, o tak dużej przydatności praktycznej w życiu codziennym.

Podsumowując, uważam, że przedstawiony do recenzji dorobek naukowy w postaci cyklu 3 prac opublikowanych w recenzowanych czasopismach o łącznym współczynniku IF 8.623 pkt. Pani lek. Małgorzaty Radowickiej spełnia wszelkie wymogi stawiane rozprawom doktorskim określone w art. 13 ust. 1 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.).

Wobec powyższego, mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Dyscyplin Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Jednocześnie biorąc pod uwagę między innymi pionierski charakter pracy wnoszę o Jej wyróżnienie.

Prof. dr hab. Mariusz Zimmer
Kierownik
II Katedry i Kliniki Ginekologii i Położnictwa
Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Uniwersyte^t Medyczny we Wrocławiu
II KATEDRA I KLINIKA
GINEKOLOGII I POŁOŻNICTWA
kierownik
prof. dr hab. med. Mariusz Zimmer

