

Lublin, 07.09.2015

dr hab. n. med. Teresa Małecka-Massalska
Kierownik Katedry i Zakładu Fizjologii Człowieka
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
20-080 Lublin, ul. Radziwiłłowska 11

Ocena

rozprawy doktorskiej lek. med. Przemysława Bejga pt. „Długowieczność kobiet w Polsce- wybrane uwarunkowania socjomedyczne” przedstawionej Radzie Naukowej Instytutu Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie. Promotorem pracy jest prof. nadzw. dr hab. n. med. Iwona Bojar, Dyrektor Instytutu Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie.

Starzenie się społeczeństw jest konsekwencją zmian demograficznych oraz wydłużenia życia ludzi związanego z rozwojem cywilizacyjnym, które staje się coraz bardziej powszechne, szczególnie w państwach wysokorozwiniętych. Przyczyną tego jest systematyczna poprawa warunków ekonomicznych oraz postępu nauk medycznych. Pojawianie się w strukturze demograficznej społeczeństwa coraz większej grupy osób starszych implikuje związane z tym problemy natury ekonomicznej, zdrowotnej i społecznej.

Problem starzenia się społeczeństw jest podkreślany przez Komisję Europejską, szczególnie w wymiarze ekonomicznym i społecznym. Wynika to z faktu, że do roku 2030 prognozy Eurostatu bezsprzecznie wskazują spadek o około 6,8% w populacji pracujących Europejczyków. Taki trend ma się utrzymać do roku 2060, a kraje, które zostaną tym problemem najbardziej dotknięte to między innymi Polska. Fakt ten dowodzi zaistnienia w naszym kraju „demograficznej rewolucji”, który to termin przyjęto w Wiedniu w 1982 roku podczas obrad I Światowego Zgromadzenia na Temat Starzenia się Społeczeństw pod auspicjami ONZ. To już wtedy zostało zauważone zjawisko różnic w starzeniu się kobiet i mężczyzn, na korzyść kobiet, czego przyczyną upatruje się w średniej długości życia obu grup.

Wśród 27 krajów Unii Europejskiej oczekiwana długość życia przy urodzeniu (*average life expectancy at birth*) dla osób urodzonych w latach 2008-10 wynosi: 75,3 roku dla mężczyzn i 81,7 roku dla kobiet. To biologiczne zróżnicowanie sprawia, że mamy prawie sześciokrotnie większą liczbę stuletek niż stulatków według danych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. *Organization for Economic Co-operation and Development*, OECD) z roku 2012. W 2006 roku liczba stulatków w Polsce wynosiła 1963 osoby, a współczynnik kobiet do mężczyzn w tej grupie wynosił 3,7. W ciągu poprzedzającej dekady obserwowano przyrost w grupie osób stuletnich nieco większy pośród kobiet niż mężczyzn (odpowiednio 2,0 do 1,9).

Dane zacytowane powyżej dowodzą, że w najbliższych latach zdrowe starzenie się (*health aging*) będzie podstawowym celem działań w obszarze medycznym i socjalnym. Często w wielu pracach termin ten używany jest zamiennie, jako korzystne starzenie się (*successful aging*). Dobrym przykładem takiego zdrowego czy korzystnego starzenia się są stulatkowie zachowujący sprawność umysłową i fizyczną, które są przedmiotem wielu badań.

Przedstawiona od oceny dysertacja ma charakter rozprawy naukowej opracowanej według ogólnie przyjętych zasad. Całość pracy wykonanej pod kierunkiem dr hab. n. med., prof. IMW Iwony Bojar zamieszczona jest na 229 stronach, podzielona na 8 rozdziałów. Zawiera 90 tabel, 45 rycin oraz 320 pozycji piśmiennictwa w tym 218 anglojęzycznego, 4 niemieckiego i 1 francuskiego.

Celem pracy było poznanie i określenie niektórych uwarunkowań socjomedycznych w kontekście długowieczności kobiet w Polsce, zwracając szczególną uwagę na ocenę stylu życia, stanu zdrowia oraz ocenę jakości życia.

We Wstępie Doktorant opisuje problem starzenia się społeczeństw, które ma wymiar powszechny i implikuje związane z tym problemy o charakterze ekonomicznym, zdrowotnym i społecznym.

W Rozdziale I Doktorant obszernie omówił zagadnienia związane z podstawami fizycznymi oraz czynnikami biomolekularnymi starzenia się, przedstawiając szereg teorii wyjaśniających fenomen starzenia się jak: teoria mechanistyczna, „zegara molekularnego”, „katastrofy błędów”, teoria wolnych rodników. Autor przedstawił podział starzenia się na kategorie wiekowe wg ONZ, WHO czy wg różnych opracowań anglojęzycznych oraz podkreślił rolę czynników endogennych i egzogennych. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że Doktorant wspomina również o procesie hormezy jako fizjologicznego mechanizmu

poprawy funkcji komórek lub tkanek pod wpływem licznych słabych bodźców (*low doses*), przytaczając stosowne piśmiennictwo Edwarda J. Calabrese i współautorów.

Dla wyjaśnienia fenomenu hormezy w kategoriach naukowych można dodatkowo przytoczyć wyniki badań nad długością życia zwierząt doświadczalnych prowadzonych przez Rattana i jego zespół z wykorzystaniem rozcieńczonych naturalnych substancji fenolowych, takich jak reswerotrol, kofeina, hiperycyna i wiele innych, znanych z tego, że są doskonałym remedium stymulacyjnym. Przyczyniają się one do zapoczątkowania łagodnego stresu, koordynując między innymi aktywność ważnych metabolicznie enzymów. Do takich należą te, które deacetylują histony i inne białka, wpływając na stopień transkrypcji określonych genów. Do takich enzymów należą również hydrolazy z grupy sirtuin, które usuwają grupy acetylowe z reszt lizynowych w N-terminalnych domenach histonów H3 i H4, blokując w sposób naturalny proces transkrypcji.

Należy nadmienić, że w pożywieniu o wysokiej kaloryczności występuje wysoki poziom NADH, który hamuje aktywność sirtuin. Ograniczenie kaloryczności posiłków jest jednym z najprostszych czynników uaktywniających te ważne życiowo enzymy.

Jak podaje Rattan w swojej publikacji *Aging intervention, prevention and therapy through hormesis*, w *Journal of Gerontology Biological Sciences*, 59A: 705-709, 2004 korzyści płynące ze stosowania łagodnego stresu, w tym wypadku ograniczenie kalorii powoduje aktywację deacetylaz, stymulację obrotu białkowego do 90%, wyższą produkcję białek szoku, zwłaszcza z grupy HSP 27, 70 i 90 i co więcej wyższą tolerancję na inne rodzaje stresu.

W Rozdziale II Doktorant przedstawił zarys sytuacji demograficznej na świecie i w Polsce, wskazując, na jakie wskaźniki zwraca się uwagę w wyliczeniach demograficznych.

W Rozdziale III Doktorant przedstawił analizę stanu zdrowia osób starszych, podkreślając problemy zdrowotne osób starszych, ukazując profil psychologiczny osoby starszej, prezentując umieralność i przyczyny zgonów wśród osób w wieku podeszłym i jakość życia osób starszych oraz stosowaną wobec nich politykę społeczną.

Badanie przeprowadzono na próbie ogólnopolskiej 870 kobiet w wieku 90 lat i więcej, przy wsparciu organizacyjnym Ośrodków Pomocy Społecznej. Do przeprowadzenia badania wykorzystano kwestionariusz ankiety opracowanej do tych badań oraz kwestionariusze wystandaryzowanych testów, takich jak: skala oceny podstawowych czynności w życiu

codziennym wg *Katz'a* (test ADL- *Activities of Daily Living*) oraz skróconego testu sprawności umysłowej wg *Hodgkinsona* (test AMTS- *Abbreviated Mental Test Score*). W celu oceny jakości życia zastosowano ankietę opracowaną przez WHO, oceniającą jakość życia w poszczególnych domenach, tj. fizycznej, psychologicznej, społecznej i środowiskowej (WHOQOL- BREF- *The World Health Organization Quality Of Life Bref*). Kryteriami włączenia do badania były wiek 90 lat i więcej oraz zachowany kontakt słowno-logiczny, a kryteriami wykluczenia były uzależnienie od leków psychotropowych i alkoholu oraz zdiagnozowana jednostka chorobowa z objawami demencji lub zaburzony kontakt słowno-logiczny. Opisano dokładnie metodykę badania. Doktorant przeprowadził analizę statystyczną z zastosowaniem ogólnie przyjętych metod.

W Rozdziale „Dyskusja” Autor dogłębnie omawia uzyskane dane, przedstawiając je na tle wyników uzyskanych przez innych badaczy.

Przedstawiona do oceny praca napisana jest standardowo, zawiera wszystkie niezbędne rozdziały, prawidłowo postawione cele i dopowiadające im wnioski. Rozprawa jest napisana ładnym i poprawnym językiem i ilustrowana czytelnymi i dobrze skonstruowanymi rycinami oraz tabelami. Autor udowodnił, że potrafi stawiać sobie cel, dobierać odpowiednio materiał i metody badawcze. Doktorant w części wstępnej i dyskusji swobodnie porusza się po obszernym i wyczerpująco zebranych piśmiennictwie.

Przy publikacji pracy warto zwrócić uwagę na pewne niedociągnięcia:

1. Str. 27, W zdaniu „...Na przestrzeni lat model ewoluował od kształtu progresywnego cechującego młode społeczeństwa w roku 1960, do modelu zastojowego w roku 2010...”, a nie jak Doktorant napisał zastoinowego.
2. Brakuje informacji dla czego liczność kobiet jest różna od wielkości próby, która wynosiła 870 w przedstawianych tabelach.
3. Byłoby bardziej czytelne, gdyby odsetek badanych kobiet był zaokrąglony do jednego miejsca po przecinku, ale rozumiem, że z szacunku do liczb Doktorant zastosował 2 miejsca, co również nie jest błędem.
4. Pewne drobne niedociągnięcia interpunkcyjne, jak brak spacji, niezamknięty cudzysłów (odpowiednio str. 29 i 36).
5. Proponuję umieszczanie opisów rycin pod nimi.

Powyższe niedociągnięcia nie umniejszają wartości pracy i należy je traktować jako życzliwe wskazania do uwzględnienia przed przekazaniem pracy do publikacji.

Praca lek. med. Przemysława Bejga jest wykonana starannie. Oparta jest na logicznie zaplanowanych badaniach własnych i poprawnych założeniach metodologicznych. Ogólny poziom rozprawy oceniam wysoko. Doktorant wykazał w niej umiejętność prowadzenia badań naukowych, a także bardzo dobrą znajomość piśmiennictwa i jego krytycznego wykorzystania.

Uważam, że przedstawiona mi do recenzji praca spełnia wszelkie warunki określone w Ustawie o Stopniach i Tytułach Naukowych stawiane rozprawom doktorskim. Z powyższych względów zwracam się do Rady Naukowej Instytutu Medycyny Wsi w Lublinie o przyjęcie pracy „Długowieczność kobiet w Polsce- wybrane uwarunkowania socjomedyczne” jako rozprawy doktorskiej oraz dopuszczenia jej autora lek. med. Przemysława Bejga do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kierownik
Katedry i Zakładu Fiziologii Człowieka
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

dr hab. n. med. Teresa Małecka-Massalska

dr hab.med. Teresa Małecka-Massalska

Lublin, dnia 7 września 2015 r.

dr hab. n. med. Teresa Małecka-Massalska
Katedra i Zakład Fizjologii Człowieka
Uniwersytetu Medycznego
20-080 Lublin, ul. Radziwiłłowska 11

06.11.2015 r.

W uzupełnieniu do oceny rozprawy doktorskiej Lek. med. Przemysław Bejga pt. „Długowieczność kobiet w Polsce- wybrane uwarunkowania socjomedyczne” przedstawionej Radzie Naukowej Instytutu Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie wnoszę **o wyróżnienie pracy**. Promotorem pracy jest prof. nadzw. dr hab. n. med. Iwona Bojar, Dyrektor Instytutu Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie.

Kierownik
Katedry i Zakładu Fizjologii Człowieka
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
dr hab. n. med. Teresa Małecka-Massalska

