

Załącznik 3

Autoreferat

1. Imię i Nazwisko: Romana Pawlińska-Chmara

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe:

Magister biologii, studia ukończone 1987 na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego. Tytuł pracy magisterskiej: Ocena budowy ciała i rozwoju fizycznego uczniów ze szkoły zabrzańskiej o zróżnicowanym programie wychowania fizycznego. Promotor: dr hab. Ewa Kolasa

Doktor nauk biologicznych, stopień uzyskany w 1994 roku na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego na podstawie rozprawy doktorskiej: „Ocena budowy ciała i wydolności układu oddechowego pracowników huty cynku „Miasteczko Śląskie”. Promotor: Prof. dr hab. Ewa Kolasa, recenzenci: Prof. zw. dr hab. Tadeusz Krupiński, Prof. zw. dr hab. n. med. Mieczysław Martula

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych:

1987-1996- pracownik na stanowisku asystenta, a następnie adiunkta Instytutu Podstaw inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk w Zabrzu.

1996-nadal- adiunkt, obecnie starszy wykładowca, Samodzielnej Katedry Biotechnologii i Biologii Molekularnej Uniwersytetu Opolskiego w Opolu.

4. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 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 ze zm.):

a. tytuł osiągnięcia naukowego:

„Zmiany somatyczne w organizmach dorosłych i stuletnich polskich kobiet jako wyraz przystosowania do życia po wygaśnięciu zdolności rozrodczych i czynniki współwystępujące z nimi.”

b. autor/autorzy, tytuł publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa

1. M. Skrzypczak, A. Szwed, R. Pawlińska-Chmara, V. Skrzypulec. 2007. Assessment of the BMI, WHR and W/Ht in pre- and postmenopausal women. Anthropological Review, 70, ss. 3-13.

punkty MNiSW = 6

2. M. Skrzypczak, A. Szwed, R. Pawlińska-Chmara, V. Skrzypulec. 2008. Associations of Body Mass Index, Waist Circumference, Waist-to-Hip Ratio, and Waist-to-Height Ratio with Menopausal Status, Socio-demographic, and Life Style Factors in Polish Women, W: Ageing Related Problems in Past and Present Populations, Biennial Book of EAA, Vol.5, Plantin Publ. & Press Ltd, Budapest, ISBN 978-963-06-5222-3, ss. 143-158
punkty MNiSW = 7

3. M. Skrzypczak, A. Szwed, R. Pawlińska-Chmara, V. Skrzypulec. 2008 Body mass index, waist to hip ratio and waist/height in adult Polish women in relation to their education, place of residence, smoking and alcohol consumption. HOMO- Journal of Comparative Human Biology 59, ss. 329-342.

IF = 0.844, punkty MNiSW = 25, liczba cytowań według baz Web of Science/Scopus = 15/15

4. R. Pawlińska - Chmara, A. Szwed. 2004 Palenie papierosów a wiek menopauzy naturalnej u kobiet w Polsce. Przegląd Lekarski 61(10), ss. 1003-1005.

punkty MNiSW = 6, liczba cytowań według baz Web of Science/Scopus = 8/8

5. R. Pawlińska-Chmara, A. Szwed. 2007 Cigarette smoking and age at natural menopause in Poland. The Internet Journal of Biological Anthropology. Volume 2, number 1.

punkty MNiSW = 0, liczba cytowań według baz Web of Science/Scopus = 2/2

6. Pawlińska-Chmara R. 2015. Charakterystyka somatyczna i stan odżywienia polskich kobiet stuletnich. Annales Academiae Medicae Stetinensis. Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie, 61, 2, 27-33.

punkty MNiSW = 4

IF podano według danych z roku 2013, punkty MNiSW dla roku 2013, liczba cytowań według WoS i bazy Scopus z dnia 31.12.2014.

c. omówienie celu naukowego ww. pracy/prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.

Mechanizm starzenia się i problemy długowieczności od najdawniejszych czasów wzbudzały zainteresowanie. Powstało wiele teorii i hipotez [1]. Jednak systematyczne poznawanie biologii starzenia się zaczęło się wraz z rozwojem gerontologii, której przedmiotem badań w aspekcie biologicznym są zmiany inwolucyjne organizmu człowieka. Starość jest etapem ontogenezy, który kończy rozwój. Starzenie się jest procesem fizjologicznym przebiegającym bezwarunkowo. Według Bürgera (1965) [2] zaczyna się z chwilą rozpoczęcia życia osobnika (biomorfoza), natomiast w okresie

starczym przebiega szybciej. Kaczmarek i Szwed (1998) w starzeniu się widzą sukcesywnie następujące strukturalne i funkcjonalne zmiany rozwojowe, które określają stopień wyczerpania się możliwości biologicznych organizmu.

Każdy organizm, będący w tym samym wieku kalendarzowym, ma różny stopień rozwoju biologicznego. W auksologii najczęściej stosowane są następujące wyznaczniki wieku biologicznego: wiek szkieletowy, wiek zębowy, wiek drugorzędnych cech płciowych, wiek morfologiczny i wiek sprawności fizycznej. Metody te są stosowane w fazie progresywnej, natomiast tracą przydatność w fazie stabilnej i inwolucyjnej [3,4].

W gerontologii wykorzystuje się kryteria oparte na wielocechowej metodzie testów (test battery), podstawę których stanowią cechy fizjologiczne i funkcjonalne, ale także pomiary antropometryczne [5].

Obserwowane od początku lat pięćdziesiątych XX wieku w Europie i wielu innych regionach świata tendencje demograficzne, polegające na zmianie przyrostu naturalnego spowodowanej niskim współczynnikiem urodzeń i zgonów, przyczyniły się do stopniowego starzenia się społeczeństw. Oszacowania demograficzne przewidują, że liczba ludności w wieku 65 lat i więcej wzrośnie do 418 mln w 2050 roku i 433 mln w 2100 roku [6]. Większość stanowić będą kobiety w pomenopauzalnej fazie życia, przyjmując 50. rok życia jako przeciętny wiek menopauzalny. Transformacja demograficzna niesie ze sobą nowe wyzwania, a jednym z nich jest troska o zdrowie kobiet, których możliwości rozrodcze bezpowrotnie się wyczerpały.

Wspólnym celem moich prac było zbadanie, jak zmiany somatyczne, które wykazałam u kobiet dorosłych i stuletnich za pomocą wskaźników antropometrycznych służą jak najlepszemu przygotowaniu kobiet do życia po menopauzie. Badania skierowane były również na analizę czynników współwystępujących ze zmianami somatycznymi u kobiet.

Podjęłam również próbę oszacowania dynamiki procesów inwolucyjnych rozwoju somatycznego badanych stuletnich kobiet.

Szczegółowa problematyka prac, składających się na osiągnięcie naukowe

Postawiono pytanie badawcze: czy przyrost masy ciała oraz zmiana sylwetki kobiety przejawiająca się znacznym zwiększeniem obwodu talii staje się wyznacznikiem wejścia kobiety w okres menopauzalny?

Czy na zmiany somatyczne dorosłych kobiet wpływają czynniki społeczno-ekonomiczne i styl życia (palenie papierosów i picie alkoholu)?

Celem cyklu badań opublikowanych w *Anthropological Review*, *HOMO - Journal of Comparative Human Biology*, *Biennale Book of EAA* było określenie, czy i w jaki sposób zmieniają się wartości wskaźników BMI (*body mass index*, wskaźnik względnej masy ciała), WHR (*waist-to-hip ratio*, wskaźnik talia/biodro) oraz W/Ht (*waist-to height ratio*, wskaźnik talia/wysokość ciała) u kobiet przed menopauzą i po menopauzie?

Nadmierny przyrost masy ciała w okresie menopauzalnym obserwowany jest na całym świecie. U Hiszpanek powyżej 40 roku życia nadwagę lub otyłość stwierdzono u 61% badanych, a wśród Brazylijek odnotowano aż 76% [7,8]. Wśród menopauzalnych kobiet tajwańskich nadmierna masa ciała charakteryzowała 23% badanych, a obwód pasa wynosił więcej niż 80 cm [9]. Interesujący jest fakt, że u 60% zbadanych Amerykanek w wieku około menopauzalnym odnotowano masę ciała powyżej normy, przy czym Afroamerykanki i Hiszpanki charakteryzowały się zdecydowanie wyższą masą ciała niż Chinki i Japonki [10].

Badania, które prowadzono na populacji polskich kobiet potwierdzają opisaną prawidłowość. W reprezentatywnej, liczącej ponad 10 tysięcy, próbie kobiet w wieku 25 - 95 lat wykazano istotny wzrost z wiekiem wszystkich analizowanych parametrów: BMI, WHR oraz W/Ht. Niedowagę wykazano u 1,0% kobiet. Częstość występowania nadwagi w badanej grupie wynosiła 38,4%, natomiast otyłości 27,9%. Prawidłowe wartości (poniżej predysponujących do wystąpienia chorób powiązanych z otyłością) dla WHR zanotowano u 32% kobiet, natomiast dla W/Ht u 22%.

Zaobserwowano, że nawet wśród kobiet o prawidłowej masie ciała niemal połowa charakteryzowała się $WHR > 0,8$ oraz $W/Ht > 0,5$, natomiast wśród kobiet z nadwagą oraz otyłych częstości te istotnie rosły. Różnice pomiędzy kobietami miesiączkującymi a kobietami pomenopauzalnymi wskazują, iż zmiany wartości wskaźnika BMI, WHR oraz W/Ht, w grupach kobiet przed menopauzą i po menopauzie, istotnie się różnią. Kobiety, które nadal miesiączkują mają wskaźniki BMI, WHR oraz W/Ht niższe niż kobiety, znajdujące się w okresie pomenopauzalnym. Wartości współczynników zmienności wskazują na znaczną zmienność tej cechy, zarówno w grupie kobiet przed menopauzą, jak i po menopauzie. Jednakże w każdej grupie wiekowej kobiety po menopauzie mają wskaźniki BMI, WHR oraz W/Ht wyższe niż kobiety przed menopauzą.

Zmiany stężenia hormonów płciowych badanych kobiet w wieku menopauzalnym mają niewątpliwie wpływ na przemiany tłuszczowe zachodzące w ich organizmie. Dzieje się tak dlatego, że hormony płciowe regulują lipolizę i lipogenezę, modulują ekspresję

czynników transkrypcyjnych, wpływają na proliferację adipocytów, regulują produkcję adipokin między innymi leptyny [11]. Jest również faktem, że menopauza wpływa na dystrybucję tkanki tłuszczowej w organizmie, niezależnie od czynników związanych ze stylem życia. Kobiety przed menopauzą prezentują częściej biodrowo-udowy typ otyłości, mają niższe BMI. Kobiety po menopauzie charakteryzują się brzuszny typem otyłości, który może spowodować więcej niekorzystnych następstw zdrowotnych.

Podsumowując -wykorzystany w badaniach wskaźnik BMI charakteryzuje się wysoką dokładnością w predyktowaniu otyłości. Wskaźniki WHR oraz W/Ht, jako indykatory otłuszczenia, mogą być użyteczne do oceny ryzyka zachorowania lub śmierci z powodu nadciśnienia, chorób serca, cukrzycy, a nawet nowotworów.

Wskaźniki te powinny być wykorzystywane nie tylko w odniesieniu do kobiet otyłych, ponieważ nawet niewielki wzrost otyłości wisceralnej, przy masie ciała pozostającej w normie, może przyczyniać się do niesprzyjających zmian profilu metabolicznego kobiety, a tym samym stanowić ryzyko wystąpienia chorób.

Wyniki prac wskazują na zależność pomiędzy statusem społeczno-ekonomicznym oraz stylem życia (palenie papierosów i picie alkoholu) jako czynnikami wpływającymi na zróżnicowanie BMI, WHR, WC (*waist circumference, obwód talii*) oraz W/Ht dorosłych Polek.

Kobiety, które wzięły udział w badaniach zróżnicowane były pod względem statusu społeczno-ekonomicznego oraz stylu życia (palenie papierosów i picie alkoholu).

Wyniki badań potwierdzają fakt, że poziom wykształcenia oraz miejsce zamieszkania istotnie różnicują wartości BMI, WHR oraz W/Ht, w taki sposób, że niższe wartości wskaźników charakterystyczne są dla kobiet o wyższym statusie społecznym (np.: BMI: wykształcenie podstawowe BMI= 29,1; zawodowe BMI= 27,8; średnie BMI=27,1; wyższe BMI=25,8). Uzyskane wyniki również wskazują na tendencję: wyższy status społeczny – niższe wartości BMI, WHR oraz W/Ht.

Badania epidemiologiczne sugerują, że wiek w którym kobieta przechodzi menopauzę, ma istotne znaczenie dla jej zdrowia. Menopauza w młodszym wieku oznacza wcześniejsze starzenie się, jest równocześnie czynnikiem zwiększającym ryzyko wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych, udaru i osteoporozy.

Analiza czynników biologicznych i środowiskowych związanych z wystąpieniem menopauzy naturalnej u kobiet wskazała między innymi na nałóg palenia papierosów, który okazał się czynnikiem ryzyka wystąpienia menopauzy w młodszym wieku

[*Przegląd Lekarski, The Internet Journal of Biological Anthropology*]. Kobiety, które nigdy nie paliły papierosów przechodziły menopauzę w późniejszym wieku, średnio mając 50,05 lat. Natomiast u kobiet nałogowo palących papierosy w okresie klimakterium oraz przedtem, menopauza pojawiła się wcześniej, przeciętnie w wieku 48,38 lat. Jednocześnie liczba wypalanych w ciągu dnia papierosów w sposób istotny wpływała na wiek wystąpienia menopauzy naturalnej Kobiety, które paliły więcej niż 5 papierosów dziennie wcześniej przechodziły menopauzę.

Kobiety nałogowo palące papierosy oraz pijące alkohol charakteryzują się niższymi wartościami analizowanych wskaźników, jedynie picie alkoholu nie wpływa istotnie na wartości WHR [*HOMO - Journal of Comparative Human Biology, Biennale Book of EAA*].

Celem pogłębienia i rozszerzenia wiedzy dotyczącej zmian inwolucyjnych dokonałam po raz pierwszy w historii polskich kobiet opracowania wybranych cech somatycznych stulatek, które zachowały przynajmniej minimalną sprawność w samoobsłudze [*Annales Academiae Medica Stetinensis*].

Próbkę badawczą, wybraną operatem losowania wiązek, stanowiło 361 kobiet w wieku 100,01 do 111,80 lat (mediana wieku 101,2 lat), mieszkanek Małopolski i województw: dolnośląskiego, opolskiego, pomorskiego, śląskiego i świętokrzyskiego. Zastosowałam metody badań antropometrycznych. Zakres pomiarów ograniczyłam do czterech parametrów (wysokość, masa ciała oraz obwód talii i bioder) i przeliczyłam na wskaźniki BMI oraz WHR.

Wyniki badań wskazały, że z wiekiem skraca się istotnie wysokość ciała, a jeszcze bardziej spada masa ciała z wyraźną tendencją spadkową wskaźnika BMI, ze średniego 26.3 ± 4.0 w ich 50 roku życia do 22.1 ± 3.8 w setnym. Można zatem wnioskować, że dłuższe i pomyślne starzenie przepowiadają już w wieku średnim parametry BMI wskazujące na lekką nadwagę wg. norm WHO.

Badania wykazały, że polskie kobiety stuletnie, tak jak dorosłe kobiety cechuje androidalny typ otluszczenia. Jednakże w przypadku stulatek należy uwzględnić fizjologiczne skracanie się wysokości ciała z wiekiem, w tym części lędźwiowej kręgosłupa prowadzącego do zbliżania się łuków żebrowych do kolców górnych talerza biodrowego z przemieszczeniem się zawartości jamy brzusznej do przodu i boków kosztem powiększenia się talii. Zatem można ten typ otyłości określić jako „pseudoandroidalny” (naśladujący typ jabłka).

Podsumowując cykl prac składających się na osiągnięcie naukowe za najważniejsze wyniki uważam:

1. Wykazanie, że zmiany somatyczne w okresie menopauzy wiążą się z biologicznie uwarunkowaną predyspozycją do przyrostu tkanki tłuszczowej.
2. Wykazanie, że zmiana sylwetki przejawiająca się znacznym zwiększeniem obwodu talii staje się wyznacznikiem wejścia kobiety w okres menopauzy.
3. Wykazanie, że wyższy status społeczny kobiet wiąże się z większą dbałością o sylwetkę ich ciała, a tym samym niższe wartości BMI, WHR oraz W/Ht.
4. Wykazanie, że nałóg palenia papierosów, okazał się czynnikiem ryzyka wystąpienia menopauzy w młodszym wieku. Jednakże menopauza w młodszym wieku może być czynnikiem wcześniejszego starzenia się kobiet. Jest równocześnie czynnikiem zwiększającym ryzyko wystąpienia licznych chorób, w tym osteoporozy.
5. Wykazanie, że dłuższe i pomyślne starzenie przepowiadają już w wieku średnim parametry BMI wskazujące na lekką nadwagę wg. norm WHO.

Przystępując do podsumowania uważam, że zmiany somatyczne, które wykazałam u kobiet dorosłych i stuletnich za pomocą wskaźników antropometrycznych służą jak najlepszemu przygotowaniu kobiet do życia po menopauzie.

Nasuwa się dość zaskakujący wniosek, że lekka nadwaga w okresie przed i w okresie menopauzy nie musi być szkodliwa i nie przeszkadza w osiągnięciu długowieczności.

Klimakterium jest to etap kryzysu rozwojowego, którego pozytywne rozwiązanie wymaga modyfikacji dotychczasowego obrazu własnego ciała. Przypada bowiem na okres życia, kiedy zmieniają się również społeczne role kobiety, poprzez obecność takich zdarzeń, jak np. odejście dorosłych dzieci z domu, narodziny wnucząt, wdowieństwo czy przejście na emeryturę. Poziom radzenia sobie kobiety z opisanymi w cyklu moich prac zmianami somatycznymi służy najlepszemu przygotowaniu kobiet do życia po menopauzie i może być predykatorem długowieczności.

We wszystkich pracach jestem pierwszym lub drugim autorem. Jedna praca została opublikowana w czasopiśmie posiadającym IF, inne w czasopismach znaczących w obszarze badawczym: biologia człowieka (antropologia). Prace antropologiczne wymagają zebrania dużej ilości danych, co z kolei wiąże się z długim okresem prowadzenia badań. Czasochłonność powstawania publikacji oraz fakt, że specjalistów w z tego zakresu jest stosunkowo niewielu skutkuje niższymi indeksami oddziaływań czasopism antropologicznych w porównaniu do innych bardziej popularnych i

Dlu

progresywnie rozwijających się działów biologii np.: biologii eksperymentalnej. Jednocześnie w opolskim ośrodku naukowym jestem jedynym biologiem człowieka, więc prace badawcze prowadzę z naukowcami z innych liczących się w kraju ośrodków naukowych, a to powoduje rozciągnięcie w czasie publikacji.

Moje prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego zostały już zacytowane w prestiżowych czasopismach, między innymi: Biomedical Research, Scientia Medica, Nutrition Reviews, Annals of Human Biology, Maturitas i Menopause.

Wyniki moich prac zostały zaprezentowałam na kongresach naukowych, między innymi: Polskiego Towarzystwa Antropologicznego:

Pawlińska-Chmara R., Skrzypczak M., Szwed A., 2007, Status społeczno-ekonomiczny oraz styl życia jako czynniki wpływające na zróżnicowanie BMI, WHR oraz W/Ht dorosłych Polek, Przegląd Antropologiczny, Suppl.5, Poznań.

Potencjalne wykorzystanie badań

Przeprowadzona analiza może stanowić zaczyn dla dalszych badań podstawowych zgłębiających proces starzenia się człowieka, ale oprócz walorów poznawczych może być pomocna w tworzeniu programów społecznych uwzględniających kohortę ludzi długowiecznych na różnych poziomach struktury administracyjnej kraju. Programy takie służą zapewnieniu jakości wydłużonego życia.

W obszarze moich naukowych zainteresowań jest, w miarę możliwości finansowych, dalsza ocena przydatności wskaźników antropometrycznych między innymi do zmian somatycznych stuletnich polskich kobiet na tle ich europejskich rówieśniczek.

Wyniki badań polskich kobiet stuletnich na tle stuletek greckich zostały przyjęte do druku w prestiżowym gerontologicznym czasopiśmie, na ich opublikowanie czekam jednak od 2013 roku.

Drugi nurt moich badań to wzrost częstości zachorowań kobiet po menopauzie zarówno na astmę, jak i na otyłość. Równoległość tych zjawisk pozwoliła już na wysunięcie hipotezy o istnieniu związku między tymi dwiema chorobami. Choć mechanizm tej zależności nie jest dokładnie znany, większość badań wskazuje, że otyłość zwiększa ryzyko wystąpienia astmy w populacji dorosłych kobiet. Kobiety otyłe chorujące na astmę mogą reprezentować szczególny fenotyp astmy.

Planuje także nawiązanie współpracy ze specjalistami z ośrodków naukowych spoza Polski.

Piśmiennictwo:

W autoreferacie uwzględniłam tylko wybrane pozycje z literatury przedmiotu.

Szczegółowe odnośniki do badań innych autorów znajdują się w tekstach moich prac.

1. Pawlińska-Chmara R. 2002. Hipotezy i teorie starzenia się gatunku Homo-sapiens. Acta Universitatis Wratislaviensis. Studia Antropologiczne. T.VII, no 2423, s.95-98.
2. Bürger M. 1965. Biomorfoza i jej znaczenie w procesie starzenia się i stanach chorobowych. PZWL, Warszawa.
3. Kaczmarek M., Szwed A. 1998 Koncepcja wieku biologicznego w różnych fazach ontogenezy człowieka. „Nowiny Lekarskie”, 67, 855–864.
4. Wawrzyniak G. 2001 Wykorzystanie metody elektroforetycznej ruchliwości jąder komórkowych (EMN) w ocenie procesów starzenia się. [W:] J. Charzewski (red.) Problemy starzenia. Warszawa.
5. Hofecker G., Niedermüller H., Skalicky M. (1991) Assessment of modification of the rate of aging. „Archives of Gerontology and Geriatrics”, 12, 273–276.
6. World Population Prospects. The 2010 Revision Highlights and Advance Tables, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. <http://esa.un.org/wpp/Excel-Data/population.htm> (15.02.2015).
7. Ubeda N, Basagoiti M, Alonso-Aperte E, Varela-Moreiras G. [Dietary food habits, nutritional status and lifestyle in menopausal women in Spain]. Nurt Hosp 2007; 22: 313-21.
8. Tardivo AP, Nahas-Neto J, Nahas EA, et al. Associations between healthy eating patterns and indicators of metabolic risk in postmenopausal women. Nutr J 2010; 9: 64.
9. Pai HC, Chen HC, Tsao LI. The relationship among obesity, menopausal status, and health behavior among middle-aged women in a rural community of southern Taiwan. Health Care Women Int 2010; 31: 1097-109.
10. Sutton-Tyrrell K, Zhao X, Santoro N, et al. Reproductive hormones and obesity: 9 years of observation from the Study of Women’s Health Across the Nation. Am J Epidemiol 2010; 171: 1203-13.
11. Przech E, Cypriak K. Zaburzenia gospodarki węglowodanowej w okresie menopauzy – implikacje kliniczne. Diab Reumat 2009; 16: 1115-20.

Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo - badawczych

Pierwszy etap mojej pracy naukowej był związany z badaniami nad skutkami biologicznymi i społecznymi degradacji środowiska naturalnego. Badania prowadziłam w Instytucie Podstaw Inżynierii Środowiska PAN w Zabrze.

W doniesieniu o zanieczyszczeniu powietrza ozonem [II.D:1, 2] zwracałam uwagę na skalę degradacji środowiska naturalnego przez przemysł. Omawiany problem jest, jak się okazuje się nadal przedmiotem wielu badań.

Udział w konferencjach antropologicznych skierował moje zainteresowania badawcze w kierunku ontogenezy człowieka. Zatrudniona na stanowisku asystenta nadal kontynuowałam badania dotyczące degradacji środowiska, równocześnie rozpoczęłam własne badania, dotyczące relacji między warunkami uciążliwymi w miejscu pracy (Huta Cynku „Miasteczko Śląskie”), a zdrowiem pracowników.

Ich zakończeniem było napisanie rozprawy doktorskiej, którą obroniłam w 1994 roku.

Osiągnięcia naukowe po uzyskaniu stopnia doktora

Badania, które realizowałam po uzyskaniu stopnia doktora cechuje wieloaspektowość. Jednak główny ich nurt koncentruje się wokół zagadnienia biologicznej zmienności człowieka, w różnych fazach życia osobniczego - zarówno w granicach normalności, jak i stanach patologicznych oraz wykorzystania wyników podstawowych badań antropologicznych w praktyce. Bardzo rozległy jest też zakres podjętych przeze mnie tematów. Począwszy od narodzin dziecka, po późny okres starości, bo sięgający wieku 100 lat. Taka działalność naukowa wymagała ode mnie pracy zespołowej, tak na etapie zbierania materiałów, jak i ich opracowania. Dowodem tego są publikacje zamieszczone w liczących się polskich i zagranicznych czasopiśmiech.

W opublikowanej pracy wydanej po uzyskaniu stopnia doktora, potwierdziłam negatywny wpływ skażenia środowiska na funkcje oddechowe hutników [II.D: 61].

W kilku oryginalnych artykułach naukowych opisałam stan biologiczny noworodków opolskich w oparciu o cech somatyczne: długość i masę ciała w chwili urodzenia. Zmienność tych cech, w zależności od wieku płodowego i oddzielnie dla płci żeńskiej i męskiej, przedstawiam w postaci rozkładu centylowego, także graficznie w formie siatek centylowych [II D: 29]. Siatki centylowe mogą być narzędziem pomocniczym dla neonatologów w ocenie pozycji osobnika/grupy na tle grupy rówieśniczej.

Opisałam również zmienność proporcji wagowo-wzrostowych wśród noworodków urodzonych silami natury między 37 a 42 tygodniem życia płodowego [IID: 21,22]. Wyniki badań ujawniły zjawisko dymorfizmu płciowego w proporcjach ciała, podobnie jak bezwzględne wartości cech somatycznych, z tendencją do osiągania większych wartości wskaźników proporcji przez noworodki męskie.

Analizując zmienności długości i masy ciała noworodków na przestrzeni 1947 do 1997 roku ukazałam zjawisko zmian czasowych polegające na systematycznie zwiększających się urodzeniowych rozmiarach ciała. Badania opublikowane w roku 2015 zostaną uzupełnione o dane z roku 2007 i roku 2014. Jednocześnie w przygotowywanej publikacji dokonam weryfikacji statystycznej istotności różnic między kolejnymi kohortami noworodków [IID: 21].

Analizę trendów sekularnych prowadziłam na podstawie danych zebranych od poborowych [II D: 46, 49]. W badaniach została także uwzględniona specyfika środowiska życia. Sprawdziłam, czy przebieg trendów jest taki sam w różnych grupach społeczno-ekonomicznych, a także czy różnice w wymiarach antropometrycznych pomiędzy nimi ulegają zmniejszeniu lub zwiększeniu. Pomiarów somatycznych poborowych są od lat wykorzystywane w pracach z zakresu biologii człowieka, równocześnie ich analiza dostarcza informacji na temat skutków nierówności społecznych oraz zmian warunków życia pomiędzy kohortami. Wyniki prac zostały przedstawione na konferencjach „Społeczne skutki szkolenia fizycznego w wojsku jako podstawa doskonalenia programów” organizowanych pod patronatem Ministerstwa Obrony Narodowej oraz Sztabu Generalnego Wojska Polskiego oraz opublikowane w formie rozdziałów w recenzowanych monografiach.

Ważny nurt moich zainteresowań to kształtowanie się fenotypów w różnych warunkach środowiskowych. Analizy dotyczyły przede wszystkim zróżnicowania morfologicznego człowieka pod względem wielkości BMI, ale również innych cech antropometrycznych takich, jak: wysokość i masa ciała, obwód pasa i obwód bioder.

Ważnym uzyskanym wynikiem było wykazanie, że wśród młodych kobiet niedobór masy ciała jest bardziej rozpowszechniony niż nadwaga i otyłość [II A: 3, 9]. Szczupłość zaobserwowałam szczególnie u studentek pochodzących z dużych miast oraz rodzin inteligenckich. W badaniach uwzględniłam bezpośrednie wskaźniki statusu materialnego. W pierwszych badaniach było to otrzymywane stypendium socjalne, w drugich samoocena warunków materialnych swojej rodziny. Różnica w częstości występowania

niedoboru masy ciała pomiędzy studentami otrzymującymi stypendium socjalne i nie pobierającymi tego świadczenia była niewielka [II: A 3]. Biorąc pod uwagę samoocenę warunków materialnych wykazałam, że wśród osób, które oceniły sytuację finansową swojej rodziny jako bardzo dobrą i dobrą ryzyko wystąpienia niedoboru masy ciała było niższe niż wśród osób z rodzin o sytuacji finansowej przeciętnej i poniżej przeciętnej [II: A 9]. Jest to z pewnością niepokojący wynik, ponieważ niedobór masy ciała, podobnie jak i jej nadmiar wiąże się z wieloma niekorzystnymi skutkami dla zdrowia. Prace, których jestem współautorką należą do nielicznych analizujących czynniki związane ze zbyt niską masą ciała. Publikacje w literaturze naukowej koncentrują się w większości na problemie zbyt wysokiej masy ciała, co zapewne związane jest ze stale wzrastającą liczbą osób otyłych.

W prezentowanych badaniach porównując obie kohorty badawcze zauważamy wzrost częstości występowania nadwagi i otyłości [II A: 9]. Wśród badanych w 2009 roku zaobserwowałam niekorzystne dla zdrowia centralne rozmieszczenie tkanki tłuszczowej. Otyłość brzuszna była bardziej rozpowszechniona niż nadwaga [II D: 26]. W obydwu kohortach nie stwierdziłam różnic społeczno-ekonomicznych w częstości występowania nadwagi i otyłości [II A: 9, II D: 32] oraz otyłości brzusznej [II D: 26].

Badania prowadziłam także wśród mężczyzn. Wykazały one znacznie niższą frekwencję niedoboru masy ciała i znacznie wyższą frekwencję nadwagi i otyłości niż wśród kobiet. Jednakże liczba zbadanych mężczyzn była znacznie niższa niż kobiet [II D:12]. W moich analizach uwzględniłam nie tylko czynniki pośrednio związane z przebiegiem rozwoju biologicznego i plastyczności fenotypowej, ale również czynniki wpływające bezpośrednio na stan zdrowia: sposób żywienia i aktywność fizyczną.

Prace, które powstały w oparciu o te badania mają charakter interdyscyplinarny. Przedstawione w nich zagadnienia poruszane są przez specjalistów z zakresu dietetyki i nauk o kulturze fizycznej. Z punktu widzenia biologa człowieka, oceniłam wpływ stylu życia na kształtowanie się cech fenotypowych [II A:6, II D:15, 26, 57]. Określiłam w moich analizach styl życia i czynniki wpływające na występowanie negatywnych zachowań zdrowotnych wśród studentek, studentów i żołnierzy zawodowych [II D: 34, 40, 42, 43, 47, 50, 51, 54, 55].

Analiza wpływu stylu życia na kształtowanie się wymiarów ciała wykazała, że niska aktywność fizyczna jest związana z wyższą masą ciała, BMI, obwodem pasa i WHR oraz występowaniem zarówno nadwagi, jak i otyłości brzusznej [II D: 57]. Nie stwierdziłam

różnic w sposobie żywienia pomiędzy kobietami reprezentującymi różne kategorie BMI. Zebrane dane informowały jednak tylko o częstotliwości spożycia określonych posiłków i produktów, nie brałam pod uwagę wielkości porcji [II A: 9]. Pomimo braku różnic jakościowych, nie można wykluczyć różnic w ilości spożywanych produktów.

W kolejnych pracach uwzględniłam zmienną, którą nazwałam „postrzeżenie własnej sylwetki ciała” [II A: 13, II D: 27, 37]. Jest to oryginalny wkład do badań, ponieważ publikacje na temat związku pomiędzy percepcją własnej masy ciała, sylwetki a SES oraz stylu życia w odniesieniu do populacji Polski należą do rzadkości. Określenie zależności pomiędzy czynnikami społeczno-ekonomicznymi a postrzeganiem własnej sylwetki pozwoliło na zweryfikowanie hipotezy o kulturowym uwarunkowaniu zbyt niskiej masy ciała wśród badanych studentek. Uzyskane wyniki wykazały, że wiele kobiet nieprawidłowo ocenia swoją masę ciała [IIA: 13, II D:37].

Podsumowując wyniki prac, których jestem współautorką, dotyczących postrzegania własnej sylwetki można stwierdzić, że wielkość BMI powyżej średniej populacyjnej, nawet jeżeli mieszczą się w zakresie normy, młode kobiety uznają za wysokie.

Do osiągnięć mogę również zaliczyć wskazanie wieku menarche jako czułego wskaźnika warunków życia związanych z określonym statusem społeczno-ekonomicznym rodziny [II A:2]

Do czynników bezpośrednio wpływających na przebieg rozwoju biologicznego zaliczamy zachorowalność. Analizą tego czynnika zajęłam się w kolejnym cyklu moich prac [II A: 3, 4, 7, II D 19, 25, 28]. Wyniki prac poświęconych alergii [II A: 7, 12 II D: 25] potwierdziły „hipotezę higieniczną” Strachana. Wpływ chorób alergicznych na rozwój i kondycję biologiczną badanych nie jest jednoznaczny. Nie stwierdziłam różnic wysokości ciała, ani wśród dzieci ani wśród młodzieży [IIA: 7, II D: 25]. Osoby z alergiami cechowała nieco wyższa względna masa ciała [II D: 25]. Brak różnic może wynikać z faktu, że alergie występują częściej u osób z rodzin o wysokim statusie [II A: 7].

W oparciu o cechy morfologiczne, fizjologiczne i funkcjonalne podjęłam próbę wyznaczenia wskaźników starzenia się organizmu ludzkiego. W ocenie częstotliwości występowania nadwagi i otyłości wśród mężczyzn ze Śląska w wieku 55-75 lat zwróciłam uwagę na zagrożenie zdrowia jakie niesie zbyt duża masa ciała [II D: 16].

U kobiet z zespołem wielotorbielowatych jajników (PCOS) określiłam, że ogólny dobrostan psychiczny i satysfakcja z pożycia małżeńskiego są niższe w porównaniu z grupą kobiet z prawidłowym rozwojem jajników [II A: 6].

Kolejne prace poświęciłam różnym aspektom procesu starzenia się człowieka. Prace empiryczne poprzedziłam pracą pogładową o perspektywach i wyzwaniach stojących przed starzejącym się społeczeństwem u progu XXI wieku [II D: 8, 9]. Oceeniłam przydatność skali ADL do oceny różnych typów otępienia [II D: 10, 14] oraz wskaźników somatometrycznych stosowanych do oceny stanu odżywienia osób starszych [II D: 13].

Szczególnym obiektem moich badań były polskie osoby długowieczne. Na ich przykładzie analizowałam stan biologiczny oraz zaburzenia normalnego funkcjonowania spowodowane dysfunkcją i nieprawidłowościami oraz występowaniem określonych schorzeń [II A: 1, 8, II D: 24, 30, 38. 53].

Podsumowując, wyniki prac których byłam autorką lub współautorką mają wartość zarówno teoretyczną, jak i praktyczną i mogą stanowić platformę do dyskusji na temat optymalizacji warunków rozwoju biologicznego.

Najważniejsze osiągnięcia dotychczasowej pracy naukowej zostały opisane w artykułach opublikowanych w czasopismach naukowych z listy A i B MNiSW. Opublikowałam również pełne teksty swoich referatów prezentowanych na konferencjach w suplementach czasopism i w recenzowanych monografiach. Pomimo, że prace te nie znajdują się w bazach Web of Science ani Scopus, jednak miały możliwość trafienia do specjalistów z zakresu biologii człowieka i nauk pokrewnych.

Brałam czynny udział w konferencjach organizowanych w Polsce i za granicą, z udziałem wielu naukowców z całego świata. Wyniki moich badań wykonanych samodzielnie albo w zespołach były prezentowane na konferencjach krajowych i międzynarodowych oraz opublikowane zostały w formie streszczeń konferencyjnych, między innymi w suplementach czasopism z tzw. Listy Filadelfijskiej (Obesity Reviews) i innych specjalistycznych czasopismach (Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii). Dzięki temu teksty były dostępne szerokiemu gronu odbiorców.

Omówienie pracy dydaktycznej, organizacyjnej i działalności popularyzatorskiej.

Istotnym elementem mojej pracy na Uniwersytecie Opolskim jest działalność dydaktyczna, organizacyjna i działalność popularyzatorska. W ramach działalności

dydaktycznej prowadzę zajęcia z biologii człowieka, podstaw żywienia człowieka i ergonomii dla studentów Biotechnologii.

Prowadziłam wykłady z ekologii człowieka dla studentów Ochrony Środowiska oraz gerontologii dla studentów Pedagogiki. Jestem również zaangażowana w prowadzenie pracowni specjalizacyjnej z biologii człowieka. Byłam opiekunem prac magisterskich i promotorem 20 prac licencjackich. Byłam recenzentem około 40 prac magisterskich i licencjackich.

Brałam udział w licznych imprezach naukowych i popularyzujących naukę (Festiwal Nauki, zajęcia dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych, wykłady dla szerokiej publiczności). Moje działania popularyzatorskie realizowałam również poprzez wygłaszanie wykładów dla słuchaczy Uniwersytetów Trzeciego Wieku, jestem autorką cykli wywiadów z gerontologii dla Nowej Trybuny Opolskiej .

Brałam udział w pracach organizacyjnych na rzecz środowiska antropologicznego. Zostałam zaproszona do pracy w komitetach organizacyjnych międzynarodowych konferencji.

Jestem członkiem polskich i zagranicznych towarzystw: Polskiego Towarzystwa Antropologicznego oraz Towarzystwa Gerontologicznego i Atiner-Grecja. Na prośbę redakcji czasopism HOMO oraz Athens Journal of Social Sciences wykonałam recenzję nadesłanych do publikacji prac.

Za działalność naukowo – dydaktyczną otrzymałam nagrody J.M Rektora Uniwersytetu Opolskiego.

Szczegółowy wykaz dotychczasowych osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych przedstawiłam w załączniku 5 – Wykazie opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informacji o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki.

Opole, dnia 16.04.2015


Romana Pawlińska-Chmara