

Akademia WSB

Dąbrowa Górnicza, Cieszyn, Olkusz, Żywiec, Kraków

mgr Tomasz Łowiński

**AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA I NAWYKI ŻYWIENIOWE
A STRES W POSZCZEGÓLNYCH PIONACH STRUKTURALNYCH
FUNKCJONARIUSZY POLICJI**

Autoreferat pracy doktorskiej napisanej pod kierunkiem:

Promotor: Prof. AWF dr hab. inż. Marek Sokołowski

Promotor pomocniczy: Dr Adam Prokopczyk

Dąbrowa Górnicza

2026

Spis treści

1. Geneza zainteresowań badawczych	3
2. Przedmiot badań podjętych w pracy, problem główny, problemy szczegółowe	5
3. Krótka charakterystyka oraz uzasadnienie wybranej orientacji metodologicznej	8
4. 1-5 Syntetyczna prezentacja wyników badań własnych	10
4.1. Charakterystyka badanych, średnia wieku, stan cywilny, wykształcenie oraz sytuacja ekonomiczna na przykładzie populacji	11
4.2. Poziom aktywności fizycznej funkcjonariuszy Policji, na tle populacji oraz innych formacji mundurowych	13
4.3. Analiza porównawcza pionów Policji, w stosunku do zachowań ryzykownych dla zdrowia	19
4.4. Klasyfikacja nadwagi i otyłości na tle populacji. BMI a aktywność fizyczna	21
4.5. Wpływ systematycznej aktywności fizycznej i prawidłowych nawyków żywieniowych na obniżenie stresu	23
5. Wnioski i podsumowanie badań, w szczególnych przypadkach ich aplikacyjny charakter	26
6. Ograniczenia badań (Limitations)	28
7. Wartość dodana pracy	29
8. Kierunki dalszych badań	30
9. Spis publikacji	31

1. Geneza zainteresowań badawczych

W obecnych czasach, nastawionych przede wszystkim na szybki rozwój oraz konsumpcję, coraz częściej spotykamy się ze zjawiskiem często powtarzanych zmian. Najczęściej mają one charakter pozytywny albo negatywny. Swoim zasięgiem dotyczą zarówno dzieci, młodzież szkolną jak i osoby pracujące. Mało czasu pozostaje na wykonanie wszystkich zadań związanych z pracą czy też nauką, zaś o wykorzystaniu go na aktywność fizyczną jeszcze trudniej. Powstaje zatem zależność stosunków, prawidłowych parytetów między dwoma głównymi elementami ludzkiej egzystencji. W przypadku najmłodszych to nauka, u starszych praca, a z drugiej strony czasem przeznaczonym wyłącznie na wypoczynek. Przedmiotowe zagadnienie powinno mieć pierwszorzędne znaczenie w celu zachowania właściwego cyklu i równowagi pomiędzy wykonywaną pracą a aktywnym wypoczynkiem.

Zawodu policjanta nie sposób porównywać z niebezpiecznym zajęciem, jakim są na przykład – prace wysokościowe. Czynnikiem różniącym jest tu odpowiedzialność funkcjonariuszy za grupę, pojedynczego człowieka, za ich zbiorowe i indywidualne bezpieczeństwo, a to powoduje, że praca Policji obciążona jest ogromnym ryzykiem, wywołuje silne emocje i staje się czynnikiem nieodłącznego stresu.

Ogólna analiza publikowanych źródeł pozwala stwierdzić, że zarówno w polskiej, jak i światowej literaturze nie istnieją kompleksowe opracowania, które w sposób szczegółowy podnosiłyby podjęty problem badawczy. Występuje deficyt opracowań naukowych dotyczących szeroko pojętej aktywności i rekreacji fizycznej oraz prawidłowo zbilansowanych nawyków żywieniowych z uwzględnieniem płci, wieku, aktywności fizycznej oraz pionów strukturalnych Policji. Tym samym, wyniki badawcze pozostawiają lukę w uhierarchizowaniu kompendium wiedzy, w kontekście umiejscowienia relacji między zmiennymi.

Z tego też powodu, podjęty temat rozprawy wydaje się warty szczegółowego rozpoznania i opracowania, zwłaszcza w realiach dynamicznych zmian ustrojowych, zdrowotnych oraz geopolitycznych społeczeństw – w tym, bezpośrednio graniczącym z państwem, gdzie trwa pełnoskalowy konflikt zbrojny. Według autora problematyka holistycznego ujęcia znaczenia relacji aktywności i rekreacji fizycznej oraz nawyków żywieniowych w kontekście pojawiającego się stresu, stanowi więc istotną lukę poznawczo-badawczą. Powodami do podjęcia przedmiotowego zagadnienia są również wieloletnie obserwacje otoczenia funkcjonariuszy Komendy Wojewódzkiej Policji

w Poznaniu, w szczególności poszczególnych pionów strukturalnych, potwierdzające konieczność zebrania danych empirycznych i podjęcia próby opisanie potencjalnych wyników.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że między pedagogiką a najważniejszymi nurtami i dyscyplinami edukacyjnymi w obrębie nauk o wychowaniu i nauk o kulturze fizycznej istnieją wyraźne płaszczyzny wspólnotowe. Obejmują one wartości humanistyczne oraz podmiotowe traktowanie wychowanka z zapewnieniem mu autonomii i samodzielności. Zgodnie z tezą, iż każda jednostka ludzka jest swoistą indywidualnością i posiada wewnętrzne życie duchowe, zespolenie życia duchowego z kulturą daje wychowanie.

Koncepcja pedagogiczna traktuje edukację fizyczną jako doraźne uprawianie ciała, w postaci rozwoju sprawności fizycznej wraz z kształtowaniem w tym procesie postaw społecznych. Jednocześnie tworzy niezbędne warunki do aktywności fizycznej przez całe życie. Pedagogiczna wersja wychowania fizycznego zdaje się zrećnie godzić naturę i kulturę. Zawierając w sobie wychowanie i kształcenie honoruje zarówno dorobek biotechniczny, jak i kulturowy. Natomiast wychowanie jest działalnością służebną wobec realnych dziedzin życia człowieka. Zatem człowiek przygotowując się do zadań życiowych, np. do pracy, będzie troszczyć się o swoje ciało zgodnie z prawami przyrody, a jednocześnie będzie wdrażał się do autoedukacji.

Pedagogika zdrowotna odnosi się również do zaburzeń odżywiania, które staje się wyzwaniem dla lekarzy, dietetyków, ale także dla terapeutów fitness i stylistów sylwetki. We współczesnym świecie zaburzenia odżywiania stanowią odbicie rzeczywistości, jakie przypisuje się jedzeniu, ciału, środowisku czy wykonywanej pracy. Nadwaga, otyłość, bulimia, anoreksja to choroby związane z nieprawidłowym odżywianiem. Są to główne przyczyny umieralności i chorób w Europie. Badania nad przyczynami zaburzeń odżywiania od wielu lat koncentrują się na czynnikach biologicznych, genetycznych, środowiskowych, jak i psychologicznych, które odzwierciedlenie znajdują w analizie środowiska rodzinnego. Prawidłowe nawyki żywieniowe kształtowane są w procesie wychowania, edukacji i socjalizacji. Proces ten powinien być wprowadzony we

wczesnych etapach jak i na późniejszych etapach, kiedy przejmuje wzorce zachowań z najbliższego otoczenia. Kształtuje on swoje postawy i zachowania, które kontynuowane są w późniejszych latach ^{1 2}.

Sprawa ta odnosi się również do funkcjonariuszy Policji, którzy z uwagi na wachlarz podejmowanych czynności, związanych z trudami i niebezpieczeństwem codziennej służby, bez prawidłowych nawyków, nieprzekazywanych podczas edukacji w szkołach oraz na kursach policyjnych, jeszcze bardziej narażeni są na pojawiające się problemy zdrowotne. Dlatego na podstawie wyników badań oraz analizy dostępnej literatury, dostrzega się konieczność ciągłych modyfikacji programów w szkołach policyjnych i w trakcie kursów kwalifikacyjnych, pod kątem zwiększania poziomu sprawności fizycznej, przez regularną aktywności fizyczną oraz zadbanie o zdrowy styl życia.

Biorąc pod uwagę fakt, że praca i służba w strukturach Policji związana jest na ogół z dużym lub bardzo dużym wydatkiem energetycznym, wynikającym z realizacji zadań szkoleniowych i służbowych, a także konieczności utrzymania ich dobrego stanu zdrowia i kondycji psychofizycznej na wysokim poziomie, uważam za niezbędne kontynuowanie i aktualizowanie badań nad normami przyjętymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 28 września 2020 roku regulującym stawki kwotowe i kaloryczne, w sprawie otrzymywania wyżywienia przez policjantów w oparciu o ocenę ich dziennego zapotrzebowania na energię oraz wszystkie składniki odżywcze, z uwzględnieniem płci, wieku, aktywności fizycznej oraz Pionów strukturalnych.

2. Przedmiot badań podjętych w pracy, problem główny, problemy szczegółowe

Przedmiotem niniejszej pracy jest wielowymiarowa ocena poziomu aktywności fizycznej oraz modelu żywienia funkcjonariuszy pełniących służbę w zróżnicowanych pionach strukturalnych Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu. Eksploracji poddano zarówno komponenty aktywności ruchowej wynikającej z charakterystyki obowiązków służbowych, jak i formy wysiłku podejmowane w sferze czasu wolnego. Skupiono się na

¹ M. Schlegel-Zawadzka, *Składniki mineralne w żywieniu osób aktywnych, Dietetyka sportowa*. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2019.

² H. Ciborowska, A. Rudnicka, *Dietetyka żywienie zdrowego i chorego człowieka*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014.

charakterystyce aktywności fizycznej oraz nawyków żywieniowych, w kontekście pojawiającego się stresu. Proces badawczy ukierunkowano na identyfikację kluczowych determinantów wyboru preferowanych form rekreacji ruchowej. Analizie poddano również czynniki warunkujące poziom sprawności fizycznej oraz mechanizmy motywacyjne determinujące postawy prozdrowotne badanych. W modelu badawczym uwzględniono uwarunkowania demograficzne, psychologiczne i środowiskowe, kładąc szczególny nacisk na interakcje zachodzące pomiędzy stylem życia (aktywność fizyczna, dieta) a somatycznymi i psychicznymi następstwami ekspozycji na stres zawodowy.

Celem głównym, poznawczym pracy jest:

Charakterystyka aktywności fizycznej oraz nawyków żywieniowych, w kontekście pojawiającego się stresu, na przykładzie wybranych pionów strukturalnych funkcjonariuszy Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu.

Z kolei celem praktycznym jest:

Przygotowanie rekomendacji w zakresie wdrażania modyfikacji programów w szkołach policyjnych i w trakcie kursów kwalifikacyjnych, pod kątem zwiększania poziomu sprawności fizycznej, przez regularną aktywność fizyczną oraz zadbanie o zdrowy styl życia, w oparciu o uzyskane wyniki badań.

Opierając się na wcześniej przedstawionym celach badań oraz przygotowanemu podsumowaniu wybranej literatury, a także zebranych poglądach i opiniach specjalistów, kreuje się problem badawczy, który przyjmuje formę pytań o następującej treści:

Jaki jest związek aktywności fizycznej i nawyków żywieniowych funkcjonariuszy poszczególnych pionów Policji a poziomem stresu, w kontekście planowanych zmian w pedagogice zdrowia?

Jaki jest związek miejsca funkcjonariusza w strukturze jednostki a poziomem stresu, w kontekście planowanych zmian w pedagogice zdrowia?

Próbując rozwiązać przedmiotowy problem badawczy na przykładzie wybranych pionów strukturalnych funkcjonariuszy Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu, przedstawiono następujące problemy szczegółowe badań

1. Jaki jest poziom aktywności fizycznej wśród funkcjonariuszy poszczególnych pionów strukturalnych Policji?
2. Jakie są formy rekreacji fizycznej uprawiane przez funkcjonariuszy poszczególnych pionów strukturalnych Policji?
3. Jakie są nawyki żywieniowe funkcjonariuszy poszczególnych pionów strukturalnych Policji?

4. Jakie są zachowania ryzykowne dla zdrowia funkcjonariuszy poszczególnych pionów strukturalnych Policji?
5. Jaki jest poziom stresu wśród funkcjonariuszy poszczególnych pionów strukturalnych Policji?
6. Jaki jest wskaźnik masy ciała wśród funkcjonariuszy poszczególnych pionów strukturalnych Policji?
7. Jaka jest relacja między aktywnością fizyczną a pojawiającym się stresem wśród funkcjonariuszy poszczególnych pionów strukturalnych Policji?
8. Jaka jest zależność między nawykami żywieniowymi a częstością odczuwania skutków stresu wśród funkcjonariuszy poszczególnych pionów strukturalnych Policji?
9. Jaka jest relacja między wskaźnikiem masy ciała a wartością współczynnika oceny intensywności wysiłku fizycznego wśród funkcjonariuszy poszczególnych pionów strukturalnych Policji?

Opisane wyżej zagadnienia wnikliwie przedstawiają kierunek, w którym będą zmierzać prowadzone badania. Każdemu pytaniu poświęcono jeden z podrozdziałów, które w całości złożyły się na wyniki podjętej pracy badawczej.

Dla osiągnięcia celu pracy sformułowano następujące pytania badawcze:

1. Czy istnieją różnice między wybranymi pionami Policji a uzyskanymi poziomami aktywności fizycznej?
2. Czy istnieje związek między pionami Policji a zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia?
3. Czy istnieje związek między indeksem BMI a wartością współczynnika MET w pionach Policji?
4. Czy czynnikiem niwelującym skutki stresu u funkcjonariuszy poszczególnych pionów Policji jest podejmowana systematyczna aktywność fizyczna?
5. Czy czynnikiem pozytywnie wpływającym na obniżenie stresu u funkcjonariuszy pionów Policji są prawidłowe nawyki żywieniowe?

W pracy przyjęto następujące hipotezy badawcze:

1. Istnieją różnice między wybranymi pionami a uzyskanymi poziomami aktywności fizycznej.
2. Istnieje związek pomiędzy pionami Policji a zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia.
3. Istnieje związek między indeksem BMI a wartością współczynnika MET.

4. Czynnikiem niwelującym skutki stresu u funkcjonariuszy poszczególnych pionów Policji jest podejmowana systematyczna aktywność fizyczna.
5. Czynnikiem pozytywnie wpływającym na obniżenie stresu u funkcjonariuszy poszczególnych pionów Policji są prawidłowe nawyki żywieniowe.

3. Krótka charakterystyka oraz uzasadnienie wybranej orientacji metodologicznej

W trakcie prowadzonych badań wstępnych starałem się upewnić, czy wybrana przeze mnie problematyka celu badań, wraz z proponowaną hipotezą roboczą oraz wybranymi metodami, technikami a także stosowanymi narzędziami, okaże się wystarczająco produktywna. Skorzystałem ze wstępnej analizy wybranej literatury oraz dyskusji przeprowadzonych z promotorem, specjalistami z zakresu psychologii, które skutecznie uświadomiły mi o ich poprawnym kierunku. W rezultacie, zaproponowany zamiar badawczy został ostatecznie sformułowany, co pozwoliło stworzyć końcową koncepcję podjętej rozprawy doktorskiej oraz zatwierdzić temat.

Rozpoczęcie badań poprzedzono zgodą na badania uchwałą nr 707/17 Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. W roku 2018 przeprowadzono badania właściwe, dzięki którym osiągnięto zamierzony cel. Podczas badan teoretycznych skupiono się na relacji wynikającej między aktywnością fizyczną i nawykami żywieniowymi funkcjonariuszy poszczególnych pionów strukturalnych Policji a pojawiającym się stresem.

W trakcie prowadzonych badań, opartych na poznaniu zmysłowym, gromadzono wyobrażenia oraz spostrzeżenia opisane w literaturze przedmiotu, specjalistycznej prasie naukowej oraz źródłach internetowych. Użyto ich jako podstawy do poznania myślowego, w którym posłużono się kilkoma operacjami myślowymi z podziałem na: analizę, syntezę, dedukcję, indukcję, analogię, porównanie, uogólnienie i wnioskowanie^{3 4}.

Uzyskane rezultaty przedstawiono na łamach poszczególnych rozdziałów oraz zilustrowano przy pomocy załączników, dzięki którym wzrosła wartość merytoryczna przedmiotowej pracy.

³ J. Apanowicz, *Metodologia...*, 2002.

⁴ T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych Strategie ilościowe i jakościowe*, Wydawnictwo Akademickie ŻAK, Warszawa 2010.

Podczas etapu empirycznego skupiono badania na sprawdzeniu przyjętej hipotezy roboczej. Podjęto się także próby sprecyzowania znaczenia pojęć jakimi są pedagogika zdrowotna, aktywność i rekreacja fizyczna, nawyki żywieniowe oraz stres wraz z zachodzącymi między nimi zależnościami.

Przy zbieraniu informacji, w szczególności posługiwano się metodą badania dokumentów i metodą analizy oraz krytyki piśmiennictwa. Pomocne przy prowadzonych badaniach okazały się formy wnioskowania oraz definiowania, a w celu odpowiedniego wyboru rozwiązań posłużono się doбором logiki, przede wszystkim wobec rozumowania, analizy i syntezy^{5 6 7 8 9 10}.

Podczas prowadzonych badań teoretycznych posłużono się kilkoma metodami o odmiennych formach intensywności. Czasem korzystano z całego ich przekroju lub kilku jednocześnie, co było spowodowane ząębaniem się wybranych problemów szczegółowych. Wykorzystano metodę analizy i krytyki piśmiennictwa w pierwszym etapie poznania naukowego, gdyż (...) umożliwiała wskazanie celowości, oryginalności i nowego ujęcia podjętego do badań problemu^{11 12 13 14}.

Jako wiodącą metodę badawczą użytą podczas pisania niniejszej pracy, należy wskazać metodę sondażu diagnostycznego, dzięki której uzyskano możliwość przebadania aktywności i rekreacji fizycznej oraz nawyków żywieniowych przedmiotowych pionów strukturalnych Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu, w kontekście pojawiającego się stresu. Poznano przede wszystkim poziom oraz zróżnicowanie aktywności i rekreacji fizycznej, nawyków żywieniowych, klasyfikację nadwagi i otyłości oraz stopień stresu badanych, jak też powstałe zależności występujące między zmiennymi.

Grupa 250 funkcjonariuszy, która wzięła udział w badaniu, przedstawiała prezentację wszystkich pionów strukturalnych Policji, co stanowiło 16% całego stanu etatowego funkcjonariuszy Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu.

Zdaniem autora najkorzystniejszą techniką analizy tematu wydała się ankieta, która udostępniła rozpoznanie ogólnych cech przedmiotowej grupy respondentów, faktów

⁵ Ibidem.

⁶ Ibidem.

⁷ Ibidem.

⁸ T. Pilch, T. Bauman, *Zasady...*, 2010.

⁹ Ibidem.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ Ibidem.

¹² Ibidem.

¹³ Ibidem.

¹⁴ Ibidem.

jej dotyczących oraz opinii. Otrzymane zaś przy jej pomocy dane liczbowe pozwoliły na bliższe przyjrzenie się omawianemu zjawisku, czyli uściśleniu aktywności i rekreacji fizycznej oraz nawyków żywieniowych funkcjonariuszy Komendy Wojewódzkiej Policji Poznaniu, w kontekście pojawiającego się stresu.

Wybrany narzędnym badawczym jest kwestionariusz ankiety. W pracy zdecydowano się na pytania, które pozwolą jak najdokładniej udzielić odpowiedzi na przedstawiony wcześniej problem badawczy oraz skrupulatnie zbadać postawione hipotezy.

Doświadczenie zdobyte podczas badań pilotażowych zostało wykorzystane w trakcie przygotowania do badań właściwych, które przeprowadzone zostały w październiku i listopadzie 2018 roku. Oprócz Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ-wersja skrócona)^{15 16 17} oraz testu opartego na narzędziu Perceived Stress Scale (PSS-10)¹⁸, badani wypełnili autorski kwestionariusz dotyczący samooceny badanych: zdrowia, rekreacji fizycznej, zachowań wolnoczasowych oraz nawyków żywieniowych¹⁹.

W ankiecie, w większości zawarto pytania jednokrotnego wyboru. Jedynie 4 z nich były pytaniami wielokrotnego wyboru.

4. 1-5 Syntetyczna prezentacja wyników badań własnych

Na podstawie zebranego materiału badawczego:

- obliczono podstawowe charakterystyki statystyczne,
- sprawdzono normalność rozkładów cech,
- dokonano porównania poziomu aktywności fizycznej oraz nawyków żywieniowych w kontekście odczuwanego stresu, w zależności od przynależności do wybranych pionów funkcjonariuszy Policji,
- za pomocą testu Kruskala–Wallisa sprawdzano istotność różnic w rozkładach, pomiędzy więcej niż dwiema zmiennymi, o charakterze rangowym lub ilościowym,

¹⁵ E. Biernat [i.in.], *Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ)-wersja polska*, Czasopismo Wychowanie Fizyczne i Sport, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, 2007.

¹⁶ A. Kaiser, M. Sokołowski, *Elementy...*, 2010.

¹⁷ E. Biernat [i.in.], *Międzynarodowy...*, 2007.

¹⁸ N. Ogniska-Bulik, Z. Juczyński, *Osobowość: stres a zdrowie*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2008.

¹⁹ T. Łowiński [i.in.], *Nawyki...*, 2018.

- za pomocą testu niezależności chi-kwadrat sprawdzano istotność różnic pomiędzy zmiennymi jakościowymi (nominalnymi),
- za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana sprawdzono korelacje pomiędzy zmiennymi.

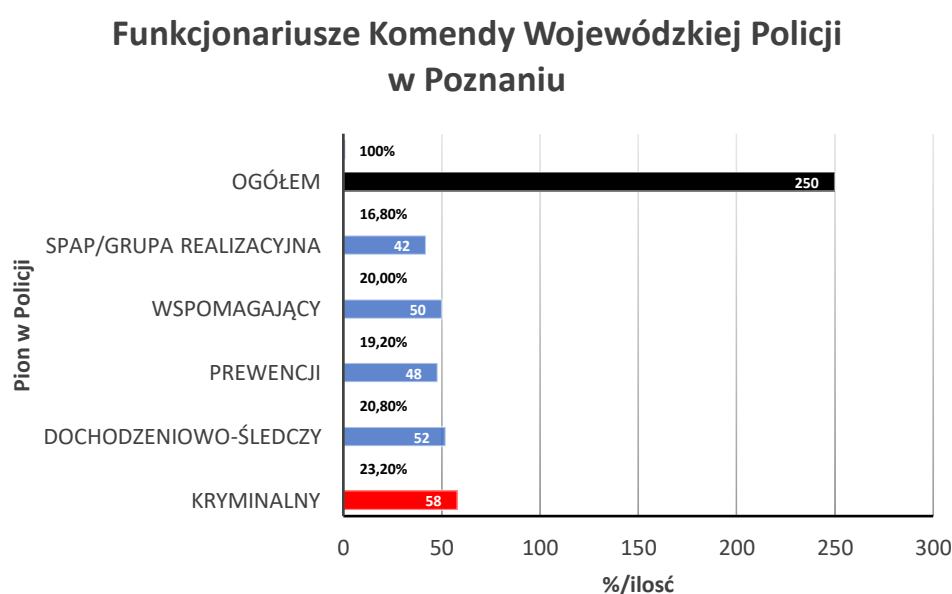
W analizach statystycznych przyjęto poziom istotności $p = 0,05$. Analiz dokonano za pomocą programu SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

4.1 Charakterystyka badanych, średnia wieku, stan cywilny, wykształcenie oraz sytuacja ekonomiczna na przykładzie populacji

Materiał badawczy to grupa losowo wybranych 250 funkcjonariuszy Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu, co stanowi (16%) całego stanu etatowego funkcjonariuszy. Ilość 50 respondowanych, wynika z maksymalnego stanu etatowego poszczególnych pionów strukturalnych.

Na wykresie 1 przedstawiono procentowe zestawienie osób badanych z uwzględnieniem pięciu wybranych grup, tj.: Pionu Kryminalnego (23% = 54), Docho-dzeniowo-Śledczego (21% = 52), Wspomagającego (20% = 50), Prewencji (19% = 48) oraz SPAP/GR (17% = 42).

Wykres 1. Charakterystyka procentowa badanych Policjantów



Źródło: Badania własne

Średnia wieku funkcjonariuszy Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu wynosiła $(37,5 \pm 8,32)$ lat. Biorąc pod uwagę podział na piony strukturalne, najmłodszymi okazali się funkcjonariusze Pionu Prewencji $(28,5 \pm 6,11)$ lat oraz SPAP/GR $(33,5 \pm 4,59)$ lat, z kolei najstarszymi funkcjonariusze Pionu Wspomagającego $(44,2 \pm 5,60)$ lat i Dochodzeniowo-Śledczego $(40,7 \pm 5,85)$ lat. Funkcjonariusze cechowali się też niższym średnim wiekiem niż przedstawiciele wybranych grup zawodowych. Posiadali podobny wiek do pracowników handlu detalicznego oraz administracji publicznej (całkowity rozkład odpowiedzi zestawiono w tabeli 64. zał. nr 5, dysertacja).

Większość ankietowanych żyła w związku małżeńskim. Najwięcej w Pionie SPAP/GR, najmniej w Pionie Prewencji. Respondenci charakteryzowali się również wyższym wskaźnikiem zawartych związków małżeńskich niż przedstawiciele wybranych grup zawodowych. Podobny stan posiadali nauczyciele akademicki, licealni, gimnazjali, szkół podstawowych oraz pracownicy naukowcy instytutów naukowych i służby zdrowia (całkowity rozkład odpowiedzi zestawiono w tabeli 65. zał. nr 6, dysertacja).

Około trzech czwartych badanych posiadało wykształcenie wyższe. Najwięcej w Pionie SPAP/GR, najmniej w Pionie Prewencji. Wykształcenie średnie posiadała pozostała część ankietowanych, najwięcej w Pionie Prewencji, najmniej w Pionie Dochodzeniowo-Śledczym. Nieliczne osoby legitymowały się wykształceniem zawodowym i do tej grupy należeli wyłącznie funkcjonariusze Pionu Kryminalnego. Na tle pozostałych zawodów, poziom wykształcenia funkcjonariuszy Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu plasuje się na poziomie średnim. Podobny wynik reprezentowali tylko pracownicy administracji samorządowej. Najwyższym stopniem wykształcenia, co nie jest zaskoczeniem z uwagi na pełnione funkcje dydaktyczne, legitymowały się środowiska naukowe. Najniższy stopień edukacji odebrali pracownicy hipermarketów oraz marketów handlu detalicznego (całkowity rozkład odpowiedzi zestawiono w tabeli 66. zał. nr 7, dysertacja).

Prawie połowa respondentów uznała, że ich sytuacja ekonomiczna jest przeciętna, najczęściej funkcjonariusze Pionu Prewencji, najrzadziej Pionu Kryminalnego. Dobrą sytuację zadeklarowała jedna trzecia respondentów, najczęściej funkcjonariusze Pionu Kryminalnego i Pionu Dochodzeniowo-Śledczego, najrzadziej Pionu Prewencji. Sytuacja ekonomiczna funkcjonariuszy na tle przedstawicieli wybranych grup zawodowych, plasowała się na poziomie dobrym lub przeciętnym. Przeciętną sytuację ekonomiczną, na podobnym poziomie reprezentowali nauczyciele szkół podstawowych oraz pracownicy

administracji samorządowej. Najczęściej dobrą sytuację ekonomiczną, posiadali pracownicy naukowcy instytutów naukowych oraz pracownicy administracji centralnej, najrzadziej pracownicy marketów handlu detalicznego i pracownicy hipermarketów (całkowity rozkład odpowiedzi zestawiono w tabeli 67. zał. nr 8, dysertacja).

4.2. Poziom aktywności fizycznej funkcjonariuszy Policji, na tle populacji oraz innych formacji mundurowych

Hipoteza I - istnieją różnice między wybranymi pionami a uzyskanymi poziomami aktywności fizycznej (potwierdzona).

W przedmiotowej pracy zastosowano wersję skróconą *Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ)*. Jest to narzędzie badawcze najczęściej wykorzystywane do określenia ogólnego poziomu aktywności fizycznej. Dotychczasowe badania przeprowadzone za pomocą tego kwestionariusza potwierdzają, że siedzący tryb życia dotyczy coraz większej liczby osób na całym świecie. Średnio około 25% ludzi uznaje siebie za zupełnie nieaktywnych fizycznie a ponad 30% za tych, którzy nie osiągają norm rekomendowanych przez Centers for Disease Control and Prevention ²⁰.

Średnia liczba dni poświęconych na wykonywanie czynności wymagających intensywnego wysiłku fizycznego wynosiła 2,8. Najczęściej funkcjonariusze SPAP/GR najrzadziej Pionu Prewencji oraz Pionu Kryminalnego.

Średnia wartość MET dla intensywnej aktywności fizycznej wynosiła 2228,2. Najczęściej funkcjonariusze SPAP/GR, najrzadziej Pionu Prewencji oraz Pionu Kryminalnego.

Wyniki osiągnięte przez antyterrorystów, funkcjonariuszy Pionu Prewencji, Kryminalnego i Wspomagającego nie są zaskoczeniem, bowiem uzależnione są od specyfiki podejmowanej służby. W SPAP/GR, służba polega przede wszystkim na stałym doskonaleniu technik zatrzymywania niebezpiecznych przestępców, co związane jest z dużą aktywnością fizyczną. W Pionie Prewencji służba pełniona jest przede wszystkim w patrolach pieszych. W Pionie Kryminalnym uzależniona jest od nienormowanych

²⁰ Ibidem.

godzin pracy, będących dużym utrudnieniem pogodzenia obowiązków związanych z prowadzeniem domu, wychowaniem dzieci a czasem przeznaczonym na aktywność fizyczną. W Pionie Wspomagającym służba pełniona jest przede wszystkim w trybie stacjonarnym i ma charakter głównie pracy biurowej.

Intensywny poziom aktywności fizycznej na tle przedstawicieli wybranych 12 grup zawodowych znajduje się na bardzo wysokim poziomie. Wyższy poziom dni poświęconych na wykonywanie czynności wymagających intensywnego wysiłku fizycznego odnotowali tylko nauczyciele szkół podstawowych. Podobny poziom wykazali nauczyciele licealni, gimnazjalni, aktorzy oraz pracownicy marketów handlu detalicznego. Najniższe wyniki w zestawieniu posiadali pracownicy naukowcy instytutów naukowych, pracownicy administracji centralnej, pracownicy administracji samorządowej oraz nauczyciele akademicy.

Wyższy poziom średniej wartości MET dla intensywnej aktywności fizycznej odnotowali tylko nauczyciele szkół podstawowych, gimnazjalnych oraz licealni. Zbliżony poziom wykazali pracownicy marketów handlu detalicznego oraz aktorzy. Najniższe wyniki w zestawieniu posiadali pracownicy naukowcy instytutów naukowych, pracownicy administracji centralnej oraz pracownicy administracji samorządowej (całkowity rozkład odpowiedzi zestawiono w tabeli 68. zał. nr 9, dysertacja).

Średnia liczba dni poświęconych na wykonywanie czynności wymagających umiarkowanego wysiłku fizycznego wynosiła 4,0 i najczęściej dotyczyła funkcjonariuszy SPAP/GR, najrzadziej Pionu Kryminalnego.

Średnia wartość MET dla umiarkowanej aktywności fizycznej wynosiła 1660,7. Najwyższą wykazywali się funkcjonariusze SPAP/GR najniższą Pionu Kryminalnego. Wyniki osiągnięte przez antyterrorystów i funkcjonariuszy Pionu Kryminalnego, podobnie jak w poprzednim przypadku uzależnione są od specyfiki podejmowanej służby. Średni poziom aktywności fizycznej funkcjonariuszy na tle przedstawicieli wybranych grup zawodowych znajduje się na poziomie bardzo dobrym. Wyższy poziom dni poświęconych na wykonywanie czynności wymagających umiarkowanego wysiłku fizycznego odnotowali tylko nauczyciele szkół podstawowych. Podobny poziom wykazali nauczyciele licealni, nauczyciele gimnazjalni, aktorzy oraz pracownicy marketów handlu detalicznego.

Służba w Spap/GR polega przede wszystkim na stałym doskonaleniu technik zatrzymywania niebezpiecznych przestępców. W Pionie Kryminalnym uzależniona jest od nienormowanych godzin pracy, będących dużym utrudnieniem pogodzenia obowiązków związanych z prowadzeniem domu, wychowaniem dzieci a czasem poświęconym na aktywność fizyczną.

Najniższe wyniki w zestawieniu posiadali pracownicy naukowcy instytutów naukowych, pracownicy administracji centralnej, pracownicy administracji samorządowej oraz nauczyciele akademicy.

Wyższy poziom średniej wartości MET dla umiarkowanej aktywności fizycznej odnotowali tylko nauczyciele gimnazjalni. Zbliżony poziom wykazali pracownicy administracyjno-techniczni, pracownicy hipermarketów oraz nauczyciele szkół podstawowych. Najniższe wyniki w zestawieniu posiadali pracownicy naukowcy instytutów naukowych, pracownicy administracji centralnej oraz pracownicy administracji samorządowej (całkowity rozkład odpowiedzi zestawiono w tabeli 69 zał. nr 10, dysertacja).

Średnia liczba dni poświęconych na chodzenie wynosiła (5,9). Najczęściej funkcjonariusze Pionu Dochodzeniowo-Śledczego i Pionu Prewencji, najrzadziej Pionu Wspomagającego. O ile wysoki wynik funkcjonariuszy Pionu Prewencji jest zrozumiały, bowiem służba w pionie tym jest pełniona przede wszystkim w patrolach pieszych, o tyle najwyższy wynik Pionu Dochodzeniowo-Śledczego stanowi zaskoczenie. Funkcjonariusze tego pionu wykonują głównie prace w trybie stacjonarnym. Najniższy wynik osiągnięty przez Pion Wspomagający spowodowany jest stacjonarnym trybem pracy.

Średnia wartość MET zmierzona dla chodzenia wynosiła 2193,4. Najwyższą, z uwagi na charakter wykonywanych obowiązków wykazali się funkcjonariusze Pionu Prewencji. Służba w pionie tym jest pełniona przede wszystkim w patrolach pieszych. Wynik antyterrorystów, również spowodowany jest specyfiką podejmowanej służby, polegającej przede wszystkim na stałym doskonaleniu technik zatrzymywania niebezpiecznych przestępców.

W stosunku do przedstawicieli 12 grup zawodowych, czynność chodzenia funkcjonariuszy KWP w Poznaniu znajdowała się na wysokim poziomie. Podobny poziom liczby dni poświęconych na chodzenie odnotowali nauczyciele licealni oraz szkół podstawowych. Najniższy, pracownicy marketów. Tylko nauczyciele szkół podstawowych, gimnazjalnych i licealnych zbliżyli się do połowy średniej wartości poziomu wartości MET respondentów zmierzonej dla czynności chodzenia (całkowity rozkład odpowiedzi zestawiono w tabeli 70. zał. nr 11, dysertacja).

Średnia minut poświęconych na siedzenie w dni powszednie wynosiła 298,9 minut. Najwyższą, z uwagi na charakter wykonywanych obowiązków wykazali się funkcjonariusze Pionu Wspomagającego 415,2 minut. Służba w pionie tym pełniona jest przede wszystkim w trybie stacjonarnym i ma charakter głównie pracy biurowej. Wynik funkcjonariuszy Pionu Prewencji, również spowodowany jest specyfiką podejmowanej służby, polegającej przede wszystkim na patrolach pieszych. Wobec czynności siedzenia przedstawicieli 12 grup zawodowych, wyniki osiągnięte przez respondentów plasowały się na niskim poziomie. Funkcjonariusze osiągnęli wynik dwa razy niższy od zawodów zajmujących najwyższe miejsca w tabeli - pracowników administracji centralnej oraz pracowników administracji samorządowej. Podobnym czasem charakteryzowali się tylko nauczyciele szkół podstawowych oraz gimnazjalni, osiągający najniższe wyniki w zestawieniu (całkowity rozkład odpowiedzi zestawiono w tabeli 71. zał. nr 12, dysertacja).

Z analizy zebranego materiału wynika, że dla ponad połowy respondentów aktywność fizyczna (sport i rekreacja) jest stałym elementem życia. Sport dla wszystkich, rozumiany zgodnie z tendencjami unijnymi, uprawia około 69% badanych. Najczęściej, z uwagi na charakter wykonywanych zadań funkcjonariusze SPAP/GR, których obowiązki służbowe polegają przede wszystkim na stałym doskonaleniu technik zatrzymywania niebezpiecznych przestępców. Wiąże się to z wieloma, wielogodzinnymi treningami w ciągu każdego dnia. Wyniki funkcjonariuszy Pionu Dochodzeniowo-Śledczego i Kryminalnego nie zaskakują z uwagi na nienormowane godziny pracy, będące dużym utrudnieniem pogodzenia obowiązków związanych z prowadzeniem domu, wychowaniem dzieci a czasem poświęconym na aktywność fizyczną. Zaskoczeniem może być wynik osiągnięty przez funkcjonariuszy Pionu Wspomagającego. Pomimo wykonywanej głównie pracy w trybie stacjonarnym i deklarowanej mniejszej ilości wolnego czasu, osiągnęli wyższy wynik niż wcześniej wymienione pioniki. Niski poziom aktywności odnotowano również w Pionie Prewencji, który spowodowany jest charakterem podejmowanych obowiązków służbowym, odbywających się głównie na świeżym powietrzu, w patrolach pieszych.

Wśród badanych, około (18%) legitymowało się umiarkowanym poziomem aktywności fizycznej. Najczęściej funkcjonariusze Pionu Kryminalnego, Pionu Dochodzeniowo-Śledczego oraz Pionu Wspomagającego.

Około (13%) ankietowanych osiągało niewystarczający poziom aktywności fizycznej. Najczęściej funkcjonariusze Pionu Wspomagającego, najrzadziej Pionu Kryminalnego i Pionu Prewencji. Decydujący wpływ, na osiągnięte wyniki miała ponownie specyfika wykonywanej służby.

Wyniki przeprowadzonych badań pozwoliły stwierdzić, a tym samym uzyskać odpowiedź na pierwsze pytanie badawcze, o występowaniu istotnych różnic pomiędzy poszczególnymi pionami pod względem aktywności intensywnej, umiarkowanej i ogólnej. Zatem hipoteza pierwsza została w całości potwierdzona.

Poziom intensywnej aktywności fizycznej funkcjonariuszy, na tle aktywności fizycznej przedstawicieli 12 grup zawodowych jest najwyższy. Aktorzy, nauczyciele szkół podstawowych i licealnych oraz pracownicy administracyjno-techniczni osiągnęli wyniki trzykrotnie mniejsze niż badani funkcjonariusze. Najniższy poziom osiągnęli pracownicy naukowcy instytutów naukowych, pracownicy administracji samorządowej oraz pracownicy hipermarketów.

Poziom wystarczającej aktywności fizycznej funkcjonariuszy, wobec aktywności fizycznej przedstawicieli 12 grup zawodowych jest najniższy w zestawieniu. Najwyższy poziom osiągnęli pracownicy administracji centralnej i nauczyciele gimnazjalni.

Poziom niewystarczającej aktywności fizycznej funkcjonariuszy, w porównaniu z aktywnością fizyczną przedstawicieli 12 grup zawodowych jest najniższy w zestawieniu. Najwyższy wskaźnik niewystarczającej aktywności fizycznej osiągnęli pracownicy administracji samorządowej oraz pracownicy hipermarketów (całkowity rozkład odpowiedzi zestawiono w tabeli 1).

Tabela 1. Aktywność fizyczna funkcjonariuszy KWP w Poznaniu

L.p.	Grupy zawodowe	Poziom aktywności fizycznej			Źródło
		Wysoki	Umiarkowany	Niewystarczający	
		%	%	%	
1.	Funkcjonariusze KWP w Poznaniu	68,8	18,0	13,2	Opracowanie własne
2.	Pion Kryminalny	62,1	27,6	10,3	
3.	Pion Dochodzeniowo-Śledczy	59,6	26,9	13,5	
4.	Pion Prewencji	64,6	25,0	10,4	
5.	Pion Wspomagający	70,0	0,0	30,0	
6.	SPAP/GR	92,9	7,1	0,0	
7.	Nauczyciele akademicy	17,2	51,8	31,0	Biernat 2011
8.	Nauczyciele licealni	19,5	56,3	24,2	
9.	Nauczyciele gimnazjalni	16,9	60,3	22,8	

10.	Nauczyciele szkół podstawowych	21,4	54,6	23,9	Biernat 2011
11.	Pracownicy naukowcy instytutów naukowych	2,3	44,0	53,7	
12.	Pracownicy służby zdrowia	9,0	45,1	45,8	
13.	Pracownicy administracji centralnej	8,0	62,2	29,9	
14.	Pracownicy administracji samorządowej	5,2	27,9	66,9	
15.	Pracownicy administracyjno-techniczni	19,7	49,3	31,0	
16.	Pracownicy hipermarketów	5,5	30,3	64,2	
17.	Pracownicy marketów handlu detalicznego	13,5	36,9	49,6	
18.	Aktorzy	21,6	52,6	25,8	

Źródło: Opracowanie własne.

Źródło: Aktywność fizyczna mieszkańców Warszawy na przykładzie wybranych grup zawodowych (Biernat 2011).

Poziom intensywnej aktywności fizycznej funkcjonariuszy, na tle aktywności fizycznej przedstawicieli innych formacji mundurowych jest również najwyższy. Najniższy poziom osiągnęli żołnierze Wojsk Powietrznych.

Poziom umiarkowanej aktywności fizycznej funkcjonariuszy, jest drugim najniższym wynikiem zestawienia. Tylko żołnierze Wojsk Lądowych odnotowali niższy wynik. Najwięcej funkcjonariuszy Straży Granicznej osiągnęło poziom wystarczający.

Poziom niewystarczającej aktywności fizycznej funkcjonariuszy, wobec aktywności fizycznej przedstawicieli innych formacji mundurowych jest drugim, najniższym wynikiem zestawienia. Tylko funkcjonariusze Straży Granicznej odnotowali niższy wynik. Najwyższy wskaźnik niewystarczającej aktywności fizycznej osiągnęli żołnierze Wojsk Lądowych (całkowity rozkład odpowiedzi zestawiono w tabeli 2)

Tabela 2. Analiza porównawcza aktywności fizycznej funkcjonariuszy KWP

L.p.	Grupy zawodowe	Poziom aktywności fizycznej			Źródło
		Wysoki	Umiarkowany	Niewystarczający	
		%	%	%	
1.	Funkcjonariusze KWP w Poznaniu	68,8	18,0	13,2	Opracowanie własne
2.	Pion Kryminalny	62,1	27,6	10,3	
3.	Pion Dochodzeniowo-Śledczy	59,6	26,9	13,5	
4.	Pion Prewencji	64,6	25,0	10,4	
5.	Pion Wspomagający	70,0	0,0	30,0	
6.	SPAP/GR	92,9	7,1	0,0	
7.	Wojska Powietrzne	54,4%	22,3%	23,5%	(Jaroszuk 2021)
8.	Straż Graniczna	58,5%	35,8%	5,7%	(Łyżwiński 2017)
9.	Wojska Lądowe	53,2%	9,1%	37,7%	(Świerz 2013)

Źródło: Opracowanie własne.

Źródło: Sprawność fizyczna i aktywność fizyczna a poczucie jakości życia żołnierzy. Rozprawa doktorska (Jaroszuk 2021)

Źródło: Sprawność fizyczna a poczucie jakości życia funkcjonariuszy Polskiej Straży Granicznej. Rozprawa doktorska (Łyżwiński 2017).

Źródło: Postawy prosportowe i aktywność fizyczna przyszłych pilotów wojskowych. Rozprawa doktorska (Świerz 2013).

4.3. Analiza porównawcza pionów Policji, w stosunku do zachowań ryzykownych dla zdrowia

Hipoteza II - istnieje związek pomiędzy pionami Policji a zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia (potwierdzona).

Poszukując odpowiedzi na drugie pytanie badawcze, dokonano porównania wyników w poszczególnych pionach. Otrzymane wyniki potwierdziły, że wśród ankietowanych, którzy w ogóle nie spożywali alkoholu, najwięcej było funkcjonariuszy należących do SPAP/GR i Pionu Wspomagającego. Antyterroryści osiągnięty wynik zawdzięczają potrzebie utrzymania wysokiej aktywności i sprawności fizycznej, do której niezbędna jest eliminacja jakichkolwiek używek. Z kolei Pion Wspomagający wynik

zawdzięcza specyfice podejmowanych obowiązków służbowych, charakteryzujących się przede wszystkim pracą biurową w trybie stacjonarnym, narażającą w mniejszym stopniu na warunki stresowe, typowe dla pozostałych pionów. Alkohol w małych ilościach najczęściej spożywany był przez funkcjonariuszy Pionu Dochodzeniowo-Śledczego oraz Pionu Kryminalnego. Wysokie wyniki Pionów Dochodzeniowo-Śledczego i Kryminalnego, spowodowane są specyfiką i szerokim wachlarzem podejmowanych czynności służbowych, obarczonych bardzo często ogromnym ryzykiem, wywołującym silne emocje, które często stają się źródłem nieodłącznego stresu. Próby zniwelowania jego skutków, wiążą się niestety z regularnym spożywaniem napojów alkoholowych.

Kawy oraz napojów energetycznych nie spożywała prawie jedna trzecia funkcjonariuszy. Najczęściej Policjanci SPAP/GR oraz Pionu Wspomagającego. Antyterrorysty zawdzięczają swój wynik specyfice podejmowanych obowiązków służbowych. Posiadają uporządkowany harmonogram dnia pracy, składający się z czasu poświęconego na treningi siłowe, wydolnościowe oraz odpoczynek. Mają możliwość swobodnego zaplanowania wszystkich wykonywanych przez siebie czynności, przez to zapotrzebowanie na kawę oraz napoje energetyczne jest znacznie mniejsze w porównaniu do innych pionów w Policji. Funkcjonariusze Pionu Wspomagającego charakteryzują się pracą biurową, z reguły odbywającą się w wyznaczonych godzinach. Wykonywane przez nich prace, pozbawione są typowych dla służb kryminalnych i dochodzeniowo-śledczych nagłych wyjazdów, na wielogodzinne realizacje. Okazjonalnie, spożywali w małych ilościach funkcjonariusze Pionu Prewencji, co było spowodowane intensywną służbą w patrolach pieszych. Natomiast regularnie, w małych ilościach najczęściej spożywali kawę oraz napoje energetyczne funkcjonariusze Pionu Dochodzeniowo-Śledczego, co było powiązane w większości przypadków z nierównomiernym trybem pracy, spowodowanym częstymi wyjazdami oraz pracą po godzinach.

Zdecydowana większość ankietowanych nie używała środków odurzających. Tylko funkcjonariusze Pionu Kryminalnego zadeklarowali ich stosowanie. Zachowanie takie prawdopodobnie jest spowodowane przenikaniem środowiska przestępczego, jego infiltracją, werbowaniem współpracowników oraz pozyskiwaniem źródeł informacji i materiałów dowodowych.

W analizowanych pionach, większość respondentów nigdy nie stosowała niedozwolonych specyfików anabolicznych. Tylko niewielka grupa funkcjonariuszy Pionu Prewencji przyznała się do ich przyjmowania.

W przypadku spożywania alkoholu, kawy i napojów energetycznych oraz środków odurzających, wyniki przeprowadzonych badań pozwoliły potwierdzić występowanie zależności, w związku z przynależnością do poszczególnych pionów. W przypadku zażywania niedozwolonych specyfików anabolicznych, zależności nie zaobserwowano. Zatem uzyskano odpowiedź na drugie pytanie badawcze, a hipoteza druga została potwierdzona.

4.4. Klasyfikacja nadwagi i otyłości na tle populacji. BMI a aktywność fizyczna

Hipoteza III - istnieje związek między indeksem BMI a wartością współczynnika MET (nie potwierdzona).

W badaniach wykorzystano wskaźnik Queteleta, który jest powszechnie wykorzystywany jako wskaźnik masy ciała, czyli Body Mass Index (BMI) ²¹, który pozwala ocenić aktualną masę ciała i stopień odżywienia organizmu. Stanowi najprostszą metodę określenia otyłości u człowieka, o której mówimy w sytuacji, gdy tłuszcz stanowi (20%) masy ciała mężczyzny lub (30%) masy ciała kobiety. W badaniach dostrzeżono pewną zależność związaną z masą ciała i wzrostem człowieka. Okazało się, że waga człowieka rośnie w sposób proporcjonalny do kwadratu jego wzrostu. Jest jednocześnie nieskomplikowany w użyciu, jednak nie uwzględnia on indywidualnej budowy ciała. Kulturyści, zawodowi sportowcy oraz badana grupa policyjnych komandosów (SPAP/GR) mogą mieć BMI wskazujące na skrajną otyłość, posiadając jednocześnie bardzo mało tkanki tłuszczowej. Z drugiej strony BMI zupełnie zdrowych, szczupłych i wysokich lekkoatletów może wskazywać na skrajną niedowagę (np. BMI Yohanna Diniza przy wzroście 185 cm i wadze 59 kg wyniesie 17,24 BMI) ^{22 23 24 25}.

Klasyfikacja nadwagi i otyłości ankietowanych, na tle przedstawicieli 12 grup zawodowych, w przypadku nadwagi zajmuje najwyższe miejsce w zestawieniu. Za niepokojący stan należy uznać sytuację, że żadna z pozostałych grup nie osiągnęła nawet wyniku

²¹ Ibidem.

²² Ibidem.

²³ Ibidem.

²⁴ K. Crawford [i.in.], *Less...*, 2011

²⁵ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/odsetek-osob-w-wieku-powyzej-15-lat-wedlug-indeksu-masy-ciala-bmi,23,1.html>. GUS, [21.09.2020].

zbliżonego. Najniższą nadwagą charakteryzowali się nauczyciele gimnazjalni i szkół podstawowych.

Otyłość stwierdzono u jednej piątej respondentów. Wynik ten okazał się również najwyższy w zestawieniu. Jedynie pracownicy administracji samorządowej osiągnęli wynik podobny. Pozostałe grupy osiągały wyniki kilkukrotnie mniejsze.

Wyniki BMI w normie osiągnięte przez jedną czwartą funkcjonariuszy, na tle pozostałych grup okazały się również najniższe. Podobnie jak w przypadku nadwagi, żadna z pozostałych grup nie osiągnęła wyniku zbliżonego. Najwięcej osób z indeksem BMI w normie posiadali nauczyciele licealni, gimnazjalni, szkół podstawowych oraz pracownicy administracji centralnej (całkowity rozkład odpowiedzi zestawiono w tabeli 74, zał. nr 15, dysertacja).

Tabela 3. BMI funkcjonariuszy KWP w Poznaniu na przykładzie wybranych grup zawodowych

L.p.	Grupy zawodowe	BMI				Źródło
		Niedowaga	Norma	Nadwaga	Otyłość	
		%	%	%	%	
1.	Funkcjonariusze KWP w Poznaniu	2,0	24,0	56,0	18,0	Badania własne
2.	Pion kryminalny	0,0	22,4	62,1	15,5	
3.	Pion Dochodzeniowo-Śledczy	0,0	19,2	61,5	19,3	
4.	Pion Prewencji	0,0	11,1	71,1	17,8	
5.	Pion Wspomagający	10,0	42,0	34,0	14	
6.	SPAP/GR	0,0	23,8	52,4	23,8	
7.	Nauczyciele akademickcy	8,7	49,3	35,7	6,3	Biernat 2011
8.	Nauczyciele licealni	8,5	58,0	29,9	3,6	
9.	Nauczyciele gimnazjalni	14,8	57,7	22,3	5,2	
10.	Nauczyciele szkół podstawowych	13,8	56,5	22,7	7,0	
11.	Pracownicy naukowcy instytutów naukowych	10,0	49,5	33,9	6,6	
12.	Pracownicy służby zdrowia	10,5	53,6	29,7	6,2	
13.	Pracownicy administracji centralnej	15,1	55,8	26,7	2,3	
14.	Pracownicy administracji samorządowej	9,6	39,3	34,2	16,9	
15.	Pracownicy administracyjno-techniczni	8,4	47,0	34,0	10,6	

16.	Pracownicy hipermarketów	16,3	55,0	26,2	2,6	
17.	Pracownicy marketów handlu detalicznego	5,4	55,2	35,3	4,1	
18.	Aktorzy	16,3	42,3	36,5	4,8	

Źródło: Opracowanie własne.

Źródło: Aktywność fizyczna mieszkańców Warszawy na przykładzie wybranych grup zawodowych (Biernat 2011).

Wykazano statystycznie istotne różnice w średnich wynikach indeksu BMI pomiędzy pionami Policji. Istotnie różnił się Pion Wspomagający (najniższa wartość indeksu BMI) od pionu Dochodzeniowo-Śledczego, Pionu Prewencji i SPAP/GR. Wyniki osiągnięte przez poszczególne piony nie są zaskoczeniem, bowiem uzależnione są od specyfiki podejmowanej służby.

Przeprowadzone badania potwierdziły istotne powiązanie między indeksem BMI, a wartością współczynnika MET dla intensywnej aktywności fizycznej. Im wyższy indeks BMI, tym wyższa wartość wskaźnika MET. Pomędzy pozostałymi wskaźnikami MET, nie stwierdzono istotnych statystycznie korelacji.

Otrzymane wyniki nie pozwoliły odpowiedzieć na postawione trzecie pytanie badawcze, o występującej zależności między indeksem BMI a wartością współczynnika MET. W związku z powyższym hipoteza trzecia nie została potwierdzona.

4.5. Wpływ systematycznej aktywności fizycznej i prawidłowych nawyków żywieniowych na obniżenie stresu

Hipoteza IV - czynnikiem niwelującym skutki stresu u funkcjonariuszy poszczególnych pionów Policji, jest podejmowana systematyczna aktywność fizyczna (potwierdzona).

Jako że, ankietowani najczęściej radzili sobie ze stresem dzięki aktywności fizycznej, sprawdzono, czy częstość odczuwania stresu jest z nią powiązana. Analiza korelacyjna wykazała statystycznie istotny związek między częstością odczuwania stresu a współczynnikiem (MET) dla umiarkowanej i całościowej aktywności fizycznej. Rzadziej stres odczuwali funkcjonariusze, którzy na wskazanych skalach uzyskiwali wyższe wartości. Wyniki te potwierdziła analiza chi-kwadrat, gdzie ankietowanych

podzielono ze względu na poziom aktywności fizycznej. Codziennie stres odczuwały częściej osoby o niewystarczającej aktywności niż osoby o wystarczającej i wysokiej aktywności. Podobne wyniki uzyskano w przypadku Pionu Dochodzeniowo-Śledczego i Wspomagającego, przy czym stwierdzono, że częstotliwość stresu obniża u nich również intensywna aktywność fizyczna. W Pionie Kryminalnym stwierdzono zależność między odczuwaniem stresu a aktywnością umiarkowaną, natomiast w Pionie Prewencji ze stresem korelował ogólny wskaźnik aktywności. Jedynie w Pionie SPAP/GR nie stwierdzono, by na poziom stresu miała wpływ aktywność fizyczna.

Badania pozwoliły w całości odpowiedzieć na postawione czwarte pytanie badawcze, że czynnikiem niwelującym skutki stresu u funkcjonariuszy poszczególnych pionów Policji, jest podejmowana systematyczna aktywność fizyczna. W związku z powyższym hipoteza czwarta została potwierdzona.

Wyniki odczuwanego poziomu stresu, zaprezentowane pod względem całościowym oraz z uwagi na wybrane grupy funkcjonariuszy, porównane zostały z wynikami badań przeprowadzonych wśród funkcjonariuszy Służby Więziennej, Państwowej Straży Pożarnej, ratowników medycznych oraz pracowników OPZZ.

Około (44%) funkcjonariuszy Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu deklaroowało poziom odczuwanego poziomu stresu jako wysoki, (34%) respondentów umiarkowany, a tylko (22%) uważało, że odczuwany poziom stresu jest niski. Najczęściej stres odczuwali policjanci z Pionu Kryminalnego i SPAP/GR, najrzadziej funkcjonariusze z Pionu Prewencji i Dochodzeniowo-Śledczego. Na tle deklarowanych poziomów odczuwanego poziomu stresu, wśród funkcjonariuszy przedstawionych służb mundurowych, poziom wysoki częściej przejawiali tylko funkcjonariusze Państwowej Straży Pożarnej. Pozostałe osiągnęły znacznie niższe wartości (całkowity rozkład odpowiedzi zestawiono w tabeli 75, zał. nr 16, dysertacja).

Tabela 4. Odczuwany poziom stresu funkcjonariuszy KWP w Poznaniu na przykładzie przedstawicieli 4 grup zawodowych narażonych na stres

L.p.	Grupy zawodowe	Odczuwany poziom stresu			Źródło
		Wysoki	Umiarkowany	Niski	
1.	Funkcjonariusze KWP w Poznaniu	43,7%	34,4%	21,8%	Badania własne
2.	Pion Kryminalny	56,9%	20,7%	22,4%	
3.	Pion Dochodzeniowo-Śledczy	38,8%	46,9%	14,3%	
4.	Pion Prewencji	31,3%	35,4%	33,3%	
5.	Pion Wspomagający	40,0%	38,0%	22,0%	
6.	SPAP/GR	50,0%	33,3%	16,7%	
7.	Służba Więzienna	16%	36%	48%	(Poklek 2012)
8.	Ratownicy medyczni	32,65%	34,69%	32,62%	(Ślusarska i wsp. 2014)
9.	Państwowa Straż Pożarna	61%	33%	6%	(Woszczyk i wsp. 2016)
10.	Pracownicy OPZZ	27%	36%	37%	(OPZZ 2013)

Źródło: Opracowanie własne.

Źródło: Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka (Woszczyk i wsp. 2016)

Źródło: Kwestionariusz Stresu Zawodowego, Poznaj swoje prawa w pracy – wsparcie kompetencyjne działaczy OPZZ oraz pracowników (OPZZ 2013).

Źródło: Poziom odczuwanego stresu i czynniki stresogenne na stanowisku pracy ratownika medycznego (Ślusarska i wsp. 2014).

Źródło: Stres funkcjonariuszy Służby Więziennej pracujących w bezpośrednim kontakcie z osobami pozbawionymi wolności (Poklek 2012).

Analiza korelacyjna wykazała, że u osób z wyższym poziomem aktywności fizycznej (MET) rzadziej występowały takie objawy jak: suchość w ustach, bóle głowy, kłopoty z zasypianiem czy nerwobóle. Jednakże napięcia mięśniowe częściej miały miejsce u osób z wysokim współczynnikiem MET.

Hipoteza V - czynnikiem pozytywnie wpływającym na obniżenie stresu u funkcjonariuszy poszczególnych pionów Policji są prawidłowe nawyki żywieniowe (potwierdzona).

Rezultaty przeprowadzonych badań pozwoliły stwierdzić, że samopoczucie ankietowanego w trakcie pracy, było uzależnione od sposobu odżywiania się. Potwier-

dzono istotne powiązanie między częstością odżywiania się zdrowo, a częstością występowania takich objawów stresu jak: kołatanie serca, bóle głowy, kłopoty z zasypianiem czy napięcia mięśniowe.

Otrzymane wyniki pozwoliły częściowo odpowiedzieć na postawione piąte pytanie badawcze. Potwierdzono, że prawidłowe nawyki żywieniowe pozytywnie wpływają na obniżenie stresu u ogółu funkcjonariuszy. Nie stwierdzono natomiast występowania zależności, w związku z przynależnością do poszczególnych pionów.

5. Wnioski i podsumowanie badań, w szczególnych przypadkach ich aplikacyjny charakter

Analiza statystyczna zgromadzonego materiału pozwoliła przedstawić następujące wnioski, będące jednocześnie odpowiedzią na postawione pytania badawcze.

Uzyskane wyniki umożliwiły pozytywną weryfikację 4 z 5 postawionych hipotez.

1. Aktywność fizyczna funkcjonariuszy Policji pozostaje na wysokim poziomie, znacznie wyższym niż 12 wybranych zawodów. W korelacji z wybranymi przedstawicielami formacji mundurowych, aktywność fizyczna funkcjonariuszy Policji pozostaje na najwyższym poziomie. Poziom częstości (podejmowania w tygodniu), objętości i intensywności aktywności fizycznej funkcjonariuszy również jest najwyższy.
2. Stwierdzono istotne różnice pomiędzy poszczególnymi pionami pod względem aktywności intensywnej, umiarkowanej i ogólnej. Na wyniki poszczególnych pionów decydujący wpływ ma specyfika i szeroki wachlarz podejmowanych czynności.
3. Potwierdzono statystycznie istotny związek między wykształceniem a oceną aktualnego stanu zdrowia. Osoby z wyższym stopniem wykształcenia, wyżej oceniały swoje zdrowie. Nie stwierdzono, by oceny były powiązane z miejscem zamieszkania.
4. Istnieje związek między samooceną stanu zdrowia a samooceną własnej aktywności fizycznej. Osoby wyżej oceniające swój stan zdrowia, wyżej również oceniały swoją aktywność fizyczną.

5. Stwierdzono istotny związek pomiędzy pionami w Policji a zachowaniami ryzykownymi dla zdrowia. Na wyniki dla poszczególnych pionów, decydujący wpływ miał wachlarz podejmowanych czynności, związanych z trudami i niebezpieczeństwem codziennej służby.
6. Nie występuje całościowe powiązanie między indeksem BMI a wartością współczynnika MET. Zaobserwowano jedynie powiązanie między indeksem BMI a wartością współczynnika MET dla intensywnej aktywności fizycznej głównie u funkcjonariuszy, których specyfika wykonywanych obowiązków służbowych, powiązana jest z intensywną aktywnością fizyczną. Zwiększona masa ciała nie świadczyła jednak o nadwadze, tylko spowodowana była większą masą tkanki mięśniowej. Nie stwierdzono więcej istotnych statystycznie korelacji między pozostałymi wskaźnikami MET.
7. W wyniku przeprowadzonych badań potwierdzono, że najczęściej wybieranym sposobem radzenia sobie z objawami stresu, jest aktywność fizyczna. Według badanych, uprawiana jest przede wszystkim dla poprawy zdrowia, utrzymania stabilnej formy oraz przyjemności. Powiązано wysoki poziom aktywności fizycznej z częstością występowania objawów stresu. Stres pojawiał się rzadziej u osób wyróżniających się wyższym poziomem aktywności fizycznej.
8. Wykazano powiązanie między zdrowymi nawykami żywieniowymi, a częstością występowania objawów stresu. Stres najczęściej występował u osób odżywiających się niezdrowo.
9. Na podstawie wyników badań dostrzega się konieczność modyfikacji programów w szkołach policyjnych i w trakcie kursów kwalifikacyjnych, pod kątem edukacji zwiększania poziomu sprawności fizycznej, przez regularną aktywność fizyczną oraz zadbanie o zdrowy styl życia.
10. Biorąc pod uwagę fakt, że praca i służba w strukturach Policji związana jest na ogół z dużym lub bardzo dużym wydatkiem energetycznym, wynikającym z realizacji zadań szkoleniowych i służbowych, a także konieczności utrzymania ich dobrego stanu zdrowia i kondycji psychofizycznej na wysokim poziomie, uważam za niezbędne kontynuowanie badań nad opracowaniem odpowiednich norm żywienia dla funkcjonariuszy Policji, opartych na ocenie ich dziennego zapotrzebowania na energię oraz wszystkie składniki odżywcze, z uwzględnieniem płci, wieku, pionów strukturalnych oraz aktywności fizycznej.

6. Ograniczenia badań (Limitations)

Autor rozumie świadomość specyfiki metodologicznej przeprowadzonego badania, której uwzględnienie jest niezbędne dla prawidłowej interpretacji uzyskanych wyników oraz dla projektowania przyszłych badań w analizowanym obszarze. Poniższa krytyczna refleksja ma na celu nie tylko transparentne przedstawienie cech przyjętego schematu badawczego, ale również podkreślenie unikatowej wartości naukowej, jaką niosą ze sobą zgromadzone dane.

Fundamentalną cechą niniejszej pracy, nadającą jej szczególną wartość poznawczą, jest jej kontekst czasowy. Proces gromadzenia danych empirycznych został zrealizowany w 2018 roku, co poprzedziło kluczową interwencję legislacyjną – wprowadzenie *Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 28 września 2020 r.*²⁶, które gruntownie zreformowało normy żywieniowe dla funkcjonariuszy Policji. W konsekwencji, niniejsza rozprawa dokumentuje stan *ante*, czyli obrazuje nawyki żywieniowe, poziom aktywności fizycznej oraz odczuwany stres zawodowy w warunkach poprzedniego porządku prawnego. Dane te stanowią zatem unikatowy i niemożliwy do odtworzenia historyczny punkt odniesienia (ang. *baseline*), który jest nieodzowny dla przyszłych badaczy do rzetelnej oceny rzeczywistego wpływu i skuteczności reformy z 2020 roku. Realizacja badania w późniejszym terminie uniemożliwiłaby uchwycenie tego cennego stanu wyjściowego, kluczowego dla badań o charakterze ewaluacyjnym.

Kolejnym aspektem determinującym kształt dyskusji naukowej jest pionierski charakter podjętej problematyki. Jak wykazano w przeglądzie literatury, w polskim i światowym piśmiennictwie naukowym zidentyfikowano wyraźną lukę poznawczą w zakresie kompleksowych badań nad relacjami między stresem zawodowym, nawykami żywieniowymi a aktywnością fizyczną w populacji funkcjonariuszy Policji, zwłaszcza z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych pionów strukturalnych. O ile istnieją opracowania dotyczące innych formacji mundurowych, o tyle brak jest wielu badań stanowiących bezpośredni punkt odniesienia dla prezentowanych tu analiz. Niniejsza dysertacja w sposób zamierzony wypełnia tę zidentyfikowaną lukę, co jednak w naturalny sposób

²⁶ *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 28 września 2020 roku*, Dz. U. z 2020 poz.1674.

ograniczało możliwości prowadzenia szerokiej polemiki naukowej i dokonywania szczegółowych porównań międzygrupowych. Praca ma zatem w dużej mierze charakter fundamentalny, tworząc podwaliny dla dalszych, bardziej szczegółowych eksploracji w tym obszarze.

Należy również wskazać na ograniczenia wynikające wprost z przyjętej metodologii badawczej. Badanie zrealizowano w schemacie przekrojowym (ang. *cross-sectional*), który pozwala na identyfikację współzależności i korelacji między analizowanymi zmiennymi w określonym punkcie czasowym. Taki model badawczy nie uprawnia jednak do formułowania wniosków o charakterze przyczynowo-skutkowym, gdyż nie pozwala na stwierdzenie porządku czasowego między ekspozycją a skutkiem²⁷. Ponadto, gromadzenie danych w zakresie nawyków żywieniowych i poziomu stresu oparto na metodach samoopisowych (kwestionariuszach). Techniki te, choć powszechnie stosowane w naukach społecznych, są obarczone potencjalnym ryzykiem błędu deklaratywności (ang. *self-report bias*), wynikającym z tendencji do udzielania odpowiedzi społecznie pożądanых lub z niedokładności w przypominaniu sobie pewnych faktów. W celu minimalizacji tego ryzyka w badaniu poziomu aktywności fizycznej oraz poziomu stresu, wykorzystano wyłącznie wystandaryzowane i walidowane narzędzia badawcze o potwierdzonej rzetelności i trafności, co znacząco podnosi wiarygodność zebranego materiału empirycznego²⁸.

7. Wartość dodana pracy

Główna wartość dodana oraz aplikacyjny charakter podjętych przeze mnie badań przejawiają się w wieloaspektowym ujęciu problematyki zdrowia w służbach mundurowych. Kluczowym efektem poznawczym jest opracowanie interdyscyplinarnych zależności między aktywnością fizyczną, nawykami żywieniowymi a psychosomatycznymi skutkami stresu zawodowego w specyficznym środowisku policyjnym. Uzyskane wyniki pozwalają na sformułowanie konkretnych rekomendacji dla szkół Policji, w zakresie nowoczesnego projektowania programów wychowania fizycznego oraz optymalizacji działań instytucjonalnych promujących zdrowy styl życia. Ponadto, wypracowane wnioski

²⁷ Pająk A. [i.in], *Ilościowe badania naukowe w medycynie i naukach o zdrowiu*, Medycyna Praktyczna. Wydanie 1. 2023.

²⁸ Bias G.T., *Rozważania na temat praktyki badawczej*, Am J Health Syst Pharm. 2008;65(22):2159–2168. doi: 10.2146/ajhp070369.

stanowią praktyczną podstawę do tworzenia systemowych programów profilaktycznych i edukacyjnych, ukierunkowanych na długofalową ochronę zdrowia funkcjonariuszy.

W wymiarze teoretycznym, realizacja tak skonstruowanego przedsięwzięcia badawczego wnosi istotny wkład w rozwój wiedzy z zakresu pedagogiki kultury fizycznej, psychologii oraz nauk o zdrowiu, wypełniając lukę w dotychczasowym piśmiennictwie poświęconym zdrowiu formacji mundurowych.

8. Kierunki dalszych badań

Główny nurt mojej działalności badawczej koncentruje się wokół systemowej optymalizacji zdrowia psychofizycznego funkcjonariuszy Policji, który znajduje odzwierciedlenie w kompleksowym programie badawczo-wdrożeniowym podzielonym na 5 etapów.

Etap 1. Ocena skutków wprowadzenia nowych norm żywieniowych z 2020 roku – przeprowadzenie badań porównawczych w celu analizy wpływu reformy MSWiA na nawyki dietetyczne funkcjonariuszy, z wykorzystaniem uzyskanych wyników własnych jako unikatowego punktu odniesienia (baseline).

Etap 2. Przy współpracy z Narodowym Instytutem Zdrowia Publicznego PZH – Państwowego Instytutu Badawczego oraz Biurem Logistyki Policji Komendy Głównej Policji, opracowanie i pilotażowe wdrożenie programów regeneracyjnych w szkolnictwie policyjnym – podjęcie badań nad zaprojektowaniem i wprowadzaniem do szkół policyjnych oraz kursów kwalifikacyjnych, systematycznych treningów tlenowo-funkcjonalnych, ukierunkowanych na redukcję napięcia wywołanego stresem zawodowym.

Etap 3. Dostosowanie profilaktyki zdrowotnej do specyfiki pionów służbowych – szczegółowa analiza obciążeń psychofizycznych w poszczególnych pionach, w celu optymalizacji systemowych programów wsparcia dla funkcjonariuszy.

Etap 4. Badania porównawcze między garnizonami - aby określić wpływ liczebności jednostek oraz specyfiki wielkości danego województwa na poziom aktywności fizycznej i sposoby radzenia ze stresem zawodowym przez funkcjonariuszy.

Etap 5. Wprowadzenie obiektywnych wskaźników fizjologicznych – uzupełnienie deklaracyjnych metod ankietowych o twarde pomiary biomedyczne, w celu dokładniejszego monitorowania korelacji, między poziomem aktywności ruchowej a odpornością organizmu na stres.

9. Publikacje

1. Łowiński Tomasz. Aktywność fizyczna wybranych pionów Policji na tle różnych grup społecznych. XII Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Kultura fizyczna w służbach mundurowych - wczoraj - dziś - jutro”. Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu, 2023. Punktacja MEN 2.000.
2. Łowiński Tomasz, Gomołysek Anna, Prokopczyk Adam. Aktywność fizyczna w czasie wolnym wybranych grup funkcjonariuszy Policji w kontekście redukcji stresu. Aktywność Ruchowa Ludzi w Różnym Wieku, 2018; 39 (3). Punktacja MNISW: 4.000.
3. Prokopczyk Adam, Gomołysek Anna, Łowiński Tomasz. Opinia studentów kierunku wychowanie fizyczne o prozdrowotnej roli aktywności fizycznej w okresie późnej adolescencji. Aktywność Ruchowa Ludzi w Różnym Wieku, 2018; 39 (3). Punktacja MNISW: 4.000.
4. Gomołysek Anna, Łowiński Tomasz. Preferowane formy aktywności i fizycznej studentów w czasie wolnym w zależności od pory roku, Rocznik Lubuski, 2018; 44 (Cz. 2a). Punktacja MNISW: 11.000.
5. Łowiński Tomasz, Gomołysek Anna, Prokopczyk Adam. Nawyki żywieniowe wybranych grup funkcjonariuszy Policji w kontekście redukcji stresu. Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe, 2018; 1 (2) Uwagi: Poprzedni tytuł: Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Kultura Fizyczna. ISSN 1895–8680. Punktacja MNISW: 8.000.
6. Łowiński Tomasz. Funkcjonowanie systemu bezpieczeństwa zbiorowego ONZ i perspektywy jego rozwoju. W: Aspekty systemu bezpieczeństwa narodowego Polski –

wyzwania i zagrożenia. Aspects of polish national security – challenges and threats/ Sokołowski, Marek, Mrozkowiak, Mirosław, Tomczak, Andrzej: Warszawa: Polskie Towarzystwo Naukowe Kultury Fizycznej–Seksja Kultury Fizycznej w Wojsku, 2017 (Monografie; 9) Punktacja MNISW: 5.000.

7. Łowiński Tomasz. NATO wobec nowych zagrożeń. W: Aspekty systemu bezpieczeństwa narodowego Polski – wyzwania i zagrożenia. Aspects of polish national security – challenges and threats / Sokołowski, Marek, Mrozkowiak, Mirosław, Tomczak, Andrzej. Warszawa: Polskie Towarzystwo Naukowe Kultury Fizycznej–Seksja Kultury Fizycznej w Wojsku, 2017 (Monografie: 9) Punktacja MNISW: 5.000.