

Agata Olearczyk

**Analiza deklarowanych zachowań zdrowotnych pracowników
w Polsce i ich gotowości do poprawy stylu życia**

*Analysis of declared health behaviors of employees in Poland
and their readiness to improve their lifestyle*

Rozprawa doktorska na stopień doktora
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki o zdrowiu
przedkładana Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Promotor: Prof. dr hab. n. med. Bożena Walewska-Zielecka

Warszawa, 2022

Słowa kluczowe:

Styl życia

Pracownicy

Promocja zdrowia

Profilaktyka

Miejsce pracy

Benefity pracownicze

Pakiety medyczne

Keywords:

Lifestyle

Employees

Health promotion

Prevention

Workplace

Employee benefits

Medical packages

Podziękowania

Napisanie niniejszej rozprawy doktorskiej nie byłoby możliwe bez wsparcia wielu osób, którym chciałabym w tym miejscu bardzo podziękować.

Dziękuję moim rodzicom, którzy zawsze mnie wspierali i nigdy nie pozwalali mi w sobie wątpić oraz moim przyjaciołom za cierpliwość i wyrozumiałość.

Dziękuję mojej promotor, prof. dr hab. n. med. Bożenie Walewskiej-Zieleckiej za wspólną, czteroletnią pracę i skuteczne sterowanie mojego doktoratu do celu. Dziękuję również dr hab. n. med. i n. o zdr. Dominikowi Olejniczakowi za nieustające wsparcie merytoryczne oraz cierpliwe wspieranie w tworzeniu pierwszych publikacji naukowych.

Dziękuję również moim przełożonym: Ani Kober oraz Marcinowi Kowalskiemu, za wsparcie, wyrozumiałość, elastyczność i otwartość, co umożliwiło mi nie tylko zebrać dane do badania, ale przede wszystkim pogodzić pracę ze studiami.

Spis treści	
Spis skrótów i pojęć	6
Streszczenie	7
Abstract	9
1. Wprowadzenie	11
1.1 Determinanty zdrowia.....	11
1.1.1 Definicja stylu życia.....	12
1.1.2 Wpływ wybranych zachowań zdrowotnych na ryzyko chorób.....	13
2. Opieka zdrowotna nad pracownikami w Polsce	18
2.1 Podstawy prawne.....	18
2.2 Rynek prywatnych pakietów medycznych w Polsce.....	19
2.3 Promocja zdrowia w miejscu pracy.....	29
2.4 Najczęstsze przyczyny zwolnień lekarskich.....	32
2.5 Koszty absencji chorobowej i prezenteizmu.....	35
3 Przyjęte założenia badanych grup pracowniczych	37
3.1 Struktura demograficzna pracowników w Polsce.....	37
3.2 Wpływ wykonywanej pracy i branży na zdrowie pracowników.....	40
4 Autorskie badanie deklarowanych zachowań zdrowotnych pracowników oraz gotowości do poprawy stylu życia	42
4.1 Cele pracy.....	42
4.2 Metodyka.....	43
4.2.1 Grupa badana.....	43
4.2.2 Narzędzie badawcze.....	43
5 Wyniki badań	45
5.1 Płeć badanych pracowników a ich zachowania zdrowotne.....	47
5.2 Wiek badanych pracowników a ich zachowania zdrowotne.....	61
5.3 Pokolenie badanych pracowników a ich zachowania zdrowotne.....	69
5.4 Branża badanych pracowników a ich zachowania zdrowotne.....	89
6. Dyskusja	105
7. Wnioski	123
8. Podsumowanie	124
9. Piśmiennictwo	125

10.	Spis wykresów	153
11.	Spis rysunków	154
12.	Spis tabel.....	155
	Załącznik nr 1 – autorski kwestionariusz do badania własnego 2019	157

Spis skrótów i pojęć

Automotive – gałąź branży produkcyjnej zajmująca się przemysłem samochodowym.

Baby-boomers – pokolenie urodzone w latach 1946- 1964, inaczej nazywane pokoleniem powojennego wyżu demograficznego.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention – (amerykańskie) Centra Kontroli i Zapobiegania Chorób.

CPI – consumer price indeks – wskaźnik cen towarów i usług zwany inflacją.

GUS – Główny Urząd Statystyczny.

FFS – fee for service – opłata za usługę realizowana bezpośrednio przez jednostkę.

Health literacy – kompetencje zdrowotne: umiejętność pozyskiwania, czytania, rozumienia i wykorzystywania informacji na temat zdrowia oraz czynników na nie wpływających w celu podejmowania prozdrowotnych decyzji i zachowań.

Millennials – pokolenie urodzone w latach 1980-1996, inaczej nazywane pokoleniem Y.

Mindfulness – uważność – świadome skierowanie swojej uwagi na bodźce występujące w danej chwili.

NFZ – Narodowy Fundusz Zdrowia.

NIK – Najwyższa Izba Kontroli.

OECD – Organization for Economic Cooperation and Development – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju.

OTC – over the counter – leki sprzedawane bez recepty.

Pan Kanapka – gotowe posiłki przygotowane i przywiezione zbiorczo do miejsca pracy o określonej porze, które mogą zostać zakupione przez pracowników. W skład posiłków wchodzi zarówno kanapki, jak i gotowe dania obiadowe do odgrzania, soki i desery.

PIU – Polska Izba Ubezpieczeń.

NIZP - PZH – Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny.

Social media – media społecznościowe, platforma w internecie umożliwiająca użytkownikom szybką komunikację, publikowanie treści itp.

Well-being (wellbeing) – dobrostan, w kontekście zawodowym należy rozumieć jako stan zadowolenia i spełnienia pracownika.

WHO – World Health Organization – Światowa Organizacja Zdrowia.

ZUS – Zakład Ubezpieczeń Społecznych.

Streszczenie

Rola profilaktyki i promocji zdrowia jest znana i coraz bardziej doceniana – zarówno na poziomie systemowym, jak i w prywatnym życiu obywateli. Rozwój chorób cywilizacyjnych oraz rosnące koszty w opiece medycznej sprawiają, że profilaktyka odgrywa coraz większą rolę, zarówno w systemach ochrony zdrowia wielu krajów, jak również w firmach i organizacjach zapewniających opiekę zdrowotną swoim pracownikom. Choroba pracownika prowadzi do utraty produktywności, obniżając tym samym nie tylko przychód własny pracodawcy, ale także obciążając system ubezpieczeń społecznych. Coraz więcej firm angażuje się w zapewnienie pracownikom kompleksowej opieki medycznej, a także profilaktykę i promocję zdrowia w miejscu pracy, co również jest oczekiwane przez samych pracowników. Często jednak działania te opierają się na pojedynczych inicjatywach i nie każda firma buduje kompleksową strategię well-being (z ang. dobrostan). Dotychczas opublikowane badania potwierdzają, że aby działania te przyniosły efekt, powinny być zaplanowane długofalowo, być dostosowane do aktualnych problemów i potrzeb zdrowotnych pracowników, a także składać się z różnych narzędzi i kanałów komunikacji oraz angażować zarówno pracowników, współpracowników, jak i przełożonych. Ze względu na skalę populacji pracującej i jej wpływ na gospodarkę państwa, zdrowie pracowników jest istotnym wyzwaniem nie tylko dla pracodawców, ale również dla zdrowia publicznego.

Celem niniejszej rozprawy jest identyfikacja i analiza zachowań zdrowotnych deklarowanych przez pracowników w Polsce oraz gotowości pracowników do poprawy stylu życia wraz z czynnikami, które na te zachowania mogą wpływać. Pozyskane w ten sposób informacje mogą posłużyć do wsparcia pracodawców w lepszym dbaniu o zdrowie swoich pracowników za pośrednictwem szeregu ogólnofirmowych inicjatyw prozdrowotnych, a jednocześnie poszerzą istniejącą wiedzę w zakresie nauk o zdrowiu.

Hipoteza postawiona w badaniu do niniejszej pracy doktorskiej zakłada, że płeć, wiek, przynależność do danego pokolenia wiekowego oraz praca w branży produkcyjnej wpływają na deklarowane zachowania zdrowotne i gotowość do poprawy stylu życia pracowników.

Odpowiedzią na identyfikację potrzeb i problemów zdrowotnych pracowników jest autorski kwestionariusz przygotowany na potrzeby badania do niniejszej pracy doktorskiej. Do populacji badanej zostali włączeni aktywni zawodowo pracownicy spośród 29 firm działających na terenie Polski. Ze względu na chęć zbadania szerokiego

obszaru i wielu czynników behawioralnych, badanie zostało przeprowadzone za pomocą autorskiego, anonimowego kwestionariusza ankietowego, zamieszczonego na platformie internetowej za pomocą narzędzia Qualtrics, bezpiecznego pod kątem RODO. Kwestionariusz składał się z 12 pytań: 7 jednokrotnego wyboru i 5 wielokrotnego wyboru.

Przeprowadzone badanie wykazało wiele istotnych statystycznie różnic w deklarowanych zachowaniach zdrowotnych oraz w gotowości do poprawy stylu życia pracowników w Polsce. Uzyskano 4398 odpowiedzi, a dane zostały przeanalizowane pod kątem 4 zmiennych: płci, wieku, pokoleń wiekowych oraz branży (produkcyjna vs pozostałe). Do potwierdzenia hipotezy w analizie wykorzystano odpowiednie testy statystyczne. Na podstawie analizy uzyskanych odpowiedzi stwierdzony został szereg istotnych różnic w deklarowanym podejściu do zachowań zdrowotnych oraz gotowości do zmiany stylu życia na lepszy, zarówno pomiędzy płciami, jak i pomiędzy poszczególnymi pokoleniami wiekowymi i pracownikami branży produkcyjnej.

Biorąc pod uwagę wyniki badania opisanego w niniejszej dysertacji, działania profilaktyczne i promujące zdrowie w miejscu pracy powinny być uważnie dostosowane do struktury wiekowo-płciowej zatrudnionych pracowników, a także branży. Rekomendowane jest przeprowadzanie analizy potrzeb, na podstawie której budowane będą świadome działania w ramach strategii well-being firmy. Środowisko pracy jest istotnym miejscem działalności profilaktycznej i promującej zdrowie, a zaangażowanie pracodawcy może się przełożyć na wzrost produktywności, poprawę wizerunku, zwiększenie zaangażowania pracowników i ewentualną redukcję kosztów z tytułu absencji chorobowej i prezenteizmu. W ramach niniejszej rozprawy sformułowano także rekomendacje dla pracodawców dotyczące strategii działań profilaktycznych i promocyjnych, które powinny zostać podjęte w badanych firmach celem wzmocnienia potencjału zdrowotnego pracowników.

Abstract

The role of prevention and health promotion is known and ever more appreciated – both at the system level and in the private life of citizens. The development of civilization diseases and the growing costs of medical care, contribute to increasingly important role of the prevention, both in the healthcare systems of many countries as well as in companies and organizations that provide healthcare to their employees. An employee's illness leads to a loss of productivity, thus reducing not only the employer's own income, but also a burden on the social insurance system. More and more companies are involved in providing employees with comprehensive medical care, but also introducing prevention and health promotion in the workplace, which is also expected by the employees themselves. However, these activities are often based on individual initiatives and not every company builds a comprehensive well-being strategy. The studies published so far confirm that in order for these activities to be effective, they should be planned in the long term, be adapted to the current health problems and needs of employees, as well as consist of various tools and communication channels, and involve both employees, co-workers and superiors. Due to a large scale of the working population and its impact on country's economy, employees' health is a significant challenge both for employers and public health.

The aim of this doctoral dissertation is to identify and analyze the health behaviors declared by employees in Poland and their readiness to improve their lifestyle along with the factors that may influence these behaviors. The information obtained in this way can be used to support employers in taking better care of their employees' health through a number of wide health initiatives organized by the company, and at the same time expand existing knowledge in the field of health sciences.

The hypothesis put forward in the study for this doctoral dissertation assumes that gender, age, belonging to a given age generation and work in the production industry affect the declared health behaviors and readiness to improve the lifestyle of employees.

The answer to identify the needs and health problems of employees is an original questionnaire prepared for the purposes of this doctoral dissertation. The study population included professionally active employees from among 29 companies operating in Poland. Due to the desire to investigate a wide area and many behavioral factors, the study was conducted using author's original, anonymous questionnaire, posted on the online

platform using the Qualtrics tool, safe in terms of GDPR. The questionnaire consisted of 12 questions: 7 single choice and 5 multiple choices.

The conducted study showed many statistically significant differences in declared health behaviors and readiness to improve the lifestyle of employees in Poland. As a result, 4,398 responses were obtained, and the data was analyzed for 4 variables: gender, age, age generations and industry (manufacturing vs others). Appropriate statistical tests were used to confirm the hypothesis in the analysis. Based on the analysis of the obtained answers, a number of significant differences were found in the declared approach to health behaviors and readiness to change the lifestyle for the better, both between genders, age generations and manufacturing workers.

Taking into account the results of the research described in this dissertation, preventive and health promoting activities at the workplace should be carefully adapted to the age and gender structure of employees, as well as the industry. It is recommended to conduct employees' needs analysis based on which conscious activities will be built as part of the company's well-being strategy. The work environment is an important place for preventive and health promoting activities, and the employer's involvement may translate into increased productivity, image improvement, as well as increased employee involvement and possible reduction of costs due to sickness absenteeism and presentism. As part of this dissertation, recommendations were also formulated for employers regarding the strategies of preventive and promotional activities that should be undertaken in the surveyed companies in order to strengthen the health potential of employees.

1. Wprowadzenie

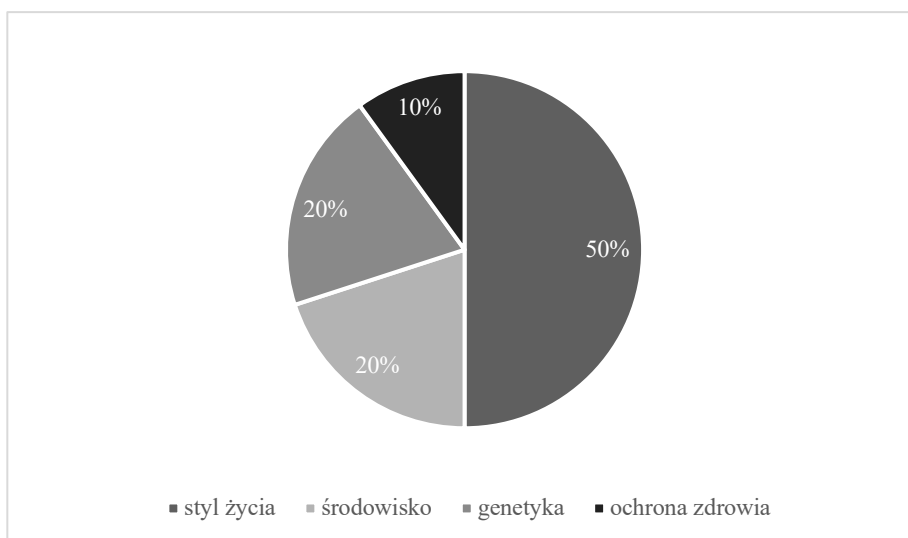
Z roku na rok wzrasta zapadalność na choroby przewlekłe oraz zwane cywilizacyjnymi i związane z nimi zwolnienia lekarskie. Pracownicy stanowią istotną siłę napędową gospodarki, a ich choroba to koszt na wielu poziomach, dla wielu stron: państwa (koszty wypłacanych świadczeń, niższy PKB), pracodawcy (koszty absencji i prezenteizmu) jak i samych obywateli (koszty leczenia, utracone zarobki). Biorąc pod uwagę liczbę aktywnych zawodowo pracowników w Polsce, która wynosi ponad 17 mln (I kwartał 2022 roku), jest to grupa, której stan zdrowotny trudno zignorować. Środowisko pracy jest więc istotnym miejscem dbania o zdrowie pracowników, zarówno w kontekście teraźniejszości (efektywna praca i przyrost PKB), jak i przyszłości (obniżenie absencji i kosztów świadczeń oraz utraconych zarobków).

Wiele badań naukowych wskazuje na pozytywny wpływ działań profilaktycznych w miejscu pracy na zdrowie pracowników, a nawet redukcję absencji, pod warunkiem, że interwencje te są odpowiednio zaplanowane, wdrożone i monitorowane [1]. Biorąc pod uwagę czas, jaki pracownik spędza w pracy, jest to bardzo dobre miejsce do promowania prozdrowotnych postaw. Według badania Global Burden of Disease Study w 2016 roku w Polsce czynniki behawioralne były odpowiedzialne za niemal połowę zgonów (48,7%) oraz 35,7% utraconych lat przeżytych w zdrowiu [2]. Edukacja i interwencje ukierunkowane na zmianę stylu życia pracowników mogą poprawić ich zdrowie w obszarach zdefiniowanych jako główne czynniki behawioralne, tj. nawyki żywieniowe, aktywność fizyczna, radzenie sobie ze stresem, a nawet poprawić sen czy zapewnić wsparcie w wcale z używkami.

1.1 Determinanty zdrowia

Analizując czynniki wpływające na zdrowie człowieka wyróżnia się jako główne: czynniki metaboliczne, środowiskowe oraz behawioralne, przy czym największy wpływ przypisuje się właśnie czynnikom behawioralnym [3]. Na czynniki te składają się wszelkie wybory i zachowania człowieka, które można określić jako styl życia. Według opracowania Marca Lalonde'a z 1974 roku, w przynajmniej 50% za zdrowie człowieka odpowiada właśnie jego styl życia.

Wykres 1. Pola zdrowotne (determinanty zdrowia) Lalonde'a.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie „A New Perspective on the Health of Canadians”, M. Lalonde

Pozostałe obszary mające wpływ na zdrowie człowieka, to środowisko, w którym żyje (20%), uwarunkowania genetyczne (20%) oraz system ochrony zdrowia (10%). Poprzez środowisko należy rozumieć środowisko pracy, życia, nauki, ale również środowisko jako przyroda, zanieczyszczenie powietrza, globalne ocieplenie i stres klimatyczny, które w ostatnich latach nabierają na znaczeniu. Uwarunkowania genetyczne to nasze indywidualne predyspozycje, natomiast system ochrony zdrowia odbierany jest jako element, który w najmniejszym stopniu wpływa na utrzymanie nas w zdrowiu, ponieważ z reguły świadczy usługi medycyny naprawczej (poza badaniami przesiewowymi i profilaktyką).

1.1.1 Definicja stylu życia

Pojęcie stylu życia pojawiło się najpierw w ujęciu ekonomiczno-socjologicznym pod koniec XIX wieku, później w ujęciu grupowym i kulturowym, a następnie w ujęciu psychologicznym w 1912 roku [4]. Ówczesny badacz Alfred Adler rozpatrywał styl życia pod kątem jednostek jako „nastawienie do życia, pewne automatyzowane postawy, organizacje jednostek, plan życiowy” [5]. Późniejsze analizy stylu życia dotyczyły wielu dziedzin i dyscyplin naukowych, również w zdrowiu. Polska socjolożka – Anna Pawełczyńska koncentruje się na pozytywnej definicji zdrowia, definiując styl życia jak „zespół codziennych zachowań, które jako reakcje osobnicze

na zmieniające się wymogi i warunki współczesnej człowiekowi cywilizacji odnosimy do pojęcia zdrowia rozumianego pozytywnie, a jako zachowania kulturowe – do funkcjonujących społecznie wzorów kultury” [5]. Według WHO zdrowy styl życia to taki sposób życia, który obniża ryzyko poważnych chorób lub przedwczesnej śmierci [6]. Działania ukierunkowane na styl życia są tym bardziej ważne ze względu na rosnącą liczbę zgonów z powodu chorób niezakaźnych – aktualnie choroby te odpowiadają za 70% zgonów na świecie. Z kolei za wzrost zachorowalności na nie odpowiedzialne są cztery główne czynniki: palenie tytoniu, niewystarczająca aktywność fizyczna, nadużywanie alkoholu i niezdrowe odżywianie [7].

1.1.2 Wpływ wybranych zachowań zdrowotnych na ryzyko chorób

Dzięki licznym badaniom na przestrzeni wielu lat możemy przyjąć, że palenie tytoniu przyczynia się do wystąpienia wielu chorób i przedwczesnych zgonów. Palenie już od 1 do 4 papierosów dziennie istotnie zwiększa ryzyko śmierci z powodu choroby niedokrwiennej serca i raka płuca [8]. Palenie tytoniu przyczynia się do licznych chorób w wielu narządach, powodując choroby nowotworowe, choroby serca, udar, przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (POChP) oraz inne choroby płuc czy cukrzycę. Zwiększa ono także ryzyko wystąpienia gruźlicy, niektórych chorób oczu, reumatoidalnego zapalenia stawów i problemów układu immunologicznego [9]. Dostępne dziś alternatywy dla tradycyjnego palenia tytoniu w postaci podgrzewanych papierosów, choć reklamowane jako mniej inwazyjne, również mogą powodować negatywne skutki zdrowotne, począwszy od stanu zapalnego płuc, poprzez zmianę struktury dróg oddechowych, po raka płuc [10], podobnie jak tradycyjne papierosy [11]. W porównaniu do innych krajów, Polacy plasują się nieco poniżej średniego poziomu palenia papierosów w Europie, przy czym niemal połowa palaczy w Polsce pali więcej, niż 20 papierosów dziennie [12].

Kolejną używką wpływającą destrukcyjnie na zdrowie Polaków, jest alkohol, którego spożycie w Polsce dramatycznie rośnie. Średnio roczne spożycie czystego spirytusu wynosi niemal 11 litrów na osobę. Każdego roku sprzedaje się ponad 1 miliard tzw. „małpek” (małe butelki wódki o pojemności 100-200 ml). Codziennie sięga po nie 3 miliony osób [13]. Jeśli chodzi o intensywne okazjonalne spożycie alkoholu, również plasujemy się tuż pod średnią europejską [14]. Konsekwencje nadużywania alkoholu są

niezwykle szerokie, bowiem dotyczą całe społeczeństwo (nie tylko osoby nadużywające) i dotyczą wielu obszarów życia. Związane są z kosztami zdrowotnymi, wynikającymi z konieczności leczenia chorób układu nerwowego, pokarmowego, krążenia, oddechowego, moczowego i hormonalnego [15]. Im większa dzienna dawka alkoholu, tym wyższe ryzyko raka żołądka [16] oraz marskości wątroby [17]. Nadużywanie alkoholu powoduje również wysokie koszty ekonomiczne związane z następstwami wypadków samochodowych i prac wymiaru sprawiedliwości. Według raportu „Ekonomiczne aspekty skutków picia alkoholu w Europie i Polsce” koszty ponoszone przez budżet państwa w powodu uzależnienia od alkoholu szacowane mogą być na poziomie od 1,3% do 3% PKB [18], a Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych wycenia je na 31 mld zł (podczas gdy wpływy z akcyzy wyniosły w 2018 roku 11,8 mld zł) [19].

Następnym czynnikiem wpływającym na rosnącą zapadalność na choroby przewlekłe jest niedostateczna aktywność fizyczna. Pozytywny wpływ aktywności fizycznej na poprawę zdrowia fizycznego oraz psychicznego został udowodniony w wielu publikacjach naukowych. Regularna aktywność fizyczna zmniejsza ryzyko przedwczesnej śmierci oraz redukuje ryzyko wystąpienia ponad 25 dolegliwości i chorób [20]. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zaleca dorosłym (17-64 lat) minimalną tygodniową aktywność w wymiarze 150-300 minut (umiarkowany trening) lub 75-150 minut (intensywny trening), a dodatkowo ćwiczenia wzmacniające mięśnie przynajmniej 2 razy w tygodniu [21]. Niemniej przegląd systematyczny opublikowanych badań pokazuje, że nawet mniejszy wymiar aktywności fizycznej również przyczynia się do poprawy wskaźników zdrowotnych [22]. Niestety Polacy uprawiają mniej aktywności fizycznej, niż większość obywateli UE [23].

Sposób odżywiania populacji polskiej również daleki jest od prawidłowego. Zbilansowana, zdrowia dieta obniża ryzyko śmierci z powodu chorób układu krążenia, raka, cukrzycy typu 2 i chorób neurodegeneracyjnych [24]. Dzienna dawka pięciu porcji warzyw i owoców wydaje się mieć również pozytywny wpływ na zdrowie psychiczne [25] – niestety Polacy spożywają ich najmniej w Europie [23]. Z roku na rok rośnie liczba osób dorosłych i dzieci z nadwagą oraz otyłością, a ponieważ problem jest globalny, mówi się o epidemii otyłości [26] [27]. W Polsce nadwagę ma 3 na 5 dorosłych Polaków, a 25% jest otyłych. Z roku na rok rośnie również liczba otyłych dzieci – 20% dziewcząt i 31% chłopców ma nadwagę, a 5% dziewcząt i 13% chłopców jest otyłych [28]. Wśród wybranych skutków otyłości wymienić możemy: cukrzycę typu 2, choroby

pęcherzyka i dróg żółciowych, dyslipidemię, bezdech senny, nadciśnienie tętnicze, choroby układu ruchu, choroby wątroby oraz choroby układu krążenia [29]. Tylko na nadciśnienie w 2018 roku chorowało 9,9 mln Polaków [30]. Całkowite obciążenie budżetu NFZ z tytułu leczenia cukrzycy, powikłań i chorób z nią współistniejących wyniosło w 2017 roku prawie 6,1 mld zł [31], a średnio co 2 godziny dokonywano dużej amputacji stopy cukrzycowej. Przyczyną tego stanu jest przede wszystkim dieta i używki – nadmiar opisanego już wcześniej alkoholu, wysokie spożycie czerwonego mięsa oraz cukru, a także palenie tytoniu. Wstępne badania pokazują, że inna epidemia – choroby COVID-19 – pogorszyła stan zdrowia u osób z zaburzeniami odżywiania [32]. Otyłość od pewnego już czasu stanowi duże wyzwanie dla zdrowia publicznego na całym świecie, a doświadczona przez nas pandemia COVID-19 jeszcze bardziej ten problem nasiliła.

Oprócz powyższych, głównych czynników ryzyka występowania chorób niezakaźnych, częstym tematem programów promujących zdrowie w miejscu pracy jest radzenie sobie ze stresem. Długo utrzymujący się stres może prowadzić do pojawienia się chorób zarówno na tle fizjologicznym: choroby krążenia, otyłość, cukrzyca [33], jak również psychicznym: depresja, zaburzenia lękowe [34]. Depresja według WHO jest czwartą, najpoważniejszą chorobą na świecie i jedną z głównych przyczyn samobójstw. Na świecie choruje na nią 350 mln osób, w Polsce 4 mln [35], (podczas gdy liczba chorych na cukrzycę to ok. 3 mln). Stres, również w pracy, może się przyczynić do rozwoju dolegliwości i chorób uniemożliwiających dalszą, efektywną pracę. Od 1 stycznia 2022 roku wypalenie zawodowe zaczęło obowiązywać jako jednostka chorobowa w katalogu Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób (ICD) i może być podstawą do wystawienia zwolnienia lekarskiego. Wypalenie zawodowe może prowadzić do pojawienia się takich chorób, jak hipercholesterolemia, cukrzyca typu 2, choroba wieńcowa, dolegliwości bólowe, problemy żołądkowo-jelitowe, a także bezsenność, depresja i inne zaburzenia psychiczne [36]. Wyniki publikacji naukowych dowodzą, że szkodliwe środowisko pracy (nie tylko fizyczne, ale również w aspekcie społecznym), może zwiększyć ryzyko rozwoju różnych chorób i zaburzeń [37]. Ryzyko wystąpienia licznych chorób na tle psychicznym oraz pod wpływem długotrwałego, negatywnego stresu jest realne i dotyczy zarówno pracowników, osób dorosłych, jak również dzieci i młodzieży. Badanie „Zdrowie psychiczne w środowisku pracy” przeprowadzone na 1000 aktywnych zawodowo respondentach wykazało, że 48,66% z nich odczuwało przewlekły stres w związku z wykonywaną pracą.

Jednocześnie, 71% pracowników i aż 96% pracodawców uważa, że firma powinna interesować się samopoczuciem pracowników [38]. Według Narodowego Testu Zdrowia Polaków przeprowadzonego przez serwis Medonet (230 tys. respondentów w 2022 roku) Polacy oceniają swój stan fizyczny oraz psychiczny najgorzej od 3 lat, 12% z nich ocenia swój stan psychiczny jako zły lub bardzo zły. Najgorzej swój stan zdrowia oceniają osoby w wieku 18-24 lata [39]. Czynniki ryzyka, będące stresorami, mogą pojawiać się na poziomie indywidualnym (cechy jednostki, podatność na stres i metody radzenia sobie ze stresem), jak również zespołu czy całej organizacji [40]. W związku z tym wczesna identyfikacja i modyfikacja czynników ryzyka mogą efektywnie zredukować skalę problemów psychicznych wśród pracowników [41].

Badaniem zależności między czynnikami psychospołecznymi a biologicznymi, wpływającymi na zdrowie i chorobę, zajmuje się medycyna psychosomatyczna. Pojęcie to pojawiło się w terminologii medycznej już w pierwszej połowie XIX wieku. W roku 1950 wyróżniono grupę chorób, w których najczęściej zauważano związek między stanem psychicznym człowieka, a pojawieniem się choroby. Zaliczono do nich: samoistne nadciśnienie tętnicze, astmę oskrzelową, wrzodziejące zapalenie jelit, atopowe zapalenie skóry, chorobę wrzodową żołądka, nadczynność tarczycy i reumatoidalne zapalenie stawów [42]. Istotny wpływ na ich rozwój mają czynniki socjo-psychologiczne, tj. stres i cechy osobowości [43]. Somatyzacja oznacza więc, że pewne zaburzenia somatyczne są wywołane czynnikami o podłożu psychicznym. Przykładem może być lęk (emocja), którego objawami somatycznymi są m.in.: drżenie, pocenie się, kołatanie serca, zawroty głowy czy nudności. Wpływ stanu psychicznego i technik radzenia sobie ze stresem nie pozostaje więc bez znaczenia, nie tylko w życiu zawodowym, ale w życiu codziennym każdego człowieka.

Bezsenna noc wymieniona jako jedna z konsekwencji chronicznego stresu może pogłębić stan choroby lub przyczynić się do rozwoju dalszych dolegliwości. W krótkiej perspektywie czasu, zaburzenia snu mogą prowadzić do zwiększonej reakcji na stres, dolegliwości bólowych, zaburzeń nastroju i pamięci. Natomiast długofalowe konsekwencje zaburzeń snu obejmują nadciśnienie, dyslipidemię, choroby sercowo-naczyniowe, problemy z wagą, zespół metaboliczny, cukrzycę typu 2 a nawet raka jelita grubego [44]. Zalecana długość snu dla dorosłych (18-64 lata) wynosi od 7 do 9 godzin dziennie [45]. Według raportu TNS przeprowadzonego w 2015 roku na grupie 1000 Polaków powyżej 18 roku życia, 53% Polaków śpi 7-8 godzin dziennie. Mimo to, 44% respondentów jest niewyspanych i znużonych. Wśród najczęstszych

przyczyn problemów ze snem wymieniane są problemy ze zdrowiem (40%) i stres w pracy (36%) [46]. Należy mieć na uwadze, że na jakość snu wpływa nie tylko jego długość, ale również jego higiena (korzystanie z urządzeń elektronicznych jak telefon czy telewizja tuż przed snem), oraz regularność godzin snu [47].

Przytoczone powyżej czynniki behawioralne i ich konsekwencje pokazują, jak duży wpływ na profilaktykę chorób ma poprawa stylu życia i świadome wzmocnianie prozdrowotnych zachowań przez społeczeństwo. Aktualne ustawodawstwo nakłada na pracodawców obowiązek wykonywania badań medycyny pracy, ale również sprawowania profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami [48]. Stwarza to okazję do promowania prozdrowotnych postaw wśród pracowników i z pewnością powinno być jak najszerszej wykorzystywane.

2. Opieka zdrowotna nad pracownikami w Polsce

2.1 Podstawy prawne

Od ponad dwóch dekad aktem prawnym regulującym obowiązki pracodawcy w obszarze opieki zdrowotnej nad pracownikami jest ustawa o służbie medycyny pracy [48]. Zgodnie z ustawą, pracodawcy są zobowiązani do realizacji badań medycyny pracy, zarówno wstępnych przed zatrudnieniem, jak również kontrolnych i okresowych wobec pracowników aktywnych zawodowo lub powracających do pracy po dłuższej przerwie. Zakres badań uzależniony jest od rodzaju pracy i czynników narażenia, określonych w rozporządzeniu do ustawy [49]. Dzięki swojej obligatoryjności, medycyna pracy, w założeniu, ma szansę na działania profilaktyczne na szeroką skalę. Zdarza się, że lekarz medycyny pracy jest pierwszym specjalistą, z którym badana osoba konsultuje swoje zdrowie od pewnego czasu. Jest to więc wyjątkowa okazja do realizacji działań profilaktycznych [50].

W wyniku epidemii COVID-19 na początku 2020 roku pracodawcy podjęli szereg działań mających na celu zapewnienie pracownikom bezpieczeństwa zdrowotnego i ograniczenia transmisji wirusa w miejscu pracy. Wielu pracowników zostało oddelegowanych do pracy zdalnej, ograniczono podróże służbowe oraz zapewniono środki do indywidualnej dezynfekcji i regularną dezynfekcję powierzchni biurowych oraz pomieszczeń. Pojawiły się również nowe regulacje prawne dotyczące badań medycyny pracy – zawieszeniu uległo wykonywanie badań okresowych [51], a część badań wstępnych i kontrolnych zaczęło być realizowanych w formie porady telemedycznej (ważność orzeczeń wydanych tym trybem wygasa po upływie 30 dni od odwołania stanu epidemii) [52]. Z jednej strony takie rozwiązanie umożliwiło wydawanie orzeczeń w sytuacji ograniczonego dostępu do placówek medycznych, z zachowaniem większego bezpieczeństwa zdrowotnego dla pracowników, z drugiej jednak ograniczyło lekarzom medycyny pracy możliwość sprawowania kompleksowej opieki profilaktycznej. Niemniej rozwiązanie to było podyktowane wyjątkową sytuacją epidemiczną.

Najnowsza zmiana legislacyjna rozszerza możliwości lekarza medycyny pracy, nadając mu uprawnienia do samodzielnej oceny stanu zdrowia pracownika oraz skierowania na specjalistyczne badania diagnostyczne w kierunku chorób cywilizacyjnych, a w szczególności na badania otolaryngologiczne, neurologiczne,

okulistyczne, dermatologiczne, alergiczne i psychologiczne [49]. Zwiększenie działań prewencyjnych mogłoby nastąpić również poprzez rozszerzenie badań, takich jak badanie poziomu cholesterolu i glukozy, na całą populację pracowników, niezależnie od narażeń zawodowych określonych w rozporządzeniu będącym załącznikiem do ustawy [53].

Niektóre z zadań służby medycyny pracy mogą być wykonywane również przez personel pielęgniarski. To zadań tych należy m.in. współpraca z pracodawcą i monitorowanie miejsca pracy pod kątem ryzyka zawodowego i narażeń w środowisku pracy. Obszar ten jednak wydaje się wykorzystywany w ograniczonym zakresie.

Obowiązkowy charakter medycyny pracy z pewnością był jednym z elementów przyczyniających się do rozwoju prywatnych pakietów medycznych finansowanych przez pracodawców. Dziś prywatne pakiety medyczne stały się najbardziej pożądanym, oczekiwanym i dostępnym benefitem pracowniczym w Polsce [54].

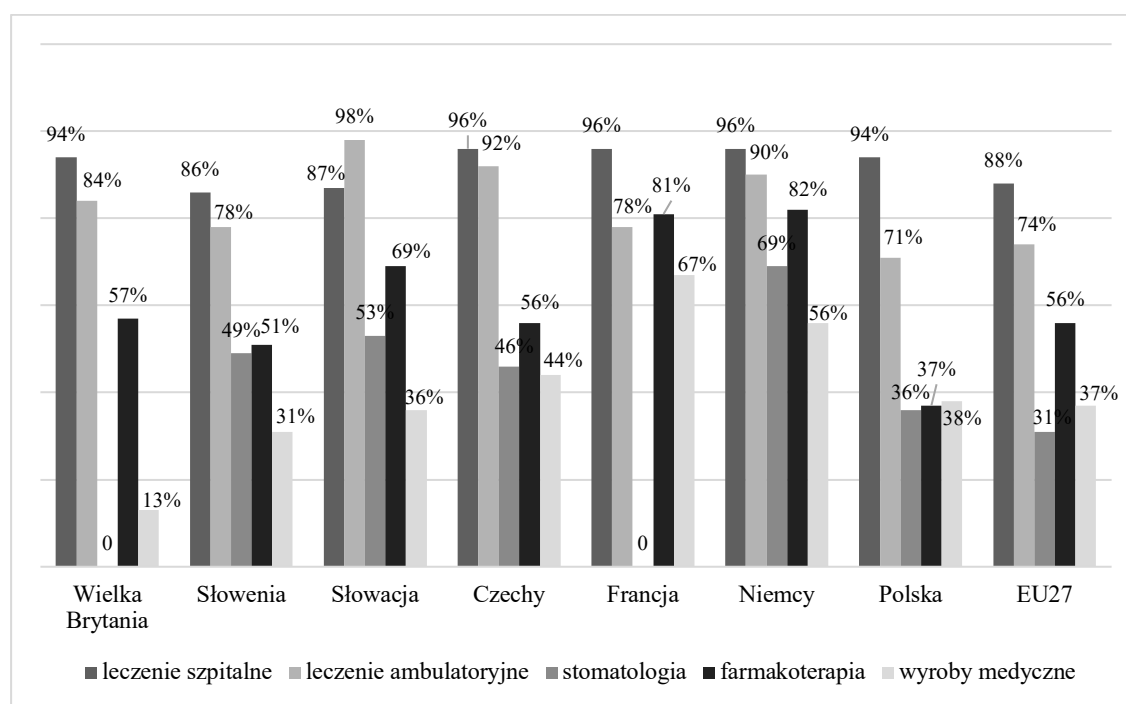
2.2 Rynek prywatnych pakietów medycznych w Polsce

Od lat obserwujemy dynamiczny wzrost liczby osób korzystających z prywatnej opieki medycznej w formie ubezpieczenia lub abonamentu. Zainteresowanie prywatnymi pakietami medycznymi rośnie zarówno wśród pracowników, jak i osób indywidualnych. Na obecny kształt prywatnego rynku opieki medycznej wpływa wiele czynników, m.in.: ustawodawstwo, podstawy prawne, firmy działające na rynku oraz potrzeby pacjentów i sytuacja w systemie publicznym. Doświadczenia wielu krajów pokazują, jak kształt publicznego systemu ochrony zdrowia w istotny sposób wpływa na rynek prywatnej opieki zdrowotnej i jego ofertę. W Europie, choć dominują systemy ubezpieczeniowe i budżetowe, wiele krajów różni się od siebie pod kątem źródeł finansowania. Te z kolei często uwarunkowane są zakresem publicznego koszyka świadczeń gwarantowanych. Przykładowo, w Niemczech (model ubezpieczeniowy) mimo publicznego ubezpieczenia zdrowotnego z dosyć szerokim koszykiem świadczeń, obowiązują dopłaty za niektóre usługi, takie jak konsultacje specjalistyczne czy hospitalizacja. Obok publicznego ubezpieczenia istnieje ponad 100 firm oferujących prywatne ubezpieczenie zdrowotne [55]. W zależności od wykupionego zakresu, prywatne ubezpieczenia umożliwiają otrzymanie usługi medycznej w szybszym terminie, zapewniają dostęp do świadczeń ambulatoryjnych, rehabilitacji, hospitalizacji, czy nawet

pokrywają koszty leków. W 2017 roku prywatne ubezpieczenia zdrowotne stanowiły w Niemczech 8,4% wszystkich wydatków na zdrowie [56].

W Holandii, w której koszyk świadczeń jest ustalany przez Ministerstwo Zdrowia, sprzedaż tego koszyka realizowana jest nie przez jednego, jak w Polsce, a przez wielu ubezpieczycieli (w 2020 roku ok. 20 firm [57]), zapewniając konkurencję również cenową. Część usług niedostępnych w koszyku podstawowym, jak np. stomatologia czy rehabilitacja, można uzyskać za pośrednictwem dodatkowego ubezpieczenia [58]. Podobne mechanizmy funkcjonują również w Czechach, na Słowacji, na Słowenii, czy w Wielkiej Brytanii. Z kolei we Francji od 2016 roku pracodawcy mają obowiązek finansowania pracownikom dodatkowych ubezpieczeń zdrowotnych, niezależnie od liczby zatrudnionych. Ponadto, pracodawca musi pokrywać minimum 50% kosztu programu [59].

Wykres 2. Usługi dostępne w ramach koszyka świadczeń gwarantowanych oraz obowiązkowych ubezpieczeń w wybranych krajach.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Health at a Glance 2020 [60]

Wykres nr 2 prezentuje odsetek usług medycznych w danej kategorii zapewniony w ramach koszyka świadczeń gwarantowanych oraz obowiązkowych ubezpieczeń zdrowotnych. We wszystkich krajach leczenie szpitalne jest pokrywane w wysokim stopniu – od 86% usług na Słowenii do 96% usług w Czechach, Francji i Niemczech. W Polsce pokrywane jest 94% usług leczenia szpitalnego w ramach publicznej ochrony zdrowia. W przypadku leczenia ambulatoryjnego, odsetek zapewnionych usług wynosi od 71% w Polsce do 98% na Słowenii. Co ciekawe, Polska znajduje się w tej kategorii poniżej średniej krajów Europejskich, która wynosi 74%. Tym samym, 29% usług medycznych w obszarze leczenia ambulatoryjnego nie jest pokryta w Polsce w ramach koszyka świadczeń gwarantowanych. W skład tej kategorii wchodzi konsultacje podstawowej opieki zdrowotnej, konsultacje specjalistyczne, a także rehabilitacja i fizjoterapia w warunkach ambulatoryjnych. W przypadku stomatologii widoczny jest zdecydowanie niższy odsetek usług zapewnianych w ramach koszyka świadczeń gwarantowanych – średnio 31% w krajach Europejskich, przy czym we Francji i w Wielkiej Brytanii usługi te w ogóle nie są finansowane w ramach podstawowego obowiązkowego ubezpieczenia zdrowotnego, a w Niemczech finansowane są w aż 69%. W Polsce odsetek ten wynosi 36% i potwierdza aktualną sytuację, w której większość usług z zakresu stomatologii dostępna jest na prywatnym rynku w formie „FFS”, czyli tzw. fee for service – opłata za usługę. Do kategorii farmakoterapii autorzy raportu zaliczają leki na receptę, OTC (bez recepty) oraz produkty niebędące lekami. W Polsce odsetek usług finansowanych w ramach publicznego systemu w tej kategorii wynosi 37%, podczas gdy w Niemczech aż 82%, a średnia krajów Europejskich to 57%. Ostatnią kategorią analizowaną w przytoczonym raporcie są wyroby medyczne, definiowane jako m.in. okulary korekcyjne, aparaty słuchowe, wózki inwalidzkie i inne urządzenia i wyroby medyczne. Odsetek wyrobów finansowanych ze środków publicznych wynosi od 13% w Wielkiej Brytanii do 67% we Francji.

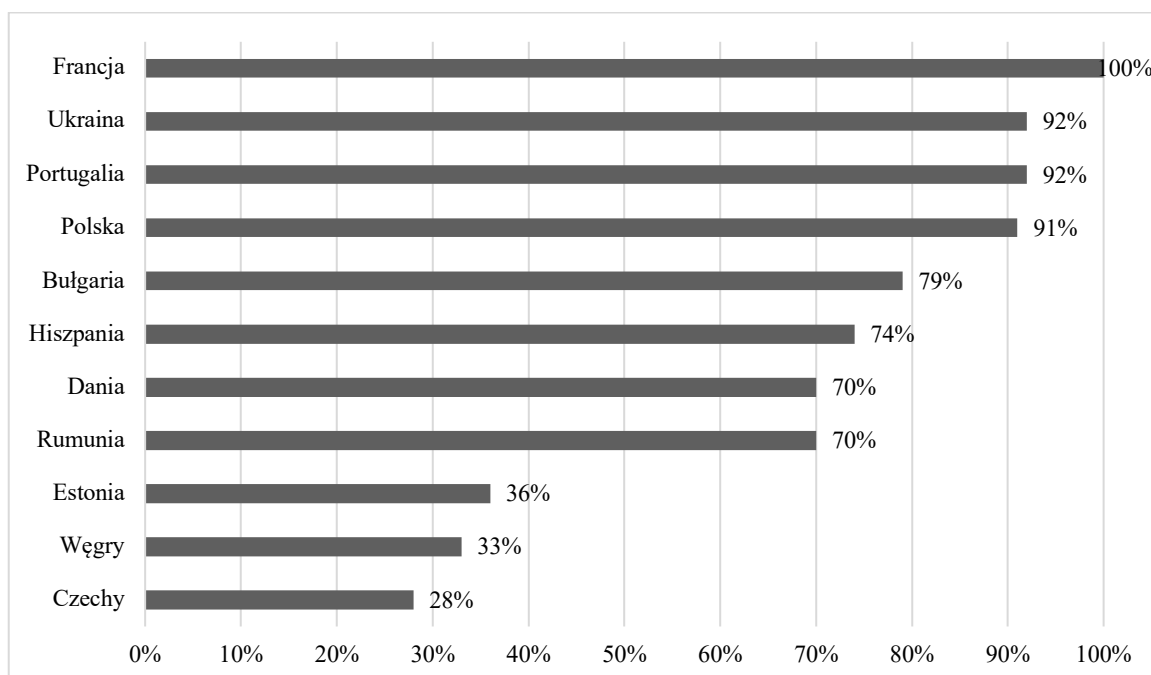
Powyższa analiza wybranych krajów Europejskich prezentuje istotne różnice w zakresie usług dostępnych w ramach koszyka świadczeń gwarantowanych oraz obowiązkowych ubezpieczeń zdrowotnych. W krajach, w których pozycja dodatkowych ubezpieczeń zdrowotnych jest silna (lub są obowiązkowe, jak w Niemczech i Francji), odsetek objętych usług jest wyższy, niż w Polsce, w której brak jest innych źródeł finansowania publicznego systemu ochrony zdrowia, jak chociażby w postaci dodatkowych ubezpieczeń.

Analizując inne źródła finansowania w formie ubezpieczeniowej, wyróżnić możemy kilka rodzajów ubezpieczeń zdrowotnych: suplementarne (pokrywające się zakresem z publicznym systemem, ale zapewniające dostęp do innych placówek medycznych, szybszą realizację usług), komplementarne (uzupełniające zakres publicznego systemu, pokrywające koszty współpłacenia, dopłat pacjentów) oraz alternatywne/substytucyjne (zastępujące system publiczny, dostępne w krajach, w których powyżej pewnego dochodu można wyjść z publicznego systemu).

W Polsce dodatkowe ubezpieczenia zapewniają przede wszystkim szybszą realizację usług oraz bezgotówkowy dostęp do prywatnych placówek medycznych. Ubezpieczenia te nie stanowią jednak dodatkowego źródła finansowania systemu, a zyski w całości należą do prywatnych podmiotów (i niekiedy udziałowców – w przypadku firm notowanych na giełdzie). Nie odciążają też istotnie publicznego systemu, ponieważ jest wiele usług niedostępnych w ramach prywatnych pakietów, takich jak: onkologia, procedury wysokospecjalistyczne, pogotowie (brak u ubezpieczycieli), farmakoterapia, SOR, testy prenatalne, często leczenie szpitalne i poród oraz wszelkie usługi nie objęte pakietem od pracodawcy. Określenie relacji między prywatnym sektorem a publicznym systemem ochrony zdrowia jest jedną z rekomendacji NIK w celu uzyskania przejrzystego i efektywnego wydatkowania środków z jak największą korzyścią dla pacjenta [61].

Zakres pakietu warunkowany jest z reguły nie tylko koszykiem świadczeń w publicznym systemie, ale również praktyką rynkową dla danej branży oraz możliwościami finansowymi firmy. Na wykresie nr 3 zaprezentowano procent pracodawców w różnych krajach oferujących prywatną opiekę medyczną jako benefit pracowniczy. Według badania Mercer „Total Remuneration Survey” [62] spośród 476 organizacji w Polsce, 91% z nich oferowało swoim pracownikom w 2021 roku prywatną opiekę medyczną.

Wykres 3. Procent pracodawców oferujących prywatną opiekę medyczną jako benefit pracowniczy w wybranych krajach.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Mercer (Polska) Sp. Z o.o. [62]

W porównaniu do innych państw, w których oferowana jest prywatna opieka medyczna finansowana przez pracodawców, Polska znajduje się stosunkowo wysoko, jednak z uwagi na brak uregulowań prawnych, nie są to ubezpieczenia będące częścią systemu publicznego – działają niezależnie od koszyka świadczeń, gwarantując szybszy dostęp do usług medycznych. Kontrakty zawierane są w formie ubezpieczenia lub abonamentu, a świadczeniodawcami są prywatne firmy abonamentowe lub prywatne placówki medyczne podpisujące współpracę z ubezpieczycielami. Co do zasady, firmy abonamentowe posiadają własne centra medyczne w dużych miastach, a poza nimi nawiązują współpracę z placówkami partnerskimi, na takiej samej zasadzie, jak firmy ubezpieczeniowe. Kolejną różnicą będą rozwiązania technologiczne – czołowe firmy abonamentowe rozwijają własne aplikacje mobilne i portale pacjenta, umożliwiające umawianie wizyt, sprawdzanie wyników badań i skierowania, realizację konsultacji telemedycznych oraz wgląd do dokumentacji medycznej. W przypadku firm ubezpieczeniowych, dokumentacja jest rozproszona, a głównym kanałem umawiania wizyt jest infolinia.

Tabela 1. Dostawcy usług na rynku prywatnej opieki medycznej w Polsce w podziale ze względu na rodzaj kontraktu.

Ubezpieczenie	Abonament
1. Allianz	1. Luxmed
2. Compensa	2. Medcover
3. Inter Polska	3. Enel-med.
4. PZU Życie	4. PZU Zrowie
5. TU Zdrowie	5. Polmed
6. Signal Iduna	6. Inne, mniejsze firmy medyczne
7. Saltus Ubezpieczenia	
8. Medcover Forsakrings	
9. Luxmed Ubezpieczenia	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie doświadczenia zawodowego.

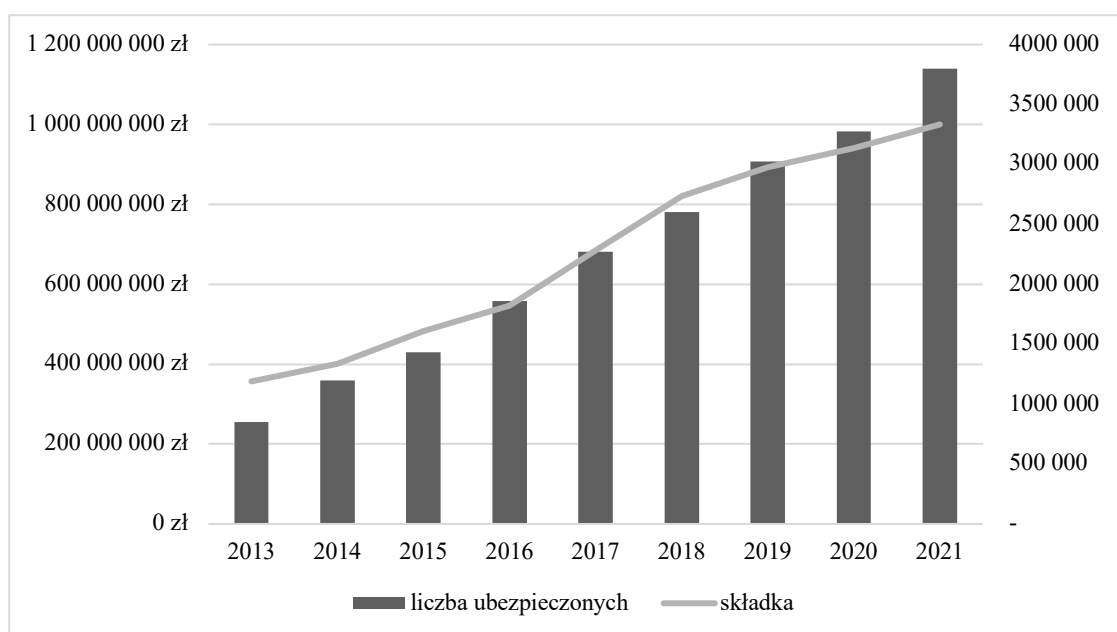
Przez blisko 40 lat rynek ubezpieczeń w Polsce zdominowany był przez dwie firmy ubezpieczeniowe: PZU oraz Warta. Wprowadzona 1984 roku ustawa o ubezpieczeniach majątkowych i osobowych umożliwiła wejście na rynek ubezpieczeń konkurencyjnym firmom [63]. W kolejnych latach pojawiły się rozważania o dodatkowych ubezpieczeniach zdrowotnych w Polsce w ramach systemu ochrony zdrowia. Ich założenia przedstawione zostały w 1989 roku w jednym z dwóch projektów reformy zdrowotnej, nazwanym jako autorski (drugi projekt określany był jako społeczny). Projekt autorski zakładał wprowadzenie zarówno obowiązkowych ubezpieczeń zdrowotnych, jak również ubezpieczeń dodatkowych i alternatywnych w ramach publicznego systemu ochrony zdrowia [64]. Propozycje te jednak nigdy nie zostały zrealizowane. Kolejne zmiany ustawy o działalności ubezpieczeniowej umożliwiły natomiast aktywność na polskim rynku firmom z kapitałem zagranicznym [65].

W międzyczasie swój rozwój miały również firmy medyczne, oferujące pakiety medyczne w formie abonamentów. W czerwcu 1993 roku w Warszawie otwarto pierwszą placówkę stomatologiczną, należącą do firmy abonamentowej Enel-med, która na przestrzeni lat rozszerzyła swoją działalność zarówno na usługi ambulatoryjne, jak i szpitalne. W tym samym roku założona została firma LUX MED. Z kolei w 1995 roku otwarta została pierwsza placówka medyczna Medcover w Warszawie i podpisano pierwszą korporacyjną umowę na opiekę medyczną.

Wartość prywatnego rynku usług medycznych w Polsce w 2021 roku prognozowana była na 56 mld zł [66].

Dzisiejsze prywatne pakiety zapewniają już nie tylko realizację badań medycyny pracy. Często rozszerzane są o podstawową i specjalistyczną opiekę lekarską, usługi ambulatoryjne, fizjoterapię i rehabilitację, a nawet leczenie stomatologiczne czy szpitalne. Celem zapewniania pracownikom prywatnej opieki medycznej jest nie tylko skrócenie czasu ich leczenia, ale także oferowanie benefitu pracowniczego stanowiącego przewagę rynkową w pozyskiwaniu wyspecjalizowanej kadry. Według danych PIU nie tylko stale rośnie liczba osób objętych prywatnym ubezpieczeniem zdrowotnym, ale również wysokość składki z tytułu ubezpieczeń, co wyraźnie widać było po 2018 roku i mogło wskazywać na tendencję do rozszerzania zakresów ubezpieczeń [67].

Wykres 4. Wzrost składki oraz liczby osób objętych prywatnym ubezpieczeniem zdrowotnym.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIU [67, 68].

Na koniec 2021 roku prywatnym ubezpieczeniem zdrowotnym objętych było 3,8 mln Polaków (w polisach grupowych i indywidualnych łącznie), a całkowita składka za ubezpieczenia wyniosła 1 mld zł [68]. Należy pamiętać, że są to dane pochodzące jedynie od firm ubezpieczeniowych. Dane dotyczące liczby sprzedanych abonamentów medycznych nie są publikowane. Niemniej według raportu CBOS, co czwarta osoba

mieszkająca w Polsce (28%) ma wykupiony prywatny pakiet medyczny, w tym 18% opłaca go samodzielnie, a 10% otrzymuje go od pracodawcy [69]. Posiadacze prywatnych pakietów medycznych to najczęściej osoby w wieku 25-44 lata, z dużych miast, z wyższym wykształceniem. Wśród przyczyn korzystania z prywatnej opieki medycznej najczęściej wymieniany jest krótszy czas oczekiwania, wyższa jakość usług i komfort z ich korzystania [70]. Ponadto, możemy zaobserwować na rynku pojawianie się nowych produktów, wykraczających poza standardowe pakiety medyczne, oferujących drugą opinię medyczną, finansowanie terapii nier refundowanych przez NFZ, polisy lekowe, czy też opiekę medyczną zagranicą.

Na początku 2022 roku na rynku pojawiło się nowe rozwiązanie – ubezpieczenie szpitalne – oferowane przez firmę LUX MED. Ideą tego rozwiązania jest zapewnienie dostępu do szerokiego zakresu leczenia szpitalnego, począwszy od diagnostyki, przez chirurgię jednego dnia i operacje planowe [71]. Produkt wyróżnia się pod tym względem, że nie ma zamkniętego katalogu świadczeń – jedynie wyłączenia (takie jak onkologia, transplantologia czy leczenie niepłodności). Jest to produkt obejmujący wszystkie procedury poza wyłączonymi (w terminologii ubezpieczeniowej określane jako „all risks”). Celem tego produktu jest zapewnienie alternatywy dla leczenia szpitalnego w ramach NFZ, a więc szybsza realizacja usługi.

Innym, stosunkowo nowym rozwiązaniem na rynku prywatnym, jest ubezpieczenie komplementarne oferowane przez firmę Laven. Produkt ten zapewnia pokrycie kosztów leczenia terapiami lekowymi nier refundowanymi przez NFZ. Ubezpieczenie zaczyna działać po tym, jak zostaną zrealizowane wszystkie linie terapeutyczne dostępne w ramach publicznego ubezpieczenia zdrowotnego [72].

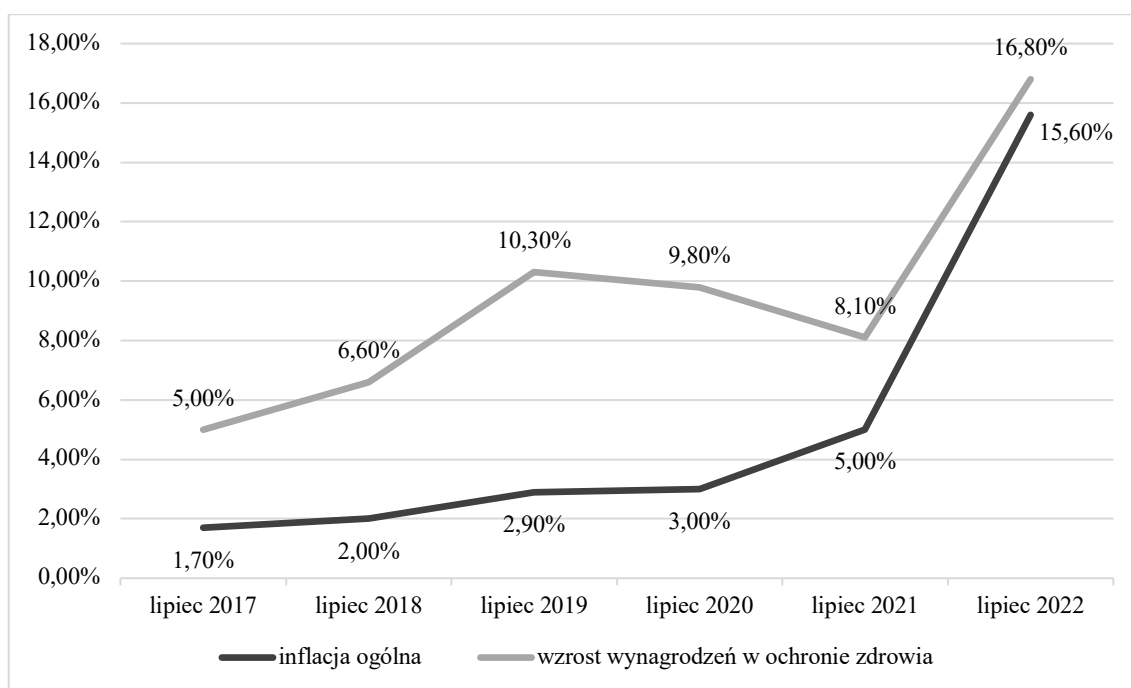
Choć w Polsce koszyk świadczeń gwarantowanych w ramach publicznego systemu jest bardzo szeroki, dostęp do usług jest mocno ograniczony. Stąd coraz więcej pracodawców decyduje się na finansowanie prywatnej opieki medycznej pracownikom, a czasem i ich rodzinie. Dla pracodawców jest to koszt, który w ostatnich latach dynamicznie rośnie. Wśród głównych przyczyn rosnących cen na rynku możemy wymienić:

- wzrost wynagrodzeń w ochronie zdrowia (generowany m.in. przez niewystarczającą liczbę lekarzy oraz pielęgniarek i położnych)
- inflacja ogólna (CPI)
- rozwój technologii medycznych

- innowacje i inwestycje w rozwój infrastruktury, przejęcia placówek medycznych i szpitali
- koszty medyczne wynikające z tzw. nadkonsumpcji usług medycznych (wykonywanie badań bez lub z wątpliwymi wskazaniami medycznymi)

Pandemia COVID-19, mimo czasowego ograniczenia w dostępie do usług i wzmocnienia roli telemedycyny, nie spowodowała istotnej redukcji cen prywatnych pakietów medycznych. Poniższy wykres prezentuje wysokość wybranych wskaźników wpływających na ceny pakietów medycznych. Jak możemy zauważyć, koszty prywatnej opieki medycznej dla pracowników rosną w dynamicznym tempie, szczególnie od początku 2022 roku.

Wykres 5. Wskaźniki wpływające na ceny pakietów medycznych w Polsce.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS [73, 74].

Pomimo, iż jedną z głównych przyczyn wyboru prywatnego pakietu medycznego jest szybszy dostęp do usług, prywatny rynek również staje przed problemem ograniczonej liczby lekarzy, a prywatne podmioty konkurują między sobą oferując coraz wyższe stawki wynagrodzenia personelu medycznego.

Tabela 2. Średnia cena konsultacji lekarskiej według specjalizacji.

Specjalizacja	Cena
urologia	360,00 zł
chirurgia naczyniowa	350,00 zł
ortopedia	310,00 zł
laryngologia	296,43 zł
radiologia	291,67 zł
endokrynologia	268,13 zł
medycyna pracy	268,00 zł
kardiologia	260,00 zł
pulmonologia	250,00 zł
gastroenterologia	235,00 zł
dermatologia	220,94 zł
psychiatria	196,67 zł
okulistyka	188,33 zł
ginekologia	176,43 zł
diabetologia	170,00 zł
nefrologia	170,00 zł
medycyna ratunkowa	167,50 zł
neurologia	164,00 zł
neonatologia	160,00 zł
anestezjologia	157,33 zł
medycyna rodzinna	153,19 zł
choroby wewnętrzne	151,95 zł
pediatria	149,87 zł
choroby zakaźne	140,00 zł
chirurgia	135,00 zł
geriatria	130,00 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych opublikowanych przez portal Polityka Zdrowotna [75].

Oprócz kosztów prywatnej opieki medycznej i liczby posiadaczy pakietów, rosną również oczekiwania i potrzeby pracowników, wykraczające poza standardową ofertę pakietów medycznych. Przykładem może być wsparcie psychologiczne i psychiatryczne, które w pakietach medycznych jest limitowane zwykle do 3-4 konsultacji w roku. Widoczny jest trend w kierunku zwiększania tych limitów lub oferowania dodatkowych benefitów z obszaru wsparcia psychicznego pracowników i traktowania zarządzania stresem jako element strategii well-being w pracy [76].

2.3 Promocja zdrowia w miejscu pracy

Sprawowanie profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami to obowiązek, który może przynieść pracodawcy wiele korzyści, zarówno w wymiarze finansowym, jak i biznesowym. Jednak doświadczenia różnych firm i publikacje naukowe w tym temacie nie są jeszcze jednoznaczne. Do korzyści finansowych, potwierdzonych niektórymi publikacjami, możemy zaliczyć m.in. niższą absencję chorobową (a co za tym idzie redukcję kosztów z tego tytułu), jak również wyższą produktywność pracowników (i wyższe przychody) [77, 78]. Z kolei z biznesowego punktu widzenia, pracodawca dbający o zdrowie swoich pracowników zwiększa swoją atrakcyjność na rynku, szczególnie w branżach, w których jest wysoka konkurencja w pozyskaniu najlepszych specjalistów, których oczekiwania wobec zdrowego środowiska pracy są wysokie [79].

W wyniku przeprowadzonego przeglądu literatury zidentyfikowano wiele artykułów wskazujących na pozytywny wpływ promocji zdrowia w miejscu pracy, zarówno w wymiarze zdrowotnym dla pracowników, jak i finansowym dla pracodawcy [80]. Istnieją dowody naukowe na pozytywny wpływ interwencji ukierunkowanych na aktywność fizyczną, dietę i choroby układu mięśniowo-szkieletowego w miejscu pracy. Również pozytywny wpływ mogą mieć interwencje psychologiczne ukierunkowane na zapobieganie zaburzeniom zdrowia psychicznego [81] i depresji [82], w tym realizowane stacjonarnie w miejscu pracy [83]. Przyjazne środowisko pracy może pozytywnie wpływać na zdrowie psychiczne pracowników i poprawiać ich samopoczucie [84].

Odpowiednia ergonomia stanowiska pracy oraz ćwiczenia szyi wśród pracowników biurowych mogą zredukować dolegliwości bólowe szyi [85], a także prezenteizm i absencję chorobową powodowaną długotrwałymi bólami szyi [86]. Praca przy elastycznym stanowisku (stacje „siedź-stój”) skraca czas pracy w siedzącej pozycji [87]. Ćwiczenia jogi organizowane w miejscu pracy mogą mieć pozytywny wpływ na zdrowie, a szczególnie na obniżenie poziomu odczuwanego stresu [88]. Również działania ukierunkowane na środowisko pracy i strukturę organizacyjną mogą pozytywnie wpłynąć na efektywność w pracy i zmniejszyć absencję [89].

Promocja aktywności fizycznej i redukcja masy ciała są często wybieranymi obszarami działań profilaktycznych. Istnieją dowody na pozytywny wpływ programów promocji zdrowia w miejscu pracy na poprawę nawyków żywieniowych i wskaźników ryzyka kardio-metabolicznego [90]. Inne badania pokazują, że programy profilaktyczne

w miejscu pracy mogą pomóc w poprawie czasu snu pracowników i ich wydajności w pracy [91].

Również rozwiązania telemedyczne i aplikacje, zyskujące na popularności, przynoszą pozytywne efekty w poprawie stylu życia pracowników, szczególnie prowadzących siedzący tryb pracy. Przy użyciu aplikacji odnotowano poprawę aktywności fizycznej [92], diety, jak również zapewniono wsparcie w obszarze zdrowia psychicznego poprzez trening odporności [93] i poprawę snu [94].

Jednak według niektórych publikacji brak jest jednoznacznych, empirycznych dowodów naukowych na bezpośredni wpływ programów profilaktycznych na zmniejszenie wykorzystania usług medycznych, czy też obniżenie kosztów pracodawcy [95, 96], szczególnie w ujęciu krótkoterminowym [97], a niekiedy nawet na poprawę zdrowia pracowników [98, 99]. Różnica między publikowanymi wynikami może wynikać z wielu czynników, jak np.: liczba i rodzaj interwencji, sposób komunikacji z pracownikami, stopień zaangażowania pracodawcy i pracowników, dobór tematyki do potrzeb pracowników, liczba i wykształcenie pracowników i wiele innych. Przykładowo, interwencje wieloskładnikowe, w tym wirtualne i zindywidualizowane, połączone z kilkoma sesjami, były skuteczniejsze w redukcji absencji pracowników, niż pojedyncze działania [100]. Wielo-wymiarowe interwencje, szczególnie coaching, mogą być efektywne w przypadku profilaktyki chorób przewlekłych oraz wsparciu zdrowia psychicznego [101]. Kolejne badanie dowiodło, że zautomatyzowana interwencja przyczyniła się do poprawy nawyków żywieniowych, ale nie zapobiegła przybieraniu na wadze [102]. Z pewnością promocja zdrowia w miejscu pracy może się również przyczynić do zwiększenia świadomości pracowników na temat swojego zdrowia [103], potwierdzając wymiar edukacyjny programów profilaktycznych w miejscu pracy.

Różne wyniki prezentowane w publikacjach wykluczają możliwość jednoznacznego stwierdzenia, że każde programy profilaktyczne w miejscu pracy co do zasady poprawiają zdrowie i redukują koszty. Autorzy publikacji zwracają jednak uwagę, że brak jest ujednoczonych wytycznych co do kształtu takich programów. Istnieje też wiele czynników wpływających na efektywność programu. Jednym z nich jest odpowiednie planowanie i wdrożenie, w tym realizacja długofalowa [104, 105]. Jako efektywniejsze oceniane są programy łączące kilka metod i strategii interwencji [17, 106]. Przeanalizowane badania są jednak zgodne co do tego, że praca jest ważnym miejscem do wspierania zachowań prozdrowotnych pracowników [107].

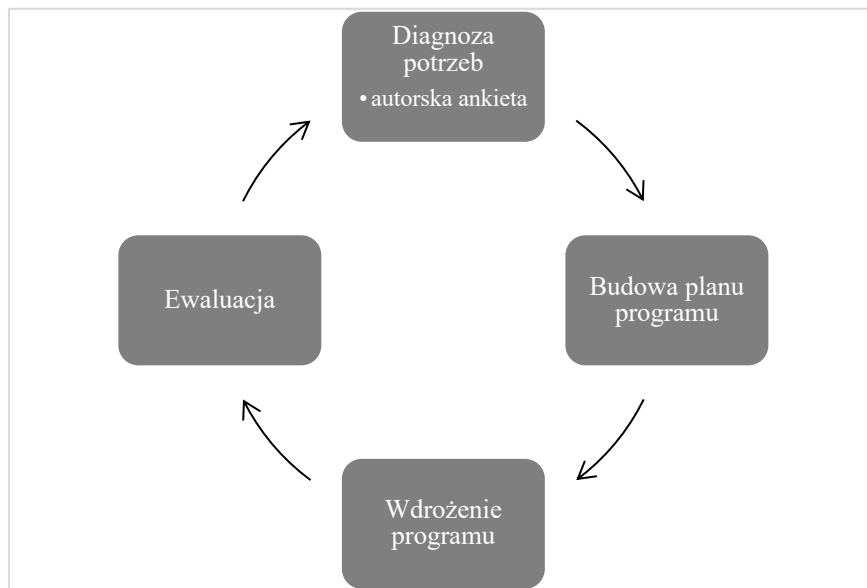
Ponadto podejmowane są już kroki legislacyjne, mające na celu zmotywowanie pracodawców do działań profilaktycznych. Przykładem może być opublikowanie w czerwcu 2021 roku nowej normy ISO 45003, dotyczącej wsparcia zdrowia psychicznego pracowników. Norma ta po raz pierwszy wprowadza do środowiska pracy formalne ramy i wskazówki dotyczące zarządzania i ochrony dobrostanu psychicznego w miejscu pracy [108].

Powyższa norma, jak i literatura naukowa potwierdzają, że konieczne jest aktywne zaangażowanie w działania, zarówno po stronie kierownictwa, jak i samych pracowników [109, 110] i współpracowników [111]. Jeden z pierwszych przeglądów systematycznych badających efektywność promocji zdrowia w miejscu pracy zwraca uwagę, że pracownicy są bardziej zaangażowani w działania, gdy są one związane z bezpieczeństwem w pracy i odpowiedzialnością organizacyjną [112]. Inne publikacje pokazują, że przywództwo (np. kadra zarządzająca) promujące zdrowie, odgrywa ważną rolę w poprawie zdrowia pracowników oraz utrzymaniu ich dobrostanu [113]. Managerowie, którzy wzięli udział w szkoleniu na temat zdrowia psychicznego, byli bardziej wspierający dla swoich pracowników i zachęcali ich do korzystania z dostępnych zasobów [114]. Kompleksowy program monitorujący wyniki interwencji i angażujący przywództwo, może pomóc w poprawie zachowań zdrowotnych pracowników, w tym redukcji spożycia alkoholu [115]. W niektórych obszarach brakuje jednak odpowiedniego wsparcia dla samych pracodawców, np. w postaci wytycznych dotyczących prewencji problemów wynikających z zaburzeń psychicznych [116]. Można również założyć, że działania źle zaplanowane lub nie odpowiadające potrzebom pracowników, mogą nie przynieść pożądaných efektów [117]. Skuteczność prowadzonych działań i programów może również poprawić systematyczna ocena i bieżące monitorowanie [1], a obszar ten zdecydowanie wymaga dalszych badań [118].

W przytoczonej literaturze podnoszone były m.in. kwestie odpowiedniego planowania, wdrażania, monitorowania i ewaluacji programów profilaktycznych w miejscu pracy. Założeniem autorskiego kwestionariusza użytego do badania, stanowiącego przedmiot tej pracy, jest diagnoza potrzeb pracowników, będąca elementem pierwszego etapu w modelu planowania programów edukacji zdrowotnej i promocji zdrowia Dignan'a i Carr'a [119], składających z się z następujących etapów:

- Diagnoza potrzeb (poprzedzona analizą sytuacji populacji)
- Budowanie planu działania
- Wdrożenie i monitorowanie programu
- Ewaluacja wyników

Wykres 6. Autorska ankieta w modelu planowania Dignan i Carr.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie modelu Dignan'a i Carr'a [119]

2.4 Najczęstsze przyczyny zwolnień lekarskich

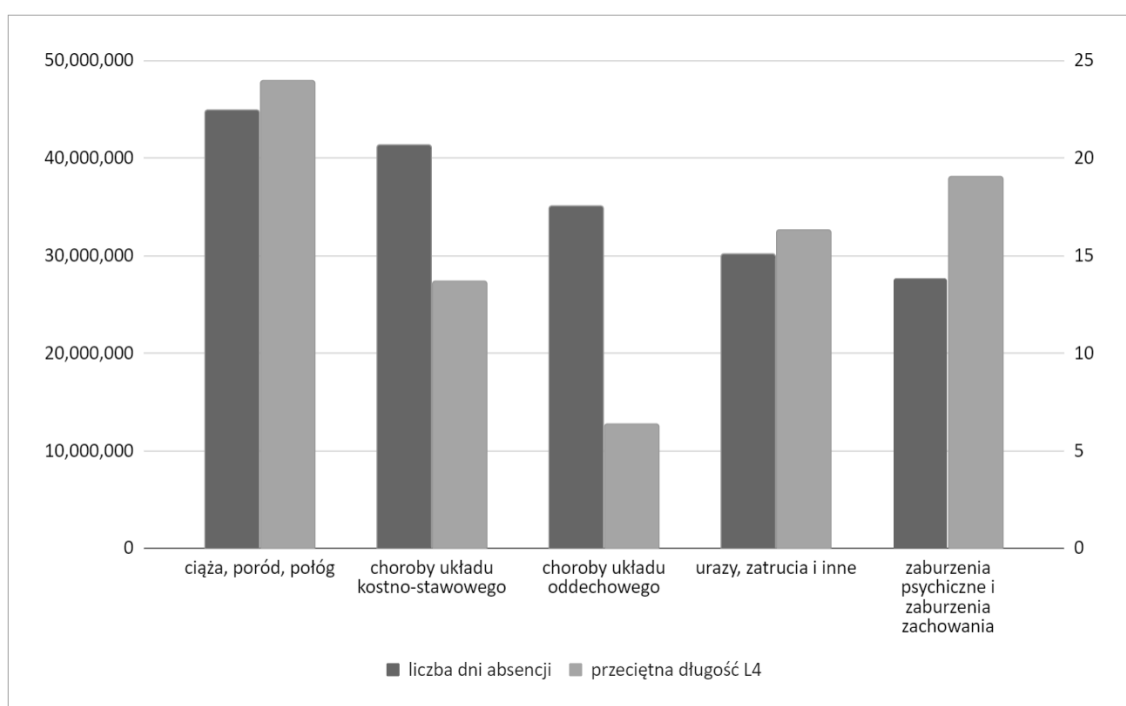
Według danych Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy oraz Centralnego Instytutu Ochrony Pracy, w większości krajów rozwiniętych choroby układu mięśniowo-szkieletowego oraz zaburzenia psychiczne są wiodącymi przyczynami zwolnień lekarskich [120, 121]. Nie inaczej jest w Polsce – najczęstszymi przyczynami zwolnień lekarskich wg raportu ZUS [122] w 2020 roku były:

- ciąża, poród i połóg,
- choroby układu kostno-stawowego,
- choroby układu oddechowego,
- urazy, zatrucia i inne,

- zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania.

Co ciekawe, zwolnienie lekarskie (L4) z tytułu ciąży trwało średnio 23,93 dnia, podczas gdy z powodu zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania aż 19 dni. Przeciętna liczba dni absencji chorobowej w przeliczeniu na jednego ubezpieczonego wyniosła 15,46 dnia.

Wykres 7. Liczba dni absencji a średnia długość zwolnienia lekarskiego (w dniach) w różnych stanach chorobowych (wg ICD-10).

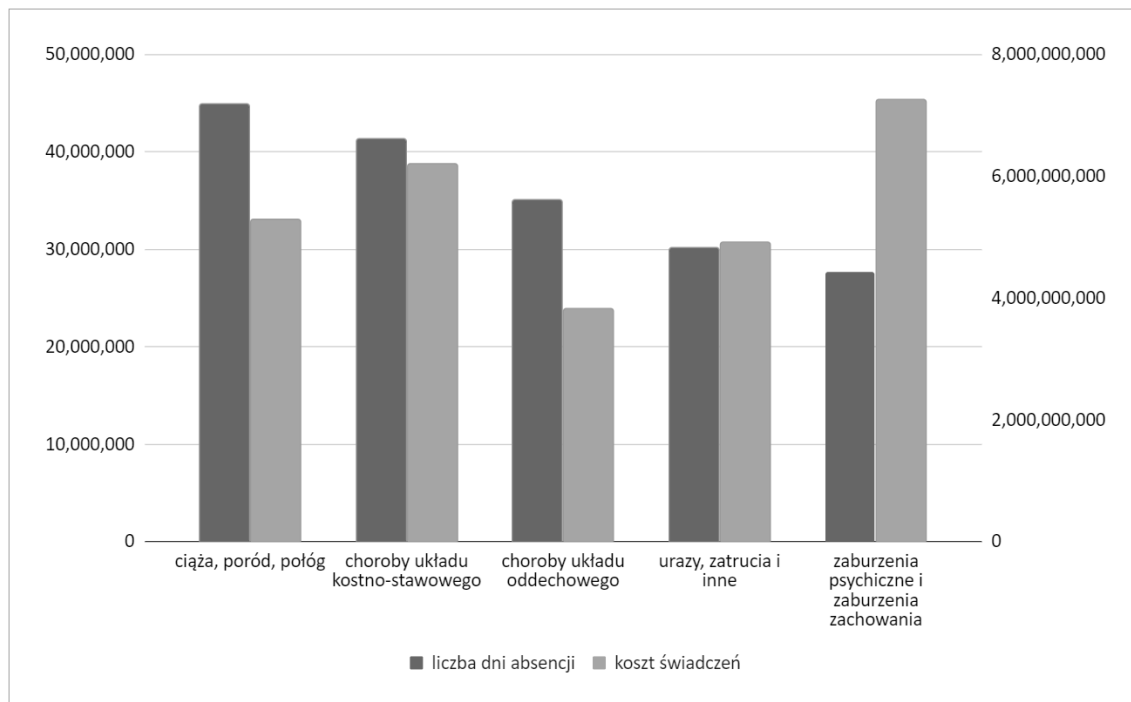


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZUS [122].

Powyższa tendencja ma bezpośrednie przełożenie na koszty, zarówno pracodawcy (zasiłek chorobowy przez pierwsze 33 dni wypłacany jest przez pracodawcę), jak i ZUS (ponosi koszty zasiłku chorobowego po 33 dniach zwolnienia). W 2020 roku ZUS przeznaczył na zasiłki chorobowe prawie 23 mld zł. Najwyższe wydatki z tytułu niezdolności do pracy generują schorzenia z grupy zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania. Problemy psychiczne powiązane ze środowiskiem pracy generują niezwykle wysokie koszty. W raporcie World Economic Forum 2011 oszacowano, że do 2030 roku światowe koszty z tytułu problemów psychicznych wyniosą

ponad 6 miliardów dolarów [123]. Wzrost liczby zwolnień lekarskich z tytułu zaburzeń psychicznych widoczny jest również w prywatnej opiece medycznej, finansowanej dla pracowników. W 2020 r. wzrosła liczba konsultacji psychologicznych i psychiatrycznych o 55%, a najczęstszymi zaburzeniami były: epizody depresyjne, zaburzenia lękowe i silny stres [124].

Wykres 8. Liczba dni absencji a kwoty wypłaconych świadczeń (w PLN).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZUS [122].

Wśród innych chorób o rosnącym wpływie na absencję chorobową i prezenteizm wymienić możemy choroby przewlekłe, takie jak cukrzyca i nadciśnienie [125]. Choroba pracownika niesie ze sobą konsekwencje na szeroką skalę. Są to znaczące koszty dla budżetu, w postaci zasiłków (świadczenia chorobowe i rentowe), jak również kosztów w systemie ochrony zdrowia. Dla samego pracownika jest to również bezpośredni koszt w postaci wydatków na leki i opiekę medyczną poza publicznym systemem, jak również niższego dochodu. Jest to koszt również dla pracodawcy z tytułu absencji chorobowej pracownika oraz prezenteizmu.

2.5 Koszty absencji chorobowej i prezenteizmu

Według danych Statista, średni poziom absencji chorobowej w państwach Unii Europejskiej (EU-27) wynosił w trzecim kwartale 2020 roku 10% czasu pracy, a w Polsce 6,7% [126]. Na przestrzeni ostatnich dekad wzrosła liczba absencji chorobowej i wcześniejszych emerytur szczególnie z powodu chorób i zaburzeń psychicznych. Również w tym wypadku miejsce pracy wskazywane jest jako właściwe do podejmowania profilaktyki chorób zaburzeń psychicznych, z uwagi na spędzany w nim czas [127], jak również generowane przez absencję koszty [128].

Spośród obu tych wskaźników, absencja chorobowa, czyli fizyczny brak pracownika w pracy podczas gdy jest na zwolnieniu lekarskim, jest zdecydowanie łatwiejsza do oszacowania. Do jej analizy możemy wykorzystać istniejące wskaźniki: wskaźnik straconego czasu, częstość absencji oraz wskaźnik Bradforda [129].

- Wskaźnik straconego czasu to procentowa strata całkowitego dostępnego czasu z powodu absencji mierzony formułą:

$$\frac{\text{całkowita absencja } \left(\frac{\text{godziny}}{\text{dni}}\right)}{\text{możliwy całkowity czas pracy } \left(\frac{\text{godziny}}{\text{dni}}\right)} \times 100$$

- Częstość absencji mierzona jako średnia liczba zwolnień przypadająca na jednego pracownika:

$$\frac{\text{liczba zwolnień}}{\text{liczba pracowników}} \times 100$$

- Wskaźnik Bradforda analizujący absencję krótkoterminową, wyliczany dla każdego pracownika indywidualnie:

$$(\text{liczba zwolnień})^2 \times \text{liczba dni opuszczonych}$$

Na koszty pracodawcy z tytułu absencji składają się m.in.: zasiłek chorobowy przez pierwsze 33 dni, konieczność zatrudnienia osoby na zastępstwo, koszty rekrutacji nowej osoby. Jeden z przeglądów systematycznych wykazał, że absencja choroba u pracowników z nadwagą i / lub otyłością generuje wyższe koszty z tytułu nieobecności, niż u pracowników z prawidłową masą ciała [130]. Ten sam przegląd nie wykazał jednak analogicznej korelacji w przypadku prezenteizmu.

Prezenteizm definiowany jest jako obniżona produktywność pracownika będącego w pracy mimo dolegliwości (na tle zdrowotnym lub innym). Istotną trudnością

w oszacowaniu kosztów prezenteizmu jest pomiar wspomnianej produktywności, szczególnie w przypadku pracowników biurowych. Jedną z metod może być samodzielna ocena swojej produktywności [131]. Jest to jednak ocena subiektywna, a na naszą produktywność może mieć wpływ wiele czynników, nie tylko choroba. Inne badania sugerują, że koszt prezenteizmu może być pięcio- a nawet dziesięciokrotnie wyższy, niż samej absencji chorobowej [132, 134]. Niezależnie od skali, zagadnienie prezenteizmu i jego kosztów pojawia się, ilekroć omawiane są koszty absencji chorobowej i powiązane ze stanem zdrowia pracowników, stanowią istotne wyzwanie dla pracodawców.

Mimo trudności w dokładnej kalkulacji tych wskaźników, kwestia kosztów z tytułu absencji jest często podnoszona w kontekście promocji zdrowia w miejscu pracy i może być jedną z metod pomiaru efektywności programu profilaktycznego. Również przytoczone wcześniej publikacje naukowe potwierdzały wpływ programów well-being na redukcję absencji w niektórych firmach. Doświadczenia wielu firm pokazują, że działania ukierunkowane na ograniczenie absencji chorobowej w długim czasie mogą przynieść korzyści ekonomiczne [135].

3 Przyjęte założenia badanych grup pracowniczych

3.1 Struktura demograficzna pracowników w Polsce

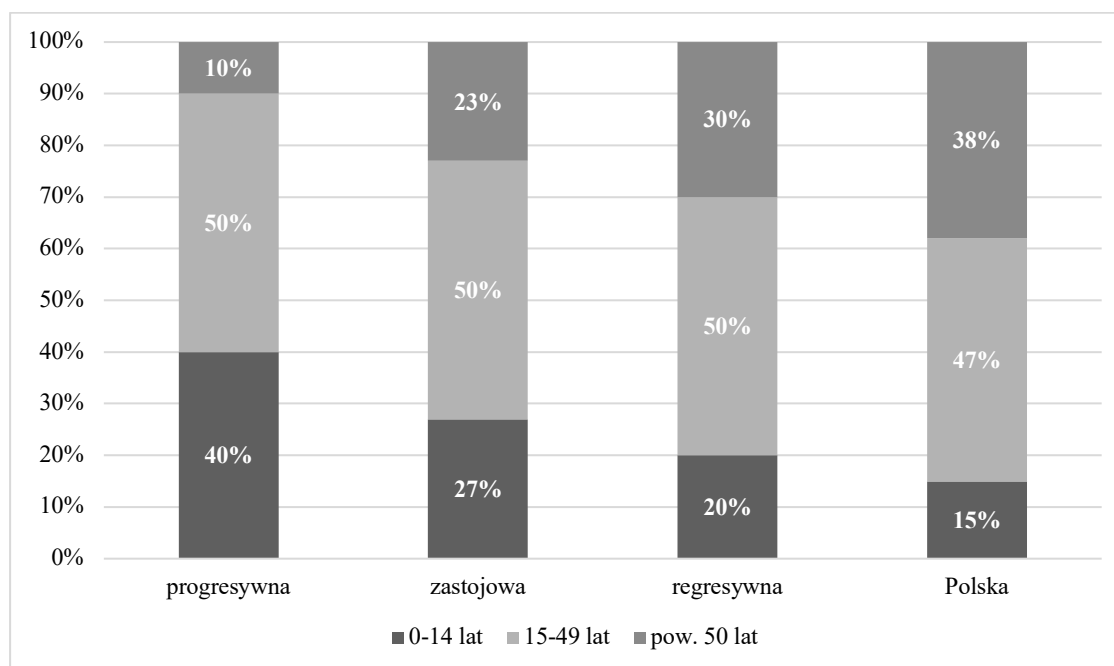
Według wstępnych wyników Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL), opublikowanych na stronie GUS, w 1 kwartale 2022 roku osoby aktywne zawodowo w Polsce stanowiły 58% ludności w wieku 15-89 lat, a ich liczba wynosiła 17,250,000, z czego 16,714,000 to osoby pracujące, a 536,000 bezrobotne [136]. Stanowi to niemal 44% całej populacji Polski, liczącej na dzień 31 czerwca 2021 roku 38,162,000 osób [137]. Stopa bezrobocia na koniec marca 2022 roku wynosiła 5,4% i była poniżej średniej krajów Unii Europejskiej. Wskaźnik produktu krajowego brutto (PKB), wykorzystywany do pomiaru aktywności gospodarczej, osiągnął na koniec 2021 roku 7,3% wzrostu w ujęciu rocznym [138], a w I kwartale 2022 roku według wstępnego szacunku wyniósł 8,5% [139]. Szczególne znaczenie we wzroście gospodarczym ma produkcja przemysłowa oraz napływ nowych inwestycji [140].

Kondycja polskiej gospodarki, jeszcze na początku 2022 roku, oceniana była przez decydentów pozytywnie, szczególnie w obliczu mijającej pandemii. Dynamiczny rozwój, nowe miejsca pracy i konkurencja od pewnego już czasu stwarzały tzw. „rynek pracownika”, który oznaczał możliwość negocjowania lepszych warunków pracy, w tym wynagrodzenia i benefitów. Pracownicy w skali całego kraju są istotną siłą napędową gospodarki, a zatem ich zdrowie, kondycja i warunki pracy, są kluczowe dla ich produktywności, rozwoju przedsiębiorstw, a w konsekwencji i gospodarki państwa. Od dłuższego już czasu wielu pracodawców bierze na siebie ciężar opieki medycznej nad pracownikiem, szczególnie w obliczu niewydolności systemu publicznego i działania te, w tym oferowane benefity, ulegają ciągłemu rozszerzaniu. Na koszty tych działań wpływa wiele wspomnianych wcześniej czynników, ale również struktura wiekowo – płciowa pracowników.

Analizując model struktur wiekowych możemy wyróżnić 3 zasadnicze rodzaje struktur, uporządkowane według wieku stanowiącego wartość graniczną [141]. W strukturze progresywnej odsetek ludności do 14. roku życia wynosi 40%, osoby w wieku 15-49 lat stanowią 50%, a osoby mające 50 lat i więcej – 10%. W strukturze zastojowej wartości tych wskaźników stanowią odpowiednio 27%, 50% i 23%, a w strukturze regresywnej: 20%, 50% i 30%. Porównując dane dotyczące struktury wiekowej polskiego społeczeństwa możemy stwierdzić, że jest ona typem struktury

regresywnej, bowiem odsetek ludności do 14 roku życia wynosi jedynie 15%, a osób powyżej 50 lat aż 38%. Ponadto, od 2013 roku odnotowujemy ubytek naturalny, co oznacza, że liczba urodzeń z roku na rok maleje względem liczby zgonów [142]. W związku z tym stale rośnie liczba osób w wieku emerytalnym, które PKB już nie generują, a stają się beneficjentami systemu emerytalnego i systemu ochrony zdrowia.

Wykres 9. Porównanie polskiej struktury wiekowej w modelu struktur wieku ludności według G. Sundbarga.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz Podogrodzka M. [141, 142].

Kolejną konsekwencją odejścia z pracy jest również utrata dostępu do prywatnej opieki medycznej, która dotychczas była oferowana przez pracodawcę. Według wspomnianego wcześniej raportu CBOS, najrzadziej dodatkowe ubezpieczenie zdrowotne posiadają osoby starsze, w wieku powyżej 65 lat, które w zamian stają się osobami najczęściej korzystającymi z publicznego systemu opieki zdrowotnej.

W ślad za starzejącym się społeczeństwem zwiększa się częstość występowania różnego rodzaju chorób i dolegliwości związanych z wiekiem, a co za tym idzie – rosną koszty, zarówno te dotyczące leczenia, jak i związane z utraconymi zarobkami czy wypłacanymi świadczeniami socjalnymi.

Omawiając strukturę demograficzną na potrzeby niniejszej pracy pod uwagę brany jest wiek oraz płeć pracowników. W ubezpieczeniach są to główne czynniki brane pod uwagę w ocenie ryzyka i wpływające na koszt benefitu. Analizując strukturę całej

populacji w Polsce możemy również zaobserwować różnice w najczęstszych dolegliwościach i chorobach w podziale na wiek, jak również płeć (choćby najczęstsze nowotwory w podziale na płeć). Podobny trend przeniesiono na populację pracowników.

Pracodawcy zatrudniający osoby w wieku 18 – 65 lat mają do czynienia z bardzo zróżnicowanymi dolegliwościami chorobowymi u swoich pracowników, a w związku z tym – różnymi potrzebami. Struktura demograficzna zatrudnionych (wiek i płeć) ma istotne znaczenie nie tylko w kontekście działań profilaktycznych. Jak już wspomniano, wpływa ona również na ceny benefitów finansowanych przez pracodawcę, takich jak opieka medyczna, czy ubezpieczenie na życie. Obok struktury wiekowej, znaczenie ma również liczba pracowników oraz branża. Tabela nr 3 prezentuje porównanie cenowe za pakiet medyczny dla pracownika o zbliżonym zakresie usług, ale w firmach zatrudniających różną liczbę pracowników i w różnych branżach.

Tabela 3. Porównanie cen opieki medycznej dla wybranych firm.

Firma	Liczba zatrudnionych pracowników	Branża	Cena za pracownika (na dzień 6.07.2022)
1	144	Sprzedaż detaliczna	245,00 zł
2	5	Informatyczna (IT)	225,00 zł
3	830	Farmaceutyczna	144,30 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych firmy Mercer (Polska) Sp. Z o. o. [143].

Obecnie mamy do czynienia z czteropokoleniową grupą pracowników. Różnice w problemach i potrzebach zdrowotnych możemy zatem przypisać danym pokoleniom. Osoby urodzone między 1965 a 1979 rokiem (wiek 43-57 lat) są z tzw. pokolenia X. Ze względu na swój wiek, są to osoby z wysokim ryzykiem wystąpienia chorób układu krążenia oraz nowotworów. Model analizy przeprowadzony na australijskich pracownikach szacuje, że pokolenie X ma większe ryzyko nawagi i otyłości oraz cukrzycy, niż ich rodzice z pokolenia „baby boomers” (urodzeni w latach 1946-1965) [144].

Pracownicy, którzy stanowią najliczniejszą obecnie grupę, w wieku 24 – 42 lat (urodzeni w latach 1980-1995) zaliczani są do pokolenia Y (tzw. „millennials”).

Podobne badanie, tym razem przeprowadzone na pracownikach amerykańskich, pokazuje, że millennialsi również mają wyższe ryzyko otyłości od swoich rodziców. Grupa w badaniu częściej zgłaszała się do lekarza z chorobami przewlekłymi oraz czuła się obciążona stresem. Pozytywną zmianą jest natomiast spadek odsetka osób palących papierosy [145].

Najmłodsze pokolenie, wchodzące na rynek pracy to pokolenie Z, urodzone w latach 1996-2004 (wiek 16-23 lata). Doświadcza ono nowych wyzwań i potencjalnych obciążeń, takich jak niepewność dotycząca zabezpieczenia finansowego na przyszłość, zmiany klimatu, rozwój social mediów oraz pandemia COVID-19. Globalne badanie firmy Deloitte przeprowadzone na 23,000 respondentach z pokolenia Y i Z wskazuje na rosący wśród nich problem obciążenia stresem, zaburzeń lękowych i depresji [146].

W literaturze możemy znaleźć publikacje dotyczące różnic w motywacji i nauczaniu młodego pokolenia, również w naukach medycznych [147, 148], natomiast stan zdrowia i potencjalne narażenia zdrowotne wymagają dalszych analiz i badań. Stąd w niniejszej pracy przyjęto podział wiekowy pracowników na pokolenia, co wnosi nowe wyniki do literatury naukowej.

Obok wieku, drugim analizowanym czynnikiem demograficznym, wpływającym na potrzeby zdrowotne, jest płeć pracowników. W literaturze możemy znaleźć publikacje opisujące różnice w ryzykach oraz zachowaniach zdrowotnych według płci. Przykładowo, kobiety przykładają większą wagę do zdrowego odżywiania, niż mężczyźni – są bardziej skłonne do ograniczania produktów typu fast-food, tłuszczów oraz jedzenia większej ilości warzyw, owoców i błonnika [149-151]. Z kolei w większości krajów kobiety są mniej aktywne fizycznie od mężczyzn [152]. Różnice są widoczne również w reakcjach na stres – zarówno na poziomie psychologicznym, jak i biologicznym [153].

3.2 Wpływ wykonywanej pracy i branży na zdrowie pracowników

Rozporządzenie Ministra Zdrowia będące załącznikiem do ustawy o służbie Medycyny Pracy definiuje zakres narażeń zawodowych w zależności od wykonywanej pracy [49]. To z kolei wpływa na zakres badań obowiązkowych do wykonania przez pracownika przed zatrudnieniem na dane stanowisko. Przykładowo, pracownik biurowy pracujący powyżej 4 godzin dziennie przed monitorem ekranowym musi

wykonać badanie wzroku. Pracownik prowadzący służbowe auto musi przejść badania psychotechniczne, a osoba sprawująca stanowisko decyzyjne ma zalecane badanie EKG oraz badanie poziomu cholesterolu.

Na zdrowie pracownika wpływa nie tylko rodzaj wykonywanej pracy, ale również jej charakter (praca biurowa, praca na produkcji, praca zmianowa, praca w nocy) i branża. Praca w branży produkcyjnej wiąże się ze zwiększonym ryzykiem wypadków i kontuzji, a także utraty słuchu ze względu na hałas [154]. Praca w branży informatycznej (IT) z kolei wiąże się z wysokim stresem wynikającym z ilości pracy, celów, a niekiedy pracy w późnych godzinach. Badanie przeprowadzone na ponad 1000 pracowników z sektora IT ujawniło, że ok. 56% z nich miało objawy związane z dolegliwościami systemu mięśniowo-szkieletowego, 22% miało nowo zdiagnozowane nadciśnienie tętnicze, 10% miało cukrzycę, 36% dyslipidemię, 40% otyłość a 54% depresję, zaburzenia lękowe lub bezsenność [155]. Również w innych branżach pracownicy biurowi cierpią na liczne dolegliwości, m.in. układu mięśniowo-szkieletowego [156], zgłaszają ból w dolnym odcinku kręgosłupa i bóle szyi [157]. Pracownicy wykonujący pracę zmianową są narażeni na zaburzenia snu [158]. Znaczenie ma również sama organizacja pracy. Stresująca i wymagająca praca, w której pracownik ma niewielki wpływ na swoje działania lub niskie wynagrodzenie, istotnie zwiększa ryzyko nawrotów incydentów kardiologicznych u kobiet i mężczyzn z chorobą wieńcową serca [159].

Przedstawione informacje potwierdzają różnice w poziomie ryzyka, jak i potrzebach zdrowotnych osób o różnej płci, w różnym wieku oraz w różnych branżach. Pokazuje to złożoność zagadnienia profilaktyki w miejscu pracy, tym bardziej ze względu na wielopokoleniową strukturę zatrudnienia oraz hybrydowe modele pracy w dzisiejszych organizacjach.

Dotychczasowe rozważania pokazują wielowymiarowość potrzeb pracodawcy w kontekście dbania o zdrowie pracownika. Pierwszy wymiar to zatrudnienie i posiadanie w strukturach swojej firmy zdrowego pracownika, mogącego efektywnie i produktywnie realizować swoje zadania i cele finansowe. Drugi wymiar to utrzymanie pracownika w zdrowiu przez jak najdłuższy czas, aby obniżyć absencję chorobową i prezenteizm oraz koszty z tego tytułu. Odpowiedzią na pierwszą potrzebę są m.in. wspomniane już prywatne pakiety medyczne, finansowane przez pracodawców. Natomiast naturalną odpowiedzią na drugą kwestię powinna być profilaktyka i promocja zdrowia, będąca przedmiotem badania w niniejszej pracy.

4 Autorskie badanie deklarowanych zachowań zdrowotnych pracowników oraz gotowości do poprawy stylu życia

Ze względu na szeroki obszar badawczy – badano różne zachowania zdrowotne pracowników, ich szeroko pojęty styl życia, gotowość do jego poprawy oraz zainteresowanie działaniami prozdrowotnymi – nie posłużono się gotowymi kwestionariuszami, a stworzono autorski kwestionariusz badania własnego.

4.1 Cele pracy

Z przeprowadzonej analizy literatury wynika, że na zdrowie pracowników istotnie wpływają zarówno czynniki zewnętrzne (narażenia zawodowe), jak i czynniki wewnętrzne (zachowania zdrowotne poszczególnych jednostek). Wielu pracodawców stara się podejmować różnego rodzaju inicjatywy promujące zdrowie w miejscu pracy, jednak nie zawsze są one poprzedzone analizą potrzeb, determinującą wybór tematyki – brak jest w tym obszarze rekomendacji. Co do wpływu czynników behawioralnych na zdrowie nie ma wątpliwości, jednak wybory i zachowania zdrowotne jednostek, jak również reakcja na inicjatywy pracodawcy i zaangażowanie w poprawę stylu życia, są zróżnicowane.

Hipoteza, jaką postawiono w badaniu, zakłada, że płeć, wiek, przynależność do danego pokolenia oraz praca w branży produkcyjnej wpływają na deklarowane zachowania zdrowotne i gotowość do poprawy stylu życia pracowników.

W związku z powyższym, celem głównym badania jest identyfikacja i analiza zachowań zdrowotnych deklarowanych przez pracowników w Polsce oraz ich gotowości do poprawy stylu życia wraz z różnicami, wynikającymi z wieku, płci, pokolenia wiekowego oraz branży.

W efekcie realizacji celu głównego pracy, sformułowano rekomendacje dla pracodawców dotyczące strategii działań profilaktycznych i promocyjnych, które powinny zostać podjęte w badanych firmach celem wzmocnienia potencjału zdrowotnego pracowników.

4.2 Metodyka

4.2.1 Grupa badana

Do populacji badanej zostali włączeni aktywni zawodowo pracownicy w wieku od 18 do 68 lat, posiadający ułatwiony dostęp do prywatnej opieki medycznej w postaci abonamentu medycznego lub ubezpieczenia zdrowotnego opłacanego przez pracodawcę. Populację badawczą stanowili pracownicy 29 firm w różnych lokalizacjach w Polsce w 2019 roku.

4.2.2 Narzędzie badawcze

Badanie zostało przeprowadzone za pomocą autorskiego, anonimowego kwestionariusza ankietowego, zamieszczonego na platformie internetowej za pomocą narzędzia Qualtrics, bezpiecznego pod kątem RODO. Kwestionariusz składał się z 12 pytań: 7 jednokrotnego wyboru i 5 wielokrotnego wyboru. Zachowania zdrowotne, o które zapytano pracowników, dotyczyły: wykonywania badań profilaktycznych zgodnie z zaleceniami, przestrzegania zaleceń żywieniowych, częstotliwości i intensywności aktywności fizycznej, długości i jakości snu, narażenia na stres i metod radzenia sobie ze stresem, stosowania używek oraz gotowości do poprawy stylu życia. Kwestionariusz rozpoczyna się metryczką i kończy pytaniem o zainteresowanie tematami działań profilaktycznych i promujących zdrowie, organizowanych przez pracodawcę.

Kwestionariusz został rozesłany do firm, które zgłosiły się dobrowolnie do udziału w badaniu, a następnie rozdysponowany wśród pracowników przez przedstawicieli HR. Każda firma, która zadeklarowała swój udział w badaniu, otrzymała personalizowany link. Projekt badania został wyjaśniony pracownikom i pracodawcom za pośrednictwem specjalnie przygotowanego komunikatu mailowego, rozesłanego za pomocą poczty elektronicznej w każdej firmie oraz za pomocą plakatów w niektórych firmach. Pracownicy mieli swobodę wyboru, czy chcą uczestniczyć w badaniu. Pracodawcy nie mieli dostępu do wyników indywidualnych pracowników. Badanie przeprowadzono w terminie wrzesień – październik 2019 roku.

Kwestionariusz obejmował pytania przygotowane w oparciu o literaturę naukową i rekomendacje towarzystw naukowych oraz pytania własne z poniższych obszarów:

1. Wykonywania badań profilaktycznych zgodnie z zaleceniami [160 – 170].
2. Przestrzegania zaleceń żywieniowych [171 – 178].
3. Sposobów odżywiania się będąc w pracy (pytanie wielokrotnego wyboru).
4. Częstotliwości i intensywności aktywności fizycznej (pytanie wielokrotnego wyboru) [21].
5. Długości snu [45].
6. Jakości snu.
7. Częstotliwości odczuwania negatywnego stresu.
8. Sposobów radzenia sobie ze stresem (pytanie wielokrotnego wyboru) [179 – 182].
9. Sięgania po określone produkty spożywcze i używki: słodkie, fast-food, palenie tytoniu, alkohol, napoje energetyczne, słodkie napoje gazowane [8, 183 – 186].
10. Dolegliwości bólowych w związku z wykonywaną pracą (pytanie wielokrotnego wyboru).
11. Oceny gotowości do poprawy stylu życia [187].
12. Zainteresowania akcjami prozdrowotnymi organizowanymi przez pracodawcę.

Do konstrukcji pytania dotyczącego gotowości do poprawy stylu życia wykorzystano transteoretyczny model zmiany DiClemente i opisane przez niego 5 etapów / faz zmian: faza pre-kontemplacji (pracownik nie widzi potrzeby zmiany), faza kontemplacji (pracownik widzi potrzebę i rozważa zmianę), faza przygotowania (pracownik podjął pierwsze kroki w kierunku zmiany), faza działania (pracownik aktywnie rozpoczął zmianę), faza podtrzymania (pracownik od dłuższego czasu prowadzi zdrowszy styl życia).

Według wytycznych w 2019 roku anonimowe badanie tego typu nie wymagało akceptacji ani opinii komisji bioetycznej.

Bibliografia do niniejszej pracy została zebrana za pomocą zaawansowanego wyszukiwania publikacji w bazie PubMed, za pomocą indywidualnego wyszukiwania w wyszukiwarce Google oraz Google Scholar, w bazach raportów i analiz ZUS, PZH, NFZ i PIU.

5 Wyniki badań

W celu weryfikacji postawionych pytań badawczych, opisanych w Załączniku nr 1, przeprowadzono analizy statystyczne przy użyciu pakietu IBM SPSS Statistics 25. Przeprowadzono następujące testy: test χ^2 , test t Studenta dla prób niezależnych, test U Manna-Whitney'a, testu Kruskala-Wallisa oraz analizę korelacji rangowej ρ Spearmana. Za poziom istotności uznano klasyczny próg $\alpha = 0,05$. Siłę zależności mierzono współczynnikiem V Cramera. W wielu przypadkach odnotowana siła zależności była niska. Należy jednak mieć na uwadze wysoką liczebność grupy, jak również fakt, że badane zmienne nie są jedynymi, które wpływają na analizowane czynniki behawioralne (do innych, nie włączonych do niniejszej analizy, możemy zaliczyć czynniki ekonomiczne, kulturowe, geograficzne).

W badaniu wzięło udział 4398 osób – 2172 kobiet (49,4%) i 2226 mężczyzn (50,6%) w wieku od 18 do 68 lat ($M = 35,58$; $SD = 8,18$). Średni wiek kobiet wynosił 34,8 lat, a mężczyzn 36,3 lat. Do pokolenia Z zaliczono 174 osoby (4%), 3398 osób zaliczono do pokolenia Y (77,3%) zaś 752 osoby do pokolenia X (17,1%).

Pracę biurową wykonywało 2913 osób (66,2%), 1450 osób wykonywało pracę zarówno biurową jak i produkcyjną (33%) zaś 35 osób było powiązanych jedynie z produkcją (0,8%). Branża badanych osób to w 1196 przypadkach (27,2%) branża produkcyjna (w tym automotive, będący gałęzią branży produkcyjnej), a w 3202 przypadkach (72,8%) są to inne branże – szczegółowy wykaz branż przedstawia tabela nr 4. Do branż opisanych jako „pozostałe” zaliczono firmy będące pojedynczymi przedstawicielami branż inne, niż wymienione. Nazewnictwo branż zostało przyjęte na podstawie opisów umieszczonych w PKD (Polska Klasyfikacja Działalności).

Tabela 4. Branże pracy badanych osób.

	<i>N</i>	%
Automotive (produkcyjna)	797	18,1
Finansowa	455	10,3
FMCG	47	1,1
Informatyczna (IT)	310	7
Biotechnologiczna (Life science)	62	1,4
Logistyka	765	17,4

Tabela 4 c.d.

	<i>N</i>	%
Produkcyjna	399	9,1
Farmaceutyczna	109	2,5
Sprzedaż detaliczna / hurtowa	304	6,9
Centra usług wspólnych (Shared service)	177	4
Pozostałe	973	22,1

Źródło: Opracowanie własne.

Deklarowana masa ciała badanych osób mieściła się w przedziale od 40 do 160 kg ($M = 75,30$; $SD = 16,58$) zaś ich wzrost od 150 do 204 cm ($M = 173,61$; $SD = 9,14$). Wskaźnik BMI ankietyowanych pracowników mieścił się w przedziale od 14,3 do 50,78 ($M = 24,80$; $SD = 4,15$). Rozkład poszczególnych zakresów wskaźnika BMI przedstawia tabela 2.

Tabela 5. Klasyfikacja BMI badanych osób.

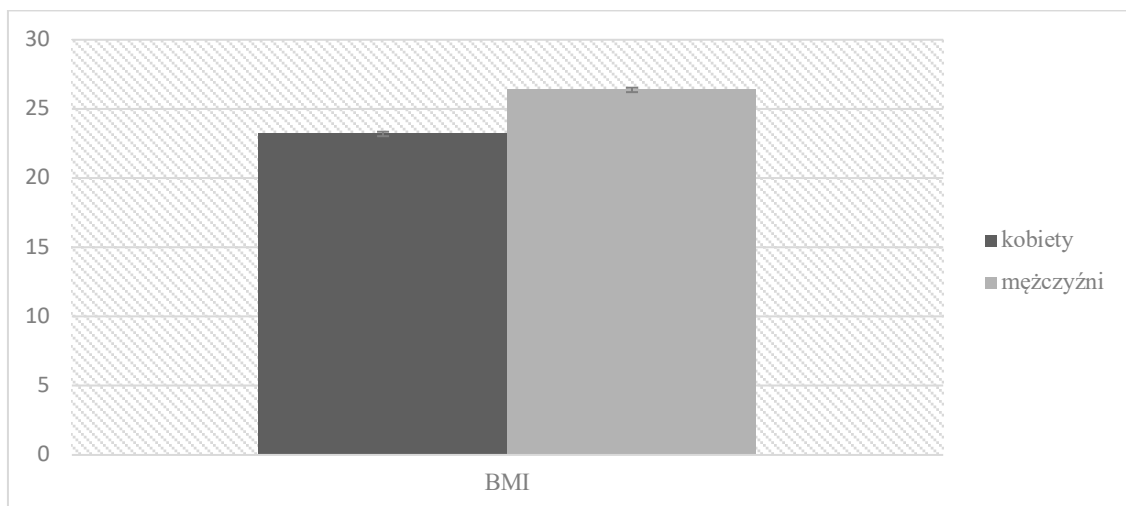
	<i>N</i>	%
Wyglodzenie	6	0,1
Wychudzenie	9	0,2
Niedowaga	100	2,3
Waga prawidłowa	2384	54,2
Nadwaga	1382	31,4
Otyłość I stopnia	408	9,3
Otyłość II stopnia	66	1,5
Otyłość III stopnia	17	0,4
Brak danych	26	0,6

Źródło: Opracowanie własne.

5.1 Płeć badanych pracowników a ich zachowania zdrowotne

W pierwszym kroku postanowiono zweryfikować, czy poziom wskaźnika BMI jest odmienny w grupie kobiet i mężczyzn. Wykonano test *t* Studenta dla prób niezależnych. Odnotowano wynik istotny statystycznie, $t(4373) = -27,42$; $p < 0,001$; $d = 0,83$. Poziom wskaźnika BMI kobiet ($M = 23,19$; $SD = 3,83$) był niższy w porównaniu do poziomu wskaźnika BMI mężczyzn ($M = 26,37$; $SD = 3,84$). Siła odnotowanego efektu była duża. Wyniki zaprezentowano w formie graficznej na rysunku nr 1 poniżej.

Rysunek 1. Płeć a wskaźnik BMI badanych osób.



Źródło: Opracowanie własne.

Przeanalizowane także różnice w kategoriach masy ciała według klasyfikacji na podstawie wskaźnika BMI. Ze względu na skalę porządkową wykonano test *U* Manna-Whitney'a, odnotowując wynik istotny statystycznie, $Z = -22,78$; $p < 0,001$; $r = 0,34$. Liczba osób z prawidłową masą ciała była wyższa w grupie kobiet. Siła odnotowanego efektu była umiarkowanie duża. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 6.

Tabela 6. Kategorie masy ciała według klasyfikacji na podstawie wskaźnika BMI wśród badanych kobiet i mężczyzn.

		Kobiety	Mężczyźni
Wygłodzenie	<i>N</i>	3	3
	%	0,10%	0,10%
Wychudzenie	<i>N</i>	9	0
	%	0,40%	0,00%
Niedowaga	<i>N</i>	90	10
	%	4,20%	0,50%
waga prawidłowa	<i>N</i>	1500	884
	%	69,50%	39,90%
Nadwaga	<i>N</i>	424	958
	%	19,60%	43,30%
Otyłość I stopnia	<i>N</i>	107	301
	%	5,00%	13,60%
Otyłość II stopnia	<i>N</i>	19	47
	%	0,90%	2,10%
Otyłość III stopnia	<i>N</i>	6	11
	%	0,30%	0,50%

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie przeanalizowano wykonywanie przez osoby biorące udział w ankiecie rekomendowanych badań profilaktycznych. Dla oceny zależności między wykonywaniem badań a płcią, przeprowadzono serię testów χ^2 . Odnotowano aż sześć różnic istotnych statystycznie, które przedstawiono w tabeli 7. Kobiety częściej w porównaniu do mężczyzn wykonywały morfologię krwi, pomiar lipidogramu oraz pomiar glukozy, przegląd stomatologiczny, pomiar masy ciała i wzrostu z wyliczeniem wskaźnika BMI, natomiast mężczyźni częściej wykonywali kolonoskopię. W przypadku osób powyżej 50 roku życia, kolonoskopię wykonało 34,9% osób, z czego 23 osoby to kobiety (średni wiek 66 lat), a 48 osób to mężczyźni (średni wiek 56 lat). Siła odnotowanych efektów, mierzona współczynnikiem *V* Cramera, wynosiła od 0,04 do 0,17 (najsłabsza była dla pomiaru masy ciała i wzrostu z wyliczeniem wskaźnika BMI, a najsilniejsza dla morfologii krwi i kolonoskopii). Nie odnotowano różnicy istotnej statystycznie jedynie dla pomiaru ciśnienia krwi.

Tabela 7. Płeć a wykonywanie poszczególnych badań profilaktycznych.

		Kobiety	Mężczyźni	
Morfologia krwi (zalecana raz w roku)	<i>N</i>	1613	1293	$\chi^2(1) = 128,34$ $p < 0,001$ $V = 0,17$
	%	74,30%	58,10%	
Pomiar glukozy (pow. 45 r.ż. zalecany co 3 lata)	<i>N</i>	998	910	$\chi^2(1) = 16,18$ $p < 0,001$ $V = 0,07$
	%	58,80%	52,00%	
Pomiar lipidogramu: cholesterol, HDL, LDL, trójglicydy (zalecane co 3 lata)	<i>N</i>	1113	1047	$\chi^2(1) = 7,79$ $p = 0,005$ $V = 0,04$
	%	51,20%	47,00%	
Przeгляд stomatologiczny (zalecany co pół roku lub minimum raz w roku)	<i>N</i>	1561	1412	$\chi^2(1) = 35,73$ $p < 0,001$ $V = 0,09$
	%	71,90%	63,40%	
Pomiar ciśnienia krwi (zalecany raz w roku)	<i>N</i>	1611	1698	$\chi^2(1) = 2,63$ $p = 0,105$
	%	74,20%	76,30%	
Pomiar masy ciała i wzrostu, wyliczenie wskaźnika BMI (zalecane co 3 lata)	<i>N</i>	1431	1382	$\chi^2(1) = 6,89$ $p = 0,009$ $V = 0,04$
	%	65,90%	62,10%	
Kolonoskopia (pow. 50 r.ż. zalecana raz na 10 lat)	<i>N</i>	161	209	$\chi^2(1) = 5,49$ $p = 0,001$ $V = 0,17$
	%	9,70%	12,30%	

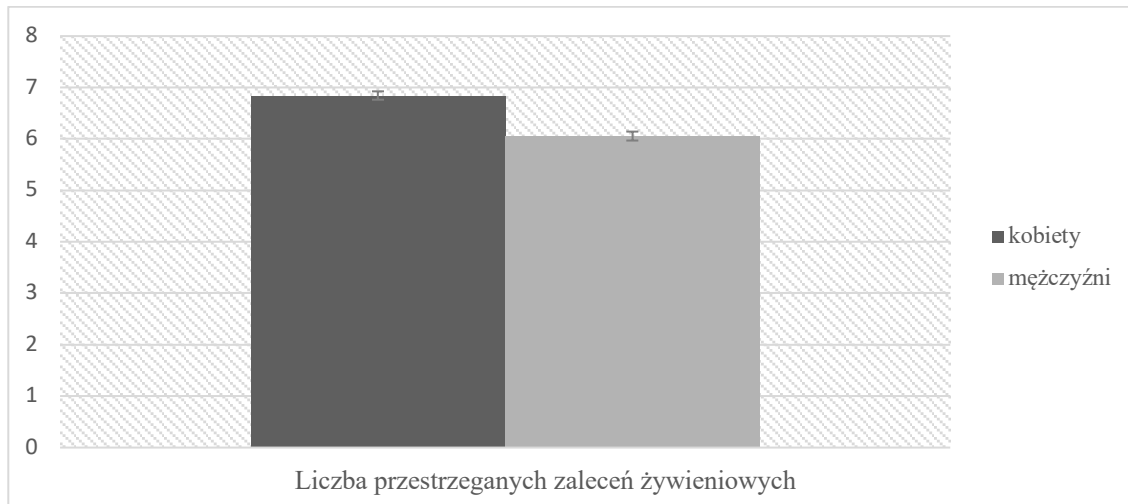
Źródło: Opracowanie własne.

Pozostałe rodzaje badań były wykonywane jedynie przez przedstawicieli danej płci, dlatego analizy statystyczne z ich użyciem nie mogły zostać wykonane. Cytologię wykonywało 1751 kobiet (80,6%), regularne samobadanie piersi wykonywały 1234 kobiety (56,8%), mammografię zaś 269 kobiet (16,3%), natomiast licząc na populacji powyżej 50 lat, mammografię raz na 2 lata wykonywało 70,5% kobiet. Regularne samobadanie jąder wykonywało 775 mężczyzn (34,8%).

Następnie przeanalizowano przestrzeganie zaleceń żywieniowych. W pierwszej kolejności policzono ogólną liczbę przestrzeganych zaleceń żywieniowych. Wykonano test *t* Studenta dla prób niezależnych, którego wynik okazał się istotny statystycznie, $t(4373) = 12,96$; $p < 0,001$; $d = 0,39$. Liczba przestrzeganych zaleceń żywieniowych w grupie kobiet ($M = 6,84$; $SD = 1,93$) była wyższa w porównaniu

do wyniku uzyskanego w grupie mężczyzn ($M = 6,05$; $SD = 2,09$). Siła odnotowanego efektu była niska. Wyniki zaprezentowano w formie graficznej na rysunku 2.

Rysunek 2. Płeć a liczba przestrzeganych zaleceń żywieniowych.



Źródło: Opracowanie własne

Następnie przeanalizowano przestrzeganie poszczególnych zaleceń żywieniowych. Pod uwagę wzięto 9 kategorii wytycznych – zgodnie z ankietą oraz tabelą nr 8 poniżej. Dla oceny zależności między przestrzeganiem zaleceń żywieniowych a płcią wykonano serię testów χ^2 . Odnotowano aż osiem różnic istotnych statystycznie, co przedstawiono w tabeli nr 8. Kobiety częściej w porównaniu do mężczyzn jadły warzywa i owoce, jadły czerwone mięso nie częściej niż raz w tygodniu, jadły potrawy bogate w błonnik, wybierały produkty pełnoziarniste, wprowadzały do diety oleje roślinne, ograniczały smażone potrawy oraz ograniczały spożycie soli do 5 g dziennie, natomiast mężczyźni częściej pili minimum 1,5 litra płynów dziennie. Siła odnotowanych efektów, mierzona współczynnikiem V Cramera, wynosiła od 0,07 do 0,18 (najsłabsza była dla ograniczania spożycia soli, a najsilniejsza dla jedzenia potraw bogatych w błonnik). Nie odnotowano różnicy istotnej statystycznie jedynie dla spożywania różnorodnych produktów białkowych.

Tabela 8. Płeć a przestrzeganie zaleceń żywieniowych.

		Kobiety	Mężczyźni	
Jem warzywa i owoce (ok. 5 porcji dziennie – porcja to nieduże jabłko, średni pomidor)	<i>N</i>	1559	1336	$\chi^2(1) = 67,58$ $p < 0,001$ $V = 0,12$
	%	71,80%	60,00%	
Piję min. 1,5 litra płynów dziennie	<i>N</i>	1641	1948	$\chi^2(1) = 104,73$ $p < 0,001$ $V = 0,15$
	%	75,60%	87,50%	
Jem czerwone mięso nie częściej niż raz w tygodniu	<i>N</i>	1421	1083	$\chi^2(1) = 126,11$ $p < 0,001$ $V = 0,17$
	%	65,40%	48,70%	
Jem potrawy bogate w błonnik (25 – 30 g)	<i>N</i>	1731	1404	$\chi^2(1) = 148,40$ $p < 0,001$ $V = 0,18$
	%	79,70%	63,10%	
Wybieram produkty pełnoziarniste	<i>N</i>	1692	1437	$\chi^2(1) = 95,37$ $p < 0,001$ $V = 0,15$
	%	77,90%	64,60%	
Spożywam różnorodne produkty białkowe	<i>N</i>	2004	2050	$\chi^2(1) = 0,05$ $p = 0,832$
	%	92,30%	92,10%	
Wprowadzam do diety oleje roślinne	<i>N</i>	1899	1749	$\chi^2(1) = 61,00$ $p < 0,001$ $V = 0,12$
	%	87,40%	78,60%	
Ograniczam smażone potrawy – zamiast tego jem gotowane, pieczone, gotowane na parze	<i>N</i>	1441	1097	$\chi^2(1) = 131,15$ $p < 0,001$ $V = 0,17$
	%	66,30%	49,30%	
Ograniczam spożycie soli do 5 g dziennie (jedna płaska łyżeczka)	<i>N</i>	1478	1377	$\chi^2(1) = 18,48$ $p < 0,001$ $V = 0,07$
	%	68,00%	61,90%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie zbadano zwyczaje żywieniowe w pracy badanych osób. Dla oceny zależności między zwyczajami żywieniowymi a płcią, wykonano serię testów χ^2 . Wyniki przedstawiono w tabeli nr 9. Odnotowano cztery różnice istotne statystycznie. Kobiety częściej w porównaniu do mężczyzn korzystały z posiłków przygotowanych w domu oraz diety pudełkowej, natomiast mężczyźni częściej jedli w biurowej stołówce oraz zamawiali jedzenie z dowozem. Siła odnotowanych efektów, mierzona

współczynnikiem V Cramera, wynosiła od 0,04 do 0,12. Nie odnotowano różnicy istotnej statystycznie dla częstości korzystania z „Pana Kanapki” oraz odpowiedzi „z reguły nie jem będąc w pracy”. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 9.

Tabela 9. Płeć a zwyczaje żywieniowe w pracy.

		Kobiety	Mężczyźni	
Posiłki przygotowane w domu	<i>N</i>	1570	1361	$\chi^2(1) = 61,40$ $p < 0,001$ $V = 0,12$
	%	72,30%	61,10%	
Dieta pudełkowa (catering dietetyczny)	<i>N</i>	104	76	$\chi^2(1) = 5,29$ $p = 0,021$ $V = 0,04$
	%	4,80%	3,40%	
Pan Kanapka	<i>N</i>	417	395	$\chi^2(1) = 1,54$ $p = 0,214$
	%	19,20%	17,70%	
Jedzenie w biurowej stołówce	<i>N</i>	639	839	$\chi^2(1) = 33,71$ $p < 0,001$ $V = 0,09$
	%	29,40%	37,70%	
Zamawiam jedzenie z dowozem	<i>N</i>	177	232	$\chi^2(1) = 6,73$ $p = 0,009$ $V = 0,04$
	%	8,10%	10,40%	
Z reguły nie jem będąc w pracy	<i>N</i>	113	136	$\chi^2(1) = 1,69$ $p = 0,193$
	%	5,20%	6,10%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie zbadano podejmowanie aktywności fizycznej przez badane osoby. Dla oceny zależności między podejmowaną aktywnością fizyczną a płcią, wykonano serię testów χ^2 . Wyniki wszystkich badanych różnic były istotne statystycznie. Kobiety częściej w porównaniu do mężczyzn wykonywały trening / ćwiczenia, ale rzadziej, niż jest to zalecane bądź też nie trenowały, natomiast mężczyźni częściej łączyli trening aerobowy z ćwiczeniami wzmacniającymi mięśnie, wykonywali sam trening aerobowy oraz wykonywali ćwiczenia wzmacniające mięśnie minimum 2-3 razy w tygodniu. Siła odnotowanych efektów, mierzona współczynnikiem V Cramera, wynosiła od 0,05 do 0,14 (najsłabsza była dla odpowiedzi „nie trenuję / nie ćwiczę, a najsilniejsza dla wykonywania treningu aerobowego zgodnie z zaleceniami). Wyniki zaprezentowano w tabeli nr 10.

Tabela 10. Płeć a aktywność fizyczna.

		Kobiety	Mężczyźni	
Łączny trening aerobowy i ćwiczenia wzmacniające mięśnie	<i>N</i>	137	268	$\chi^2(1) = 43,20$ $p < 0,001$ $V = 0,10$
	%	6,30%	12,00%	
Wykonuję trening aerobowy (np. bieganie, jazda na rowerze, pływanie) przez 150 minut w tygodniu (umiarkowana intensywność) lub 75 minut w tygodniu (wysoka intensywność)	<i>N</i>	410	696	$\chi^2(1) = 89,66$ $p < 0,001$ $V = 0,14$
	%	18,90%	31,30%	
Wykonuję ćwiczenia wzmacniające mięśnie minimum 2 -3 razy w tygodniu	<i>N</i>	481	639	$\chi^2(1) = 24,93$ $p < 0,001$ $V = 0,08$
	%	22,10%	28,70%	
Wykonuję trening / ćwiczenia, ale rzadziej niż jest to zalecane powyżej	<i>N</i>	753	583	$\chi^2(1) = 37,36$ $p < 0,001$ $V = 0,09$
	%	34,70%	26,20%	
Nie trenuję / nie ćwiczę	<i>N</i>	665	576	$\chi^2(1) = 12,20$ $p < 0,001$ $V = 0,05$
	%	30,60%	25,90%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie sprawdzono, ile czasu w ciągu doby osoby badane przeznaczały na sen. Dla oceny zależności między długością snu a płcią, wykonano serię testów χ^2 . Kobiety częściej deklarowały sen przez 7-9 godzin dziennie, zaś mężczyźni częściej spali mniej niż 7 godzin dziennie. Siła odnotowanego efektu wynosiła 0,06. Szczegółowe wyniki przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Płeć a długość snu.

		Kobiety	Mężczyźni	
< 7 godzin dziennie	<i>N</i>	1059	1218	$\chi^2(2) = 11,73$ $p = 0,003$ $V = 0,06$
	%	57,00%	62,20%	
7-9 godzin dziennie	<i>N</i>	788	725	
	%	42,40%	37,00%	
> 9 godzin dziennie	<i>N</i>	11	15	
	%	0,60%	0,80%	

Źródło: Opracowanie własne.

Co ciekawe, gdy przeanalizowano liczbę osób wskazujących, że według nich długość snu jest wystarczająca, odsetek odpowiedzi twierdzących był wyższy w grupie mężczyzn – 1305 osób (58,6%) w porównaniu do 1025 kobiet (47,2%). Różnica ta była istotna statystycznie, $\chi^2(1) = 57,69$; $p < 0,001$; $V = 0,12$. Siła odnotowanego efektu była niska.

W kolejnym kroku sprawdzono, jak często osoby badane odczuwają negatywny stres. Ze względu na skalę porządkową wykonano test *U* Manna-Whitney’a, którego wynik okazał się istotny statystycznie. Kobiety częściej odczuwały negatywny stres, niż mężczyźni. Siła odnotowanego efektu, mierzona współczynnikiem *r*, wyniosła 0,08. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 12.

Tabela 12. Płeć a częstość odczuwanego negatywnego stresu.

		Kobiety	Mężczyźni	
Nigdy	<i>N</i>	18	66	<i>Z</i> = -5,30 <i>p</i> < 0,001 <i>r</i> = 0,08
	%	1,10%	3,70%	
Rzadziej niż raz w miesiącu	<i>N</i>	173	272	
	%	10,20%	15,10%	
Kilka razy w miesiącu	<i>N</i>	502	531	
	%	29,50%	29,60%	
Kilka razy w tygodniu	<i>N</i>	586	535	
	%	34,50%	29,80%	
Codziennie	<i>N</i>	422	392	
	%	24,80%	21,80%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie sprawdzono, czy zachodziły różnice pomiędzy sposobami radzenia sobie ze stresem. Dla oceny zależności między technikami radzenia sobie ze stresem, a płcią, wykonano serię testów χ^2 . Odnotowano dwie różnice istotne statystycznie, a wyniki szczegółowe przedstawiono w tabeli 13. Kobiety częściej korzystały z techniki unikania poprzez angażowanie się w kontakty towarzyskie, mężczyźni natomiast częściej sięgali po używkę. Siła obu efektów wyniosła 0,07 i 0,08. W zakresie pozostałych badanych sposobów radzenia sobie ze stresem nie odnotowano różnic istotnych statystycznie.

Tabela 13. Płeć a sposoby radzenia sobie ze stresem.

		Kobiety	Mężczyźni	
Koncentruję się na zadaniu (analizuję problem i możliwe rozwiązania)	<i>N</i>	1327	1404	$\chi^2(1) = 1,83$ $p = 0,177$
	%	61,10%	63,10%	
Radzę sobie poprzez unikanie – angażuję się w kontakty społeczne (np. spotkania ze znajomymi)	<i>N</i>	399	297	$\chi^2(1) = 20,86$ $p < 0,001$ $V = 0,07$
	%	18,40%	13,30%	
Koncentruję się na swoich emocjach (negatywnych i / lub pozytywnych)	<i>N</i>	600	606	$\chi^2(1) = 0,09$ $p = 0,766$
	%	27,60%	27,20%	
Radzę sobie poprzez unikanie – angażuję się w inne zadania, mniej stresujące	<i>N</i>	479	457	$\chi^2(1) = 1,52$ $p = 0,217$
	%	22,10%	20,50%	
Sięgam po używki (papierosy, alkohol)	<i>N</i>	194	305	$\chi^2(1) = 24,87$ $p < 0,001$ $V = 0,08$
	%	8,90%	13,70%	
Inne: medytacja/joga	<i>N</i>	32	25	$\chi^2(1) = 1,05$ $p = 0,305$
	%	1,50%	1,10%	
Inne: sport/spacer	<i>N</i>	164	151	$\chi^2(1) = 0,97$ $p = 0,324$
	%	7,60%	6,80%	
Nie radzę sobie w żaden sposób	<i>N</i>	87	98	$\chi^2(1) = 0,43$ $p = 0,512$
	%	4,00%	4,40%	

Źródło: Opracowanie własne.

W kolejnym kroku sprawdzono, jak często osoby badane korzystają z określonych produktów spożywczych i używek. Ze względu na skalę nominalną wykonano serię testów *U* Manna-Whitney'a. Wszystkie różnice okazały się istotne statystycznie, a wyniki przedstawiono w tabeli nr 14. Kobiety częściej sięgały po słodczyce, natomiast mężczyźni częściej spożywali fast-food, palili tytoń, pili napoje energetyczne, słodkie napoje gazowane oraz alkohol. Siła odnotowanego efektu dla picia napojów energetycznych i alkoholu wyniosła po 0,24 i była umiarkowanie duża.

Tabela 14. Płeć a częstość korzystania z określonych produktów spożywczych i używek.

			Kobiety	Mężczyźni	
Słodycze	nigdy	<i>N</i>	23	44	<i>Z</i> = -6,25 <i>p</i> < 0,001 <i>r</i> = 0,10
		%	1,20%	2,30%	
	rzadziej niż raz w miesiącu	<i>N</i>	150	206	
		%	7,90%	10,70%	
	kilka razy w miesiącu	<i>N</i>	653	771	
		%	34,50%	40,20%	
kilka razy w tygodniu lub raz dziennie	<i>N</i>	1068	896		
	%	56,40%	46,70%		
Fast-food	nigdy	<i>N</i>	162	126	<i>Z</i> = -8,51 <i>p</i> < 0,001 <i>r</i> = 0,14
		%	10,10%	7,40%	
	rzadziej niż raz w miesiącu	<i>N</i>	842	692	
		%	52,40%	40,40%	
	kilka razy w miesiącu	<i>N</i>	565	814	
		%	35,20%	47,50%	
kilka razy w tygodniu lub raz dziennie	<i>N</i>	38	82		
	%	2,40%	4,80%		
Palenie tytoniu	nigdy	<i>N</i>	1064	1077	<i>Z</i> = -2,58 <i>p</i> = 0,010 <i>r</i> = 0,04
		%	66,50%	63,50%	
	< raz dziennie	<i>N</i>	211	219	
		%	13,20%	12,90%	
	1-4 papierosy	<i>N</i>	120	111	
		%	7,50%	6,50%	
5-14 papierosów dziennie	<i>N</i>	147	158		
	%	9,20%	9,30%		
> 14 papierosów dziennie	<i>N</i>	57	132		
	%	3,60%	7,80%		
Napoje energetyczne	nigdy	<i>N</i>	1057	773	<i>Z</i> = -12,96 <i>p</i> < 0,001 <i>r</i> = 0,24
		%	72,70%	50,00%	
	rzadziej niż raz w miesiącu	<i>N</i>	272	478	
		%	18,70%	30,90%	
	kilka razy w miesiącu	<i>N</i>	102	220	
		%	7,00%	14,20%	
kilka razy w tygodniu lub raz dziennie	<i>N</i>	23	76		
	%	1,60%	4,90%		

Tabela 14 c.d.

			Kobiety	Mężczyźni	
Słodkie napoje gazowane	nigdy	N	504	285	Z = -12,83 p < 0,001 r = 0,23
		%	34,40%	17,90%	
	rzadziej niż raz w miesiącu	N	544	548	
		%	37,20%	34,40%	
	kilka razy w miesiącu	N	321	526	
		%	21,90%	33,00%	
	kilka razy w tygodniu lub raz dziennie	N	95	236	
		%	6,50%	14,80%	
Alkohol	nigdy	N	471	271	Z = -13,29 p < 0,001 r = 0,24
		%	32,30%	17,50%	
	do 7 porcji / tydzień	N	905	967	
		%	62,20%	62,30%	
	8-14 porcji / tydzień	N	56	191	
		%	3,80%	12,30%	
	> 14 porcji / tydzień	N	24	123	
		%	1,60%	7,90%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie sprawdzono, czy zachodziły różnice międzypłciowe w zakresie częstości występowania określonych dolegliwości zdrowotnych. Wykonano serię testów χ^2 . Wszystkie wyniki okazały się istotne statystycznie. Mężczyźni częściej wskazywali, że nie cierpią na żadne dolegliwości zdrowotne, zaś kobiety częściej wskazywały wszystkie wymienione dolegliwości zdrowotne. Siła odnotowanych efektów wyniosła od 0,06 do 0,22 (najsłabsza była dla bólu brzucha a najsilniejsza dla bólu szyi i barków). Szczegółowe wyniki przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15. Płeć a dolegliwości zdrowotne w związku z wykonywaną pracą.

		Kobiety	Mężczyźni	
Bóle pleców	<i>N</i>	1346	1139	$\chi^2(1) = 77,51$ $p < 0,001$ $V = 0,13$
	%	62,00%	51,20%	
Bóle szyi i barków	<i>N</i>	1113	653	$\chi^2(1) = 219,57$ $p < 0,001$ $V = 0,22$
	%	51,20%	29,30%	
Bóle głowy	<i>N</i>	847	471	$\chi^2(1) = 166,66$ $p < 0,001$ $V = 0,20$
	%	39,00%	21,20%	
Bóle brzucha	<i>N</i>	280	200	$\chi^2(1) = 17,26$ $p < 0,001$ $V = 0,06$
	%	12,90%	9,00%	
Osłabienie psychiczne (zdenerwowanie / rozdrażnienie / nerwica / lęk / depresja)	<i>N</i>	862	723	$\chi^2(1) = 24,77$ $p < 0,001$ $V = 0,08$
	%	39,70%	32,50%	
Problemy ze wzrokiem	<i>N</i>	1034	769	$\chi^2(1) = 77,51$ $p < 0,001$ $V = 0,13$
	%	47,60%	34,50%	
Ból nadgarstka	<i>N</i>	442	336	$\chi^2(1) = 20,85$ $p < 0,001$ $V = 0,07$
	%	20,30%	15,10%	
Nie cierpię na żadne dolegliwości zdrowotne	<i>N</i>	80	214	$\chi^2(1) = 61,98$ $p < 0,001$ $V = 0,12$
	%	3,70%	9,60%	

Źródło: Opracowanie własne.

W kolejnym kroku sprawdzono, czy odmienny jest poziom gotowości do poprawy swojego stylu życia przez kobiety i mężczyzn. Wykonano test *U* Manna-Whitney'a, którego wynik okazał się istotny statystycznie (tabela 16). Kobiety cechowały się większą gotowością do zmian. Siła odnotowanego efektu, mierzona współczynnikiem *r*, wyniosła 0,08.

Tabela 16. Płeć a gotowość do poprawy stylu życia.

		Kobiety	Mężczyźni	
Nie widzę takiej potrzeby i nie zamierzam zmieniać swojego stylu życia	<i>N</i>	76	196	$Z = -5,94$ $p < 0,001$ $r = 0,08$
	%	5,20%	12,40%	
Widzę taką potrzebę i rozważam zmianę w najbliższej przyszłości	<i>N</i>	398	498	
	%	27,10%	31,50%	
Jestem gotowy na zmianę i podjąłem pierwsze kroki	<i>N</i>	524	454	
	%	35,70%	28,70%	
Rozpocząłem już zmianę swojego stylu życia	<i>N</i>	289	235	
	%	19,70%	14,90%	
Dbam o swój styl życia już od dłuższego czasu	<i>N</i>	179	198	
	%	12,20%	12,50%	

Źródło: Opracowanie własne.

Warto zwrócić uwagę na gotowość do zmiany w ogólnym ujęciu. Jedynie 31,9% kobiet i 27,4% mężczyzn dba o swój styl życia od dłuższego czasu lub aktywnie rozpoczęło jego poprawę i znajduje się w fazie działania lub podtrzymania. Pozostali badani nie wdrożyli w życie kompleksowych zmian, a jedynie je rozważają (faza kontemplacji) lub co najwyżej podjęli pierwsze kroki w tym kierunku (faza przygotowania). W dalszych rozważaniach tego zagadnienia należałoby przedyskutować fazę kontemplacji oraz motywacji do przejścia do kolejnych etapów.

W ostatnim kroku tej serii analiz sprawdzono, czy zachodziły różnice międzypłciowe w zakresie zainteresowania akcjami profilaktycznymi organizowanymi przez pracodawcę. Wykonano serię testów χ^2 . Wykazano pięć różnic istotnych statystycznie. Kobiety częściej wykazywały zainteresowanie działaniami na temat profilaktyki bólu pleców, zdrowego odżywiania, profilaktyki chorób układu ruchu, radzenia sobie ze stresem oraz ochrony wzroku. Siła odnotowanych efektów wyniosła od 0,04 do 0,14. W zakresie trzech pozostałych działań prozdrowotnych nie odnotowano różnic istotnych statystycznie. Szczegółowe wyniki przedstawiono w tabeli 17.

Tabela 17. Płeć a zainteresowanie działaniami profilaktycznymi organizowanymi przez pracodawcę.

		Kobiety	Mężczyźni	
Profilaktyka nowotworów (wykłady, zajęcia, instruktaż samobadania)	<i>N</i>	934	929	$\chi^2(1) = 0,72$ $p = 0,395$
	%	43,00%	41,70%	
Profilaktyka bólu pleców	<i>N</i>	1286	1046	$\chi^2(1) = 65,88$ $p < 0,001$ $V = 0,12$
	%	59,20%	47,00%	
Zdrowe odżywianie	<i>N</i>	1387	1243	$\chi^2(1) = 29,40$ $p < 0,001$ $V = 0,08$
	%	63,90%	55,80%	
Profilaktyka chorób układu ruchu	<i>N</i>	847	790	$\chi^2(1) = 5,79$ $p = 0,016$ $V = 0,04$
	%	39,00%	35,50%	
Radzenie sobie ze stresem	<i>N</i>	1377	1108	$\chi^2(1) = 83,01$ $p < 0,001$ $V = 0,14$
	%	63,40%	49,80%	
Wypalenie zawodowe	<i>N</i>	925	909	$\chi^2(1) = 1,39$ $p = 0,239$
	%	42,60%	40,80%	
Ergonomia pracy	<i>N</i>	682	747	$\chi^2(1) = 2,34$ $p = 0,127$
	%	31,40%	33,60%	
Ochrona wzroku	<i>N</i>	977	915	$\chi^2(1) = 6,74$ $p = < 0,009$ $V = 0,04$
	%	45,00%	41,10%	

Źródło: Opracowanie własne.

5.2 Wiek badanych pracowników a ich zachowania zdrowotne

W kolejnym kroku wzięto pod uwagę wiek badanych osób. Analizy prowadzono równoległe biorąc pod uwagę wiek osób w latach, a także podział osób na trzy kategorie wiekowe – pokolenia X, Y oraz Z. Ze względu na niereprezentatywną grupę (N = 67, 1,5% całej grupy), w analizie nie wzięto pod uwagę czwartego pokolenia – tzw. „baby boomers”, dla osób w wieku powyżej 58 lat. W pierwszej kolejności zaprezentowano wyniki dla wieku respondentów w ujęciu ilościowym (liczba lat). Wykonano serię analiz korelacji rangowych ρ Spearmana.

W pierwszej kolejności zbadano korelację poziomu wskaźnika BMI z wiekiem respondentów. Odnotowano zależność istotną statystycznie, $r_s = 0,23$; $p < 0,001$. Wraz z wiekiem rósł poziom wskaźnika BMI badanych osób. Siła odnotowanej zależności była jednak niska. Zależność wieku respondentów i przynależności do określonej kategorii BMI także była istotna statystycznie i cechowała się niską siłą, $r_s = 0,20$; $p < 0,001$

Następnie przeanalizowano wykonywanie przez osoby badane rekomendowanych badań profilaktycznych. Odnotowano szereg zależności istotnych statystycznie. Wraz z wiekiem rosła ogólna liczba wykonywanych badań. Więcej osób wykonywało badania profilaktyczne krwi: morfologię krwi, pomiar lipidogramu, pomiar glukozy, a także przegląd stomatologiczny, pomiar ciśnienia krwi, kolonoskopię, cytologię, regularne samobadanie piersi oraz mammografię. Siła odnotowanych zależności wynosiła od 0,05 do 0,28. Najśłabszy współczynnik korelacji odnotowano dla przeglądu stomatologicznego, a najsilniejszy dla mammografii. Nie odnotowano korelacji między wiekiem a pomiarem masy ciała oraz samobadaniem jąder. Wyniki przedstawiono w tabeli 18.

Tabela 18. Wiek a wykonywanie poszczególnych badań profilaktycznych.

		Wiek
Liczba podejmowanych badań	rho Spearmana	0,18
	istotność	<0,001
Morfologia krwi (zalecana raz w roku)	rho Spearmana	0,09
	istotność	<0,001
Pomiar glukozy (pow. 45 r.ż. zalecany co 3 lata)	rho Spearmana	0,16
	istotność	<0,001
Pomiar lipidogramu: cholesterol, HDL, LDL, trójglicydyry (zalecane co 3 lata)	rho Spearmana	0,22
	istotność	<0,001
Przegląd stomatologiczny (zalecany co pół roku lub minimum raz w roku)	rho Spearmana	0,05
	istotność	0,001
Pomiar ciśnienia krwi (zalecany raz w roku) ;	rho Spearmana	0,12
	istotność	<0,001
Pomiar masy ciała i wzrostu, wyliczenie wskaźnika BMI (zalecane co 3 lata)	rho Spearmana	-0,01
	istotność	0,668
Kolonoskopia (pow. 50 r.ż. zalecana raz na 10 lat)	rho Spearmana	0,12
	istotność	<0,001
Cytologia (Zalecana co 3 lata)	rho Spearmana	0,16
	istotność	<0,001
Regularne samobadanie piersi (zalecane raz w miesiącu)	rho Spearmana	0,10
	istotność	<0,001
Mammografia (pow. 50 r.ż. zalecana co 2 lata)	rho Spearmana	0,28
	istotność	<0,001
Regularne samobadanie jąder (zalecane raz w miesiącu)	rho Spearmana	0,02
	istotność	0,360

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie sprawdzono, czy wraz z wiekiem zmienia się liczba osób przestrzegających zalecenia żywieniowe. Odnotowano szereg zależności istotnych statystycznie (tabela 19). Wraz z wiekiem rosła ogólna liczba przestrzeganych zaleceń żywieniowych. Więcej osób deklarowało spożywanie warzyw i owoców, wybieranie produktów pełnoziarnistych, wprowadzanie do diety olejów roślinnych, ograniczanie smażonych potraw oraz ograniczanie spożycia soli, z kolei malała liczba osób pijących minimum 1,5 litra płynów dziennie oraz spożywających czerwone mięso nie częściej, niż raz w tygodniu. Siła odnotowanych zależności była niska. Nie odnotowano istotnych

statystycznie zależności między wiekiem badanych osób a odsetkiem odpowiedzi twierdzących w kwestii spożywania potraw bogatych w błonnik oraz spożywania różnorodnych produktów białkowych.

Tabela 19. Wiek a przestrzeganie zaleceń żywieniowych.

		Wiek
Liczba działań prozdrowotnych w ramach diety	rho Spearmana	0,08
	istotność	<0,001
Jem warzywa i owoce (ok. 5 porcji dziennie – porcja to nieduże jabłko, średni pomidor)	rho Spearmana	0,06
	istotność	<0,001
Piję min. 1,5 litra płynów dziennie	rho Spearmana	-0,04
	istotność	0,014
Jem czerwone mięso nie częściej niż raz w tygodniu	rho Spearmana	-0,03
	istotność	0,041
Jem potrawy bogate w błonnik (25 – 30 g)	rho Spearmana	0,02
	istotność	0,326
Wybieram produkty pełnoziarniste	rho Spearmana	0,03
	istotność	0,035
Spożywam różnorodne produkty białkowe	rho Spearmana	0,02
	istotność	0,148
Wprowadzam do diety oleje roślinne	rho Spearmana	0,07
	istotność	<0,001
Ograniczam smażone potrawy – zamiast tego jem gotowane, pieczone, gotowane na parze	rho Spearmana	0,10
	istotność	<0,001
Ograniczam spożycie soli do 5 g dziennie (jedna płaska łyżeczka)	rho Spearmana	0,11
	istotność	<0,001

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie sprawdzono, czy wraz z wiekiem zmienia się liczba osób wskazujących na określone zwyczaje żywieniowe w pracy. Odnotowano cztery zależności istotne statystycznie (tabela 20). Wraz z wiekiem malał odsetek osób korzystających z posiłków przygotowanych w domu, korzystających z „Pana Kanapki” oraz zamawiających jedzenie z dowozem, rósł zaś odsetek osób nie jedzących w pracy. Siła odnotowanych zależności była niska. Nie odnotowano istotnych statystycznie zależności między

wiekem badanych osób a odsetkiem odpowiedzi twierdzących dla korzystania z diety pudełkowej oraz jedzenia w biurowej stołówce.

Tabela 20. Wiek a zwyczaje żywieniowe w pracy.

		Wiek
Posiłki przygotowane w domu	rho Spearmana	-0,04
	istotność	0,008
Dieta pudełkowa (catering dietetyczny)	rho Spearmana	-0,02
	istotność	0,117
Pan Kanapka	rho Spearmana	-0,08
	istotność	<0,001
Jedzenie w biurowej stołówce	rho Spearmana	0,02
	istotność	0,330
Zamawiam jedzenie z dowozem	rho Spearmana	-0,10
	istotność	<0,001
Z reguły nie jem będąc w pracy	rho Spearmana	0,03
	istotność	0,024

Źródło: Opracowanie własne.

Zweryfikowano także, czy wraz z wiekiem zmienia się liczba osób wykonujących aktywność fizyczną. Odnotowano cztery zależności istotne statystycznie. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 21. Wraz z wiekiem malał odsetek osób wykonujących łącznie trening aerobowy i ćwiczenia wzmacniające mięśnie, wykonujących ćwiczenia wzmacniające mięśnie minimum 2-3 x w tygodniu oraz wykonujących trening / ćwiczenia, ale rzadziej niż jest to zalecane, rósł zaś odsetek osób nie trenujących. Siła odnotowanych zależności była niska. Nie odnotowano istotnej statystycznie zależności między wiekiem badanych osób a deklaracją wykonywania treningu aerobowego zgodnie z zaleceniami.

Tabela 21. Wiek a aktywność fizyczna.

		Wiek
Łączny trening aerobowy i ćwiczenia wzmacniające mięśnie	rho Spearmana	-0,04
	istotność	0,019
Wykonuję trening aerobowy (np. bieganie, jazda na rowerze, pływanie) przez 150 minut w tygodniu (umiarkowana intensywność) lub 75 minut w tygodniu (wysoka intensywność)	rho Spearmana	0,02
	istotność	0,153
Wykonuję ćwiczenia wzmacniające mięśnie minimum 2 -3 razy w tygodniu	rho Spearmana	-0,06
	istotność	<0,001
Wykonuję trening / ćwiczenia, ale rzadziej niż jest to zalecane powyżej	rho Spearmana	-0,03
	istotność	0,027
Nie trenuję / nie ćwiczę	rho Spearmana	0,05
	istotność	0,001

Źródło: Opracowanie własne.

Zbadano także korelację wieku osób badanych i długości snu w ciągu doby. Odnotowano istotną statystycznie zależność ujemną, $r_s = -0,14$; $p < 0,001$. Wraz z wiekiem osoby badane mniej czasu w ciągu doby poświęcały na sen. Jednocześnie rosła liczba osób oceniająca, że deklarowana długość snu jest dla nich wystarczająca, $r_s = 0,06$; $p < 0,001$. Siła obu zależności była niska.

W kolejnym kroku sprawdzono, czy wiek osób koreluje z częstością odczuwania negatywnego stresu oraz różnymi sposobami radzenia sobie z nim. Odnotowano dwie zależności istotne statystycznie. Wraz z wiekiem malał odsetek osób radzących sobie ze stresem poprzez technikę unikania – angażowanie się w kontakty społeczne oraz sięganie po używki. Siła obu tych zależności była niska. Pozostałe korelacje nie były istotne statystycznie – w tym zależność między wiekiem a częstością odczuwanego negatywnego stresu.

Tabela 22. Wiek a częstość odczuwanego negatywnego stresu i sposoby radzenia sobie ze stresem.

		Wiek
Częstość odczuwania negatywnego stresu	rho Spearmana	0,03
	istotność	0,081
Koncentruję się na zadaniu (analizuję problem i możliwe rozwiązania)	rho Spearmana	0
	istotność	0,772
Radzę sobie poprzez unikanie – angażuję się w kontakty społeczne (np. spotkania ze znajomymi)	rho Spearmana	-0,11
	istotność	<0,001
Koncentruję się na swoich emocjach (negatywnych i / lub pozytywnych)	rho Spearmana	-0,01
	istotność	0,411
Radzę sobie poprzez unikanie – angażuję się w inne zadania, mniej stresujące	rho Spearmana	-0,01
	istotność	0,467
Sięgam po używki (papierosy, alkohol)	rho Spearmana	-0,08
	istotność	<0,001
Inne: medytacja/joga	rho Spearmana	0,01
	istotność	0,647
Inne: sport/spacer	rho Spearmana	0,03
	istotność	0,079
Nie radzę sobie w żaden sposób	rho Spearmana	0,01
	istotność	0,666

Źródło: Opracowanie własne.

W kolejnym kroku sprawdzono, czy wiek osób jest powiązany z częstością korzystania z określonych produktów spożywczych i używek. Odnotowano pięć zależności istotnych statystycznie. Wraz z wiekiem malała częstość spożywania słodczy, fast-foodu, częstość palenia tytoniu oraz picia napojów energetycznych i słodkich napojów gazowanych. Siła obu tych zależności była niska. Nie odnotowano jedynie zależności między porcjami pitego alkoholu i wiekiem badanych osób. Wyniki zaprezentowano w tabeli nr 23.

Tabela 23. Wiek a częstość korzystania z określonych produktów spożywczych i używek.

		Wiek
Słodycze	rho Spearmana	-0,04
	istotność	0,010
Fast-food	rho Spearmana	-0,29
	istotność	<0,001
Palenie tytoniu	rho Spearmana	-0,06
	istotność	<0,001
Napoje energetyczne	rho Spearmana	-0,16
	istotność	<0,001
Słodkie napoje gazowane	rho Spearmana	-0,09
	istotność	<0,001
Alkohol	rho Spearmana	-0,02
	istotność	0,367

Źródło: Opracowanie własne.

Sprawdzono także, jak często występują określone problemy zdrowotne w związku z wykonywaną pracą w zależności od wieku badanych osób. Odnotowano sześć zależności istotnych statystycznie, a wyniki przedstawiono w tabeli nr 24. Wraz z wiekiem wzrastała liczba osób deklarujących występowanie bólu szyi i barków, problemów ze wzrokiem oraz bólu nadgarstka, malała zaś częstość pojawiania się bólu głowy, osłabienia psychicznego oraz odsetek odpowiedzi „nie cierpię na żadne dolegliwości”. Siła odnotowanych zależności była niska. Nie odnotowano natomiast zależności między wiekiem badanych osób a bólem pleców i bólem brzucha.

Tabela 24. Wiek a dolegliwości zdrowotne w związku z wykonywaną pracą.

		Wiek
Bóle pleców	rho Spearmana	0,01
	Istotność	0,714
Bóle szyi i barków	rho Spearmana	0,05
	Istotność	0,002
Bóle głowy	rho Spearmana	-0,03
	Istotność	0,030
Bóle brzucha	rho Spearmana	-0,03
	Istotność	0,071
Osłabienie psychiczne (zdenerwowanie / rozdrażnienie / nerwica / lęk / depresja)	rho Spearmana	-0,05
	Istotność	0,001
Problemy ze wzrokiem	rho Spearmana	0,09
	Istotność	<0,001
Ból nadgarstka	rho Spearmana	0,05
	Istotność	0,001
Nie cierpię na żadne dolegliwości zdrowotne	rho Spearmana	-0,05
	Istotność	0,003

Źródło: Opracowanie własne.

Skorelowano także wiek osób badanych i gotowość do poprawy swojego stylu życia. Nie odnotowano jednak zależności istotnej statystycznie, $r_s = -0,01$; $p = 0,461$. Chęć wprowadzenia zmiany nie zależała od wieku badanych osób.

W ostatnim kroku tej serii analiz zweryfikowano, czy wiek koreluje z chęcią podjęcia określonych działań prozdrowotnych organizowanych przez pracodawcę. Odnotowano pięć zależności istotnych statystycznie. Wraz z wiekiem malał odsetek osób chętnych do podjęcia działań w zakresie zdrowego odżywiania, radzenia sobie ze stresem, wypalenia zawodowego, ergonomii pracy oraz ochrony wzroku. Siła odnotowanych związków była nikła. Pozostałe korelacje nie były istotne statystycznie.

Tabela 25. Wiek a zainteresowanie działaniami profilaktycznymi organizowanymi przez pracodawcę.

		Wiek
Profilaktyka nowotworów (wykłady, zajęcia, instruktaż samobadania)	rho Spearmana	0
	Istotność	0,893
Profilaktyka bólu pleców	rho Spearmana	0,01
	istotność	0,713
Zdrowe odżywianie	rho Spearmana	-0,07
	istotność	<0,001
Profilaktyka chorób układu ruchu	rho Spearmana	0,03
	istotność	0,075
Radzenie sobie ze stresem	rho Spearmana	-0,04
	istotność	0,005
Wypalenie zawodowe	rho Spearmana	-0,03
	istotność	0,038
Ergonomia pracy	rho Spearmana	-0,06
	istotność	<0,001
Ochrona wzroku	rho Spearmana	-0,06
	istotność	<0,001

Źródło: Opracowanie własne.

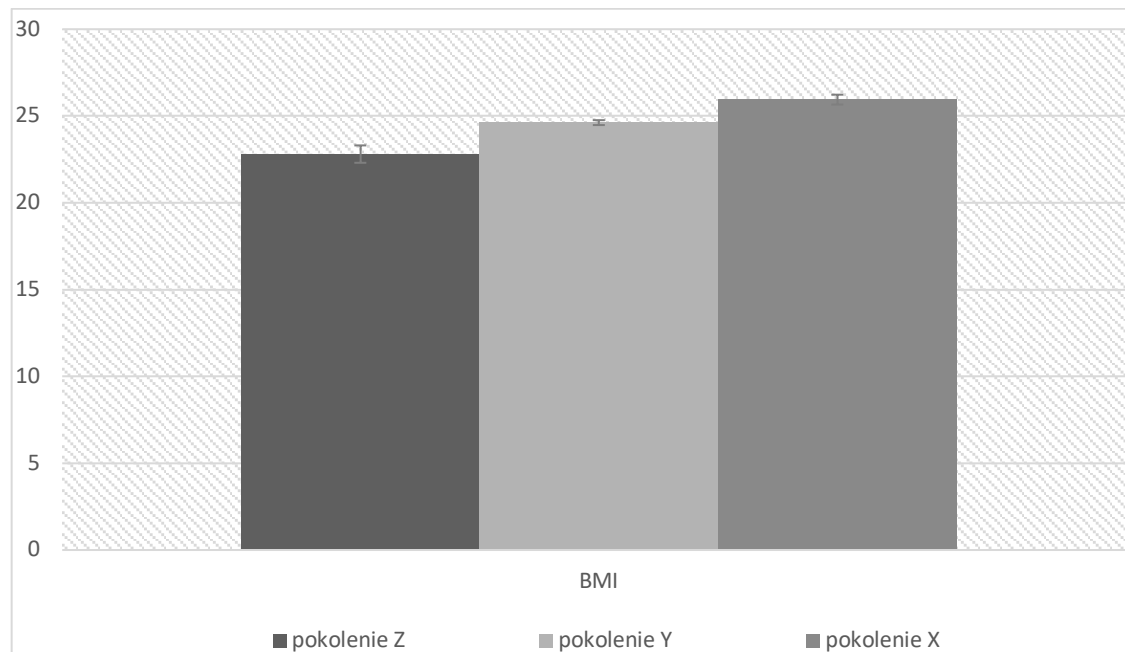
5.3 Pokolenie badanych pracowników a ich zachowania zdrowotne

Następnie przeprowadzono analizę zachowań zdrowotnych wśród trzech pokoleń wiekowych pracowników: X, Y i Z. Dla oceny zależności między poszczególnymi czynnikami behawioralnymi a pokoleniem wiekowym wykonano testy χ^2 , natomiast dla porównania zależności między 3 grupami – testy Kruskala-Wallisa. W przypadku uzyskania wyników istotnych statystycznie wykonywano analizy *post-hoc* przy użyciu testów Dunn-Sidak.

Pierwszą analizę przeprowadzono korelując wskaźnik BMI i przynależność do określonego pokolenia badanych osób. Odnotowano wynik istotny statystycznie, $H(2) = 126,17$; $p < 0,001$. Wykonano więc analizy *post-hoc*. Wszystkie różnice okazały się istotne statystycznie na poziomie $p < 0,001$. Poziom wskaźnika BMI pokolenia Z

($M = 22,80$; $SD = 3,36$) był niższy niż pokolenia Y ($M = 24,62$; $SD = 4,18$) i pokolenia X ($M = 25,94$; $SD = 3,99$). Wyniki tej analizy przedstawiono na rycinie 3 poniżej.

Rysunek 3. Pokolenie a wskaźnik BMI badanych osób.



Źródło: Opracowanie własne

Przeanalizowane także różnice w kategoriach masy ciała według klasyfikacji na podstawie wskaźnika BMI. Uzyskany wynik analizy był istotny statystycznie, $H(2) = 109,92$; $p < 0,001$. Testy *post-hoc* wykazały różnice istotne statystycznie między wszystkimi grupami na poziomie $p < 0,001$. Rozkład uzyskanych danych zestawiono w tabeli 26.

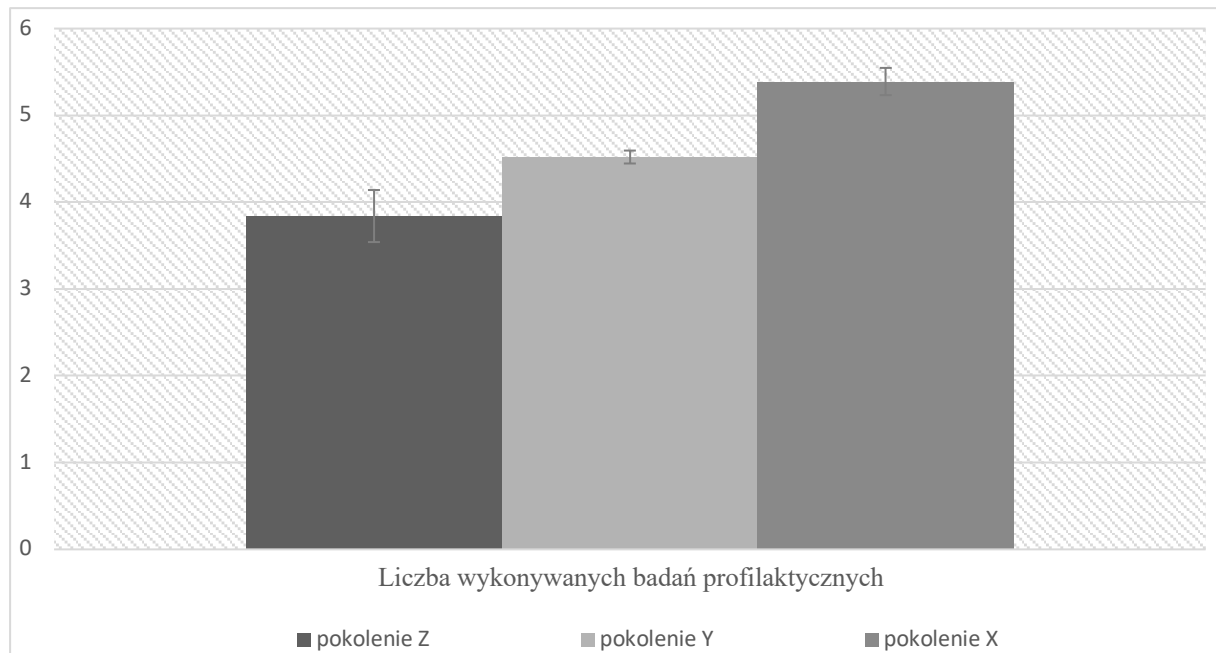
Tabela 26. Kategorie masy ciała według klasyfikacji na podstawie wskaźnika BMI wśród badanych pokoleń wiekowych.

		pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X
Wyglodzenie	<i>N</i>	3	2	1
	%	1,70%	0,10%	0,10%
Wychudzenie	<i>N</i>	2	7	0
	%	1,20%	0,20%	0,00%
Niedowaga	<i>N</i>	5	86	9
	%	2,90%	2,50%	1,20%
waga prawidłowa	<i>N</i>	128	1923	308
	%	74,00%	56,90%	41,20%
Nadwaga	<i>N</i>	28	999	314
	%	16,20%	29,60%	42,00%
Otyłość I stopnia	<i>N</i>	7	294	101
	%	4,00%	8,70%	13,50%
Otyłość II stopnia	<i>N</i>	0	54	12
	%	0,00%	1,60%	1,60%
Otyłość III stopnia	<i>N</i>	0	14	3
	%	0,00%	0,40%	0,40%

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie przeanalizowano łączną liczbę wykonywanych badań profilaktycznych przez trzy badane pokolenia wiekowe. Odnotowano wynik istotny statystycznie, $H(2) = 120,68$; $p < 0,001$. Wykonano więc analizy *post-hoc*. Wszystkie różnice okazały się istotne statystycznie na poziomie $p < 0,001$. Liczba wykonywanych badań profilaktycznych przez osoby z pokolenia Z ($M = 3,84$; $SD = 2,02$) była niższa, niż ta wykonywana przez pokolenie Y ($M = 4,52$; $SD = 2,19$) i pokolenia X ($M = 5,39$; $SD = 2,19$) (rysunek 4).

Rysunek 4. Pokolenie a liczba wykonywanych badań profilaktycznych.



Źródło: Opracowanie własne.

Następnie przeanalizowano częstość wykonywania poszczególnych badań profilaktycznych. Odnotowano aż osiem wyników istotnych statystycznie. Dla mammografii siła odnotowanego efektu wyniosła 0,33 i była umiarkowanie duża. W przypadku pozostałych zmiennych siła odnotowanego efektu była niska – najniższa dla przeglądu stomatologicznego ($V = 0,04$). Wykonano analizy *post-hoc*.

Częstość wykonywania badania morfologii krwi różniła się w sposób istotny statystycznie między wszystkimi trzema pokoleniami – na poziomie $p < 0,001$ między pokoleniem X a Y oraz X a Z oraz na poziomie $p = 0,001$ między pokoleniem Z i Y. Najczęściej badanie to wykonywane było przez osoby z pokolenia X, a najrzadziej – przez osoby z pokolenia Z. Również w przypadku badania poziomu glukozy odnotowano różnice istotne statystycznie między wszystkimi trzema grupami – na poziomie $p < 0,001$ między pokoleniem X a Y oraz X a Z oraz na poziomie $p = 0,002$ między pokoleniem Z i Y. Także w przypadku badania lipidogramu odnotowano różnice istotne statystycznie między wszystkimi trzema grupami na poziomie $p < 0,001$. Zarówno w przypadku badania poziomu glukozy, jak i lipidogramu, najczęściej badanie wykonywało pokolenie X, a najrzadziej pokolenie Z.

W przypadku przeglądu stomatologicznego odnotowano tylko jedną różnicę istotną statystycznie. Pokolenie Y wykonywało to badanie rzadziej, niż pokolenie X ($p = 0,011$).

Różnica między pokoleniem Z, a dwoma pozostałymi pokoleniami nie była istotna statystycznie.

W analizie częstości wykonywania pomiaru ciśnienia krwi odnotowano różnice istotne statystycznie między wszystkimi trzema grupami – na poziomie $p < 0,001$ między pokoleniem X a Y oraz X a Z oraz na poziomie $p = 0,006$ między pokoleniem Y i Z. Najczęściej pomiar ciśnienia krwi wykonywało pokolenie X, a najrzadziej pokolenie Z.

Analizując częstość wykonywania kolonoskopii odnotowano dwie różnice istotne statystycznie. Pokolenie X wykonywało to badanie częściej niż pokolenie Y ($p < 0,001$) oraz pokolenie Z ($p = 0,024$). Różnica między pokoleniem Z a pokoleniem Y nie była istotna statystycznie. Wynik ten jest spójny z wskazaniami do przesiewowej kolonoskopii u osób powyżej 50 roku życia.

W przypadku cytologii także odnotowano dwie różnice istotne statystycznie. Kobiety z pokolenia Z wykonywały ten rodzaj badań rzadziej niż z pokolenia Y ($p < 0,001$) oraz z pokolenia X ($p < 0,001$). Różnica w częstości wykonywania cytologii między kobietami z pokolenia X, a tymi z pokolenia Y nie była istotna statystycznie.

W analizie częstości wykonywania mammografii odnotowano dwie różnice istotne statystycznie. Kobiety z pokolenia X wykonywały to badanie częściej, niż kobiety z pokolenia Y ($p < 0,001$) oraz z pokolenia Z ($p = 0,024$), co również jest spójne ze wskazaniami do przesiewowej mammografii u kobiet powyżej 50 roku życia. Różnica między kobietami z pokolenia Z, a tymi z pokolenia Y nie była istotna statystycznie.

W zakresie pomiaru masy ciała i wzrostu wraz z wyliczeniem wskaźnika BMI, regularnego samobadania piersi i jąder nie odnotowano między pokoleniami wyników istotnych statystycznie.

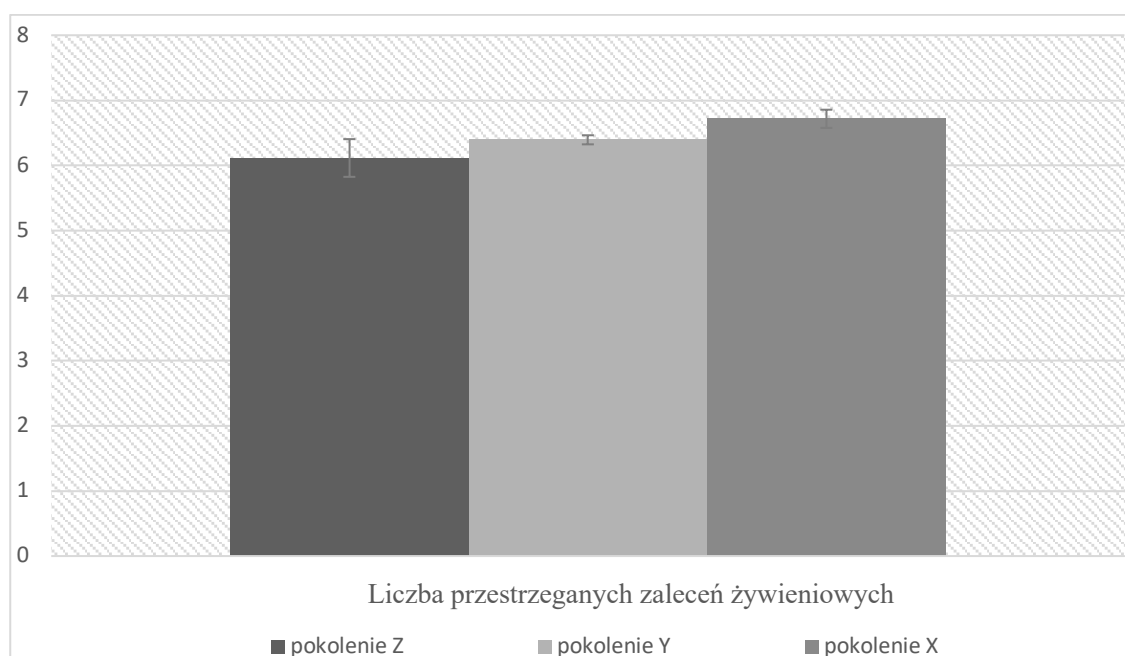
Tabela 27. Pokolenie a wykonywanie poszczególnych badań profilaktycznych.

		pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Morfologia krwi (zalecana raz w roku)	<i>N</i>	93	2216	544	$\chi^2(2) = 26,61$ $p < 0,001$ $V = 0,08$
	%	53,40%	65,20%	72,30%	
Pomiar glukozy (pow. 45 r.ż. zalecany co 3 lata)	<i>N</i>	51	1315	491	$\chi^2(2) = 82,12$ $p < 0,001$ $V = 0,16$
	%	38,10%	52,00%	69,20%	
Pomiar lipidogramu: cholesterol, HDL, LDL, trójglicerydy (zalecane co 3 lata)	<i>N</i>	43	1581	485	$\chi^2(2) = 121,57$ $p < 0,001$ $V = 0,17$
	%	24,70%	46,50%	64,50%	
Przeгляд stomatologiczny (zalecany co pół roku lub minimum raz w roku)	<i>N</i>	117	2272	539	$\chi^2(2) = 6,54$ $p = 0,038$ $V = 0,04$
	%	67,20%	66,90%	71,70%	
Pomiar ciśnienia krwi (zalecany raz w roku)	<i>N</i>	112	2503	628	$\chi^2(2) = 42,79$ $p < 0,001$ $V = 0,10$
	%	64,40%	73,70%	83,50%	
Pomiar masy ciała i wzrostu, wyliczenie wskaźnika BMI (zalecane co 3 lata)	<i>N</i>	110	2168	489	$\chi^2(2) = 0,45$ $p = 0,799$
	%	63,20%	63,80%	65,00%	
Kolonoskopia (pow. 50 r.ż. zalecana raz na 10 lat)	<i>N</i>	13	233	102	$\chi^2(2) = 28,83$ $p < 0,001$ $V = 0,09$
	%	9,70%	9,20%	16,30%	
Cytologia (Zalecana co 3 lata)	<i>N</i>	48	1403	290	$\chi^2(2) = 91,72$ $p < 0,001$ $V = 0,21$
	%	45,30%	81,90%	85,50%	
Regularne samobadanie piersi (zalecane raz w miesiącu)	<i>N</i>	57	959	209	$\chi^2(2) = 4,15$ $p = 0,126$
	%	53,80%	56,00%	61,70%	
Mammografia (pow. 50 r.ż. zalecana co 2 lata)	<i>N</i>	7	135	119	$\chi^2(2) = 177,62$ $p < 0,001$ $V = 0,33$
	%	8,90%	10,50%	42,30%	
Regularne samobadanie jąder (zalecane raz w miesiącu)	<i>N</i>	17	576	158	$\chi^2(2) = 5,31$ $p = 0,070$
	%	25,00%	34,20%	38,30%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie przeanalizowano przestrzeganie zaleceń żywieniowych. Wpierw policzono ogólną liczbę działań. Odnotowano wynik istotny statystycznie, $H(2) = 21,18$; $p < 0,001$. Wykonano więc analizy *post-hoc*. Wszystkie różnice okazały się istotne statystycznie. Liczba przestrzeganych zaleceń żywieniowych przez osoby z pokolenia Z ($M = 6,11$; $SD = 1,95$) była niższa, niż przez pokolenie Y ($M = 6,39$; $SD = 2,07$), $p = 0,025$; i pokolenie X ($M = 6,729$; $SD = 1,96$), $p < 0,001$. Te grupy także różniły się między sobą ($p < 0,001$), co dobrze widać na rysunku 5.

Rysunek 5. Pokolenie a liczba przestrzeganych zaleceń żywieniowych.



Źródło: Opracowanie własne.

Następnie przeanalizowano przestrzeganie poszczególnych zaleceń żywieniowych. Odnotowano cztery wyniki istotne statystycznie (tabela 28). Siła odnotowanych efektów wyniosła od 0,06 do 0,1 i była niska. Wykonano analizy *post-hoc*.

W przypadku spożywania warzyw i owoców odnotowano jedną różnicę istotną statystycznie. Pokolenie Y spożywało je rzadziej, niż pokolenie X ($p < 0,001$). Pokolenie Z nie różniło się znacząco od dwóch pozostałych pokoleń objętych badaniami.

Odnotowano różnice istotne statystycznie między wszystkimi trzema grupami w kategorii wprowadzania do diety olejów roślinnych – na poziomie $p < 0,001$ między pokoleniem X a Z, na poziomie $p = 0,003$ między pokoleniem Z a Y oraz na poziomie

$p = 0,001$ między pokoleniem Y i X. Najczęściej oleje roślinne wprowadzało do diety pokolenie X, a najrzadziej pokolenie Z.

W analizie ograniczania pokarmów smażonych odnotowano różnice istotne statystycznie między wszystkimi trzema grupami – na poziomie $p < 0,001$ między pokoleniem X a Y oraz X a Z oraz na poziomie $p = 0,009$ między pokoleniem Z i Y. Najczęściej potrawy smażone spożywają osoby z pokolenia X, a najrzadziej – z pokolenia Z.

Również w przypadku ograniczenia spożywania soli odnotowano różnice istotne statystycznie między wszystkimi trzema grupami na poziomie $p < 0,001$. Pokolenie X najczęściej ograniczało spożycie soli, a pokolenie Z – najrzadziej.

W zakresie przestrzegania pozostałych zaleceń żywieniowych nie odnotowano między pokoleniami wyników istotnych statystycznie.

Tabela 28. Pokolenie a przestrzeganie zaleceń żywieniowych.

		pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Jem warzywa i owoce (ok. 5 porcji dziennie – porcja to nieduże jabłko, średni pomidor)	<i>N</i>	112	2185	537	$\chi^2(2) = 13,88$ $p = 0,001$ $V = 0,06$
	%	64,40%	64,30%	71,40%	
Piję min. 1,5 litra płynów dziennie	<i>N</i>	152	2760	612	$\chi^2(2) = 4,14$ $p = 0,126$
	%	87,40%	81,20%	81,40%	
Jem czerwone mięso nie częściej niż raz w tygodniu	<i>N</i>	107	1941	407	$\chi^2(2) = 3,90$ $p = 0,142$
	%	61,50%	57,10%	54,10%	
Jem potrawy bogate w błonnik (25 – 30 g)	<i>N</i>	121	2424	538	$\chi^2(2) = 0,29$ $p = 0,866$
	%	69,50%	71,30%	71,50%	
Wybieram produkty pełnoziarniste	<i>N</i>	122	2401	558	$\chi^2(2) = 3,89$ $p = 0,143$
	%	70,10%	70,70%	74,20%	
Spożywam różnorodne produkty białkowe	<i>N</i>	157	3124	707	$\chi^2(2) = 4,73$ $p = 0,094$
	%	90,20%	91,90%	94,00%	
Wprowadzam do diety oleje roślinne	<i>N</i>	128	2800	658	$\chi^2(2) = 22,55$ $p < 0,001$ $V = 0,07$
	%	73,60%	82,40%	87,50%	
Ograniczam smażone potrawy – zamiast tego jem gotowane, pieczone, gotowane na parze	<i>N</i>	81	1924	486	$\chi^2(2) = 25,24$ $p < 0,001$ $V = 0,08$
	%	46,60%	56,60%	64,60%	
	%	48,30%	63,80%	72,90%	

Tabela 28 c.d.

		pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Ograniczam spożycie soli do 5 g dziennie (jedna płaska łyżeczka)	<i>N</i>	84	2168	548	$\chi^2(2) = 43,77$ $p < 0,001$ $V = 0,10$
	%	48,30%	63,80%	72,90%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie zbadano zwyczaje żywieniowe w pracy badanych osób. Odnotowano dwie różnice istotne statystycznie, a wyniki przedstawiono w tabeli nr 29. W obu przypadkach siła odnotowanego efektu była niska ($V = 0,06$ i $0,07$). Wykonano analizy *post-hoc*.

Odnotowano dwie różnice istotne statystycznie w odniesieniu do częstości korzystania z opcji „Pana Kanapki”. Pokolenie X rzadziej wskazywało ten sposób odżywiania w pracy niż pokolenie Y ($p < 0,001$) oraz pokolenie Z ($p = 0,001$). Różnica między pokoleniem Z a pokoleniem Y nie była istotna statystycznie.

W kategorii zamawiania jedzenia z dowozem także odnotowano dwie różnice istotne statystycznie. Pokolenie X rzadziej wskazywało taką odpowiedź, niż pokolenie Y ($p < 0,001$) oraz pokolenie Z ($p < 0,001$). Różnica między pokoleniem Z a pokoleniem Y nie była istotna statystycznie.

Dla pozostałych zmiennych nie odnotowano wyników istotnych statystycznie.

Tabela 29. Pokolenie a zwyczaje żywieniowe w pracy.

		Pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Posiłki przygotowane w domu	<i>N</i>	121	2264	493	$\chi^2(1) = 1,04$ $p = 0,594$
	%	69,50%	66,60%	65,60%	
Dieta pudełkowa (catering dietetyczny)	<i>N</i>	9	137	31	$\chi^2(1) = 0,55$ $p = 0,759$
	%	5,20%	4,00%	4,10%	
Pan Kanapka	<i>N</i>	43	659	104	$\chi^2(1) = 16,98$ $p < 0,001$ $V = 0,06$
	%	24,70%	19,40%	13,80%	

Tabela 29 c.d.

		Pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Jedzenie w biurowej stołówce	N	47	1166	245	$\chi^2(1) = 4,48$ $p = 0,107$
	%	27,00%	34,30%	32,60%	
Zamawiam jedzenie z dowozem	N	25	344	38	$\chi^2(1) = 23,79$ $p < 0,001$ $V = 0,07$
	%	14,40%	10,10%	5,10%	
Z reguły nie jem będąc w pracy	N	6	190	50	$\chi^2(1) = 2,98$ $p = 0,225$
	%	3,40%	5,60%	6,60%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie zbadano podejmowanie aktywności fizycznej przez badane osoby. Odnotowano trzy wyniki istotne statystycznie (tabela 30). Siła tych efektów wyniosła 0,04 i była bardzo niska. Wykonano analizy *post-hoc*.

W przypadku treningu aerobowego z ćwiczeniami wzmacniającymi mięśnie odnotowano jedną różnicę istotną statystycznie. Pokolenie Y wykonywało takie ćwiczenia częściej, niż pokolenie X ($p = 0,007$). Pokolenie Z nie różniło się znacząco od dwóch pozostałych pokoleń powyższą aktywnością fizyczną.

Analizując częstość wykonywania ćwiczeń wzmacniających mięśnie minimum 2-3 razy w tygodniu odnotowano dwie różnice istotne statystycznie. Pokolenie X rzadziej wykonywało takie ćwiczenia, niż pokolenie Y ($p = 0,021$) oraz pokolenie Z ($p = 0,012$). Różnica między pokoleniem Z a pokoleniem Y nie była istotna statystycznie.

W analizie osób deklarujących brak aktywności fizycznej także odnotowano dwie różnice istotne statystycznie. Pokolenie X częściej wskazywało tę odpowiedź, niż pokolenie Y ($p = 0,004$) oraz pokolenie X ($p = 0,008$). Różnica między pokoleniami Y i Z nie była istotna statystycznie.

Tabela 30. Pokolenie a aktywność fizyczna.

		Pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Łączny trening aerobowy i ćwiczenia wzmacniające mięśnie	<i>N</i>	17	333	50	$\chi^2(2) = 7,34$ $p = 0,025$ $V = 0,04$
	%	9,80%	9,80%	6,60%	
Wykonują trening aerobowy (np. bieganie, jazda na rowerze, pływanie) przez 150 minut w tygodniu (umiarkowana intensywność) lub 75 minut w tygodniu (wysoka intensywność)	<i>N</i>	40	848	203	$\chi^2(2) = 1,84$ $p = 0,398$
	%	23,00%	25,00%	27,00%	
Wykonują ćwiczenia wzmacniające mięśnie minimum 2 -3 razy w tygodniu	<i>N</i>	54	879	164	$\chi^2(2) = 8,43$ $p = 0,015$ $V = 0,04$
	%	31,00%	25,90%	21,80%	
Wykonują trening / ćwiczenia, ale rzadziej niż jest to zalecane powyżej	<i>N</i>	65	1036	221	$\chi^2(2) = 4,28$ $p = 0,118$
	%	37,40%	30,50%	29,40%	
Nie trenują / nie ćwiczą	<i>N</i>	32	968	214	$\chi^2(2) = 8,42$ $p = 0,015$ $V = 0,04$
	%	18,40%	28,50%	28,50%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie sprawdzono, ile czasu w ciągu doby osoby badane przeznaczały na sen. Odnotowano jeden wynik istotny statystycznie, choć o niskiej sile efektu ($V = 0,08$). Wyniki przedstawiono w tabeli nr 31. Wykonano analizy *post-hoc*, które wykazały, że wszystkie trzy grupy różniły się istotnie statystycznie na poziomie $p < 0,001$. Pokolenie Z spało dłużej niż pokolenie Y i X.

Tabela 31. Pokolenie a długość snu.

		Pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
< 7 godzin dziennie	<i>N</i>	66	1725	447	$\chi^2(4) = 47,80$ $p < 0,001$ $V = 0,08$
	%	41,30%	58,70%	68,80%	
7-9 godzin dziennie	<i>N</i>	92	1195	202	
	%	57,50%	40,60%	31,10%	
> 9 godzin dziennie	<i>N</i>	2	21	1	
	%	1,30%	0,70%	0,20%	

Źródło: Opracowanie własne.

Odnotowano także istotną statystycznie różnicę w zakresie oceny jakości snu (tabela 32). Testy *post-hoc* wykazały jedną różnicę istotną statystycznie. Odsetek odpowiedzi wskazujących na wystarczającą długość snu był wyższy w pokoleniu X w porównaniu do pokolenia Y ($p < 0,001$). Pokolenie Z nie różniło się od dwóch pozostałych pokoleń istotnie statystycznie.

Tabela 32. Pokolenie a jakość snu.

		pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Niewystarczający	<i>N</i>	78	1667	301	$\chi^2(4) = 20,60$ $p < 0,001$ $V = 0,07$
	%	44,80%	49,10%	40,00%	
Wystarczający	<i>N</i>	96	1731	451	
	%	55,20%	50,90%	60,00%	

Źródło: Opracowanie własne.

W kolejnym kroku sprawdzono, jak często osoby badane odczuwają negatywny stres. Ze względu na badanie różnic między 3 grupami pokoleń wiekowych zastosowano test Kruskala-Wallisa. Analiza nie wykazała, by różnica między badanymi pokoleniami była znacząca (tabela 33).

Tabela 33. Pokolenie a częstość odczuwanego negatywnego stresu.

		pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Nigdy	<i>N</i>	3	60	16	$H(2) = 2,18$ $p = 0,337$
	%	2,00%	2,20%	2,90%	
Rzadziej niż raz w miesiącu	<i>N</i>	20	337	77	
	%	13,50%	12,40%	13,80%	
Kilka razy w miesiącu	<i>N</i>	48	799	175	
	%	32,40%	29,30%	31,30%	
Kilka razy w tygodniu	<i>N</i>	45	895	160	
	%	30,40%	32,80%	28,60%	
Codziennie	<i>N</i>	32	637	132	
	%	21,60%	23,40%	23,60%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie sprawdzono, czy zachodziły różnice pomiędzy sposobami radzenia sobie ze stresem. Odnotowano cztery wyniki istotne statystycznie (tabela 34). Siła odnotowanych efektów wyniosła 0,04 do 0,06. Wykonano analizy *post-hoc*.

W kategorii koncentracji na zadaniu odnotowano jedną różnicę istotną statystycznie. Odsetek odpowiedzi wskazujących na tego rodzaju sposób radzenia sobie ze stresem był wyższy w pokoleniu Y w porównaniu do pokolenia Z ($p = 0,035$). Pokolenie X nie różniło się od dwóch pozostałych pokoleń istotnie statystycznie.

W kategorii radzenia sobie poprzez unikanie – angażowanie się w kontakty towarzyskie – wszystkie różnice były istotne statystycznie. Pokolenie Z korzystało częściej z tego sposobu radzenia sobie ze stresem w porównaniu do pokolenia Y ($p = 0,002$) i X ($p < 0,001$). Te pokolenia także różniły się między sobą ($p = 0,038$).

W kategorii radzenia sobie poprzez unikanie – angażowanie się w inne zadania, mniej stresujące, odnotowano jedną różnicę istotną statystycznie. Odsetek odpowiedzi wskazujących na tego rodzaju sposób radzenia sobie ze stresem był wyższy w pokoleniu Z w porównaniu do pokolenia Y ($p = 0,011$). Pokolenie X nie różniło się od dwóch pozostałych pokoleń istotnie statystycznie.

W przypadku sięgania po używki także odnotowano jedną różnicę istotną statystycznie. Odsetek odpowiedzi wskazujących na tego rodzaju sposób radzenia sobie ze stresem był wyższy w pokoleniu Y w porównaniu do pokolenia X ($p < 0,001$). Pokolenie Z nie różniło się od dwóch pozostałych pokoleń istotnie statystycznie.

Tabela 34. Pokolenie a sposoby radzenia sobie ze stresem.

		pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Koncentruję się na zadaniu (analizuję problem i możliwe rozwiązania)	<i>N</i>	96	2145	449	$\chi^2(2) = 6,88$ $p = 0,032$ $V = 0,04$
	%	55,20%	63,10%	59,70%	
Radzę sobie poprzez unikanie – angażuję się w kontakty społeczne (np. spotkania ze znajomymi)	<i>N</i>	43	547	98	$\chi^2(2) = 14,82$ $p = 0,001$ $V = 0,06$
	%	24,70%	16,10%	13,00%	
Koncentruję się na swoich emocjach (negatywnych i / lub pozytywnych)	<i>N</i>	50	941	205	$\chi^2(2) = 0,16$ $p = 0,922$
	%	28,70%	27,70%	27,30%	
Radzę sobie poprzez unikanie – angażuję się w inne zadania, mniej stresujące	<i>N</i>	50	702	167	$\chi^2(2) = 6,95$ $p = 0,031$ $V = 0,04$
	%	28,70%	20,70%	22,20%	
Sięgam po używki (papierosy, alkohol)	<i>N</i>	17	417	55	$\chi^2(2) = 15,52$ $p < 0,001$ $V = 0,06$
	%	9,80%	12,30%	7,30%	
Inne: medytacja/joga	<i>N</i>	0	45	12	$\chi^2(2) = 2,77$ $p = 0,250$
	%	0,00%	1,30%	1,60%	
Inne: sport/spacer	<i>N</i>	6	252	54	$\chi^2(2) = 3,89$ $p = 0,143$
	%	3,40%	7,40%	7,20%	
Nie radzę sobie w żaden sposób	<i>N</i>	8	139	34	$\chi^2(2) = 0,36$ $p = 0,835$
	%	4,60%	4,10%	4,50%	

Źródło: Opracowanie własne.

W kolejnym kroku sprawdzono, jak często osoby badane korzystają z określonych produktów spożywczych i używek. Odnotowano cztery wyniki istotne statystycznie przy użyciu testu Kruskala-Wallisa (tabela 35). Wykonano więc analizy *post-hoc*.

W analizie częstości spożywania słodyczy odnotowano dwie różnice istotne statystycznie. Pokolenie X rzadziej spożywało słodczy, niż pokolenie Y ($p = 0,012$) oraz pokolenie Z ($p = 0,013$). Różnica między pokoleniem Z a pokoleniem Y nie była istotna statystycznie.

Częstość spożywania fast-food różniła się istotnie statystycznie między pokoleniami. Wszystkie różnice okazały się istotne statystycznie na poziomie $p < 0,001$. Najczęściej żywność typu fast-food spożywało pokolenie Z, rzadziej pokolenie Y, najrzadziej zaś pokolenie X.

Częstość picia napojów energetycznych także różniła się istotnie statystycznie między pokoleniami. Wszystkie różnice okazały się istotne statystycznie na poziomie $p < 0,001$. Najczęściej spożywało je pokolenie Z, rzadziej pokolenie Y, najrzadziej zaś pokolenie X.

Analiza częstości picia słodkich napojów gazowanych także wykazała różnice istotnie statystycznie. Pokolenie Z piło je częściej niż pokolenie Y ($p = 0,001$) i pokolenie X ($p < 0,001$). Pokolenie Y piło je z kolei częściej niż pokolenie X ($p = 0,011$).

Tabela 35. Pokolenie a częstość korzystania z określonych produktów spożywczych i używek.

			pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Słodycze	nigdy	N	7	48	11	$H(2) = 8,81$ $p = 0,012$
		%	4,40%	1,60%	1,80%	
	rzadziej niż raz w miesiącu	N	8	274	68	
		%	5,10%	9,20%	11,00%	
	kilka razy w miesiącu	N	51	1102	250	
		%	32,30%	37,10%	40,50%	
kilka razy w tygodniu lub raz dziennie	N	92	1548	288		
	%	58,20%	52,10%	46,70%		
Fast-food	nigdy	N	5	167	95	$H(2) = 145,62$ $p < 0,001$
		%	3,50%	6,40%	18,00%	
	rzadziej niż raz w miesiącu	N	38	1181	289	
		%	26,40%	45,50%	54,80%	
	kilka razy w miesiącu	N	86	1149	135	
		%	59,70%	44,30%	25,60%	
	kilka razy w tygodniu lub raz dziennie	N	15	96	8	
		%	10,40%	3,70%	1,50%	

Tabela 35 c.d.

Palenie tytoniu	nigdy	<i>N</i>	85	1660	355	$H(2) = 0,89$ $p = 0,639$
		%	60,30%	64,50%	67,60%	
	< raz dziennie	<i>N</i>	24	356	48	
		%	17,00%	13,80%	9,10%	
	1-4 papierosy	<i>N</i>	10	182	36	
		%	7,10%	7,10%	6,90%	
	5-14 papierosów dziennie	<i>N</i>	21	238	41	
		%	14,90%	9,20%	7,80%	
	> 14 papierosów dziennie	<i>N</i>	1	137	45	
		%	0,70%	5,30%	8,60%	
Napoje energetyczne	nigdy	<i>N</i>	57	1413	333	$H(2) = 40,78$ $p < 0,001$
		%	43,80%	60,30%	70,30%	
	rzadziej niż raz w miesiącu	<i>N</i>	37	589	103	
		%	28,50%	25,10%	21,70%	
	kilka razy w miesiącu	<i>N</i>	30	258	29	
		%	23,10%	11,00%	6,10%	
	kilka razy w tygodniu lub raz dziennie	<i>N</i>	6	84	9	
		%	4,60%	3,60%	1,90%	
Słodkie napoje gazowane	nigdy	<i>N</i>	25	610	147	$H(2) = 19,50$ $p < 0,001$
		%	18,80%	25,50%	30,70%	
	rzadziej niż raz w miesiącu	<i>N</i>	38	857	167	
		%	28,60%	35,80%	34,90%	
	kilka razy w miesiącu	<i>N</i>	43	664	127	
		%	32,30%	27,70%	26,50%	
	kilka razy w tygodniu lub raz dziennie	<i>N</i>	27	262	38	
		%	20,30%	10,90%	7,90%	
Alkohol	nigdy	<i>N</i>	31	581	117	$H(2) = 1,03$ $p = 0,599$
		%	23,70%	24,80%	24,40%	
	do 7 porcji / tydzień	<i>N</i>	92	1450	298	
		%	70,20%	61,90%	62,10%	
	8-14 porcji / tydzień	<i>N</i>	3	203	36	
		%	2,30%	8,70%	7,50%	
	> 14 porcji / tydzień	<i>N</i>	5	109	29	
		%	3,80%	4,70%	6,00%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie sprawdzono, czy zachodziły różnice między pokoleniami, a występowaniem określonych dolegliwości zdrowotnych w związku z wykonywaną pracą. Do oceny tej zależności wykonano testy χ^2 . Odnotowano aż siedem wyników istotnych statystycznie. Wykonano więc analizy *post-hoc*. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 36.

Oceniono częstość odczuwania bólu pleców i odnotowano dwie różnice istotne statystycznie. Pokolenie Y częściej zgłaszało bóle pleców niż pokolenie X ($p = 0,045$) oraz pokolenie Z ($p = 0,010$). Różnica między pokoleniem Z, a pokoleniem X nie była istotna statystycznie.

Ocenie poddano również częstość doczuwania bólu szyi i barków. Odnotowano dwie różnice istotne statystycznie. Pokolenie X częściej zgłaszało ból szyi i barków niż pokolenie Y ($p = 0,012$) oraz pokolenie Z ($p = 0,050$). Różnica między pokoleniem Z, a pokoleniem Y nie była istotna statystycznie.

W ocenie częstości odczuwania bólu głowy odnotowano jedną różnicę istotną statystycznie. Pokolenie Z częściej wskazywało tę dolegliwość niż pokolenie X ($p = 0,015$). Pokolenie Y nie różniło się od dwóch pozostałych pokoleń istotnie statystycznie.

W ocenie częstości występowania osłabienia psychicznego także odnotowano jedną różnicę istotną statystycznie. Pokolenie Y częściej wskazywało tę dolegliwość, niż pokolenie X ($p = 0,002$). Pokolenie Z nie różniło się od dwóch pozostałych pokoleń istotnie statystycznie.

Odnotowano dwie różnice istotne statystycznie w wyniku analizy częstości występowania problemów ze wzrokiem. Pokolenie X częściej zgłaszało tę dolegliwość niż pokolenie Y ($p < 0,001$) oraz pokolenie Z ($p < 0,001$). Różnica między pokoleniem Z, a pokoleniem Y nie była istotna statystycznie.

W ocenie częstości odczuwania bólu nadgarstka odnotowano jedną różnicę istotną statystycznie. Pokolenie X częściej wskazywało tę dolegliwość, niż pokolenie Z ($p = 0,008$). Pokolenie Y nie różniło się od dwóch pozostałych pokoleń istotnie statystycznie.

Odnotowano również dwie różnice istotne statystycznie w analizie pracowników deklarujących brak dolegliwości zdrowotnych w związku z wykonywaną pracą. Pokolenie X rzadziej wskazywało na tę odpowiedź niż pokolenie Y ($p = 0,004$) oraz pokolenie Z ($p = 0,019$). Różnica między pokoleniem Z a pokoleniem Y nie była istotna statystycznie.

Tabela 36. Pokolenie a dolegliwości zdrowotne w związku z wykonywaną pracą.

		pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Bóle pleców	<i>N</i>	83	1957	403	$\chi^2(2) = 9,72$ $p = 0,008$ $V = 0,05$
	%	47,70%	57,60%	53,60%	
Bóle szyi i barków	<i>N</i>	63	1336	333	$\chi^2(2) = 7,44$ $p = 0,024$ $V = 0,04$
	%	36,20%	39,30%	44,30%	
Bóle głowy	<i>N</i>	64	1028	206	$\chi^2(2) = 6,34$ $p = 0,042$ $V = 0,04$
	%	36,80%	30,30%	27,40%	
Bóle brzucha	<i>N</i>	20	388	65	$\chi^2(2) = 4,92$ $p = 0,085$
	%	11,50%	11,40%	8,60%	
Osłabienie psychiczne (zdenerwowanie / rozdrażnienie / nerwica / lęk / depresja)	<i>N</i>	60	1276	237	$\chi^2(2) = 9,97$ $p = 0,007$ $V = 0,05$
	%	34,50%	37,60%	31,50%	
Problemy ze wzrokiem	<i>N</i>	58	1291	409	$\chi^2(2) = 72,63$ $p < 0,001$ $V = 0,13$
	%	33,30%	38,00%	54,40%	
Ból nadgarstka	<i>N</i>	21	581	154	$\chi^2(2) = 8,56$ $p = 0,014$ $V = 0,04$
	%	12,10%	17,10%	20,50%	
Nie cierpię na żadne dolegliwości zdrowotne	<i>N</i>	16	243	32	$\chi^2(2) = 9,98$ $p = 0,007$ $V = 0,05$
	%	9,20%	7,20%	4,30%	

Źródło: Opracowanie własne.

W kolejnym kroku sprawdzono, czy odmienny jest poziom gotowości do poprawy swojego stylu życia przez osoby z różnych pokoleń. Do oceny różnic między 3 pokoleniami wykonano test Kruskala-Wallisa, którego wynik okazał się nie być istotny statystycznie. Tak więc przynależność do określonego pokolenia nie wiązała się znacząco z chęcią wprowadzenia prozdrowotnych zmian w swoim stylu życia. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 37.

Tabela 37. Pokolenie a gotowość do poprawy stylu życia.

		pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Nie widzę takiej potrzeby i nie zamierzam zmieniać swojego stylu życia	<i>N</i>	14	190	56	<i>H</i> (2) = 2,56 <i>p</i> = 0,278
	%	10,40%	8,00%	11,50%	
Widzę taką potrzebę i rozważam zmianę w najbliższej przyszłości	<i>N</i>	41	698	143	
	%	30,60%	29,40%	29,40%	
Jestem gotowy na zmianę i podjąłem pierwsze kroki	<i>N</i>	45	777	143	
	%	33,60%	32,70%	29,40%	
Rozpocząłem już zmianę swojego stylu życia	<i>N</i>	18	416	82	
	%	13,40%	17,50%	16,90%	
Dbam o swój styl życia już od dłuższego czasu	<i>N</i>	16	292	62	
	%	11,90%	12,30%	12,80%	

Źródło: Opracowanie własne.

Dane zsumowane pokazują, że we wszystkich pokoleniach większość odpowiedzi badanych pracowników wskazuje na fazę kontemplacji i przygotowania, przy czym w pokoleniu X odsetek tych odpowiedzi jest najniższy (58,8%, podczas gdy wartość ta wyniosła 64,2% w pokoleniu Z i 62,1% w pokoleniu Y). W pokoleniu X występuje największy odsetek odpowiedzi zarówno z fazy wstępnej kontemplacji (11,5%), jak i podtrzymania (12,8%). Natomiast w pokoleniu Y występuje największy odsetek odpowiedzi z fazy działania (17,5%).

W ostatnim kroku tej serii analiz sprawdzono za pomocą testu χ^2 , czy zachodziły różnice między pokoleniami a zainteresowaniem działaniami profilaktycznymi organizowanymi przez pracodawcę. Odnotowano pięć wyników istotnych statystycznie (tabela 38). Siła odnotowanych efektów wyniosła od 0,04 do 0,07. Wykonano analizy *post-hoc*.

W przypadku działań w zakresie profilaktyki bólu pleców odnotowano jedną różnicę istotną statystycznie. Pokolenie Y częściej wykazywało zainteresowanie takimi działaniami niż pokolenie X ($p < 0,001$). Pokolenie Z nie różniło się od dwóch pozostałych pokoleń istotnie statystycznie.

W przypadku działań na temat zdrowego odżywiania również odnotowano jedną różnicę istotną statystycznie. Pokolenie Y częściej wykazywało zainteresowanie

tą tematyką niż pokolenie X ($p < 0,001$). Pokolenie Z nie różniło się od dwóch pozostałych pokoleń istotnie statystycznie.

Odnotowano jedną różnicę istotną statystycznie w przypadku zainteresowania działaniami dotyczącymi nauki i poprawy radzenia sobie ze stresem. Pokolenie Y częściej wykazywało zainteresowanie akcjami o tej tematyce, niż pokolenie X ($p = 0,001$). Pokolenie Z nie różniło się od dwóch pozostałych pokoleń istotnie statystycznie.

W pytaniu dotyczącym działań na temat wypalenia zawodowego odnotowano dwie różnice istotne statystycznie. Pokolenie Y częściej wykazywało zainteresowanie działaniami na ten temat niż pokolenie X ($p = 0,001$) oraz pokolenie Z ($p = 0,002$). Różnica między pokoleniem Z a pokoleniem X nie była istotna statystycznie.

Odnotowano jedną różnicę istotną statystycznie w pytaniu dotyczącym zainteresowania ergonomią pracy. Pokolenie Y częściej wykazywało zainteresowanie tą tematyką, niż pokolenie X ($p < 0,001$). Pokolenie Z nie różniło się od dwóch pozostałych pokoleń istotnie statystycznie.

Tabela 38. Pokolenie a zainteresowanie działaniami profilaktycznymi organizowanymi przez pracodawcę.

		pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Profilaktyka nowotworów (wykłady, zajęcia, instruktaż samobadania)	<i>N</i>	77	1443	322	$\chi^2(2) = 0,23$ $p = 0,890$
	%	44,30%	42,50%	42,80%	
Profilaktyka bólu pleców	<i>N</i>	81	1838	379	$\chi^2(2) = 6,54$ $p = 0,038$ $V = 0,04$
	%	46,60%	54,10%	50,40%	
Zdrowe odżywianie	<i>N</i>	104	2092	405	$\chi^2(2) = 15,28$ $p < 0,001$ $V = 0,06$
	%	59,80%	61,60%	53,90%	
Profilaktyka chorób układu ruchu	<i>N</i>	52	1267	286	$\chi^2(2) = 4,21$ $p = 0,122$
	%	29,90%	37,30%	38,00%	
Radzenie sobie ze stresem	<i>N</i>	103	1972	386	$\chi^2(2) = 11,67$ $p = 0,003$ $V = 0,05$
	%	59,20%	58,00%	51,30%	
Wypalenie zawodowe	<i>N</i>	55	1483	279	$\chi^2(2) = 18,88$ $p < 0,001$ $V = 0,07$
	%	31,60%	43,60%	37,10%	

Tabela nr 38 c.d.

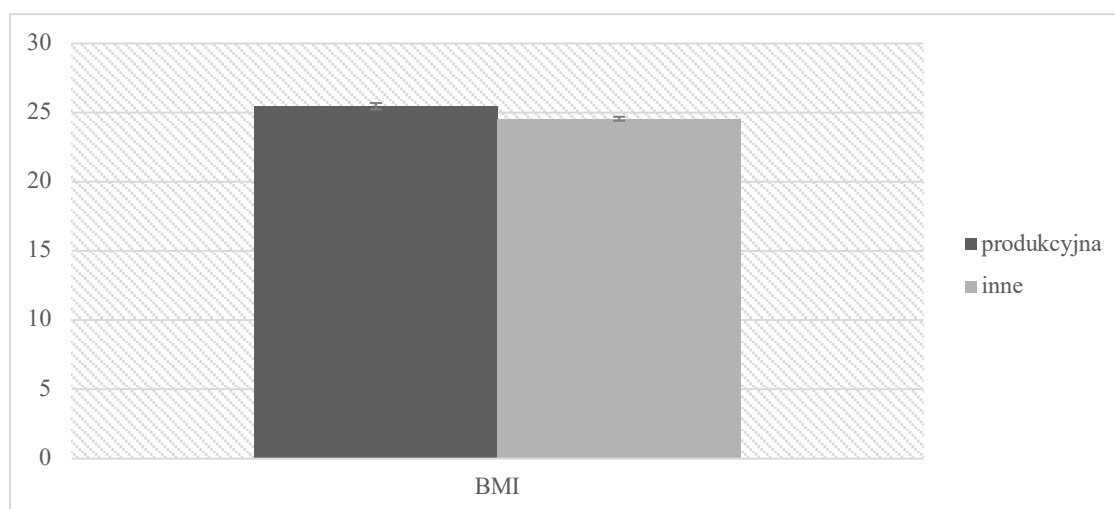
		pokolenie Z	pokolenie Y	pokolenie X	
Ergonomia pracy	<i>N</i>	51	1158	202	$\chi^2(2) = 15,50$ $p < 0,001$ $V = 0,06$
	%	29,30%	34,10%	26,90%	
Ochrona wzroku	<i>N</i>	83	1451	329	$\chi^2(2) = 1,85$ $p = 0,396$
	%	47,70%	42,70%	43,80%	

Źródło: Opracowanie własne.

5.4 Branża badanych pracowników a ich zachowania zdrowotne

W ostatniej analizie postanowiono sprawdzić, czy zachowania zdrowotne różnią się wśród pracowników z branży produkcyjnej, w porównaniu do pracowników innych branż. W tym miejscu warto zaznaczyć, że pracownicy przypisani do innych branż są pracownikami biurowymi, natomiast pracownicy branży produkcyjnej są pracownikami zarówno biurowymi, jak i produkcyjnymi. W analizie poziomu wskaźnika BMI wykonano test *t* Studenta dla prób niezależnych. Odnotowano wynik istotny statystycznie, $t(4373) = 6,46$; $p < 0,001$; $d = 0,22$. Wskaźnik BMI osób pracujących w branży produkcyjnej był wyższy ($M = 25,46$; $SD = 4,05$) w porównaniu do pracowników innych branż ($M = 24,56$; $SD = 4,17$). Siła odnotowanego efektu była bardzo niska. Wyniki zaprezentowano w formie graficznej na rysunku 6.

Rysunek 6. Branża a wskaźnik BMI badanych osób.



Źródło: Opracowanie własne.

Sprawdzono także, czy odmienny jest rozkład kategorii masy ciała według klasyfikacji na podstawie wskaźnika BMI. Wykonano test *U* Manna-Whitney'a, odnotowując wynik istotny statystycznie, $Z = -6,86$; $p < 0,001$; $r = 0,10$. Wyższy był odsetek osób z wagą prawidłową w grupie pracowników innych branż, niż produkcyjna (tabela 39). Siła odnotowanego efektu była niska.

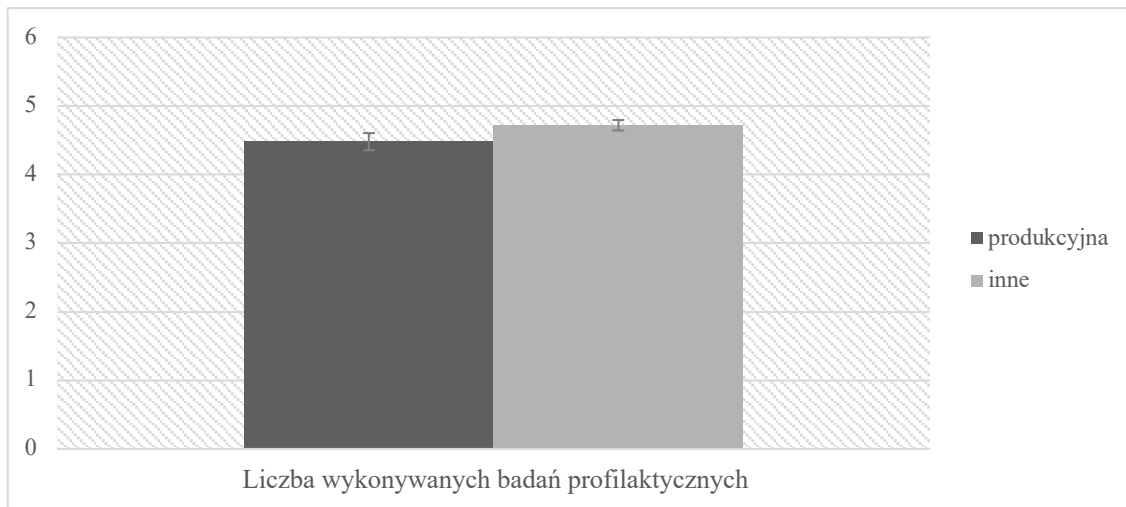
Tabela 39. Kategorie masy ciała według klasyfikacji na podstawie wskaźnika BMI w podziale na branże.

		produkcyjna	inne
Wyglodzenie	<i>N</i>	3	3
	%	0,30%	0,10%
Wychudzenie	<i>N</i>	2	7
	%	0,20%	0,20%
Niedowaga	<i>N</i>	18	82
	%	1,50%	2,60%
Waga prawidłowa	<i>N</i>	552	1832
	%	46,50%	57,50%
Nadwaga	<i>N</i>	453	929
	%	38,20%	29,20%
Otyłość I stopnia	<i>N</i>	135	273
	%	11,40%	8,60%
Otyłość II stopnia	<i>N</i>	19	47
	%	1,60%	1,50%
Otyłość III stopnia	<i>N</i>	5	12
	%	0,40%	0,40%

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie przeanalizowano ogólną liczbę wykonywanych badań profilaktycznych przez pracowników produkcyjnych i z innych branż. Wykonano test *t* Studenta dla prób niezależnych. Odnotowano wynik istotny statystycznie, $t(4396) = -3,20$; $p = 0,001$; $d = 0,11$. Liczba wykonywanych badań profilaktycznych przez pracowników pracujących w branży produkcyjnej była niższa ($M = 4,48$; $SD = 2,22$) w porównaniu do pracowników innych branż ($M = 4,72$; $SD = 2,21$). Siła odnotowanego efektu była bardzo niska. Wyniki zaprezentowano w formie graficznej na rysunku 7.

Rysunek 7. Branża a liczba wykonywanych badań profilaktycznych.



Źródło: Opracowanie własne.

Następnie przeanalizowano wykonywanie poszczególnych badań profilaktycznych w zależności od branży. Wykonano serię testów χ^2 . Odnotowano cztery różnice istotne statystycznie. Osoby pracujące w branży produkcyjnej rzadziej wykonywały pomiary masy ciała i wzrostu wraz z BMI, pomiar glukozy, cytologię oraz regularne samobadanie piersi. Siła odnotowanych efektów wyniosła od 0,04 do 0,05. W zakresie pozostałych rodzajów badań nie odnotowano różnic istotnych statystycznie. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 40.

Tabela 40. Branża a wykonywanie poszczególnych badań profilaktycznych.

		produkcyjna	inne	
Morfologia krwi (zalecana raz w roku)	<i>N</i>	790	2116	$\chi^2(1) = 0$
	%	66,10%	66,10%	$p = 0,985$
Pomiar lipidogramu: cholesterol, HDL, LDL, trójglicerydy (zalecane co 3 lata)	<i>N</i>	599	1561	$\chi^2(1) = 0,62$
	%	50,10%	48,80%	$p = 0,431$
Pomiar glukozy (pow. 45 r.ż. zalecany co 3 lata)	<i>N</i>	539	1369	$\chi^2(1) = 4,28$
	%	52,70%	56,50%	$p = 0,039$ $V = 0,04$
Przeгляд stomatologiczny (zalecany co pół roku lub minimum raz w roku)	<i>N</i>	787	2186	$\chi^2(1) = 2,42$
	%	65,80%	68,30%	$p = 0,120$
Pomiar ciśnienia krwi (zalecany raz w roku) ;	<i>N</i>	903	2406	$\chi^2(1) = 0,06$
	%	75,50%	75,10%	$p = 0,805$
Pomiar masy ciała i wzrostu, wyliczenie wskaźnika BMI (zalecane co 3 lata)	<i>N</i>	726	2087	$\chi^2(1) = 7,57$
	%	60,70%	65,20%	$p = 0,006$ $V = 0,04$
Kolonoskopia (pow. 50 r.ż. zalecana raz na 10 lat)	<i>N</i>	112	258	$\chi^2(1) = 0,01$
	%	11,10%	11,00%	$p = 0,985$
Cytologia (Zalecana co 3 lata)	<i>N</i>	346	1406	$\chi^2(1) = 4,61$
	%	77,10%	81,60%	$p = 0,032$ $V = 0,05$
Regularne samobadanie piersi (zalecane raz w miesiącu)	<i>N</i>	236	999	$\chi^2(1) = 4,21$
	%	52,60%	57,90%	$p = 0,040$ $V = 0,05$
Mammografia (pow. 50 r.ż. zalecana co 2 lata)	<i>N</i>	68	202	$\chi^2(1) = 0,38$
	%	17,30%	16,00%	$p = 0,540$
Regularne samobadanie jąder (zalecane raz w miesiącu)	<i>N</i>	252	523	$\chi^2(1) = 0,60$
	%	33,70%	35,40%	$p = 0,440$

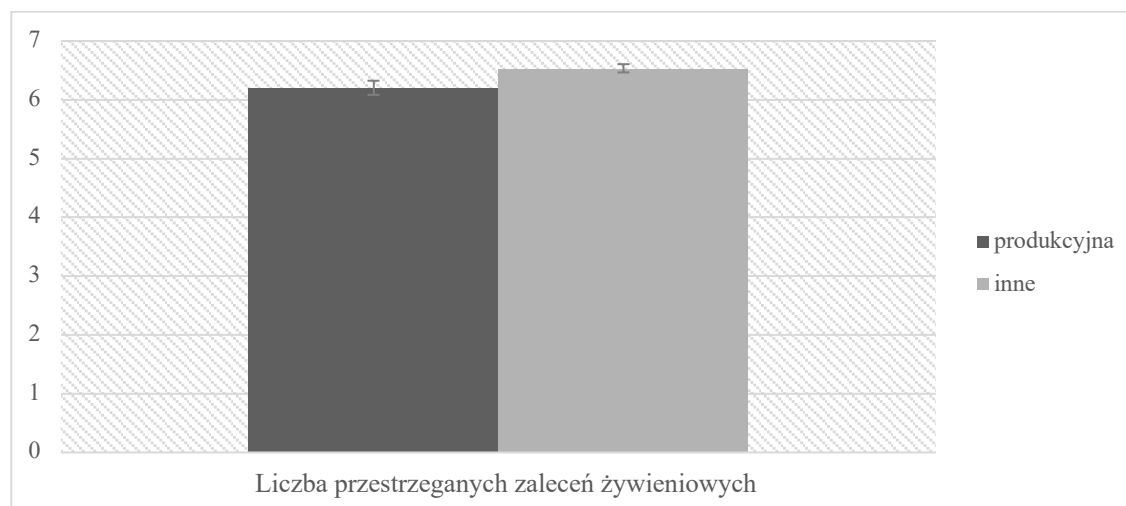
Źródło: Opracowanie własne.

Analiza częstości wykonywania badania mammografii wśród kobiet powyżej 50 roku życia wykazała, że w firmach z branży produkcyjnej jedynie 52,6% kobiet wykonało mammografię w ciągu ostatnich dwóch lat, podczas gdy w pozostałych

branżach odsetek ten wyniósł 76,12%. Z kolei odsetek osób powyżej 50 roku życia, który wykonał kolonoskopię, w branży produkcyjnej wyniósł 21,74%, podczas gdy w firmach z pozostałych branż – 31,3%.

Następnie przeanalizowano przestrzeganie zaleceń żywieniowych w zależności od branży. W pierwszej kolejności analizie poddano ogólną liczbę przestrzeganych zaleceń żywieniowych. Wykonano test *t* Studenta dla prób niezależnych, którego wynik okazał się istotny statystycznie, $t(2025) = -4,67$; $p < 0,001$; $d = 0,16$. Liczba przestrzeganych zaleceń żywieniowych w grupie pracowników produkcyjnych ($M = 6,20$; $SD = 2,12$) była niższa w porównaniu do wyniku uzyskanego w grupie pracowników innych branż ($M = 6,54$; $SD = 2,02$). Siła odnotowanego efektu była niska. Wyniki zaprezentowano w formie graficznej na rysunku 8.

Rysunek 8. Branża a liczba przestrzeganych zaleceń żywieniowych.



Źródło: Opracowanie własne.

Następnie przeanalizowano przestrzeganie poszczególnych zaleceń żywieniowych w zależności od branży. Wykonano serię testów χ^2 . Odnotowano aż siedem różnic istotnych statystycznie (tabela 41). Pracownicy produkcyjni rzadziej jedli warzywa i owoce, częściej jedli czerwone mięso, rzadziej jedli potrawy bogate w błonnik, rzadziej wybierali produkty pełnoziarniste, rzadziej wprowadzali do diety oleje roślinne oraz rzadziej ograniczali smażone potrawy, częściej natomiast pili minimum 1,5 litra płynów dziennie. Siła odnotowanych efektów, mierzona współczynnikiem *V* Cramera, wyniosła od 0,03 do 0,08. Nie odnotowano różnicy istotnej statystycznie jedynie dla spożywania różnorodnych produktów białkowych oraz ograniczania spożycia soli.

Tabela 41. Branża a przestrzeganie zaleceń żywieniowych.

		produkcyjna	inne	
Jem warzywa i owoce (ok. 5 porcji dziennie – porcja to nieduże jabłko, średni pomidor)	<i>N</i>	757	2138	$\chi^2(1) = 4,68$ $p = 0,031$ $V = 0,03$
	%	63,30%	66,80%	
Piję min. 1,5 litra płynów dziennie	<i>N</i>	1013	2576	$\chi^2(1) = 10,47$ $p = 0,001$ $V = 0,05$
	%	84,70%	80,40%	
Jem czerwone mięso nie częściej niż raz w tygodniu	<i>N</i>	639	1865	$\chi^2(1) = 8,24$ $p = 0,004$ $V = 0,04$
	%	53,40%	58,20%	
Jem potrawy bogate w błonnik (25 – 30 g)	<i>N</i>	786	2349	$\chi^2(1) = 24,84$ $p < 0,001$ $V = 0,08$
	%	65,70%	73,40%	
Wybieram produkty pełnoziarniste	<i>N</i>	802	2327	$\chi^2(1) = 13,38$ $p < 0,001$ $V = 0,06$
	%	67,10%	72,70%	
Spożywam różnorodne produkty białkowe	<i>N</i>	1098	2956	$\chi^2(1) = 0,32$ $p = 0,574$
	%	91,80%	92,30%	
Wprowadzam do diety oleje roślinne	<i>N</i>	938	2710	$\chi^2(1) = 23,71$ $p < 0,001$ $V = 0,07$
	%	78,40%	84,60%	
Ograniczam smażone potrawy – zamiast tego jem gotowane, pieczone, gotowane na parze	<i>N</i>	627	1911	$\chi^2(1) = 18,79$ $p < 0,001$ $V = 0,07$
	%	52,40%	59,70%	
Ograniczam spożycie soli do 5 g dziennie (jedna płaska łyżeczka)	<i>N</i>	760	2095	$\chi^2(1) = 1,36$ $p = 0,244$
	%	63,50%	65,40%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie zbadano zwyczaje żywieniowe w pracy badanych osób. Wykonano serię testów χ^2 . Odnotowano trzy różnice istotne statystycznie (tabela 42). Osoby pracujące w branży produkcyjnej częściej korzystały z jedzenia w biurowej stołówce, rzadziej zaś korzystały z usług „Pana Kanapki” oraz rzadziej wskazywały, że nie jedzą w pracy. Siła odnotowanych efektów, mierzona współczynnikiem V Cramera, wyniosła od 0,05 do 0,09. Nie odnotowano różnicy istotnej statystycznie dla pozostałych wariantów odpowiedzi.

Tabela 42. Branża a zwyczaje żywieniowe w pracy.

		produkcyjna	inne	
Posiłki przygotowane w domu	<i>N</i>	808	2123	$\chi^2(1) = 0,62$
	%	67,60%	66,30%	$p = 0,432$
Dieta pudełkowa (catering dietetyczny)	<i>N</i>	38	142	$\chi^2(1) = 3,51$
	%	3,20%	4,40%	$p = 0,061$
Pan Kanapka	<i>N</i>	153	659	$\chi^2(1) = 35,09$
	%	12,80%	20,60%	$p < 0,001$ $V = 0,09$
Jedzenie w biurowej stołówce	<i>N</i>	450	1028	$\chi^2(1) = 11,89$
	%	37,60%	32,10%	$p < 0,001$ $V = 0,05$
Zamawiam jedzenie z dowozem	<i>N</i>	103	306	$\chi^2(1) = 0,92$
	%	8,60%	9,60%	$p = 0,337$
Z reguły nie jem będąc w pracy	<i>N</i>	42	207	$\chi^2(1) = 14,22$
	%	3,50%	6,50%	$p < 0,001$ $V = 0,06$

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie zbadano podejmowanie aktywności fizycznej przez badane osoby. Wykonano serię testów χ^2 . Odnotowano dwa wyniki istotne statystycznie. Pracownicy branży produkcyjnej wykonywali treningi / ćwiczenia rzadziej, niż jest to zalecane i częściej w ogóle nie trenowali. Siła odnotowanych efektów była niska. W zakresie trzech pozostałych rodzajów aktywności fizycznej nie odnotowano różnic istotnych statystycznie. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 43.

Tabela 43. Branża a aktywność fizyczna.

		produkcyjna	inne	
Łączny trening aerobowy i ćwiczenia wzmacniające mięśnie	<i>N</i>	117	288	$\chi^2(1) = 0,65$ $p = 0,421$
	%	9,80%	9,00%	
Wykonuję trening aerobowy (np. bieganie, jazda na rowerze, pływanie) przez 150 minut w tygodniu (umiarkowana intensywność) lub 75 minut w tygodniu (wysoka intensywność)	<i>N</i>	304	802	$\chi^2(1) = 0,06$ $p = 0,801$
	%	25,40%	25,00%	
Wykonuję ćwiczenia wzmacniające mięśnie minimum 2 -3 razy w tygodniu	<i>N</i>	307	813	$\chi^2(1) = 0,04$ $p = 0,850$
	%	25,70%	25,40%	
Wykonuję trening / ćwiczenia, ale rzadziej niż jest to zalecane powyżej	<i>N</i>	321	1015	$\chi^2(1) = 9,72$ $p = 0,002$ $V = 0,05$
	%	26,80%	31,70%	
Nie trenuję / nie ćwiczę	<i>N</i>	381	860	$\chi^2(1) = 10,74$ $p = 0,001$ $V = 0,05$
	%	31,90%	26,90%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie sprawdzono, ile czasu w ciągu doby osoby badane przeznaczały na sen. Pracownicy branży produkcyjnej częściej wskazywali na sen poniżej 7 godzin dziennie. Siła odnotowanego efektu wyniosła 0,08. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 44.

Tabela 44. Branża a długość snu.

		produkcyjna	inne	
< 7 godzin dziennie	<i>N</i>	695	1582	$\chi^2(2) = 21,85$ $p < 0,001$ $V = 0,08$
	%	64,70%	57,70%	
7-9 godzin dziennie	<i>N</i>	367	1146	
	%	34,20%	41,80%	
> 9 godzin dziennie	<i>N</i>	12	14	
	%	1,10%	0,50%	

Źródło: Opracowanie własne.

Gdy przeanalizowano liczbę osób wskazujących, że według nich długość snu jest wystarczająca, odsetek odpowiedzi twierdzących nie był znacząco odmienny w grupie osób z branży produkcyjnej – 6495 osób (54,3%) w porównaniu do pracowników innych branż – 1681 osób (52,5%), $\chi^2(1) = 1,09$; $p = 0,297$.

W kolejnym kroku sprawdzono, jak często osoby badane odczuwają negatywny stres. Wykonano test *U* Manna-Whitney’a, którego wynik okazał się istotny statystycznie (tabela 45). Poziom odczuwanego negatywnego stresu był niższy w grupie pracowników branży produkcyjnej. Siła odnotowanego efektu, mierzona współczynnikiem *r*, była nikła.

Tabela 45. Branża a częstość odczuwanego negatywnego stresu.

		produkcyjna	inne	
Nigdy	N	31	53	Z = -2,28 p = 0,023 r = 0,04
	%	3,10%	2,10%	
Rzadziej niż raz w miesiącu	N	147	298	
	%	14,90%	11,90%	
Kilka razy w miesiącu	N	286	747	
	%	29,00%	29,70%	
Kilka razy w tygodniu	N	303	818	
	%	30,70%	32,60%	
Codziennie	N	219	595	
	%	22,20%	23,70%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie sprawdzono, czy zachodziły różnice pomiędzy sposobami radzenia sobie ze stresem a branżą. Wykonano serię testów χ^2 . Odnotowano pięć różnic istotnych statystycznie (tabela 46). Pracownicy branży produkcyjnej rzadziej koncentrowali się na zadaniu, angażowali się w kontakty społeczne, koncentrowali się na emocjach, radzili sobie przez angażowanie się w inne zadania oraz poprzez inne metody, takie jak medytację / jogę. Siła odnotowanych efektów wyniosła od 0,03 do 0,05. W zakresie pozostałych badanych sposobów radzenia sobie ze stresem nie odnotowano różnic istotnych statystycznie.

Tabela 46. Branża a sposoby radzenia sobie ze stresem.

		produkcyjna	inne	
Koncentruję się na zadaniu (analizuję problem i możliwe rozwiązania)	<i>N</i>	693	2038	$\chi^2(1) = 12,04$ $p = 0,001$ $V = 0,05$
	%	57,90%	63,60%	
Radzę sobie poprzez unikanie – angażuję się w kontakty społeczne (np. spotkania ze znajomymi)	<i>N</i>	168	528	$\chi^2(1) = 3,90$ $p = 0,048$ $V = 0,03$
	%	14,00%	16,50%	
Koncentruję się na swoich emocjach (negatywnych i / lub pozytywnych)	<i>N</i>	286	920	$\chi^2(1) = 10,16$ $p = 0,001$ $V = 0,05$
	%	23,90%	28,70%	
Radzę sobie poprzez unikanie – angażuję się w inne zadania, mniej stresujące	<i>N</i>	220	716	$\chi^2(1) = 8,18$ $p = 0,004$ $V = 0,04$
	%	18,40%	22,40%	
Sięgam po używki (papierosy, alkohol)	<i>N</i>	119	380	$\chi^2(1) = 3,18$ $p = 0,074$
	%	9,90%	11,90%	
Inne: medytacja/joga	<i>N</i>	7	50	$\chi^2(1) = 6,49$ $p = 0,011$ $V = 0,04$
	%	0,60%	1,60%	
Inne: sport/spacer	<i>N</i>	78	237	$\chi^2(1) = 1,01$ $p = 0,314$
	%	6,50%	7,40%	
Nie radzę sobie w żaden sposób	<i>N</i>	46	139	$\chi^2(1) = 0,53$ $p = 0,467$
	%	3,80%	4,30%	

Źródło: Opracowanie własne.

W kolejnym kroku sprawdzono, jak często osoby badane sięgają po określone produkty spożywcze i używki. Wykonano serię testów *U* Manna-Whitney'a. Odnotowano cztery różnice istotne statystycznie (tabela 47). Pracownicy branży produkcyjnej rzadziej spożywali słodycze, rzadziej pili napoje energetyczne, częściej zaś pili słodkie napoje gazowane i alkohol. Siła odnotowanych efektów wyniosła od 0,04 do 0,07. Nie odnotowano wyników istotnych statystycznie porównując częstość spożywania fast-food i palenia tytoniu.

Tabela 47. Branża a korzystanie z określonych produktów spożywczych i używek.

			produkcyjna	inne	
Słodycze	nigdy	N	26	41	Z = -3,60 p < 0,001 r = 0,06
		%	2,50%	1,50%	
	rzadziej niż raz w miesiącu	N	118	238	
		%	11,20%	8,60%	
	kilka razy w miesiącu	N	407	1017	
		%	38,80%	36,80%	
	kilka razy w tygodniu lub raz dziennie	N	498	1466	
		%	47,50%	53,10%	
Fast-food	nigdy	N	94	194	Z = -1,88 p = 0,060
		%	9,90%	8,20%	
	rzadziej niż raz w miesiącu	N	446	1088	
		%	46,90%	45,90%	
	kilka razy w miesiącu	N	382	997	
		%	40,20%	42,00%	
	kilka razy w tygodniu lub raz dziennie	N	28	92	
		%	2,90%	3,90%	
Palenie tytoniu	nigdy	N	622	1519	Z = 0,128 p = 0,903
		%	65,80%	64,60%	
	< raz dziennie	N	107	323	
		%	11,30%	13,70%	
	1-4 papierosy	N	58	173	
		%	6,10%	7,40%	
	5-14 papierosów dziennie	N	86	219	
		%	9,10%	9,30%	
> 14 papierosów dziennie	N	73	116		
	%	7,70%	4,90%		
Napoje energetyczne	nigdy	N	502	1328	Z = -2,18 p = 0,029 r = 0,04
		%	57,40%	62,50%	
	rzadziej niż raz w miesiącu	N	250	500	
		%	28,60%	23,50%	
	kilka razy w miesiącu	N	94	228	
		%	10,70%	10,70%	
	kilka razy w tygodniu lub raz dziennie	N	29	70	
		%	3,30%	3,30%	

Tabela 47 c.d.

			produkcyjna	inne	
Słodkie napoje gazowane	nigdy	<i>N</i>	201	588	<i>Z = -3,17</i> <i>p = 0,002</i> <i>r = 0,06</i>
		%	22,40%	27,20%	
	rzadziej niż raz w miesiącu	<i>N</i>	317	775	
		%	35,40%	35,80%	
	kilka razy w miesiącu	<i>N</i>	269	578	
		%	30,00%	26,70%	
	kilka razy w tygodniu lub raz dziennie	<i>N</i>	109	222	
		%	12,20%	10,30%	
Alkohol	nigdy	<i>N</i>	194	548	<i>Z = -4,11</i> <i>p < 0,001</i> <i>r = 0,07</i>
		%	22,10%	25,70%	
	do 7 porcji / tydzień	<i>N</i>	529	1343	
		%	60,20%	63,10%	
	8-14 porcji / tydzień	<i>N</i>	95	152	
		%	10,80%	7,10%	
	> 14 porcji / tydzień	<i>N</i>	61	86	
		%	6,90%	4,00%	

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie sprawdzono, czy zachodziły różnice między występowaniem określonych dolegliwości bólowych w związku z wykonywaną pracą a branżą. Wykonano serię testów χ^2 . Odnotowano siedem różnic istotnych statystycznie. Pracownicy branży produkcyjnej rzadziej skarżyli się na bóle pleców, bóle szyi i barków, bóle głowy, bóle brzucha, problemy ze wzrokiem, częściej zaś wskazywali, że nie cierpią na żadne dolegliwości. Siła wszystkich odnotowanych efektów była jednak niska. Nie odnotowano różnic istotnych statystycznie w zakresie częstości występowania osłabienia psychicznego oraz bólów nadgarstka. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 48.

Tabela 48. Branża a dolegliwości zdrowotne w związku z wykonywaną pracą.

		produkcyjna	inne	
Bóle pleców	<i>N</i>	609	1876	$\chi^2(1) = 20,84$ $p < 0,001$ $V = 0,07$
	%	50,90%	58,60%	
Bóle szyi i barków	<i>N</i>	408	1358	$\chi^2(1) = 24,95$ $p < 0,001$ $V = 0,08$
	%	34,10%	42,40%	
Bóle głowy	<i>N</i>	304	1014	$\chi^2(1) = 16,21$ $p < 0,001$ $V = 0,06$
	%	25,40%	31,70%	
Bóle brzucha	<i>N</i>	109	371	$\chi^2(1) = 5,48$ $p = 0,019$ $V = 0,04$
	%	9,10%	11,60%	
Osłabienie psychiczne (zdenerwowanie / rozdrażnienie / nerwica / lęk / depresja)	<i>N</i>	426	1159	$\chi^2(1) = 0,13$ $p = 0,723$
	%	35,60%	36,20%	
Problemy ze wzrokiem	<i>N</i>	437	1366	$\chi^2(1) = 13,49$ $p < 0,001$ $V = 0,06$
	%	36,50%	42,70%	
Ból nadgarstka	<i>N</i>	229	549	$\chi^2(1) = 2,40$ $p = 0,122$
	%	19,10%	17,10%	
Nie cierpię na żadne dolegliwości zdrowotne	<i>N</i>	110	184	$\chi^2(1) = 16,62$ $p < 0,001$ $V = 0,06$
	%	9,20%	5,70%	

Źródło: Opracowanie własne.

W kolejnym kroku sprawdzono, czy są różnice w poziomie gotowości do poprawy stylu życia przez pracowników różnych branż. Wykonano test *U* Manna-Whitney'a, którego wynik okazał się istotny statystycznie (tabela 49). Pracownicy branży produkcyjnej wykazywali się niższą gotowością do wprowadzenia prozdrowotnych zmian. Siła odnotowanego efektu, mierzona współczynnikiem *r*, wyniosła 0,07.

Tabela 49. Branża a gotowość do poprawy stylu życia.

		produkcyjna	inne	
Nie widzę takiej potrzeby i nie zamierzam zmieniać swojego stylu życia	<i>N</i>	109	163	Z = -4,09 p < 0,001 r = 0,07
	%	12,20%	7,60%	
Widzę taką potrzebę i rozważam zmianę w najbliższej przyszłości	<i>N</i>	277	619	
	%	31,00%	28,80%	
Jestem gotowy na zmianę i podjąłem pierwsze kroki	<i>N</i>	274	704	
	%	30,60%	32,70%	
Rozpocząłem już zmianę swojego stylu życia	<i>N</i>	139	385	
	%	15,50%	17,90%	
Dbam o swój styl życia już od dłuższego czasu	<i>N</i>	95	282	
	%	10,60%	13,10%	

Źródło: Opracowanie własne.

Dane zsumowane pokazują, że w branży produkcyjnej większy odsetek pracowników wskazuje na fazę wstępnej kontemplacji (12,2%), niż w pracownicy innych branż. Natomiast mniejszy odsetek pracowników branży produkcyjnej wskazuje na fazę przygotowania (30,6%), działania (15,5%) i podtrzymania (10,6%). Jedynie w przypadku fazy kontemplacji widzimy większy odsetek odpowiedzi w branży produkcyjnej w porównaniu do innych branż.

W ostatnim kroku tej serii analiz sprawdzono, czy zachodziły różnice w zakresie branży a zainteresowania akcjami profilaktycznymi organizowanymi przez pracodawcę. Wykonano serię testów χ^2 . Odnotowano tylko jeden wynik istotny statystycznie. Chęć udziału w inicjatywach z zakresu profilaktyki bólu pleców wśród osób z branży produkcyjnej była mniejsza, niż wśród osób z innych branż. Siła odnotowanego efektu wyniosła 0,07. W zakresie pozostałych działań prozdrowotnych nie odnotowano różnic istotnych statystycznie. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 50.

Tabela 50. Branża a zainteresowanie działaniami profilaktycznymi organizowanymi przez pracodawcę.

		produkcyjna	inne	
Profilaktyka nowotworów (wykłady, zajęcia, instruktaż samobadania)	<i>N</i>	530	1333	$\chi^2(1) = 2,57$
	%	44,30%	41,60%	$p = 0,109$
Profilaktyka bólu pleców	<i>N</i>	569	1763	$\chi^2(1) = 19,58$
	%	47,60%	55,10%	$p < 0,001$ $V = 0,07$
Zdrowe odżywianie	<i>N</i>	712	1918	$\chi^2(1) = 0,05$
	%	59,50%	59,90%	$p = 0,825$
Profilaktyka chorób układu ruchu	<i>N</i>	447	1190	$\chi^2(1) = 0,02$
	%	37,40%	37,20%	$p = 0,898$
Radzenie sobie ze stresem	<i>N</i>	648	1837	$\chi^2(1) = 3,61$
	%	54,20%	57,40%	$p = 0,058$
Wypalenie zawodowe	<i>N</i>	485	1349	$\chi^2(1) = 0,89$
	%	40,60%	42,10%	$p = 0,345$
Ergonomia pracy	<i>N</i>	410	1019	$\chi^2(1) = 2,40$
	%	34,30%	31,80%	$p = 0,122$
Ochrona wzroku	<i>N</i>	498	1394	$\chi^2(1) = 1,28$
	%	41,60%	43,50%	$p = 0,258$

Źródło: Opracowanie własne.

6. Dyskusja

Przeprowadzone badanie wykazało wiele istotnych statystycznie różnic w deklarowanych zachowaniach zdrowotnych oraz gotowości do poprawy stylu życia pracowników w Polsce. Uzyskano niemal 4400 odpowiedzi, a dane zostały przeanalizowane pod kątem 4 zmiennych: płci, wieku, pokoleń wiekowych oraz branży. Do potwierdzenia hipotezy w analizie wykorzystano odpowiednie testy statystyczne. Siła zależności i korelacji w wielu przypadkach była niska, jednakże należy mieć na uwadze, że analizowane czynniki nie są jedynymi zmiennymi wpływającymi na zachowania w tak licznej grupie. Wśród innych czynników możemy wymienić czynniki ekonomiczne, kulturowe, geograficzne, zdrowotne czy społeczne. Niemniej wyniki okazały się pomocne w sformułowaniu konkretnych rekomendacji dla pracodawców w obszarze promocji zdrowia w miejscu pracy. Ze względu na chęć zbadania szerokiego obszaru i wielu czynników behawioralnych, na potrzeby niniejszego badania przygotowana została autorska ankieta w oparciu o literaturę naukową oraz wytyczne towarzystw naukowych. Pytania ankietowe dotyczyły wykonywania badań profilaktycznych zgodnie z zaleceniami, przestrzegania zaleceń żywieniowych, zwyczajów żywieniowych w pracy, długości i jakości snu, częstości odczuwanego negatywnego stresu oraz sposobów radzenia sobie z nim, spożycia określonych produktów i używek, a także gotowości do poprawy stylu życia, dolegliwości zdrowotnych w związku z wykonywaną pracą i zainteresowania działaniami profilaktycznymi organizowanymi przez pracodawcę. Zebrano również dane dotyczące płci, wieku, wzrostu oraz masy ciała ankietowanych pracowników, które umożliwiły obliczenie wskaźnika BMI i jego klasyfikacji w badanych grupach.

Wskaźnik masy ciała (BMI) jest popularną miarą, używaną do określania kategorii masy ciała poprzez klasyfikację do grupy. Jest również przydatny w badaniach populacyjnych i akceptowany w definiowaniu określonych kategorii masy ciała jako problemu zdrowotnego (jak np. niedowaga, nadwaga czy otyłość) [188]. Analiza według płci wykazała większy odsetek kobiet posiadających prawidłową masę ciała, niż mężczyzn (65,5% kobiet vs. 39,9% mężczyzn), a siła efektu była umiarkowanie duża. Oznacza to, że w badanej populacji płeć żeńska korelowała z prawidłowym wskaźnikiem masy ciała w umiarkowanie dużym stopniu. Dane WHO wskazują na większy odsetek mężczyzn z nadwagą i otyłością niż kobiet, ale jeśli chodzi o samą otyłość, u kobiet

występuje ona częściej (24%) niż u mężczyzn (22%) [189]. Dane Centrum Zwalczenia Chorób (CDC) w Stanach Zjednoczonych wskazują z kolei, że kobiety wraz z wiekiem mają wyższe ryzyko wystąpienia skrajnej otyłości (BMI powyżej 40) niż mężczyźni [190]. Prawidłowość ta nie została zaobserwowana w badaniu do niniejszej pracy. Z pewnością należy mieć na uwadze wpływ innych czynników, oprócz płci, zwiększających ryzyko wystąpienia otyłości. Wymienić tu możemy m.in. wykształcenie (osoby z wyższym wykształceniem posiadają niższe ryzyko otyłości), wynagrodzenie (niższe wynagrodzenie stanowi barierę finansową przy zakupie zdrowszych, świeżych produktów) [189], ale również położenie geograficzne i uwarunkowania kulturowe. WHO rekomenduje więc, aby przy strategiach informacyjnych wziąć pod uwagę również ograniczenia społeczno-ekonomiczne [189]. Liczne źródła uświadamiają nas o wysokich kosztach chorób będących następstwami otyłości, takimi jak cukrzyca typu 2 czy nadciśnienie. Przytoczone wcześniej publikacje i dane pokazują, jak ważnym problemem już od wielu lat jest nadwaga i otyłość, zarówno wśród dorosłych, jak i dzieci.

Analiza wyników uzyskanych w badaniu do niniejszej pracy potwierdziła, że wraz z wiekiem pracowników rósł ich wskaźnik BMI. Jest to zgodne z wynikami opublikowanego badania o stałym wzroście masy ciała do ok. 60 roku życia [191]. W trakcie przeprowadzania badania ankietowego stwierdzono również, że uzyskane wyniki można przeanalizować nie tylko w sposób liniowy, ale także ocenić zależności w podziale na trzy najliczniejsze pod kątem aktywności zawodowej pokolenia: X (wiek 43-57 lat), Y (wiek 26-42 lata) i Z (wiek 16-23 lata). Analiza potwierdziła, że prawidłową masę ciała miało 74% osób z pokolenia Z, 56,9% osób z pokolenia Y i tylko 41,2% osób z pokolenia X. Tym samym rósł odsetek osób z nadwagą i otyłością wraz z wiekiem (20,2% w pokoleniu Z, 40,3% w pokoleniu Y i 57,5% w pokoleniu X).

Ostatnią zmienną w analizie wskaźnika BMI była branża, w której pracowały ankietowane osoby. Dokonano podziału na branżę produkcyjną (do której zaliczono również branżę automotive) i pozostałe branże. Nadwagę stwierdzono u 38,2% pracowników z branży produkcyjnej, a otyłość u 13,4% z nich. Nieprawidłowa masa ciała była istotnie częstsza w tej branży w porównaniu z pracownikami innych branż. Analiza siedmioletnich danych wśród niemal 137 tys. amerykańskich pracowników wykazała istotne różnice wagi w poszczególnych branżach. Największy odsetek pracowników z nadwagą występował w ochronie zdrowia, w branży produkcyjnej, administracji publicznej oraz w branży noclegowej i spożywczej [192]. Wyniki niniejszej pracy są zatem zgodne z dotychczasowym piśmiennictwem naukowym.

Problem nadwagi i otyłości jest powszechny i dotyczy wielu pracowników spośród firm uczestniczących w badaniu – jedynie 39,9% mężczyzn posiada prawidłową masę ciała. W przypadku kobiet wynik ten był lepszy – 69,5% spośród nich miało prawidłowy wskaźnik BMI. Wraz z wiekiem odsetek osób z prawidłową masą ciała malał, a rosła liczba osób z nadwagą i otyłością. Pracownicy z branży produkcyjnej częściej mieli nadwagę i otyłość, niż pracownicy innych branż. W obliczu rosnącej liczby osób z nadwagą i otyłością, wskazane są działania pracodawców zmierzające do utrzymania prawidłowej masy ciała wśród pracowników od jak najmłodszych lat, szczególnie w firmach z branży produkcyjnej.

Analizując czynniki behawioralne pracowników nie sposób nie odnieść się do założeń profilaktyki. Choroby niezakaźne są obecnie odpowiedzialne za 70% zgonów i wielu z nich można zapobiec poprzez modyfikację czynników behawioralnych, a co za tym idzie – poprawę swojego stylu życia. Wyróżnić możemy profilaktykę wczesną (kształtowanie i utrwalanie prawidłowych wzorców), pierwotną (np. szczepienia przeciwko HPV), wtórną (cytologia) oraz trzeciorzędową (rehabilitacja po operacji) [193]. Kwestia profilaktycznych badań (jako profilaktyka wtórna) została ujęta w pierwszym pytaniu ankiety.

Pytanie zostało skonstruowane na podstawie m.in. wytycznych i rekomendacji Polskich Towarzystw Naukowych, Polskiej Unii Onkologii oraz rządowych programów przesiewowych i składało się z 11 kategorii. W niniejszym badaniu zaobserwowano, iż kobiety częściej wykonywały zalecane badania profilaktyczne, niż mężczyźni (dotyczy to morfologii krwi, pomiaru lipidogramu, pomiar glukozy, przeglądu stomatologicznego oraz pomiaru masy ciała i wzrostu z obliczeniem wskaźnika BMI). Również w przypadku samobadania kobiety osiągnęły wyższy wskaźnik (56,8% kobiet wykonujących samobadanie piersi) od mężczyzn (34,8% z nich wykonywało samobadanie jąder), choć odsetek osób obu płci wykonujących samobadanie jest niepokojąco niski – u mężczyzn szczególnie. Ponadto, choć wykonanie cytologii w ciągu ostatnich 3 lat deklaruje 80,6% badanych kobiet, nie jest to wynik w pełni zadowalający, zważywszy na to, że badana populacja ma dostęp do prywatnej opieki medycznej od pracodawcy, która co do zasady zapewnia dostęp do bezpłatnej cytologii. Badanie to jest również finansowane w ramach narodowego programu profilaktyki raka szyjki macicy (dla kobiet po 25 roku życia). Niestety kontrola NIK przeprowadzona w latach 2012 – 2015 oceniła, że dostęp do świadczeń był niewystarczający, a odsetek kobiet objętych programem przesiewowym dla raka szyjki macicy wyniósł 23 – 23% [194].

Analiza kobiet powyżej 50 roku życia w niniejszym badaniu wykazała, że 70,5% z nich wykonało w ciągu ostatnich 2 lat mammografię, co również nie jest w pełni zadowalającym wynikiem – badanie to także z reguły jest dostępne w ramach prywatnej opieki medycznej od pracodawcy (jak również dostępne jest w ramach narodowego programu profilaktyki raka piersi – w tym przypadku według kontroli NIK odsetek kobiet objętych badaniem przesiewowym w ramach narodowego programu wyniósł 42-44%). Wiele publikacji wskazuje, że nawet, gdy dostęp do badań dla obu płci jest zapewniony na takich samych zasadach, to kobiety częściej z nich korzystają niż mężczyźni [195, 196]. Zjawisko większego dbania kobiet o zdrowie zostało wykazane w licznych obserwacjach [149-151]. Wśród najczęstszych czynników wpływających na zgłaszalność kobiet do badań przesiewowych wymienia się niewystarczające dofinansowanie programów, niewłaściwe rozdzielanie środków finansowych, nierówny dostęp do badań oraz niewystarczające działania lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej [194]. W przypadku prywatnych pakietów medycznych, dostępność z pewnością jest lepsza, jednak brak jest mechanizmów celujących w wybrane grupy wiekowe i płciowe.

Analiza wpływu wieku na deklarowane zachowania zdrowotne również wykazała istotne statystycznie różnice. Wraz z wiekiem zwiększała się tendencja do wykonywania poszczególnych badań profilaktycznych: morfologii krwi, pomiaru lipidogramu, pomiaru glukozy, przeglądu stomatologicznego, pomiaru ciśnienia krwi, kolonoskopii, cytologii, regularnego samobadania piersi oraz mammografii. Stwierdzono, że pokolenie X wykonuje więcej badań profilaktycznych, niż pokolenia Y i Z. Badanie przeprowadzone w Niemczech wykazało większe zainteresowanie szczepieniami przeciwko grypie oraz badaniami profilaktycznymi w kierunku nowotworów wraz z wiekiem [197]. Zaobserwowano również korelację między wyższą satysfakcją starzenia się, mierzoną kwestionariuszem, a wykonywaniem badań profilaktycznych [198]. Z pewnością część wyników, jak mammografia i kolonoskopia, odzwierciedlają aktualne wytyczne dotyczące badań przesiewowych wśród osób powyżej 50 roku życia – wykonywanie tego rodzaju badań w młodszym wieku, bez wskazań medycznych, nie jest rekomendowane jako badanie przesiewowe. Niemniej istnieje odsetek pracowników niewykonyjących żadnych badań profilaktycznych.

Pracownicy branży produkcyjnej rzadziej wykonywali badania profilaktyczne, niż pracownicy innych branż. Niepokojąco niski wynik uzyskano w analizie kobiet po 50 roku życia wykonujących mammografię – jedynie 52,6% z nich w branży produkcyjnej wykonało to badanie w ciągu ostatnich 2 lat. Dla porównania, odsetek

kobiet z firm z pozostałych branż, wyniósł 76,12%. Wynik ten wymaga dalszej analizy w poszczególnych firmach, aby określić, czy jest to efekt braku dostępności do tego badania w ramach pakietu medycznego od pracodawcy, czy braku edukacji i świadomości wśród kobiet, a być może jeszcze innych czynników. W słowniku promocji zdrowia istnieje termin „health literacy”, definiowany jako kompetencje zdrowotne. Pojęcie to dotyczy wiedzy na temat zdrowia, ale również zrozumienia uwarunkowań zdrowia, wpływu poszczególnych czynników ryzyka i zachowań oraz umiejętności korzystania ze świadczeń zdrowotnych [199]. Popularyzacja tego pojęcia wśród pracowników z pewnością mogłaby się przełożyć na wzrost świadomości oraz poprawę zachowań.

Liczne przytoczone do tej pory analizy potwierdzają efektywność profilaktyki zarówno na tle ekonomicznym, jak i zdrowotnym. Nie pozostaje to bez znaczenia dla pracodawców oraz samych pracowników. W tym miejscu należy jednak wspomnieć o ograniczeniach prywatnego rynku opieki medycznej. Większość pakietów medycznych od pracodawcy umożliwia ambulatoryjną opiekę medyczną, która umożliwia również wykonywanie badań profilaktycznych. Nieliczne firmy finansują pakiety obejmujące leczenie szpitalne. Mimo to, wiele usług dostępnych jest tylko w publicznym systemie ochrony zdrowia, jak np. leczenie onkologiczne czy leczenie chirurgiczne. Można odnieść wrażenie, że regularne wykonywanie badań profilaktycznych nie zmniejszy kosztów prywatnej opieki medycznej, a wręcz zwiększy wykorzystanie posiadanego pakietu, ponieważ w razie diagnozy nowotworu lub kwalifikacji do leczenia chirurgicznego, pacjent z prywatnego pakietu zostanie przekierowany do publicznego systemu (lub zostanie mu zaproponowana operacja odpłatna). Z pewnością jednak, w obliczu aktualnych problemów z dostępnością w publicznym systemie, posiadanie prywatnego pakietu zapewnia szybszy dostęp do badań profilaktycznych, a co za tym idzie – szybszą diagnozę i możliwość wcześniejszego podjęcia leczenia. Pracodawcy powinni zatem mieć na uwadze, jak ważna jest profilaktyka i edukować pracowników, szczególnie w branży produkcyjnej. Dla samych pracodawców szybszy powrót pracownika do zdrowia i pracy to niższe koszty z tytułu absencji chorobowej.

Kolejnym czynnikiem behawioralnym, analizowanym w ankiecie, było przestrzeganie zaleceń żywieniowych. Do przygotowania tego pytania wykorzystano zalecenia żywieniowe WHO i Narodowego Centrum Edukacji Żywieniowej oraz publikacje naukowe. W wyniku analiz wykazano, iż kobiety częściej przestrzegały niemal wszystkich zaleceń żywieniowych w porównaniu

do mężczyzn. Względem mężczyzn to one częściej jadły warzywa i owoce, ograniczały spożycie czerwonego mięsa, jadły potrawy bogate w błonnik, wybierały produkty pełnoziarniste, wprowadzały do diety oleje roślinne, ograniczały smażone potrawy oraz ograniczały spożycie soli. Kobiety częściej w porównaniu do mężczyzn korzystały z posiłków przygotowanych w domu oraz diety pudełkowej. W literaturze naukowej możemy znaleźć wyniki potwierdzające wybór zdrowszej diety przez kobiety, niż przez mężczyzn [200]. Badanie przeprowadzone w Szwecji pokazuje, że kobiety częściej szukają informacji na temat odżywiania i priorytetyzują zdrowy styl życia [201]. Jedyną kategorią z obszaru zaleceń żywieniowych, w której mężczyźni uzyskali wyższy odsetek odpowiedzi pozytywnych niż kobiety, było picie minimum 1,5 litra płynów dziennie. Na potrzeby przygotowania autorskiej ankiety skorzystano z Zaleceń Żywieniowych WHO wskazujących na minimalne spożycie 1,5 litra płynów dziennie. Dane CDC pokazują, że mężczyźni w Stanach Zjednoczonych mają wyższe dzienne spożycie wody niż kobiety [202]. W niniejszym badaniu również uzyskano następujący wynik: 87,5% mężczyzn potwierdziło minimalne dzienne spożycie płynów vs. 75,6% kobiet.

Analiza przestrzeganych zaleceń żywieniowych pod kątem wieku wykazała, że wraz z wiekiem rosła ogólna liczba osób przestrzegających zalecenia żywieniowe i dbających o swoje odżywianie. Pokolenie X przestrzegało zalecenia żywieniowe najczęściej, rzadziej pokolenie Y, a najrzadziej – pokolenie Z. Warto w tym miejscu podkreślić, że zachowania te nie są trwałe, ponieważ, według publikacji naukowej, wśród osób starszych widoczny jest spadek przyjmowanych kalorii, w konsekwencji czego wzrasta liczba osób z niedożywieniem [203]. Jest to tym bardziej istotne w przypadku starszych pracowników, których aktywność zawodowa i wydatek energetyczny wymagają przyjmowania odpowiedniej ilości kalorii i składników odżywczych, co powinno być wzięte pod uwagę podczas działań edukujących na temat zdrowego odżywiania. Analiza zwyczajów żywieniowych w pracy wykazała również, że pokolenie X rzadziej korzystało w pracy z Pana Kanapki oraz jedzenia na dowóz, niż młodsze pokolenia.

Powyższe wyniki wskazują również, że pokolenie Y, które stanowi najliczniejszą grupę pracowników (77,3%), nie przestrzega zaleceń żywieniowych tak często, jak starsze pokolenie X, stanowiące 17,1% badanej populacji. Dane zebrane przez amerykańską organizację Blue Cross Blue Shield wskazują na pogarszający się stan zdrowia pokolenia Y. Za ten stan odpowiadać ma w istotnym stopniu 10 czynników behawioralnych i chorób przewlekłych: depresja, nadużywanie alkoholu i innych

substancji, nadciśnienie, ADHD, zaburzenia psychiczne, choroba Crohna, wysoki cholesterol, palenie tytoniu i cukrzyca typu 2 [204]. Pokazuje to szeroki zakres potencjalnych problemów zdrowotnych w pokoleniu Y, zarówno na tle fizjologicznym, jak i psychicznym. Inny raport organizacji Blue Cross Blue Shield wskazuje, że gorszy stan zdrowia pokolenia Y to również niższy wkład w gospodarkę kraju, a także niższe dochody gospodarstw domowych. Najbardziej niekorzystne prognozy pokazują, że niższy poziom zdrowia może kosztować pokolenie Y ponad 4,500 dolarów rocznie w postaci niższego dochodu, w porównaniu do pokolenia X w analogicznym wieku [205]. Taka sytuacja napędza błędne koło: problemy ze zdrowiem utrudniają pracę i obniżają dochody, co z kolei utrudnia powrót do zdrowia i wprowadzenie prozdrowotnych wyborów. Biorąc pod uwagę liczebność tego pokolenia wśród pracowników, ich stan zdrowia i potencjalnie zagrażające mu czynniki nie mogą pozostać bez znaczenia dla pracodawców.

Pracownicy branży produkcyjnej przestrzegali mniej zaleceń żywieniowych, niż pracownicy innych branż. Pozytywnym wynikiem było częstsze picie minimum 1,5 litra płynów dziennie przez pracowników branży produkcyjnej. Osoby pracujące w branży produkcyjnej częściej korzystały z jedzenia w pracowniczej stołówce i rzadziej wskazywały, że nie jedzą w pracy. Praca w branży produkcyjnej często wiąże się z pracą zmianową. Ta wskazywana jest często jako bariera w regularnym spożywaniu posiłków, tak jak brak przerw i nadmiar pracy [206]. Z kolei częste korzystanie z pracowniczej stołówki wskazuje na konieczność zadbania o jakość i skład oferowanych posiłków. Być może korzystnym rozwiązaniem okazałoby się również dofinansowanie posiłków w stołówce zakładowej, co wiele firm praktykuje. Zbilansowana dieta, obok aktywności fizycznej, jest kluczowa w utrzymaniu prawidłowej masy ciała [207].

Następnym czynnikiem behawioralnym poddanym analizie była aktywność fizyczna ankietowanych pracowników. Do konstrukcji pytania przyjęto rekomendacje WHO dotyczące treningu aerobowego oraz ćwiczeń wzmacniających mięśnie. W niniejszym badaniu mężczyźni częściej wykonywali trening aerobowy i ćwiczenia wzmacniające mięśnie zgodnie z zaleceniami WHO, podczas gdy kobiety częściej ćwiczyły poniżej minimalnych zaleceń lub nie ćwiczyły w ogóle. Wyniki te znajdują potwierdzenie w licznych badaniach dowodzących, że mężczyźni wykonują więcej aktywności fizycznej niż kobiety. Przyczyny tego są różne, m.in. uwarunkowania genetyczne i predyspozycje fizyczne, jak również czynniki społeczno-psychologiczne. W przeciwieństwie do kobiet, motywacją dla chłopców i mężczyzn jest samo pokazanie

sprawności fizycznej [208]. Mężczyźni częściej ćwiczą dla samej przyjemności, podczas gdy kobiety stawiają sobie za cel utratę wagi i ujędrnienie ciała [209]. W przypadku działań promujących aktywność fizyczną wśród pracowników warto wziąć pod uwagę czynniki motywujące daną płeć.

Oceniając aktywność fizyczną badanej populacji pracowników stwierdzono, iż wraz z wiekiem malał odsetek osób wykonujących ćwiczenia. Wynik ten również znajduje potwierdzenie w opublikowanych badaniach. Wraz z wiekiem aktywność fizyczna osób starzejących się spada o 40-80% [210]. Wyniki ośmiu badań na ponad 130 tys. starszych dorosłych potwierdzają pozytywny wpływ aktywności fizycznej na starzenie się w zdrowiu [211]. Promowanie aktywności fizycznej w miejscu pracy jest więc szczególnie istotne w obliczu starzejącej się populacji, nie tylko ogółem, ale również populacji pracowników. Badacze podkreślają, że ważna jest nie tylko edukacja pracowników i wspieranie ich aktywności poza pracą, na co ma się ograniczony wpływ (np. poprzez karty sportowe). Istotna jest również aktywizacja pracowników w czasie pracy i stwarzanie warunków do aktywności niwelując bariery, takie jak brak czasu, negatywne nastawienie pracowników i managerów, czy kultura firmy niewspierająca aktywności fizycznej [212].

W dotychczasowych rozważaniach stwierdzono, że niektóre zachowania zmieniają się wraz z wiekiem, jednak do pewnego momentu. Pokolenia różnią się między sobą nie tylko wartościami, stosunkiem do pracy i życia społecznego, ale również motywatorami oraz preferowanymi kanałami komunikacji, co także ma wpływ na efektywność działań pracodawcy w zakresie profilaktyki i promocji zdrowia.

Korzystniejsze wyniki w przypadku aktywności fizycznej uzyskano dla pokolenia Y. W niniejszej pracy wykazano spadek aktywności fizycznej pracowników wraz z wiekiem. Natomiast w analizie według pokolenia odnotowano spadek częstości wykonywanych ćwiczeń wzmacniających mięśnie oraz wzrost pracowników nie wykonujących żadnych ćwiczeń po 43 roku życia, a więc dopiero w pokoleniu X. Ponownie ma to istotne znaczenie w adresowaniu działań pracodawcy do poszczególnych grup wiekowych pracowników.

Pracownicy branży produkcyjnej trenowali rzadziej, niż pracownicy pozostałych branż i częściej deklarowali brak jakichkolwiek ćwiczeń. Literatura naukowa poświęciła dużo publikacji na temat aktywności fizycznej osób prowadzących siedzący tryb pracy, natomiast brak jest publikacji dotyczących pracowników w branży produkcyjnej. Z uwagi na gorsze nawyki żywieniowe i niższą aktywność fizyczną tych pracowników,

a także wyższy wskaźnik BMI, obszar ten z pewnością wart jest dalszych badań, a także działań ze strony pracodawców. Jest to szczególnie ważne biorąc pod uwagę wpływ firm produkcyjnych na gospodarkę kraju.

Następnie przeanalizowano długość i jakość snu wśród ankietowanych pracowników. W pytaniu o długość snu przyjęto publikację naukową i wytyczne dla osób powyżej 18 roku życia. W przeprowadzonym badaniu kobiety częściej deklarowały długość snu 7-9 godzin, w przeciwieństwie do mężczyzn, ale rzadziej czuły się wyspane. Czynniki wpływające na różnice w długości i jakości snu między płciami nie zostały jeszcze dostatecznie zbadane. Jedno z badań przeprowadzone na liczbie ponad 26,800 osób w Chinach wykazało wyższe ryzyko bezsenności wśród kobiet, niż mężczyzn [213]. Inne badanie wykazało również gorszą jakość snu wśród kobiet, niż mężczyzn, ale nie była ona związana z badanymi czynnikami społeczno-demograficznymi ani stylem życia [214], a znalezienie przyczyn tej różnicy, jak wskazują autorzy, wymaga dalszych badań.

Badanie ankietowe dotyczące długości snu i jego jakości wykazało, że pokolenie najmłodsze (Z) spało dłużej, niż pozostałe pokolenia. Jednocześnie, satysfakcja ze snu była wyższa wśród osób z pokolenia X, niż wśród osób z pokolenia Y. W analizie według wieku odnotowano, że wraz z wiekiem osoby ankietowane mniej czasu poświęcały na sen przy jednoczesnym wzroście osób zadowolonych z jakości swojego snu. Prawidłowość ta nie została jednak zaobserwowana wśród ankietowanych z pokolenia Z. Choć wraz z wiekiem zmienia się zapotrzebowanie na sen, przyczyny tych zmian nadal wymagają dalszych badań.

Pracownicy branży produkcyjnej częściej wskazywali na sen poniżej 7 godzin dziennie, ale bez istotnego wpływu na jakość snu w porównaniu do pracowników innych branż. Z pewnością istotne jest promowanie higieny snu w kontekście produktywności pracowników, szczególnie tych, u których niewysypianie się może prowadzić do poważnych konsekwencji, np. zaśnięcia za kierownicą. Pracownicy, którzy się nie wysypiają lub cierpią na bezsenność, mają bowiem nawet o 70% wyższe ryzyko wypadku w pracy [215]. Warto zatem wziąć pod uwagę wspomnianą wcześniej higienę snu, która, z uwagi na dostępność urządzeń elektronicznych i czas spędzamy przez ekranami, pogarsza się – szczególnie u najmłodszego pokolenia.

Kolejnym badanym obszarem była częstość odczuwanego negatywnego stresu i techniki radzenia sobie z nim. Pytanie zostało przygotowane w oparciu o literaturę naukową oraz kwestionariusz CISS. Dotychczasowy przegląd literatury potwierdza

negatywny wpływ stresu na zdrowie człowieka [33] [34]. Długotrwały negatywny stres prowadzi do prezenteizmu i absencji, co znajduje swoje odzwierciedlenie w rosnącej liczbie zwolnień lekarskich [122]. Chroniczny stres prowadzi nie tylko do rozwoju chorób na tle psychicznym, ale również wzrostu ryzyka incydentów kardiologicznych [33].

W pierwszym pytaniu z tego obszaru kobiety zadeklarowały częstsze odczuwanie negatywnego stresu, niż mężczyźni. Wyniki odpowiedzi na drugie pytanie, dotyczące technik radzenia sobie ze stresem pokazują, że kobiety częściej radziły sobie poprzez unikanie – angażowanie się w kontakty społeczne. Badania opublikowane na przestrzeni lat potwierdzają ten wynik zarówno w kontekście częstości odczuwanego stresu, jak i strategii radzenia sobie ze stresem poprzez unikanie [216, 217]. Mężczyźni natomiast częściej sięgali po używki. Opublikowane badania również wskazują na różnice między płciami jeśli chodzi o sięganie po używki jako formę radzenia sobie ze stresem. Choć wskaźniki nadużywania alkoholu są wyższe wśród mężczyzn, to wśród kobiet spożycie alkoholu rośnie w znacznie szybszym tempie, a jedną z przyczyn jest również stres [218]. Tę samą tendencję widać w przypadku palenia papierosów [219]. Obie płcie najczęściej radziły sobie poprzez koncentrację na zadaniu. Kluczowe jest wypracowanie techniki radzenia sobie ze stresem, która przynosi nam najwięcej korzyści [220]. Warto również dołączać dodatkowe metody wspomagające, jak np. mindfulness, który w ostatnim czasie zyskał wielu zwolenników [221].

Wraz z wiekiem malał odsetek osób radzących sobie ze stresem poprzez unikanie – angażowanie się w kontakty społeczne. Tendencja ta jest widoczna w różnicach między pokoleniem Z, a pozostałymi. Najmłodsze pokolenie częściej wybiera kontakty społeczne jako formę radzenia sobie ze stresem, niż starsze pokolenia. Wraz z wiekiem malał również odsetek osób sięgających po używki jako formę radzenia sobie ze stresem. Analiza według pokoleń potwierdziła, że pokolenie Y częściej sięgało po używki, niż pokolenie X.

Jedno z opublikowanych badań świadczy o tym, że wraz z wiekiem coraz trudniej jest nam radzić sobie ze stresem, zarówno na tle fizjologicznym jak i psychologicznym [222]. Warto mieć na uwadze zmiany zachodzące w strukturze wiekowej pracowników i promować rozwiązania wzmacniające ich odporność oraz efektywne sposoby radzenia sobie ze stresem.

Co ciekawe, mimo dużej ilości pracy i systemu zmianowego, poziom stresu wśród pracowników branży produkcyjnej był niższy, niż wśród pracowników innych branż.

Badanie przeprowadzone wśród pracowników produkcyjnych oraz biurowych w jednej firmie pokazało, że pracownicy biurowi częściej zgłaszali zaburzenia lękowe i depresyjne, niż pracownicy produkcyjni [223]. To pokazuje, że nawet w obrębie jednej firmy mogą występować różnice w potrzebach i problemach zdrowotnych pracowników, uzależnione od rodzaju wykonywanej pracy, co należy brać pod uwagę przy organizowaniu i adresowaniu działań prewencyjnych.

Następne pytanie dotyczyło częstości spożycia określonych produktów spożywczych, takich jak: słodczy, fast-food, napoje energetyczne i słodkie napoje gazowane oraz używek: palenia tytoniu i spożycia alkoholu. Pytania zostały przygotowane w oparciu o literaturę naukową i rekomendacje dotyczące maksymalnego spożycia wybranych produktów.

Wyniki badania z prezentowanej pracy wskazują, że kobiety częściej sięgały po słodczy, natomiast mężczyźni częściej spożywali fast-food, palili tytoń, pili napoje energetyczne, słodkie napoje gazowane oraz alkohol. Siła odnotowanego efektu dla picia napojów energetycznych i alkoholu była umiarkowanie duża, co oznacza, że płeć w dużym stopniu wpływa na spożycie ww. produktów. Choć według literatury naukowej kobiety piją mniej alkoholu niż mężczyźni, są bardziej narażone na uszkodzenia organów wewnętrznych [224]. Ponadto, na przestrzeni ostatnich lat spożycie alkoholu wśród kobiet rośnie [13]. W obliczu rosnącego spożycia alkoholu i skali konsekwencji alkoholizmu (zarówno zdrowotnych jak i ekonomicznych), jest to obszar, którego nie należy pomijać również w ramach działań promocyjnych organizowanych przez pracodawcę.

Wraz z wiekiem w badanej grupie malała częstość spożywania słodczy, fast-food, częstość palenia tytoniu oraz picia napojów energetycznych i gazowanych. Wbrew Polskim statystykom opublikowanym w badaniu CBOS: najczęściej palą osoby w wieku 45-54 lata (35%) oraz 55-64 lata (32%), w badanej grupie wraz z wiekiem spadał również odsetek osób palących tytoń. Jedną z przyczyn może być struktura społeczno-zawodowa badanej grupy – zdecydowana większość to pracownicy biurowi. W przytoczonym badaniu CBOS wśród kadry kierowniczej i specjalistów jedynie 15% deklaruje palenie tytoniu, podczas gdy najwięcej palaczy odnotowuje się wśród niewykwalifikowanych robotników (49%) oraz bezrobotnych (45%) [225]. Niezależnie od wieku, należy motywować pracowników do rzucania palenia z powodu rosnącego wraz z wiekiem ryzyka incydentów sercowo-naczyniowych.

Pracownicy branży produkcyjnej rzadziej spożywali słodczyce, rzadziej pili napoje energetyczne, częściej zaś pili słodkie napoje gazowane i alkohol. Ciekawym wynikiem jest brak istotnej statystycznie różnicy w liczbie osób palących papierosy, co oznacza, że w badanej grupie pracownicy branży produkcyjnej nie palą więcej, niż pracownicy innych branż. Wynik ten jest sprzeczny z przytoczonym wcześniej raportem CBOS, ale również z publikacją naukową, według której pracownicy produkcyjni palili zdecydowanie częściej, niż managerowie (88% vs. 68%) [226]. Obszar ten zatem wymaga dalszych badań, ponieważ działania wspierające rzucenie palenia są niezwykle ważne w kontekście redukcji ryzyka zdrowotnych (zarówno dotyczących incydentów sercowo-naczyniowych, jak i zagadnień onkologicznych związanych z paleniem papierosów).

Pytanie o dolegliwości bólowe w związku z wykonywaną pracą zostało przygotowane w celu zebrania opinii od pracowników na temat swojego stanu zdrowia. W literaturze naukowej bóle pleców i szyi są bardzo często zgłaszanymi dolegliwościami wśród pracowników biurowych [156]. Choroby układu ruchu są istotną przyczyną nieobecności w pracy oraz obniżają produktywność, przyczyniając się do absencji i prezenteizmu [118]. W niniejszej pracy mężczyźni częściej wskazywali na brak dolegliwości zdrowotnych, zaś kobiety częściej wskazywały wszystkie wymienione dolegliwości zdrowotne.

W związku z wykonywaną pracą, wraz z wiekiem wzrastał odsetek wskazań występowania bólu szyi i barków, problemów ze wzrokiem oraz bólu nadgarstka. Dolegliwości bólowe w związku z wykonywaną pracą mogą dotyczyć wszystkich pracowników, niezależnie od przynależności do grupy pokoleniowej. Niemniej jednak wykazano, że osoby należące do różnych pokoleń zgłaszają różne dolegliwości. Pokolenie Y częściej zgłaszało bóle pleców i osłabienie psychiczne. Z kolei pokolenie X częściej zgłaszało ból szyi i barków, osłabienie wzroku oraz ból nadgarstka, co wskazane zostało również w analizie według wieku. Pokolenie Z natomiast częściej wskazywało ból głowy. Analiza według pokoleń wnosi bardziej szczegółowe informacje, jednak, z uwagi na brak piśmiennictwa, obszar ten wymaga dalszych analiz.

Pracownicy branży produkcyjnej, podobnie jak mężczyźni w analizie według płci, częściej wskazywali, że nie cierpią na żadne dolegliwości. Wśród firm z branży produkcyjnej mężczyźni stanowili 61,3%, co może, lecz nie musi być w jakimś stopniu wyjaśnieniem tego wyniku – obszar ten jednak wymaga dalszych analiz.

Jeden z przeglądów systematycznych wykazał, że problemy zdrowotne są najczęściej wskazywanymi przeszkodami w utrzymaniu aktywności zawodowej [227]. Jednocześnie, aktywność zawodowa również pozytywnie wpływa na utrzymanie zdrowia, a zdrowie koreluje z możliwościami i chęciami pracowników do dłuższej aktywności zawodowej [228]. W obliczu starzejącej oraz zmniejszającej się populacji pracowników, istotne jest więc wzmacnianie potencjału zdrowotnego, zarówno z perspektywy pracownika i jego indywidualnego zdrowia, jak i pracodawcy i jego celów ekonomicznych. Problemy zdrowotne deklarowane przez pracowników mogą stanowić uzupełnienie zebranych informacji na temat czynników behawioralnych.

Kolejnym analizowanym obszarem była gotowość pracowników do poprawy swojego stylu życia. Do przygotowania tego pytania wykorzystano transteoretyczny model zmiany DiClemente i opisane przez niego 5 etapów / faz zmian: faza pre-kontemplacji (pracownik nie widzi potrzeby zmiany), faza kontemplacji (pracownik widzi potrzebę i rozważa zmianę), faza przygotowania (pracownik podjął pierwsze kroki w kierunku zmiany), faza działania (pracownik aktywnie rozpoczął zmianę), faza podtrzymania (pracownik od dłuższego czasu prowadzi zdrowszy styl życia).

Kobiety cechowały się większą gotowością do poprawy stylu życia, niż mężczyźni. Warto zwrócić uwagę na gotowość do zmiany w ogólnym ujęciu. Jedynie 31,9% kobiet i 27,4% mężczyzn dba o swój styl życia od dłuższego czasu lub aktywnie rozpoczęło jego poprawę, i tym samym, znajduje się w fazie działania lub podtrzymania. Pozostali ankietowani (niemal 70% kobiet i 73% mężczyzn) nie wdrożyli w życie faktycznych zmian, a jedynie je rozważają (faza kontemplacji) lub co najwyżej podjęli pierwsze kroki w tym kierunku (faza przygotowania). Istnieje również grupa osób niechętnych zmianom. Z pewnością czynniki motywujące kobiety różnią się od tych, które motywują mężczyzn – co zostało wykazane w przypadku aktywności fizycznej. Obszar ten jednak wymaga dalszych analiz dotyczących motywacji do przejścia do kolejnych etapów zmian i pozostanie w fazie podtrzymania przez jak najdłuższy czas.

Nie odnotowano istotnej statystycznie zależności między wiekiem oraz pokoleniami, a gotowością do poprawy stylu życia.

Natomiast pracownicy z branży produkcyjnej wykazywali się niższą wolą poprawy stylu życia, niż pracownicy innych branż, co jest bardzo istotną informacją dla pracodawcy. Dane zsumowane pokazują, że w branży produkcyjnej większy odsetek pracowników znajduje się w fazie pre-kontemplacji (12,2%), niż w pracownicy innych

branż. Natomiast mniejszy odsetek pracowników branży produkcyjnej wskazuje na fazę przygotowania (30,6%), działania (15,5%) i podtrzymania (10,6%). Jedynie w przypadku fazy kontemplacji widzimy większy odsetek odpowiedzi pracowników w branży produkcyjnej w porównaniu do innych branż. W związku z powyższym, kluczowe jest zadbanie o stosowną komunikację z elementami edukacji, zwiększającą świadomość wśród pracowników na temat potrzeby poprawy stylu życia i płynących z tego korzyści.

Ostatnim etapem badania w niniejszej pracy było zebranie od pracowników opinii, w jakich działań profilaktycznych i promocyjnych, organizowanych przez pracodawcę, chcieliby wziąć udział. Na wstępie należy zaznaczyć, że wszelkie akcje i inicjatywy powinny być dostosowane do aktualnych potrzeb pracowników. Co ważne, na potrzeby wpływa również zainteresowanie i gotowość do udziału w tych akcjach. W sytuacji braku zainteresowania (jak w przypadku pracowników z branży produkcyjnej), nawet przy obiektywnie istniejącej potrzebie, pracownicy mogą nie wziąć udziału w inicjatywach pracodawcy. Podstawą działań, oprócz analizy potrzeb, odpowiednich form komunikacji oraz zaangażowania pracodawcy, powinna być również motywacja samych pracowników do udziału.

Tematy, które wzbudziły największe zainteresowanie wśród kobiet, to profilaktyka bólu pleców, zdrowe odżywianie, profilaktyka chorób układu ruchu, radzenie sobie ze stresem oraz profilaktyka wad wzroku. Łącznie obie płcie wykazały największe zainteresowanie działaniami na temat zdrowego odżywiania, radzenia sobie ze stresem, profilaktyki bólu pleców i profilaktyki nowotworów. Temat zdrowego odżywiania jest bardzo popularny, szczególnie wśród kobiet, co możemy wnioskować po liczbie przestrzeganych przez nie zaleceń żywieniowych. Z kolei stres jest czynnikiem stanowiącym coraz większe wyzwanie, zarówno dla pracowników, jak i pracodawców, co pokazują ostatnie raporty ZUS dotyczące przyczyn zwolnień lekarskich. Również zainteresowanie profilaktyką bólu pleców wydaje się spójne ze zgłaszanymi dolegliwościami, szczególnie przez kobiety. Siedzący tryb życia (nie tylko w pracy, ale i poza nią), może się przyczynić do wystąpienia dolegliwości bólowych w dolnym odcinku kręgosłupa [229]. Pozytywnie należy odebrać zainteresowanie działaniami z obszaru profilaktyki nowotworów, jako że nowotwory stanowią znaczącą przyczynę chorobowości i śmiertelności w Polsce, a zapadalność na niektóre z nich (jak rak prostaty, pęcherza czy raka piersi u kobiet) rośnie [230].

W analizie liniowej wraz z wiekiem malał odsetek osób chętnych do udziału w działaniach promocyjnych organizowanych przez pracodawcę. Natomiast w analizie

według pokoleń, w niniejszej pracy wykazano, iż pokolenie Y częściej interesowało się akcjami dotyczącymi zdrowego odżywiania, radzenia sobie ze stresem i wypalenia zawodowego. Potrzeba edukacji w zakresie radzenia sobie ze stresem i wypaleniem zawodowym pokrywa się ze zgłaszanym przez osoby z pokolenia Y osłabieniem psychicznym. Pokolenie Y częściej interesowało się również ergonomią pracy, co także może się pokrywać z często odczuwanym przez te osoby bólem pleców. W porównaniu do analizy liniowej można zatem przyjąć, że zainteresowanie działaniami promocyjnymi wśród pracowników z pokolenia X może być niższe, niż wśród młodszych pracowników z pokolenia Y. Dotychczasowe analizy wskazywały na zwiększone dbanie o zdrowie pojawiające się z upływem lat życia (częstsze wykonywanie badań profilaktycznych i przestrzeganie zaleceń żywieniowych przez pracowników z pokolenia X), jednak są to czynniki behawioralne na poziomie indywidualnym. Należy mieć na uwadze, że działania promocyjne, organizowane przez pracodawcę, są bardzo często działaniami skierowanymi do grup, a kanały komunikacji nie zawsze są zróżnicowane i dostosowane do odbiorców (np. stosowanie webinaru jako jedynej formy działania). W związku z tym, preferencje pracowników dotyczące kanałów komunikacji, w zależności od ich wieku, powinny być brane pod uwagę i wymagają dalszych analiz.

W analizie według branży odnotowano jedną istotną różnicę – pracownicy innych branż, niż produkcyjna, byli bardziej zainteresowani udziałem w inicjatywach z zakresu profilaktyki bólu pleców. Zdecydowaną większość grupy badanej stanowią pracownicy prowadzący siedzący tryb pracy – przy biurku lub prowadząc samochód, co może tłumaczyć ten wynik.

Wyniki przedstawianej pracy mogą ułatwić pracodawcom dostosowanie programu well-being w ich firmie do potrzeb pracowników w celu jak najefektywniejszego wspierania ich zdrowia. Niemniej kluczowa jest analiza sytuacji w firmie, obejmująca badanie potrzeb pracowników, ich potencjalnych problemów zdrowotnych, gotowości i motywacji do zmiany, jak również potencjalnych czynników wpływających na spadek zainteresowania (być może są to wymienione już wcześniej bariery, takie jak nadmiar pracy, brak czasu i brak zaangażowania managerów lub też brak wiedzy, preferencje grupy wiekowej czy nieefektywna forma działań pracodawcy, np. w postaci jednorazowych webinarów).

Dotychczasowe analizy, publikacje naukowe i doświadczenia różnych firm dowodzą skuteczności programów zdrowotnych w miejscu pracy, choć nie zawsze są one w pełni efektywne [80-99]. Brak jest określonych warunków, które powinny być

spełnione, aby program przynosił zamierzone skutki zarówno w krótko-, jak i długofalowej perspektywie. Badacze są zgodni co do wielowymiarowości interwencji i ich odpowiedniego zaplanowania i wdrożenia. Wskazuje się również na potrzebę zaangażowania wszystkich stron (pracowników, współpracowników i managerów), a także monitorowania realizacji programu i ewaluacji efektów [1]. W poprawie efektywności działań przydatne może być również odpowiedni wybór materiałów i narzędzi dostosowanych do odbiorcy. Działania powinny być zaplanowane i przeprowadzone tak, aby odpowiadać na potrzeby poszczególnych grup pracowników.

Realizacja programów zdrowotnych powinna obejmować nie tylko zapewnienie obligatoryjnych badań medycyny pracy, ale również sprawowanie profilaktycznej opieki nad pracownikami oraz promowanie prozdrowotnych zachowań. Miejsce pracy jest uznawane za właściwe do realizacji powyższych działań zarówno przez organizacje międzynarodowe (WHO), jak i państwowe (Ministerstwo Zdrowia) [231]. W czerwcu 2022 roku zagadnieniu programów zdrowotnych w miejscu pracy poświęcone zostało szerokie opracowanie Instytutu Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera, zatytułowane *„Analiza międzynarodowej literatury naukowej na temat skuteczności programów promocji zdrowia w zakładach pracy w kontekście starzenia się populacji wraz z rekomendacjami dotyczącymi potrzeb i możliwości wdrożenia takich programów w warunkach polskich w obecnej i ewentualnie przyszłej edycji NPZ”*, przygotowane przez zespół Praca na Zdrowie na zlecenie Ministerstwa Zdrowia [232]. W raporcie tym możemy znaleźć literaturę dowodzącą efektywności programów zdrowotnych w miejscu pracy, jak również odniesienia do absencji i prezenteizmu oraz liczne rekomendacje dotyczące wsparcia pracodawców w łagodzeniu skutków starzejącej oraz kurczącej się struktury pracowników. Opracowanie to potwierdza zasadność i istotność dalszych działań w obszarze promocji zdrowia w miejscu pracy.

Liczba osób korzystających z prywatnych pakietów medycznych i ubezpieczeń zdrowotnych z roku na rok dynamicznie rośnie. Jest to kluczowy benefit pracowniczy w wielu firmach, jednak przeprowadzona analiza wykazała, że mimo dostępności, nie wszystkie badania profilaktyczne są wykonywane zgodnie z zaleceniami. Kluczowym więc pozostaje aspekt nie tylko bezpłatnego dostępu do badania, ale przede wszystkim edukacji i podnoszenia kompetencji zdrowotnych wśród pracowników, a także odpowiedzialności za swoje zdrowie. Należy wykorzystywać oferowane pakiety medyczne nie tylko jako zapewnienie usług w ramach medycyny naprawczej, ale przede wszystkim w ramach profilaktycznej opieki zdrowotnej i edukacji w miejscu

pracy. Podejmowane są już dyskusje na temat rozszerzenia panelu badań profilaktycznych w ramach działań medycyny pracy. W badaniu przeprowadzonym wśród 325 pracowników, dotyczącym rozszerzenia panelu badań profilaktycznych o badania z obszaru chorób cywilizacyjnych i nowotworowych, zainteresowanie nimi wykazało odpowiednio 61,5% i 69,5% ankietowanych. Ponadto, pracownicy wykazywali zainteresowanie profilaktycznym badaniem EKG (95,7%), pomiarem stężenia cholesterolu całkowitego (95,3%), oznaczeniem glikemii (94,8%), pomiarem obwodu brzucha (80%). Pracownicy wyrazili również zainteresowanie zajęciami sportowymi (organizowanymi lub dofinansowanymi przez pracodawcę – 89,5%) oraz szkoleniami na temat zdrowego stylu życia (77,8%) [233].

W literaturze znajdziemy dowody na pozytywny wpływ programów well-being w miejscu pracy na wiele obszarów zdrowia pracowników [77-94]. Wyniki te nie są jednoznaczne i doświadczenia firm w tym obszarze bywają bardzo różne – niekiedy bez zamierzonego efektu [95-103]. To wskazuje, że programy profilaktyczne mogą mieć pozytywny wpływ na zdrowie pracowników, jednak potrzebne jest dalsze badanie tego obszaru, aby wypracować planowanie i wdrażanie inicjatyw o wyższej skuteczności [234]. Również wypracowanie odpowiedniej metodologii oceny efektywności programów profilaktycznych w miejscu pracy jest wysoce potrzebne [235]. Autorski kwestionariusz badań własnych, przygotowany na potrzeby niniejszego doktoratu, miał na celu przygotowanie pracodawców do fazy planowania programu, dostosowanego do potrzeb i aktualnej struktury demograficznej zatrudnionych pracowników, jak i branży. Wyniki badania przeprowadzonego na potrzeby niniejszej pracy doktorskiej mogą wzbogacić potencjał promocji zdrowia w miejscu pracy poprzez zwiększenie świadomości wśród pracodawców na temat problemów wynikających z procesów starzenia się społeczeństwa – pomocna może być analiza według wieku oraz pokolenia, jak również poprzez poprawę jakości wdrożeń promocji zdrowia dzięki analizie czynników behawioralnych wśród pracowników.

Badanie przeprowadzone na potrzeby niniejszej pracy doktorskiej przynosi wiele istotnych statystycznie wyników i analizuje zachowania i potrzeby zdrowotne pracowników uwzględniając czynniki demograficzne (wiek, płeć, pokolenie), jak również zawodowe (branża). Umożliwiło to opracowanie rekomendacji dla pracodawców dotyczących tematyki działań i ich odpowiedniego doboru do grupy docelowej, przy uwzględnieniu różnic między pracownikami. Analiza wyników uzyskanych za pomocą badania ankietowego w niniejszej pracy wykazała wiele istotnych

statystycznie różnic między deklarowanymi zachowaniami zdrowotnymi oraz gotowością do poprawy stylu życia, a zmiennymi. Tym samym potwierdzona została hipoteza badawcza o wpływie płci, wieku, pokoleń oraz branży produkcyjnej na analizowane obszary.

Mocne strony badania:

- duża próba ankietowanych pracowników (odpowiedzi od 4,398 osób),
- szeroki obszar badanych zagadnień (dzięki przygotowaniu autorskiej ankiety),
- badanie przeprowadzone na terytorium całej Polski (szeroki zasięg terytorialny, odpowiedzi zróżnicowane pod kątem geograficznym),
- zróżnicowanie firm pod kątem branż (możliwość wykazania różnic między branżą produkcyjną a innymi branżami i pracownikami biurowymi),
- zachowanie pełnej anonimowości zapewniło poczucie bezpieczeństwa danych pracowników biorących udział w badaniu,
- analiza pod kątem pokoleń i branży wnosi nowe informacje do budowania strategii promującej zdrowie wśród pracowników firm – obszary dotychczas słabo zbadane.

Ograniczenia badania:

- metoda CAWI – brak wpływu na responsywność w badanych firmach,
- autorski kwestionariusz ogranicza możliwość porównania wyników z innymi badaniami, używającymi standardowych kwestionariuszy,
- subiektywna ocena może zaburzyć faktyczne wyniki, szczególnie w pytaniach wrażliwych, jak pytanie o używki.

7. Wnioski

Na podstawie przeprowadzonego badania, analizy literatury naukowej i dyskusji wyników, można wysnuć następujące wnioski dotyczące zachowań zdrowotnych pracowników w Polsce:

1. Działania promocyjne powinny być dostosowane do aktualnych potrzeb i ewentualnych problemów zdrowotnych pracowników, z uwzględnieniem ich struktury wiekowo – płciowej oraz wynikających z tego różnic.
2. Z uwagi na odnotowane różnice płciowe w deklarowanych zachowaniach zdrowotnych, należy zachęcać mężczyzn do udziału w akcjach profilaktycznych oraz działaniach edukacyjnych i prewencyjnych. Należy również położyć nacisk na aspekty motywujące mężczyzn do zmiany.
3. Ze względu na odnotowany spadek aktywności fizycznej wśród pracowników wraz z wiekiem, pracodawcy powinni w sposób ciągły promować działania związane z tym obszarem.
4. Pokolenie Y stanowi najliczniejszą grupę pracowników, stąd ich kondycja zdrowotna jest kluczowa dla organizacji. Działania promocyjne, kierowane do tego pokolenia, powinny obejmować przede wszystkim profilaktykę bólu pleców oraz techniki radzenia sobie ze stresem.
5. Wśród pracowników z branży produkcyjnej, w swoich inicjatywach pracodawcy powinni zadbać o aspekt „health literacy”, a tym samym wzmocnić element edukacji i podnoszenia świadomości oraz wiedzy na temat zdrowia wśród pracowników.
6. Biorąc pod uwagę odsetek osób z nieprawidłową wagą (45,8%), działania skierowane na utrzymanie prawidłowej masy ciała są wskazane niezależnie od płci, wieku i branży pracowników.
7. Większość pracowników znajduje się w fazie pre-kontemplacji, kontemplacji lub przygotowania do zmiany. Konieczne jest dalsze badanie motywacji pracowników do zmiany i przejścia do etapu działania oraz podtrzymania prozdrowotnych zachowań.

8. Podsumowanie

Aktualne ustawodawstwo umożliwia pracodawcom sprawowanie profilaktycznej opieki medycznej nad pracownikami, jednak dotyczy przede wszystkim medycyny pracy. Brak jest wytycznych dotyczących sposobu przeprowadzania działań profilaktycznych i promujących zdrowie wśród pracowników oraz rekomendacji dotyczących doboru tematów tych działań w oparciu o dane. Badanie przeprowadzone na potrzeby niniejszej pracy doktorskiej stanowi analizę potrzeb i potencjalnych problemów zdrowotnych pracowników w Polsce w zależności od ich płci, wieku, pokolenia wiekowego oraz branży. Tym samym, adresuje brak takowych rekomendacji w literaturze naukowej oraz stanowi praktyczny poradnik dla pracodawców w kreowaniu strategii dobrostanu w miejscu pracy, które jest kluczowym miejscem do realizacji promocji zdrowia, zarówno z perspektywy pracodawców, jak i zdrowia publicznego.

9. Piśmiennictwo

- [1] Pieper C, Schröder S, Eilerts AL: Evidence of Workplace Interventions-A Systematic Review of Systematic Reviews. *Int J Environ Res Public Health*, 2019 Sep 23, doi: 10.3390/ijerph16193553.
- [2] Global Burden of Disease Study 2016, dostępne na stronie: <https://www.thelancet.com/gbd>.
- [3] Śliż D, Mamcarz A: *Medycyna stylu życia*, PZWL, Warszawa 2018.
- [4] Piotrowska D: *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Bydgoszczy*.
- [5] Kluczyńska U: *Styl Życia. Główne podejścia i perspektywy badawcze*.
- [6] Opracowanie WHO Healthy Living. What is a healthy lifestyle? Dostępne na stronie: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/108180/EUR_ICP_LVNG_01_07_02.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- [7] Dane WHO dot. chorób niezakaźnych, dostępny na stronie: https://www.who.int/health-topics/noncommunicable-diseases#tab=tab_1.
- [8] Bjartveit K, Tverdal A: Health consequences of smoking 1–4 cigarettes per day, *Tobacco Control* 2005;14:315–320, doi: 10.1136/tc.2005.011932.
- [9] Dane Centrum Kontroli i Profilaktyki Chorób, USA, dostępny na stronie: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/health_effects/index.htm.
- [10] Znyk M, Jurewicz J, Kaleta D: Exposure to Heated Tobacco Products and Adverse Health Effects, a Systematic Review, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18(12), 6651, doi: 10.3390/ijerph18126651.
- [11] Bravo Gutierrez OA, Falfan-Valencia R, Ramirez-Venegas A, Sansores RH, Ponciano-Ridriguez G, Perez-Rubio G: Lung Damage Caused by Heated Tobacco

Products and Electronic Nicotine Delivery Systems: A Systematic Review, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18(8), 407, doi: 10.3390/ijerph18084079.

[12] Dane Eurostat dostępne na stronie: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20211112-1>.

[13] CBOS Komunikat z badań nr 151/2019: Konsumpcja alkoholu w Polsce, dostępny na stronie: https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2019/K_151_19.PDF.

[14] Dane Eurostat dostępne na stronie: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20210806-1>.

[15] Raport WHO: Global status report on alcohol consumption and health 2018, dostępny na stronie: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>.

[16] Deng W, Jin L, Zhuo H, Vasiliou V, Zhang Y: Alcohol consumption and risk of stomach cancer: A meta-analysis, *Chemico-Biological Interactions* Volume 336, 25 February 2021, 109365, doi: 10.1016/j.cbi.2021.109365.

[17] Roerecke M, Vafaei A, Hasan O, Chrystoja B, Cruz M, Lee R, Neuman M, Rehm J: Alcohol Consumption and Risk of Liver Cirrhosis: A Systematic Review and Meta-Analysis, *Am J Gastroenterol.* 2019 Oct; 114(10): 1574–1586, doi: 10.14309/ajg.0000000000000340.

[18] Raport: Ekonomiczne aspekty skutków picia alkoholu w Europie i Polsce, Instytut Organizacji Ochrony Zdrowia Uczelni Łazarskiego, Warszawa 2013, dostępny na stronie: https://izwoz.lazarski.pl/fileadmin/user_upload/Raport_nt._ekonomicznych_aspektow_skutkow_picia_alkoholu_w_Europie_i_w_Polsce.pdf.

[19] Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych, dane dotyczące szkód zdrowotnych dostępne na stronie: <https://www.parpa.pl/index.php/szkody-zdrowotne-i-uzaleznienie/szkody-zdrowotne>.

[20] Health benefits of physical activity: the evidence, Darren E.R. Warburton, Crystal Whitney Nicol and Shannon S.D. Bredin, CMAJ March 14, 2006 174 (6) 801-809, doi: 10.1503/cmaj.051351.

[21] Wytyczne WHO: Guidelines on physical activity and sedentary behavior, dostępne na stronie: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.

[22] Warburton D, Bredin S: Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews, Current Opinion in Cardiology: September 2017 - Volume 32 - Issue 5 - p 541-556, doi: 1097/hco.0000000000000437.

[23] Antynomie systemu ochrony zdrowia PAN: Kto jest odpowiedzialny za stan zdrowia obywatela: państwo czy jednostka? Praca zbiorowa, opracowanie dostępne na stronie: <https://publikacje.pan.pl/chapter/121826/leppert-jerzy-opolska-zuzanna-antynomie-systemu-ochrony-zdrowia-2021-kto-jest-odpowiedzialny-za-stan-zdrowia-obywatela-panstwo-czy-jednostka-br?language=pl>.

[24] Schwingshackl L, Bogensberger B, Hoffmann G: Diet Quality as Assessed by the Healthy Eating Index, Alternate Healthy Eating Index, Dietary Approaches to Stop Hypertension Score, and Health Outcomes: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies, IJERPH 19-08484, <https://doi.org/10.1002/erv.2861>.

[25] Głąbska D, Guzek D, Groele B, Gutkowska K: Fruit and Vegetable Intake and Mental Health in Adults: A Systematic Review, Nutrients 2020, 12(1), 115, doi: 10.3390/nu12010115.

[26] Zhang S, An R, Ji M, Global warming and obesity: a systematic review, Obesity reviews, Volume 19, Issue 2, doi: 10.1111/obr.12624.

[27] Dane Narodowego Centrum Edukacji Żywnościowej, dostępne na stronie: <https://ncez.pzh.gov.pl/abc-zywienia/nadwaga-i-otylosc-wsrod-dzieci-i-mlodziezy/>

[28] Dane Najwyższej Izby Kontroli, dostępne na stronie: <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/otylosc-i-nadwaga-u-dzieci-coraz-wiekszy-problem-coraz-mniej-skuteczne-dzialania.html>.

[29] Raport NFZ: cukier, otyłość – konsekwencje, przegląd literatury, szacunki dla Polski, dostępny na stronie: <https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/raporty/cukier-otylosc-konsekwencje-przeglad-literatury-szacunki-dla-polski>.

[30] Raport NFZ: NFZ o zdrowiu, nadciśnienie tętnicze, maj 2019, dostępny na stronie: <https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/raport-nfz-nadcisnienie-tetnicze,7352.html>.

[31] Projekt PZH: Rozpowszechnienie cukrzycy i koszty NFZ – a.d. 2017, raport dostępny na stronie: <https://www.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2019/09/Rozpowszechnienie-cukrzycy-i-koszty-NFZ-a.d.-2017-1.pdf>.

[32] Sideli L, Coco G L, Bonfanti C, Borsarini B, Fortunato Sechi L, Micali N: Effects of COVID-19 lockdown on eating disorders and obesity: A systematic review and meta-analysis, *European Eating Disorders Review*, Volume 29, Issue 6, doi: 10.1002/erv.2861.

[33] Kivimaki M, Kawachi i: Work Stress as a Risk Factor for Cardiovascular Disease, *Current Cardiology Reports* volume 17, Article number: 74 (2015), doi: 10.1007/s11886-015-0630-8.

[34] Turner A, Smyth N, Hall S, Torres S, Hussein M, Jayasinghe S, Ball K, Clow A: Psychological stress reactivity and future health and disease outcomes: A systematic review of prospective evidence, *Psychoneuroendocrinology*, Volume 114, April 2020, 104599, doi: 10.1016/j.psyneuen.2020.104599.

[35] Dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej, dostępne na stronie: <https://www.gov.pl/web/wsse-krakow/swiatowy-dzien-walki-z-depresja-2021>.

[36] Salvagioni D, Melanda FN, Mesas AE, González AD, Gabani F, Andrade S: Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic

review of prospective studies, PLoS ONE 12(10):e0185781, doi: 10.1371/journal.pone.0185781.

[37] LaMontagne A, Keegel T, Ostry A, Louie A: Job stress as a preventable upstream determinant of common mental disorders: A review for practitioners and policy-makers, Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health 9(1):17-35 doi:10.5172/jamh.9.1.17.

[38] Raport dotyczący zdrowia psychicznego pracowników w Polsce, dostępny na stronie: https://kadry.infor.pl/kadry/bhp/profilaktyczna_ochrona_zdrowia/5287541, Zdrowie-psychiczne-pracownikow-RAPORT.html

[39] Narodowy Test Zdrowia Polaków, raport dostępny na stronie: <https://www.medonet.pl/narodowy-test-zdrowia-polakow,narodowy-test-zdrowia-polakow-2022---10-rzeczy--ktorych-dowiedzielismy-sie-o-zdrowiu-polakow,artykul,48473166.html>.

[40] LaMontagne A, Keegel T: Reducing stress in the workplace: an evidence review, full report – VicHealth, 2012, dostępny na stronie: https://www.headsup.org.au/docs/default-source/default-document-library/chw_stress_full_web_final.pdf?sfvrsn=860e274d_4.

[41] Memish K, Martin A, Bartlett L, Dawkins S, Sanderson K: Workplace mental health: An international review of guidelines, Preventive Medicine Volume 101, August 2017, Pages 213-222, doi: 10.1016/j.ypmed.2017.03.017.

[42] Hange D, Bengtsson C, Sundh V, Björkelund C: The natural history of psychosomatic symptoms and their association with psychological symptoms: Observations from the Population Study of Women in Gothenburg, European Journal of General Practice, Volume 13, 2007 - Issue 2, doi: 10.1080/13814780701377497.

[43] Fava GA, Sonino N, Wise TN: Assessment of Personality in Psychosomatic Medicine: Current Concepts, *Adv Psychosom Med.* Basel, Karger, 2012, vol 32, pp 133–159, doi: 10.1159/000330014.

[44] Medic G, Wille M, Hemels M: Short- and long-term health consequences of sleep disruption, *Nature and Science of Sleep*, Volume 9, doi: 2147%2FNSS.S134864.

[45] Hirshkowitz M [red]: National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary, *Sleep Health*, 2015 Mar;1(1): 40-43, doi: 10.1016/j.sleh.2014.12.010.

[46] Raport: Jak śpią Polacy? Dostępny na stronie: <https://www.medexpress.pl/pogodzinach/raport-jak-spia-polacy/59789/>.

[47] Chaput J-P, Dutil C, Ross R, Featherstone R: Sleep timing, sleep consistency, and health in adults: a systematic review, *Applied Physiology Nutrition and Metabolism* 45(10 (Suppl. 2)):S232-S247, doi: 10.1139/apnm-2020-0032.

[48] Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o służbie Medycyny Pracy, *Dz.U.* 1997 nr 96 poz. 593.

[49] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy, *Dz.U.* 2020 poz. 2131.

[50] Wittczak T, Wittczak A, Jakubowski J: Health promotion in the practice of occupational health physicians in Poland – patients' experiences, *Med Og Nauk Zdr.* 2020;26(3):286–290, doi: 10.26444/monz/126010.

[51] Świątkowska B, Walusiak-Skorupa J, Juszczak G, Gierczyński R, Socha K, Lipińska-Ojrzanowska A: Health protection of employees against SARS-CoV-2 coronavirus infection causing the COVID-19 disease – the current state of knowledge and recommendations. *Med Pr.* 2021;72(1):69– 87, doi: 13075/mp.5893.01042.

[52] Ustawa z dnia 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych, Dz.U. 2020 poz. 374.

[53] Marcinkiewicz A, Wojda M, Walusiak-Skorupa J, Hanke W, Rydzyński K: Analysis of tasks of occupational health services accomplished in Poland, 1997–2014. Do we exploit the full potential of prophylactic examinations of workers? Med Pr. 2017;68(1):105–119, doi: 10.13075/mp.5893.00509.

[54] Raport Benefit w oczach pracowników 2021, dostępny na stronie: <https://wynagrodzenia.pl/artukul/podsumowanie-raportu-benefit-w-oczach-pracownikow-2021>.

[55] Informacje o systemie ochrony zdrowia w Niemczech, dostępne na stronie: <https://www.internations.org/germany-expats/guide/healthcare>.

[56] Informacje o ubezpieczeniach zdrowotnych w Niemczech, dostępne na stronie <https://www.commonwealthfund.org/international-health-policy-center/countries/germany>.

[57] Dane międzynarodowe dostępne na stronie: <https://www.statista.com/statistics/670282/leading-health-insurance-companies-based-on-turnover-in-netherlands/>.

[58] Informacje o systemie ochrony zdrowia w Holandii, dostępne na stronie: <https://www.government.nl/topics/health-insurance/standard-health-insurance>.

[59] Informacje o obowiązkowych ubezpieczeniach zdrowotnych we Francji, dostępne na stronie <https://hiconnect.com/mandatory-company-health-insurance/>.

[60] Raport OECD: Health at a Glance 2020, dostępny na stronie: Health at a Glance 2020.

[61] Raport NIK System ochrony zdrowia w Polsce: stan obecny i pożądane kierunki zmian, 2018, dostępny na stronie: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,20223,vp,22913.pdf>.

[62] Raport Mercer: Total Remuneration Survey (odpłatny), dostępny na stronie: <https://www.mercer.com.pl/content/mercer/europe/pl/pl/our-thinking/raport-mercer-polska.html>.

[63] Ustawa z dnia 20 września 1984 r. o ubezpieczeniach majątkowych i osobowych (Dz. U. Nr 30, poz. 160).

[64] Prętki K: Przekształcenia systemu ochrony zdrowia w Polsce po II wojnie światowej, s. 91.

[65] Ustawa z dnia 10 grudnia 1998 roku o zmianie ustawy o działalności ubezpieczeniowej (Dz. U. Nr 155, poz. 1015).

[66] Dane dotyczące prywatnych wydatków na usługi zdrowotne, dostępne na stronie: <https://medycynaprywatna.pl/prywatne-wydatki-to-jedna-trzecia-wszystkich-wydatkow-na-ochrone-zdrowia/>.

[67] Dane Polskiej Izby Ubezpieczeń, dostępne na stronie: <https://piu.org.pl/ubezpieczenie-zdrowotne-chcemy-szerszych-pakietow/>.

[68] Dane Polskiej Izby Ubezpieczeń, dostępne na stronie: <https://piu.org.pl/polacy-wydali-1-mld-zl-na-ubezpieczenia-zdrowotne-w-2021-r>.

[69] CBOS Komunikat z badań. Korzystanie ze świadczeń i ubezpieczeń zdrowotnych, nr 98/2020, dostępny na stronie: https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2020/K_098_20.PDF.

[70] Smarżewska D: Rynek usług medycznych w Polsce, CEJSH, 2020, 11, 20-8, doi: 10.33226/1231-7853.2020.11.3.

[71] Informacja o produkcie LUX MED., dostępna na stronie: <https://www.luxmed.pl/dla-pacjenta/aktualnosci/lux-med-ubezpieczenia-wprowadzil-na-rynek-innowacyjne-ubezpieczenie-szpitalne>.

[72] Informacja o produkcie Laven, dostępna na stronie: <https://laven.pl>.

[73] Wskaźnik przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w gospodarstwach domowych w sektorze „Opieka zdrowotna i pomoc społeczna” w Małym Roczniku Statystycznym GUS oraz Komunikat GUS w sprawie średniorocznego wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem w danym roku.

[74] Ceny towarów i usług (inflacja) GUS, dostępna na stronie: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen/wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych-pot-inflacja/>.

[75] Dane dotyczące cen konsultacji specjalistycznych dostępne na stronie: <https://politykazdrowotna.com/arttykul/zarobki-lekarzy/902067>.

[76] Richardson KM: Managing employee stress and wellness in the new millennium, *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 423–428, doi: 10.1037/ocp0000066.

[77] Puchalski K, Korzeniowska E,[red]: Promocja zdrowia w zakładzie pracy: wsparcie dla zdrowego odżywiania się i aktywności fizycznej pracowników, Łódź: Nofer Institute of Occupational Medicine; 2017. Dostępne na stronie: http://www.imp.lodz.pl/upload/projekty/npz/monografia_promocja_zdrowia_w_za_kadzie_pracy.pdf.

[78] Pieper C, Schröer S, Eilerts A: Evidence of Workplace Interventions – A Systematic Review of Systematic Reviews. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Sep 23;16(19):3553, doi: 10.3390/ijerph16193553.

[79] McCleary K, Goetzl R, Roemer E, Berko J, Kent K, De La Torre H: Employer and Employee Opinions About Workplace Health Promotion (Wellness) Programs. Results of the 2015 Harris Poll Nielsen Survey, *J Occup Environ Med*, 2017 Mar;59(3):256-263, doi: 10.1097/JOM.0000000000000946.

- [80] Vargas-Martínez AM, Romero-Saldaña M, De Diego-Cordero R: Economic evaluation of workplace health promotion interventions focused on Lifestyle: Systematic review and meta-analysis, *J Adv Nurs*. 2021 Sep, doi: 10.1111/jan.14857.
- [81] Proper KI, van Oostrom SH: The effectiveness of workplace health promotion interventions on physical and mental health outcomes - a systematic review of reviews, *Scand J Work Environ Health*, doi: 10.5271/sjweh.3833.
- [82] Wan Mohd Yunus WMA, Musiat P, Brown JSL: Systematic review of universal and targeted workplace interventions for depression, *Occup Environ Med*. 2018 Jan, doi: 10.1136/oemed-2017-104532.
- [83] Rothermund E, Kilian R, Rottler E, Mayer D, Lzer M H, Rieger M A, Gündel, H: Improving access to mental health care by delivering psychotherapeutic care in the workplace: A cross-sectional exploratory trial. *PLoS ONE*, 12(1). doi: 10.1371/journal.pone.0169559.
- [84] Modini M, Joyce S, Mykletun A, Christensen H, Bryant R A, Mitchell P B, Harvey S B: The mental health benefits of employment: Results of a systematic meta-review. *Australasian Psychiatry*, 24, 331-336. doi:10.1177/1039856215618523.
- [85] Johnston V, Chen X, Welch A, Sjøgaard G, Comans TA, McStea M, Straker L, Melloh M, Pereira M, O'Leary S: A cluster-randomized trial of workplace ergonomics and neck-specific exercise versus ergonomics and health promotion for office workers to manage neck pain - a secondary outcome analysis, *BMC Musculoskelet Disord*. 2021 Jan 12, doi: 10.1186/s12891-021-03945-y.
- [86] Pereira M, Comans T: The impact of workplace ergonomics and neck-specific exercise versus ergonomics and health promotion interventions on office worker productivity: A cluster-randomized trial, doi: 10.5271/sjweh.3760.

- [87] Zhu W, Gutierrez M, Toledo MJ, Mullane S, Stella AP, Diemar R, Buman KF, Buman MP: Long-term effects of sit-stand workstations on workplace sitting: A natural experiment, *J Sci Med Sport*. 2018 Aug, doi: 10.1016/j.jsams.2017.12.005.
- [88] Puerto Valencia LM, Weber A, Spegel H, Bögle R, Selmani A, Heinze S, Herr C: Yoga in the workplace and health outcomes: a systematic review, *Occup Med (Lond)*. 2019 May 25, doi: 10.1093/occmed/kqz033.
- [89] Grimani A, Aboagye E, Kwak L: The effectiveness of workplace nutrition and physical activity interventions in improving productivity, work performance and workability: a systematic review, *BMC*, doi: 10.1186/s12889-019-8033-1.
- [90] Peñalvo JL, Sagastume D, Mertens E, Uzhova I, Smith J, Wu JHY, Bishop E, Onopa J, Shi P, Micha R, Mozaffarian D: Effectiveness of workplace wellness programmes for dietary habits, overweight, and cardiometabolic health: a systematic review and meta-analysis, *Lancet Public Health*, 2021 Sep, doi: 10.1016/S2468-2667(21)00140-7.
- [91] Robbins R, Jackson CL, Underwood P, Vieira D, Jean-Louis G, Buxton OM: Employee Sleep and Workplace Health Promotion: A Systematic Review, *Am J Health Promot*. 2019 Sep, doi: 10.1177/0890117119841407
- [92] Rudolph S, Göring A, Padrok D: Physical Activity in the Context of Workplace Health Promotion: A Systematic Review on the Effectiveness of Software-Based in Contrast to Personal-Based Interventions, *Gesundheitswesen*. 2019 Nov, doi: 10.1055/s-0043-121888.
- [93] Mistretta EG, Davis MC, Temkit M, Lorenz C, Darby B, Stonnington CM: Resilience Training for Work-Related Stress Among Health Care Workers: Results of a Randomized Clinical Trial Comparing In-Person and Smartphone-Delivered Interventions, *J Occup Environ Med*. 2018 Jun, doi: 10.1097/JOM.0000000000001285.
- [94] Howarth A, Quesada J, Silva J, Judycki S, Mills PR: The impact of digital health interventions on health-related outcomes in the workplace: A systematic review, *Digit Health*. 2018 May 10, doi: 10.1177/2055207618770861.

[95] Lutz N, Taeymans J, Ballmer C, Verhaeghe N, Clarys P, Deliëns T: Cost-effectiveness and cost-benefit of worksite health promotion programs in Europe: a systematic review, *Eur J Public Health*. 2019 Jun 1, doi: 10.1093/eurpub/cky269.

[96] Lutz N, Clarys P, Koenig I, Deliëns T, Taeymans J: Health economic evaluations of interventions to increase physical activity and decrease sedentary behavior at the workplace: a systematic review, doi: 10.5271/sjweh.3871.

[97] Baid D, Hayles E, Finkelstein EA: Return on Investment of Workplace Wellness Programs for Chronic Disease Prevention: A Systematic Review, *Am J Prev Med*. 2021 Aug, doi: 10.1016/j.amepre.2021.02.002.

[98] Song Z, Baicker K: Health And Economic Outcomes Up To Three Years After A Workplace Wellness Program: A Randomized Controlled Trial, *Health Aff (Millwood)*. 2021 Jun, doi: 10.1377/hlthaff.2020.01808.

[99] Baicker K: Do Workplace Wellness Programs Work? available at: <https://jamanetwork.com/journals/jama-health-forum/fullarticle/2784222?resultClick=1>.

[100] Tarro L, Llauradó E, Ulldemolins G, Hermoso P, Solà R: Effectiveness of Workplace Interventions for Improving Absenteeism, Productivity, and Work Ability of Employees: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials, *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Mar 14, doi: 10.3390/ijerph17061901.

[101] Nazarov S, Manuwald U, Leonardi M, Silvaggi F, Foucaud J, Lamore K, Guastafierro E, Scaratti C, Lindström J, Rothe U: Chronic Diseases and Employment: Which Interventions Support the Maintenance of Work and Return to Work among Workers with Chronic Illnesses? A Systematic Review, *Int J Environ Res Public Health*. 2019 May 27, doi: 10.3390/ijerph16101864.

[102] Thorndike AN, McCurley JL, Gelsomin ED, Anderson E, Chang Y, Porneala B, Johnson C, Rimm EB, Levy DE: Automated Behavioral Workplace Intervention

to Prevent Weight Gain and Improve Diet: The ChooseWell 365 Randomized Clinical Trial, *JAMA Netw Open*. 2021 Jun 1, doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.12528.

[103] Reif J, Chan D, Jones D, Payne L, Molitor D: Effects of a Workplace Wellness Program on Employee Health, Health Beliefs, and Medical Use: A Randomized Clinical Trial, *JAMA Intern Med*. 2020 Jul 1, doi: 10.1001/jamainternmed.2020.1321.

[104] Song Z, Baicker K: Effect of a Workplace Wellness Program on Employee Health and Economic Outcomes: A Randomized Clinical Trial, *JAMA*. 2019 Apr 16, doi: 10.1001/jama.2019.3307.

[105] Ornek OK, Esin MN: Effects of a work-related stress model based mental health promotion program on job stress, stress reactions and coping profiles of women workers: a control groups study, *BMC Public Health*. 2020 Nov 4, doi: 10.1186/s12889-020-09769-0.

[106] Melián-Fleitas L, Franco-Pérez Á, Caballero P, Sanz-Lorente M, Wanden-Berghe C, Sanz-Valero J: Influence of Nutrition, Food and Diet-Related Interventions in the Workplace: A Meta-Analysis with Meta-Regression, *Nutrients*. 2021 Nov 4, doi: 10.3390/nu13113945.

[107] Madden SK, Cordon EL, Bailey C, Skouteris H, Ahuja K, Hills AP, Hill B: The effect of workplace lifestyle programmes on diet, physical activity, and weight-related outcomes for working women: A systematic review using the TIDieR checklist, *Obes Rev*. 2020 Oct, doi: 10.1111/obr.13027.

[108] Norma ISO 45003:2021, dostępna na stronie: <https://www.iso.org/standard/64283.html>.

[109] Welch A, Healy G, RE-AIM approach", "Welch A, Healy G, Straker L, Comans T, O'Leary S, Melloh M, Sjøgaard G, Pereira M, Chen X, Johnston V: Process evaluation of a workplace-based health promotion and exercise cluster-randomised trial to increase productivity and reduce neck pain in office workers: a RE-AIM approach, *BMC Public Health*. 2020 Feb 4, doi: 10.1186/s12889-020-8208-9.

- [110] Ting JZR, Chen X, Johnston V: Workplace-Based Exercise Intervention Improves Work Ability in Office Workers: A Cluster Randomised Controlled Trial, *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Jul 24 doi: 10.3390/ijerph16152633.
- [111] Pedersen C, Halvari H, Olafsen AH: Worksite physical activity intervention and somatic symptoms burden: The role of coworker support for basic psychological needs and autonomous motivation, *J Occup Health Psychol*. 2019 Feb, doi: 10.1037/ocp0000131.
- [112] Cooklin A, Joss N, Husser E, Oldenburg B: Integrated Approaches to Occupational Health and Safety: A Systematic Review, *Am J Health Promot*. 2017 Sep, doi: 10.4278/ajhp.141027-LIT-54.
- [113] Yao L, Li P, Wildy H: Health-Promoting Leadership: Concept, Measurement, and Research Framework, *Front Psychol*. 2021 Feb 26, doi: 10.3389/fpsyg.2021.602333.
- [114] Dimoff JK, Kelloway EK: With a little help from my boss: The impact of workplace mental health training on leader behaviors and employee resource utilization, *J Occup Health Psychol*. 2019 Feb, doi: 10.1037/ocp0000126. Epub 2018 Jun 25.
- [115] Gómez-Recasens M, Alfaro-Barrio S, Tarro L, Llauradó E, Solà R: A workplace intervention to reduce alcohol and drug consumption: a nonrandomized single-group study, *BMC Public Health*. 2018 Nov 20, doi: 10.1186/s12889-018-6133-y.
- [116] Nexø MA, Kristensen JV, Grønvad MT, Kristiansen J, Poulsen OM: Content and quality of workplace guidelines developed to prevent mental health problems: results from a systematic review, *Scand J Work Environ Health*. 2018 Sep 1, doi: 10.5271/sjweh.3731.
- [117] Coenen P, Robroek SJW, van der Beek AJ, Boot CRL, van Lenthe FJ, Burdorf A, Oude Hengel KM: Socioeconomic inequalities in effectiveness of and compliance to workplace health promotion programs: an individual participant data (IPD) meta-analysis, *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020 Sep 4, doi: 10.1186/s12966-020-01002-w.

[118] Oakman J, Neupane S, Proper KI, Kinsman N, Nygård C-H: Workplace interventions to improve work ability: A systematic review and meta-analysis of their effectiveness, doi:10.5271/sjweh.3685.

[119] Woynarowska B: Planowanie programów edukacji zdrowotnej i promocji zdrowia, Zakład Biomedycznych i Psychologicznych Podstaw Edukacji, Wydział Pedagogiczny Uniwersytetu Warszawskiego.

[120] Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia Pracy: http://osha.europa.eu/pl/topics/msds/facts_html.

[121] Centralny Instytut Ochrony Pracy- Państwowy Instytut Badawczy: Koszty depresji, w tym koszty związane z pracą, dostępne na stronie: https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/mobi?_nfpb=true&_pageLabel=P39200118761482245057910&html_tresc_root_id=300010685&html_tresc_id=300010676&html_klucz=300004753&html_klucz_spis=.

[122] Raport ZUS: Absencja chorobowa 2020, Departament Statystyki i Prognoz Aktuarnych, Warszawa 2021, dostępny na stronie: <https://www.zus.pl/documents/10182/39590/Absencja+chorobowa+w+2020+roku.pdf/3228aa46-e37b-fc6c-66e4-0ccb3fd72b87>.

[123] World Economic Forum, Harvard School of Public Health: The Global Economic Burden of Non-communicable Diseases, wrzesień 2011, raport dostępny na stronie: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Harvard_HE_GlobalEconomicBurdenNonCommunicableDiseases_2011.pdf.

[124] Raport Medicover: Praca. Zdrowie. Ekonomia. Perspektywa 2021, dostępny na stronie: <https://zdrowafirma.medicover.pl/raport/>.

[125] Marcinkiewicz A, Walusiak-Skorupa J, Wiszniewska M, Rybacki M, Hanke W, Rydzyński K: Wyzwania medycyny pracy wobec problemu osób związanych z pracą oraz starzenia się populacji osób pracujących. Dalszy kierunek rozwoju i celowe zmiany

w opiece profilaktycznej nad pracującymi w Polsce, *Med Pr* 2016;67(5):691–700, doi: 10.13075/mp.5893.00416.

[126] Dane dostępne na stronie: <https://www.statista.com/statistics/1179881/cee-absences-from-work/>.

[127] Mental health in the workplace in Europe, EU Compass for action on mental health and well-being, raport dostępny na stronie: https://ec.europa.eu/health/system/files/2017-07/compass_2017workplace_en_0.pdf.

[128] Genowska A, Fryc J, Pinkas J, Jamiołkowski J, Szafraniec K, Szpak A, Bojar I: Social costs of loss in productivity-related absenteeism in Poland, *Int J Occup Med Environ Health* 2017;30(6):917–932, doi: 10.13075/ijom.1896.01123.

[129] Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy: Instrukcja kalkulatora kosztów i korzyści działań skierowanych na ograniczenie absencji chorobowej, w tym absencji związanej z warunkami pracy, dostępna na stronie: https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/file/72105/absencja_chorobowa_kalkulator_instrukcja.pdf.

[130] Goettler A, Grosse A, Sonntag D: Productivity loss due to overweight and obesity: a systematic review of indirect costs, <https://doi.org/10.1136%2Fbmjopen-2016-014632>.

[131] Tomohisa N, Koji M, Makoto O, Masako N, Shigeyuki K: Total Health-Related Costs Due to Absenteeism, Presenteeism, and Medical and Pharmaceutical Expenses in Japanese Employers, *JOEM*, May 2018 - Volume 60 - Issue 5 - p e273-e280, doi: 10.1097/JOM.0000000000001291.

[132] Sanderson K, Andrews G: Common Mental Disorders in the Workforce: Recent Findings From Descriptive and Social Epidemiology, *Can J Psychiatry*, 2006 Feb;51(2):63-75, doi: 10.1177/070674370605100202.

[134] Evans-Lacko S, Knapp M: Global patterns of workplace productivity for people with depression: absenteeism and presenteeism costs across eight diverse countries, *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* volume 51, pages 1525–1537 (2016), doi: 10.1007/s00127-016-1278-4.

[135] Pęciłło M: Koszty absencji chorobowej i działania ją ograniczające, *Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka* nr 9, 2012, str. 12-16, dostępny na stronie: https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P30001831335539182278&html_tresc_root_id=300001810&html_tresc_id=300001824&html_klucz=19558&html_klucz_spis=.

[136] GUS: Aktywność ekonomiczna ludności Polski – I kwartał 2022, 29.07.2022, dostępne na stronie: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-bezrobotni-bierni-zawodowo-wg-bael/aktywnosc-ekonomiczna-ludnosci-polski-i-kwartal-2022-roku,4,46.html>.

[137] GUS: Ludność. Stan i struktura oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2021 r. Stan w dniu 30 czerwca, 10.2021, dostępny na stronie: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/ludnosc-stand-i-struktura-ludnosci-oraz-ruch-naturalny-w-przekroju-terytorialnym-stand-w-dniu-30-06-2021,6,30.html>.

[138] GUS: Wstępny szacunek produktu krajowego brutto w 4 kwartale 2021 r., 28.02.2022, dostępny na stronie: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rachunki-narodowe/kwartalne-rachunki-narodowe/wstepny-szacunek-produktu-krajowego-brutto-w-4-kwartale-2021-roku,3,78.html>.

[139] GUS: Wstępny szacunek produktu krajowego brutto w I kwartale 2022 r, dostępny na stronie: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rachunki-narodowe/kwartalne-rachunki-narodowe/wstepny-szacunek-produktu-krajowego-brutto-w-1-kwartale-2022-roku,3,79.html>.

[140] Dane Ministerstwa Rozwoju i Technologii, dostępne na stronie: <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/polska-gospodarka-potwierdza-swoja>

odpornosc-na-szoki--komentarz-ministra-piotra-nowaka-do-wstepnych-szacunkow-gus-nt-pkb-w-2021-r.

[141] Podogrodzka M: Wybrane miary starości demograficznej i ich implikacja dla oceny przestrzennego zróżnicowania tego zjawiska w Polsce, dostępne na stronie: <https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.cejsh-0e4adf09-7e78-4314-b8a8-2fc6b4715355/c/09.pdf>.

[142] GUS: Sytuacja demograficzna Polski do 2020 r. Zgony i umieralność. Dostępne na stronie: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/sytuacja-demograficzna-polski-do-2020-roku-zgony-i-umieralnosc,40,1.html>.

[143] Portfel klientów firmy Mercer (Polska) Sp. z o.o.

[144] Pilkington R, Taylor A, Hugo G, Wittert G: Are Baby Boomers Healthier than Generation X? A Profile of Australia's Working Generations Using National Health Survey Data, J Med Internet Res. 2018 Jul; 20(7): e10434, doi: 10.1371%2Fjournal.pone.0093087.

[145] DePew R, Gonzales G: Differences in Health Outcomes Between Millennials and Generation X in the USA: Evidence from the National Health Interview Survey, Population Research and Policy Review volume 39, pages 605–616 (2020), doi: 10.1007/s11113-019-09563-w.

[146] Badanie Deloitte: The Deloitte Global 2022 Gen Z and Millennial Survey, dostępne na stronie: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/genzmillennialsurvey.html>.

[147] Louie M, Moulder JK, Wright K, Siedhoff M: Mentoring millennials in surgical education, Current Opinion in Obstetrics and Gynecology: August 2019 - Volume 31 - Issue 4 - p 279-284, doi: 10.1097/gco.0000000000000546.

- [148] Ebeling PA, Dent DL, Kempenich JW: The millennials have arrived: What the surgeon educator needs to know to teach millennials, *J Oral Maxillofac Surg*, 2019 Nov;77(11):2308-2317, doi: 10.1016/j.surg.2019.05.028.
- [149] Wardle J, Haase AM, Steptoe A, Nillapun M, Jonwutiwes K, Bellisle F: Gender differences in food choice: the contribution of health beliefs and dieting, *Annals of Behavioral Medicine*, Volume 27, Issue 2, April 2004, Pages 107–116, doi: 10.1207/s15324796abm2702_5.
- [150] Westenhoefer J: Age and gender dependent profile of food choice, *m Nutr*, 2005;(57):44-51, doi: 10.1159/000083753.
- [151] Bärebring L, Palmqvist M, Winkvist A, Augustin H: Gender differences in perceived food healthiness and food avoidance in a Swedish population-based survey: a cross sectional study, <https://doi.org/10.1186%2Fs12937-020-00659-0>.
- [152] Time to tackle the physical activity gender gap, *The Lancet Public Health, Nutrition Journal* volume 19, Article number: 140 (2020), doi: 10.1016/S2468-2667(19)30135-5.
- [153] Verma R, Balhara Y, Gupta CS: Gender differences in stress response: Role of developmental and biological determinants, *Ind Psychiatry J*. 2011 Jan-Jun; 20(1): 4–10, doi: 10.4103%2F0972-6748.98407.
- [154] Themann CL, Masterson EA: Occupational noise exposure: A review of its effects, epidemiology, and impact with recommendations for reducing its burden, *Acoust Soc Am*, 2019 Nov;146(5):3879, doi: 10.1121/1.5134465.
- [155] Padma V, Anand NN, Swaminatha Gurukul SMG, Syed Mohammed Javid SMA, Prasad A, Arun S: Health problems and stress in Information Technology and Business Process Outsourcing employees, *J Pharm Bioallied Sci*, 2015 Apr;7(Suppl 1):S9-S13, doi: 10.4103%2F0975-7406.155764.

[156] Lee J, Koo J-W: Occupational Diseases Among Office Workers and Prevention Strategies, *Journal of the Ergonomics Society of Korea*34(2):125-134, doi: 10.5143/JESK.2015.34.2.125.

[157] Celik S, Celik K, Dirimese E, Tasdemir N, Arik T, Buyukkara I: Determination of pain in musculoskeletal system reported by office workers and the pain risk factors, *Int J Occup Med Environ Health* 2018;31(1):91–111, doi: 10.13075/ijomh.1896.00901.

[158] Wickwire EM, Geiger-Brown J, Scharf SM, Drake CL: Shift Work and Shift Work Sleep Disorder: Clinical and Organizational Perspectives, *Chest*, doi: 10.1016/j.chest.2016.12.007.

[159] Li J, Zhang M, Loerbroks A, Angerer P, Siegrist J: Work stress and the risk of recurrent coronary heart disease events: A systematic review and meta-analysis, *Int J Occup Med Environ Health*, 2015;28(1):8-19, doi: 10.2478/s13382-014-0303-7.

[160] Stanowisko Konsultanta krajowego w dziedzinie hematologii, prof. Wiesława W. Jędrzejczaka, Instytut Hematologii i Transfuzjologii, Polskie Towarzystwo Hematologów i Transfuzjologów, Hematoonkologia, kampania „Odpowiedź masz we krwi”, dostępne na stronie: <https://www.mp.pl/pacjent/hematologia/aktualnosci/186370,morfologia-krwi-przynajmniej-raz-w-roku>.

[161] Ministerstwo Zdrowia. Program profilaktyki raka szyjki macicy. Informacje dostępne na stronie: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/program-profilaktyki-raka-szyjki-macicy-cytologia->.

[162] Polska Unia Onkologii. Informacje dostępne na stronie: <http://www.puo.pl>.

[163] Brewer G, Dewhurst AM: Testicular Cancer Society, Body Esteem and Self-examination in British Men and Women, *Int J Prev Med*. 2013 Jun; 4(6): 684–689.

[164] D. Heidemann, tłum. Stanisław Potoczek, *Stomatologia zachowawcza tom 1 (Kariologia, Próchnica zębów - leczenie i wypełnienia)*, 2001, s. 340-348.

- [165] Tykarski A, Narkiewicz K, Gaciong Z, Januszewicz A, Litwin M, Kostka-Jeziorny K: Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym – 2015 rok. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego, Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce 2015;1(1): 1-70.
- [166] Wytyczne Polskiego Towarzystwa Lipidologicznego oraz Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego postępowania w zaburzeniach lipidowych dla lekarzy rodzinnych 2016.
- [167] Ministerstwo Zdrowia. Program profilaktyki raka piersi. Informacje dostępne na stronie: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/program-profilaktyki-raka-piersi-mammografia->.
- [168] Ministerstwo zdrowia. Profilaktyka raka jelita grubego. Informacje dostępne na stronie: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/program-badan-przesiewowych-raka-jelita-grubego-w-zakresie-wykonywania-badan-kolonoskopowych-w-systemie-oportunistycznym-na-lata-2019-2021>.
- [169] Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2018. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Diabetologia Praktyczna 2018;4(1):1-94.
- [170] The US Preventive Services Task Force, dostępne na stronie: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/>.
- [171] Zalecenia żywieniowe WHO, dostępne na stronie: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>.
- [172] Zalecenia żywieniowe USDA (Dietary guidelines 2015 – 2020), dostępne na stronie: <https://health.gov/our-work/nutrition-physical-activity/dietary-guidelines/previous-dietary-guidelines/2015>.

[173] International Agency for Research on Cancer – IARC 2015: Evaluation of consumption of red meat and processed meat, Monographs Volume 114, dostępne na stronie: <https://www.iarc.who.int/featured-news/media-centre-iarc-news-redmeat/>.

[174] American Diabetes Association, informacje dostępne na stronie: <https://diabetes.org>.

[175] Narodowy Instytut Żywności i Żywienia, obecnie Narodowe Centrum Edukacji Żywnościowej w ramach NIZP-PZH, informacje dostępne na stronie: <https://ncez.pzh.gov.pl/abc-zywienia/zasady-zdrowego-zywienia/>.

[176] Sanchez-Muniz FJ: Oils and fats: changes due to culinary and industrial processes, *Int J Vitam Nutr Res*, 2006 Jul;76(4):230-7, doi: 10.1024/0300-9831.76.4.230.

[177] Zhang Y, Zhuang P, He W, Wang WQ, Freedman ND, Abnet CC, Wang JB, Jiao A JJ: Association of fish and long-chain omega-3 fatty acids intakes with total and cause-specific mortality: prospective analysis of 421 309 individuals, *J Intern Med*, 2018 Oct;284(4):399-417, doi: 10.1111/joim.12786. Epub 2018 Jul 17.

[178] Jankowski P: Zasady profilaktyki chorób układu krążenia w 2018 roku, Instytut Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński.

[179] Stres: Technika pomiaru stylów i strategii radzenia sobie ze stresem – CISS.

[180] Heszen I: Psychologia stresu, PWN, 2016.

[181] Anthenelli R: Effects of Stress on Alcohol Consumption, *Alcohol Res*. 2012; 34(4): 381–382.

[182] Slopen N, Kontos EZ, Ryff CD, Ayanian JZ, Albert MA, Williams DR: Psychosocial stress and cigarette smoking persistence, cessation, and relapse over 9–10 years: A prospective study of middle-aged adults in the United States, *Am J Public Health*, 2013 Oct;24(10):1849-63, doi: 10.1007/s10552-013-0262-5.

[183] WHO: Sugar intake for adults and children Guidebook, dostępne na stronie: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK285538/>.

[184] Vartanian RL, Schwartz MB, Brownell KD: Effects of Soft Drink Consumption on Nutrition and Health: A Systematic Review and Meta-Analysis, *Am J Public Health*. 2007 April; 97(4): 667–675, doi: 10.2105%2FAJPH.2005.083782.

[185] Schane R, Ling P, Glanz S: Health Effects of Light and Intermittent Smoking: A Review, *Circulation*. 2010 Apr 6; 121 (13): 1518-1522, doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.904235.

[186] Dietary Guidelines for Americans 2015-2020, Appendix 9. Alcohol, eight edition, dostępne na stronie: https://health.gov/sites/default/files/2019-09/2015-2020_Dietary_Guidelines.pdf.

[187] Szupszynski K, Avila A: The Transtheoretical Model of Behavior Change: Prochaska and DiClemente's Model, *Psychology of Substance Abuse, Psychotherapy, Clinical Management and Social Intervention* (pp.205-216), doi: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-62106-3_14.

[188] Nutall F: Body Mass Index, *Nutr Today*. 2015 May; 50(3): 117–128, doi: 10.1097%2FNT.0000000000000092.

[189] WHO: European Regional Obesity Report 2022, dostępny na stronie: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/353747/9789289057738-eng.pdf>.

[190] Hales C, Carroll M, Fryar C, Ogden C: Prevalence of Obesity and Severe Obesity Among Adults: United States, 2017–2018, *NCHS Data Brief No. 360*, February 2020, dostępne na stronie: <https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db360.htm>.

[191] A Research Agenda: The Changing Relationship Between Body Weight and Health in Aging, <https://doi.org/10.1093%2Fgerona%2F63.11.1257>.

- [192] Obesity trends by industry of employment in the United States, 2004 to 2011, *The Journals of Gerontology: Series A*, Volume 63, Issue 11, November 2008, Pages 1257–1259, doi: 10.1186%2Fs40608-016-0100-x.
- [193] Outwater A, Leshabari S, Nolte E: Disease Prevention: An Overview, *International Encyclopedia of Public Health* (pp.338-349), doi: 10.1016/B978-0-12-803678-5.00117-X.
- [194] NIK o programach wczesnego wykrywania raka piersi i szyjki macicy, dostępne na stronie: <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/nik-o-programach-wczesnego-wykrywania-raka-piersi-oraz-raka-szyjki-macicy-w-województwie-lubelskim.html>.
- [195] Jackson M, Dai S, Skeete R et al: An Examination of Gender Differences in the National Diabetes Prevention Program's Lifestyle Change Program, doi: 10.1177%2F0145721720964585.
- [196] Vaidya V, Partha G, Karmakar M: Gender Differences in Utilization of Preventive Care Services in the United States, *Journal of Women's Health*, Vol 21, No.2, doi: 10.1089/jwh.2011.2876.
- [197] Bremer D, Ludecke D, Knesebeck O: Social Relationships, Age and the Use of Preventive Health Services: Findings from the German Ageing Survey, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2019, 16(21), 4272, doi: 10.3390%2Fijerph16214272.
- [198] Kim E, Moored K, Giasson H, Smith J: Satisfaction with Aging and Use of Preventive Health Services, *Preventive Medicine*, Volume 69, December 2014, Pages 176-180, doi: 10.1016%2Fj.ypmed.2014.09.008.
- [199] Promocja zdrowia jako zadanie zdrowia publicznego, Skrypt dla studentów, Zakład Zdrowia Publicznego, Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawa 2006.
- [200] Masella R, Malorni W: Gender-related differences in dietary habits, *CMI*, Vol 11, No 2 (2017), doi: 10.7175/cmi.v11i2.1313.

- [201] Barebring L, Palmqvist M, Winkvist A, Augustin H: Gender differences in perceived food healthiness and food avoidance in a Swedish population-based survey: a cross sectional study, *Nutr J*, 2020 Dec 29;19(1):140, doi: 10.1186/s12937-020-00659-0.
- [202] Rosinger A, Herrick K: Daily Water Intake Among U.S. Men and Women, 2009–2012, NCHS Data Brief No. 242, April 2016, dostępne na stronie: <https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db242.htm>.
- [203] Robinson S: Improving nutrition to support healthy ageing: what are the opportunities for intervention? *Proceedings of the Nutrition Society*, Vol 77, Issue 3, doi: 10.1017%2FS0029665117004037.
- [204] Raport Blue Cross Blue Shield, dostępne na stronie: <https://www.bcbs.com/the-health-of-america/reports/the-health-of-millennials>.
- [205] Raport Blue Cross Blue Shield, dostępne na stronie: <https://www.bcbs.com/the-health-of-america/reports/how-millennials-current-and-future-health-could-affect-our-economy>.
- [206] Gupta C, Coates A, Dorrian J, Banks S: The factors influencing the eating behaviour of shiftworkers: what, when, where and why, *J-STAGE 2019 Volume 57 Issue 4 Pages 419-453*, doi: 10.2486/indhealth.2018-0147.
- [207] Ramage S, Farmer A, Eccles K, McCargar L: Healthy strategies for successful weight loss and weight maintenance: a systematic review, *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, Vol 39, No 1, doi: 10.1139/apnm-2013-0026.
- [208] Hands B, Parker H, et al: Male and Female Differences in Health Benefits Derived from Physical Activity: Implications for Exercise Prescription, *J Womens Health Issues Care* Vol: 5 Issue: 4, doi: 10.4172/2325-9795.1000238.
- [209] Gender Differences in Exercise Habits and Quality of Life Reports: Assessing the Moderating Effects of Reasons for Exercise,

[210] Suryadinata R, Wirjatmadi B: Effect of age and weight on physical activity, *J Public Health Res.* 2020 Jul 3; 9(2): 1840, doi: <https://doi.org/10.4081%2Fjphr.2020.1840>.

[211] Moreno-Agostino D, Daskalopoulou C, et al: The impact of physical activity on healthy ageing trajectories: evidence from eight cohort studies, *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2020 Jul 16;17(1):92, doi: 10.1186/s12966-020-00995-8.

[212] Ryde G, Atkinson P, et al: Physical activity in paid work time for desk-based employees: a qualitative study of employers' and employees' perspectives, doi: 10.21203/rs.2.13936/v2.

[213] Tang J, Liao Y, Kelly B, Zie L: Gender and Regional Differences in Sleep Quality and Insomnia: A General Population-based Study in Hunan Province of China, *Scientific Reports* 7(1):43690, doi: 10.1038/srep43690.

[214] Fatima Y, Suhail AR, et al: Exploring Gender Difference in Sleep Quality of Young Adults: Findings from a Large Population Study, *Clin Med Res*, 2016 Dec;14(3-4):138-144, doi: 10.3121%2Fcmr.2016.1338.

[215] Informacje dostępne na stronie: <https://www.sleepfoundation.org/excessive-sleepiness/workplace-accidents>.

[216] Matud M: Gender differences in stress and coping styles, *Personality and individual differences*, *Health*, Vol.8 No.13, doi: 10.1016/j.paid.2004.01.010.

[217] Kneavel M: Relationship Between Gender, Stress, and Quality of Social Support, *Psychol Rep*, 2021 Aug;124(4):1481-1501, doi: 10.1177/0033294120939844.

[218] Peltier M, Verplaetse T, et al: Sex differences in stress-related alcohol use, *Alcohol Res.* 2020; 40(3): 03, doi: 10.1016%2Fj.ynstr.2019.100149.

[219] Torres O, O'Dell L: Stress is a principal factor that promotes tobacco use in females, *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry* 65, doi: 10.1016/j.pnpbp.2015.04.005.

- [220] Can Y, Iles-Smith H, et al: How to Relax in Stressful Situations: A Smart Stress Reduction System, doi: 10.33908020100.
- [221] Worthen M, Cash E: Stress Management, dostępna na stronie: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30020672/>.
- [222] Lavretsky H, Newhouse P: Stress, Inflammation and Aging, *Am J Geriatr Psychiatry*, 2012 Sep;20(9):729-33, doi: 10.1097/jgp.0b013e31826573cf.
- [223] Kang W, Park W, et al: Comparison of anxiety and depression status between office and manufacturing job employees in a large manufacturing company: a cross sectional study, *Ann Occup Environ Med*. 2016;28(1):47, doi: 10.1186/s40557-016-0134-z.
- [224] Cylan-Isik A, McBride S, Ren J: Sex Difference in Alcoholism: Who is at a Greater Risk for Development of Alcoholic Complication? *Life Sciences*, Volume 87, Issues 5–6, doi: 10.1016/j.lfs.2010.06.002.
- [225] CBOS, Komunikat z badań nr 104/2019: Palenie papierosów, dostępny na stronie: https://cbos.pl/SPISKOM.POL/2019/K_104_19.PDF.
- [226] Pinsker E, Hennrikus D, et al: Smoking patterns, quit behaviors, and smoking environment of workers in small manufacturing companies, *Am J Ind Med*, 2015 Sep;58(9):996-1007, doi: 10.1002/ajim.22496.
- [227] Edge CE, Cooper AM, Coffey M: Barriers and facilitators to extended working lives in Europe: a gender Focus, *Public Health Reviews* 38, No 2, doi: 10.1186/s40985-017-0053-8.
- [228] Nilsson K, Hydbom AR, Rylander L: Factors influencing the decision to extend working life or retire, *Scand J Work Environ Health* 2011;37(6):473-480, doi: 10.5271/sjweh.3181.

[229] Citko A, Górski S, Marcinowicz L, Górski A: Sedentary Lifestyle and Nonspecific Low Back Pain in Medical Personnel in North-East Poland, *BioMed Research International*, doi: 10.1155/2018/1965807.

[230] Krajowy Rejestr Nowotworów: <http://onkologia.org.pl>.

[231] Narodowy Program Zdrowia na lata 2021 – 2025, dostępny na stronie: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/npz-2021-2025>.

[232] Instytut Medycyny Pracy im. J. Nofera: Analiza międzynarodowej literatury naukowej na temat skuteczności programów promocji zdrowia w zakładach pracy w kontekście starzenia się populacji wraz z rekomendacjami dotyczącymi potrzeb i możliwości wdrożenia takich programów w warunkach polskich w obecnej i ewentualnie przyszłej edycji NPZ, dostępny na stronie: <https://www.imp.lodz.pl/raport-nt-skuteczności-programów-promocji-zdrowia-w-zakładach-pracy>.

[233] Lipińska-Ojrzanowska A, Magnuska J, Świerczyńska-Machura D, Walusiak-Skorupa J, Marcinkiewicz A, Wiszniewska M: Potrzeba działań prewencyjnych dotyczących chorób cywilizacyjnych w opiece profilaktycznej sprawowanej przez służbę medycyny pracy - opinia pracujących, *Med Pr* 2019;70(4):425–433, doi: 10.13075/mp.5893.00821.

[234] Komase Y, Watanabe K, Hori D, Nozawa K, Hidaka Y, Iida M, Imamura K, Kawakami N: Effects of gratitude intervention on mental health and well-being among workers: A systematic review, *J OccupH ealth*. 2021 Jan, doi: 10.1002/1348-9585.12290.

[235] Basińska-Zych A, Springer A: Organizational and Individual Outcomes of Health Promotion Strategies-A Review of Empirical Research, *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan 6, doi: 10.3390/ijerph18020383.

10. Spis wykresów

Wykres 1. Pola zdrowotne (determinanty zdrowia) Lalonde'a.	12
Wykres 2. Usługi dostępne w ramach koszyka świadczeń gwarantowanych oraz obowiązkowych ubezpieczeń w wybranych krajach.	20
Wykres 3. Procent pracodawców oferujących prywatną opiekę medyczną jako benefit pracowniczy w wybranych krajach.....	23
Wykres 4. Wzrost składki oraz liczby osób objętych prywatnym ubezpieczeniem zdrowotnym.	25
Wykres 5. Wskaźniki wpływające na ceny pakietów medycznych w Polsce.	27
Wykres 6. Autorska ankieta w modelu planowania Dignan i Carr.	32
Wykres 7. Liczba dni absencji a średnia długość zwolnienia lekarskiego (w dniach) w różnych stanach chorobowych (wg ICD-10).	33
Wykres 8. Liczba dni absencji a kwoty wypłaconych świadczeń (w PLN).	34
Wykres 9. Porównanie polskiej struktury wiekowej w modelu struktur wieku ludności według G. Sundbarga.....	38

11. Spis rysunków

Rysunek 1. Płeć a wskaźnik BMI badanych osób.....	47
Rysunek 2. Płeć a liczba przestrzeganych zaleceń żywieniowych.	50
Rysunek 3. Pokolenie a wskaźnik BMI badanych osób.....	70
Rysunek 4. Pokolenie a liczba wykonywanych badań profilaktycznych.....	72
Rysunek 5. Pokolenie a liczba przestrzeganych zaleceń żywieniowych.	75
Rysunek 6. Branża a wskaźnik BMI badanych osób.	90
Rysunek 7. Branża a liczba wykonywanych badań profilaktycznych.	92
Rysunek 8. Branża a liczba przestrzeganych zaleceń żywieniowych.....	94

12. Spis tabel

Tabela 1. Dostawcy usług na rynku prywatnej opieki medycznej w Polsce w podziale ze względu na rodzaj kontraktu.....	24
Tabela 2. Średnia cena konsultacji lekarskiej według specjalizacji.	28
Tabela 3. Porównanie cen opieki medycznej dla wybranych firm.	39
Tabela 4. Branże pracy badanych osób.	45
Tabela 5. Klasyfikacja BMI badanych osób.....	46
Tabela 6. Kategorie masy ciała według klasyfikacji na podstawie wskaźnika BMI wśród badanych kobiet i mężczyzn.	48
Tabela 7. Płeć a wykonywanie poszczególnych badań profilaktycznych.	49
Tabela 8. Płeć a przestrzeganie zaleceń żywieniowych.	51
Tabela 9. Płeć a zwyczaje żywieniowe w pracy.....	52
Tabela 10. Płeć a aktywność fizyczna.	53
Tabela 11. Płeć a długość snu.....	53
Tabela 12. Płeć a częstość odczuwanego negatywnego stresu.....	54
Tabela 13. Płeć a sposoby radzenia sobie ze stresem.....	55
Tabela 14. Płeć a częstość korzystania z określonych produktów spożywczych i używek.	56
Tabela 15. Płeć a dolegliwości zdrowotne w związku z wykonywaną pracą.....	58
Tabela 16. Płeć a gotowość do poprawy stylu życia.	59
Tabela 17. Płeć a zainteresowanie działaniami profilaktycznymi organizowanymi przez pracodawcę.	60
Tabela 18. Wiek a wykonywanie poszczególnych badań profilaktycznych.	62
Tabela 19. Wiek a przestrzeganie zaleceń żywieniowych.....	63
Tabela 20. Wiek a zwyczaje żywieniowe w pracy.	64
Tabela 21. Wiek a aktywność fizyczna.	65
Tabela 22. Wiek a częstość odczuwanego negatywnego stresu i sposoby radzenia sobie ze stresem.....	66
Tabela 23. Wiek a częstość korzystania z określonych produktów spożywczych i używek.....	67
Tabela 24. Wiek a dolegliwości zdrowotne w związku z wykonywaną pracą.....	68
Tabela 25. Wiek a zainteresowanie działaniami profilaktycznymi organizowanymi przez pracodawcę.	69

Tabela 26. Kategorie masy ciała według klasyfikacji na podstawie wskaźnika BMI wśród badanych pokoleń wiekowych.	71
Tabela 27. Pokolenie a wykonywanie poszczególnych badań profilaktycznych.....	74
Tabela 28. Pokolenie a przestrzeganie zaleceń żywieniowych.....	76
Tabela 29. Pokolenie a zwyczaje żywieniowe w pracy.	77
Tabela 30. Pokolenie a aktywność fizyczna.....	79
Tabela 31. Pokolenie a długość snu.	80
Tabela 32. Pokolenie a jakość snu.	80
Tabela 33. Pokolenie a częstość odczuwanego negatywnego stresu.	81
Tabela 34. Pokolenie a sposoby radzenia sobie ze stresem.	82
Tabela 35. Pokolenie a częstość korzystania z określonych produktów spożywczych i używek.	83
Tabela 36. Pokolenie a dolegliwości zdrowotne w związku z wykonywaną pracą.	86
Tabela 37. Pokolenie a gotowość do poprawy stylu życia.....	87
Tabela 38. Pokolenie a zainteresowanie działaniami profilaktycznymi organizowanymi przez pracodawcę.	88
Tabela 39. Kategorie masy ciała według klasyfikacji na podstawie wskaźnika BMI w podziale na branże.	91
Tabela 40. Branża a wykonywanie poszczególnych badań profilaktycznych.	93
Tabela 41. Branża a przestrzeganie zaleceń żywieniowych.....	95
Tabela 42. Branża a zwyczaje żywieniowe w pracy.....	96
Tabela 43. Branża a aktywność fizyczna.	97
Tabela 44. Branża a długość snu.....	97
Tabela 45. Branża a częstość odczuwanego negatywnego stresu.....	98
Tabela 46. Branża a sposoby radzenia sobie ze stresem.....	99
Tabela 47. Branża a korzystanie z określonych produktów spożywczych i używek....	100
Tabela 48. Branża a dolegliwości zdrowotne w związku z wykonywaną pracą.....	102
Tabela 49. Branża a gotowość do poprawy stylu życia.	103
Tabela 50. Branża a zainteresowanie działaniami profilaktycznymi organizowanymi przez pracodawcę.	104

Załącznik nr 1 – autorski kwestionariusz do badania własnego 2019

Ankieta Stylu Życia

Wiek (lata):

Płeć:

- Kobieta
- Mężczyzna

Waga (kg):

Wzrost (cm):

1. Które z poniższych badań profilaktycznych wykonałeś/aś zgodnie z podanymi zaleceniami lub częściej?

	Tak (1)	Nie (2)	Nie pamiętam (3)
Morfologia krwi (<i>raz w roku</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Przeгляд stomatologiczny (<i>minimum raz w roku</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pomiar ciśnienia krwi (<i>raz w roku</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pomiar masy ciała i wzrostu, wyliczenie wskaźnika BMI (<i>co 3 lata</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pomiar lipidogramu: cholesterol, HDL, LDL, trójglicerydy (<i>co 3 lata</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pomiar glukozy (<i>pow. 45 r.ż. co 3 lata</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kolonoskopia (<i>pow. 50 r.ż. raz na 10 lat</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Płeć: = Kobieta</i>			
Cytologia (<i>minimum co 3 lata</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Płeć: = Kobieta</i>			
Regularne samobadanie piersi (<i>raz w miesiącu</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Płeć: = Kobieta</i>			
Mammografia (<i>pow. 50 r.ż. co 2 lata</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Płeć: = Mężczyzna</i>			
Regularne samobadanie jąder (<i>raz w miesiącu</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Czy przestrzegasz poniższych zaleceń żywieniowych?

	Tak, zawsze	Raczej tak	Raczej nie	Nie, nigdy
Jem warzywa i owoce (<i>ok. 5 porcji dziennie – porcja to nieduże jabłko, średni pomidor</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Piję min. 1,5 litra płynów dziennie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jem czerwone mięso nie częściej niż raz w tygodniu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jem potrawy bogate w błonnik (25 – 30 g) (<i>np. otręby, płatki owsiane, warzywa, suszone owoce</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wybieram produkty pełnoziarniste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spożywam różnorodne produkty białkowe (<i>mleko, ryby, mięso, jaja, rośliny strączkowe, orzechy i nasiona, artykuły sojowe</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wprowadzam do diety oleje roślinne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ograniczam smażone potrawy – zamiast tego jem gotowane, pieczone, gotowane na parze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ograniczam spożycie soli do 5 g dziennie (<i>jedna płaska łyżeczka</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Jak najczęściej odżywasz się będąc w pracy? (Możliwość wielokrotnego wyboru)

- Posiłki przygotowane w domu
- Dieta pudełkowa (catering dietetyczny)
- "Pan Kanapka"
- Jedzenie w biurowej stołówce lub pobliskim bistro
- Zamawiam jedzenie z dowozem
- Z reguły nie jem będąc w pracy

4. Jak często uprawiasz aktywność fizyczną? (Możliwość wielokrotnego wyboru)

- Wykonuję trening aerobowy (np. bieganie, jazda na rowerze, pływanie) przez 150 minut w tygodniu (umiarkowana intensywność) lub 75 minut w tygodniu (wysoka intensywność)
- Wykonuję ćwiczenia wzmacniające mięśnie minimum 2 -3 razy w tygodniu
- Wykonuję trening / ćwiczenia, ale rzadziej niż jest to zalecane powyżej
- Nie trenuję / nie ćwiczę

5. Jak długo zazwyczaj śpisz?

- Mniej niż 7 godzin dziennie
- 7-9 godzin dziennie
- Powyżej 9 godzin dziennie

6. Czy wyżej wskazana długość snu zaspokaja Twoje potrzeby?

- Tak, zaspokaja moje potrzeby
- Nie, zwykle czuję się niewyspany

7. Jak często odczuwasz negatywny stres? (negatywny stres działa demotywująco, pogarsza nasze samopoczucie)

- Codziennie
- Kilka razy w tygodniu
- Kilka razy w miesiącu
- Rzadziej niż raz w miesiącu
- Nigdy

7. Jak najczęściej radzisz sobie ze stresem? (Możliwość wielokrotnego wyboru)

- Koncentruję się na zadaniu (analizuję problem i możliwe rozwiązania)
- Koncentruję się na swoich emocjach (negatywnych i / lub pozytywnych)
- Radzę sobie poprzez unikanie – angażuję się w inne zadania, mniej stresujące
- Radzę sobie poprzez unikanie – angażuję się w kontakty społeczne (np. spotkania ze znajomymi)
- Sięgam po używki (papierosy, alkohol)
- Radzę sobie w inny sposób:
- Nie radzę sobie w żaden sposób

8. Jak często korzystasz z poniższych produktów?

8a. Słodycze

- Minimum raz dziennie lub kilka razy w tygodniu
- Kilka razy w miesiącu
- Rzadziej niż raz w miesiącu
- Nigdy

8b. Fast food

- Minimum raz dziennie lub kilka razy w tygodniu
- Kilka razy w miesiącu
- Rzadziej niż raz w miesiącu
- Nigdy

8c. Palenie tytoniu

- Powyżej 14 papierosów dziennie
- 5-14 papierosów dziennie
- 1-4 papierosów dziennie
- Rzadziej niż jeden papieros dziennie (okazjonalnie)
- Nigdy

8d. Napoje energetyczne

- Minimum raz dziennie lub kilka razy w tygodniu
- Kilka razy w miesiącu
- Rzadziej niż raz w miesiącu
- Nigdy

8e. Słodkie napoje gazowane

- Minimum raz dziennie lub kilka razy w tygodniu
- Kilka razy w miesiącu
- Rzadziej niż raz w miesiącu
- Nigdy

8f. Alkohol

**1 porcja to 1 małe piwo, pół kieliszka wina lub pół kieliszka wódki*

- Powyżej 14 porcji w tygodniu
- 8-14 porcji w tygodniu
- Do 7 porcji w tygodniu
- Nigdy

9. Czy cierpisz na któreś z niżej wymienionych dolegliwości w związku z wykonywaną pracą? (Możliwość wielokrotnego wyboru)

- Bóle pleców
- Bóle szyi i barków
- Bóle głowy
- Ból nadgarstka
- Bóle brzucha
- Osłabienie psychiczne (zdenerwowanie / rozdrażnienie / nerwica / lęk / depresja)
- Problemy ze wzrokiem
- Inne (proszę wymienić)
- Nie cierpię na żadne dolegliwości związane z pracą

11. Na ile oceniasz swoją gotowość i chęć zmiany stylu życia wiedząc, że może ono poprawić Twoje zdrowie i samopoczucie?

- Nie widzę takiej potrzeby i nie zamierzam zmieniać swojego stylu życia
- Widzę taką potrzebę i mogę to rozważyć w niedalekiej przyszłości (np. za kilka tygodni, miesięcy)
- Jestem gotowa/y do zmiany i już poczyniłam/em w tym kierunku przygotowania
- Niedawno zaczęłam/zacząłem aktywnie zmieniać swój styl życia
- Od dawna prowadzę zdrowy styl życia

12. W jakich akcjach prozdrowotnych w miejscu pracy wzięłbyś udział?

(Możliwość wielokrotnego wyboru)

- Profilaktyka nowotworów (wykłady, zajęcia, instruktaż samobadania)
- Profilaktyka chorób układu ruchu
- Zdrowe odżywianie
- Profilaktyka bólu pleców
- Radzenie sobie ze stresem
- Wypalenie zawodowe
- Wsparcie w rzuceniu palenia
- Ergonomia pracy
- Ochrona wzroku
- Karta sportowa
- Inne (proszę wpisać):
- Nie jestem zainteresowana/y żadnymi akcjami

Dziękujemy za wypełnienie ankiety!