

ANALIZA STOSOWANIA LEKÓW OTC I SUPLEMENTÓW DIETY PRZEZ SPOŁECZEŃSTWO, A UMIEJSCOWIENIE KONTROLI ZDROWIA

europa
student
magazine

ISSN 2956-834X

Numer 1 / 2026

Julia Krzemińska¹, Dorota Trybusińska², Marta Matla³

¹ Absolwentka, Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego

² Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego

³ SKN „Nowoczesne Pielęgniarstwo”, Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego

Streszczenie – Dynamiczny rozwój rynku produktów leczniczych dostępnych bez recepty (OTC) oraz suplementów diety w Polsce stanowi istotne wyzwanie dla zdrowia publicznego. Zjawisko samoleczenia, wzmacniane szeroką dostępnością produktów i intensywną komunikacją marketingową, może sprzyjać zarówno racjonalnemu zarządzaniu zdrowiem, jak i niepożądanym konsekwencjom wynikającym z niewłaściwego stosowania preparatów. Szczególne znaczenie w tym kontekście ma umiejscowienie kontroli zdrowia (health locus of control), które może determinować postawy wobec samoleczenia i wyborów terapeutycznych.

Cel pracy. Analiza zakresu stosowania leków OTC i suplementów diety w populacji osób dorosłych oraz ocena związku tego zjawiska z umiejscowieniem kontroli zdrowia.

Materiał i metody. Badanie przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety oraz Wielowymiarowej Skali Umiejscowienia Kontroli Zdrowia (MHLC). W badaniu wzięło udział 310 osób powyżej 18. roku życia. Analizy statystyczne wykonano z użyciem testu Chi-kwadrat Pearsona, testu U Manna-Whitneya oraz korelacji Spearmana ($p < 0,05$).

Wyniki. 94,2% respondentów deklaruowało stosowanie leków OTC, a 71,3% przyjmowanie suplementów diety. Najczęstszymi wskazaniami do stosowania leków OTC były ból oraz objawy przeziębienia. Suplementy diety przyjmowano głównie w celu poprawy ogólnego stanu zdrowia i wzmocnienia odporności. Apteki stacjonarne stanowiły dominujące miejsce zakupu. Głównymi źródłami informacji były Internet oraz rodzina i znajomi. Większość badanych postrzegała stosowanie OTC i suplementów jako element samodzielnego zarządzania zdrowiem.

Wnioski. Stosowanie leków OTC i suplementów diety ma charakter powszechny i zróżnicowany demograficznie. Umiejscowienie kontroli zdrowia może wpływać na motywacje i postawy wobec samoleczenia, co wskazuje na potrzebę działań edukacyjnych ukierunkowanych na wzmacnianie kompetencji zdrowotnych społeczeństwa.

Słowa kluczowe – kluczowe: leki OTC, suplementy diety, samoleczenie, umiejscowienie kontroli zdrowia

WSTĘP

Rynek produktów leczniczych dostępnych bez recepty w Polsce stanowi dynamicznie rozwijający się segment rynku farmaceutycznego, charakteryzujący się stałym wzrostem popytu oraz rozszerzającą się ofertą produktów [1]. Jego rozwój jest ściśle związany z upowszechnieniem zjawiska samoleczenia i rosnącą popularnością samodzielnego zarządzania zdrowiem [2]. Segment ten odgrywa istotną rolę gospodarczą i społeczną, jednak równocześnie generuje zagrożenia dla zdrowia publicznego i bezpieczeństwa lekowego obywateli [3].

Udział leków OTC w polskim rynku farmaceutycznym należy do najwyższych w Europie i wynosi około 54%. Polska jest jedynym krajem w tej grupie, w którym wartość rynku OTC przewyższa wartość rynku leków na receptę. Jednocześnie przeciętny Polak przeznaczają na produkty OTC najwięcej w Europie, mimo że całkowite wydatki na leki per capita należą do najniższych. Corocznie

rejestrowane są nowe produkty w kategorii OTC, a przekształcenia z kategorii Rp do OTC są częstsze niż zmiany w kierunku przeciwnym [4][2][5].

Struktura rynku OTC w Polsce opiera się na zróżnicowanych kanałach dystrybucji – aptecznych i pozaaptecznych – obejmujących apteki, punkty apteczne, sklepy wielkopowierzchniowe, drogerie, stacje benzynowe oraz sprzedaż internetową [1][2][5]. Apteki stacjonarne pozostają głównym miejscem zakupu, zapewniając dostęp do konsultacji farmaceutycznej oraz podlegając ścisłym regulacjom prawnym, co zwiększa bezpieczeństwo obrotu [2][6]. W 2021 roku wartość sprzedaży OTC w kanale aptecznym wyniosła 8,82 mld zł, a w 2023 roku osiągnęła 21,3 mld zł (wzrost o 7,0% r/r) [2][5]. Mimo spadku liczby placówek, ich ogólna liczba pozostaje stabilna [7].

Sprzedaż pozaapteczna obejmuje ograniczony asortyment produktów, regulowany przepisami określającymi m.in. skład i wielkość opakowań [8][9].

Coraz większe znaczenie ma również e-commerce, który w 2023 roku osiągnął wartość 1,9 mld zł (wzrost o 18,6% r/r). Sprzedaż internetowa dotyczy wyłącznie produktów OTC i podlega szczegółowym regulacjom prawa farmaceutycznego [10][1][2][5][11][12][13]. Rozwój tego kanału zwiększa dostępność produktów, lecz wiąże się także z ryzykiem obrotu produktami podrobionymi oraz trudnościami w kontroli jakości [14].

W 2023 roku największy udział w sprzedaży OTC miały preparaty stosowane w chorobach układu oddechowego, witaminy i minerały oraz produkty wpływające na przewód pokarmowy i metabolizm. Wysoką pozycję utrzymały również preparaty przeciwbólowe [5][15]. Szczególnie widoczny był wzrost sprzedaży leków na przeziębienie i grypę (zwłaszcza preparatów na kaszel) oraz suplementów zawierających witaminę D3, witaminy z grupy B, witaminę C i magnez [2][5][16].

MATERIAŁ I METODY

W ramach niniejszej pracy badawczej zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, posługując się techniką indywidualnej ankiety. Narzędziem badawczym wykorzystywanym w celu zbierania danych niezbędnych do przeprowadzenia analizy jest autorski kwestionariusz ankiety w formie elektronicznej, uzupełniony o wielowymiarową skalę umiejscowienia kontroli zdrowia MHLC.

Kwestionariusz autorskiej ankiety został skonstruowany w dwóch zasadniczych częściach, co umożliwia kompleksową ocenę badanego zagadnienia. Część pierwsza - koncentruje się na charakterystyce badanej grupy uczestników. Część druga – składa się z pytań zamkniętych, poświęcona jest szczegółowym kwestiom związanym z aspektami stosowania leków OTC i suplementów diety. Pytania zawarte w autorskim kwestionariuszu ankiety mają charakter pytań zamkniętych, zarówno jednokrotnego, jak i wielokrotnego wyboru.

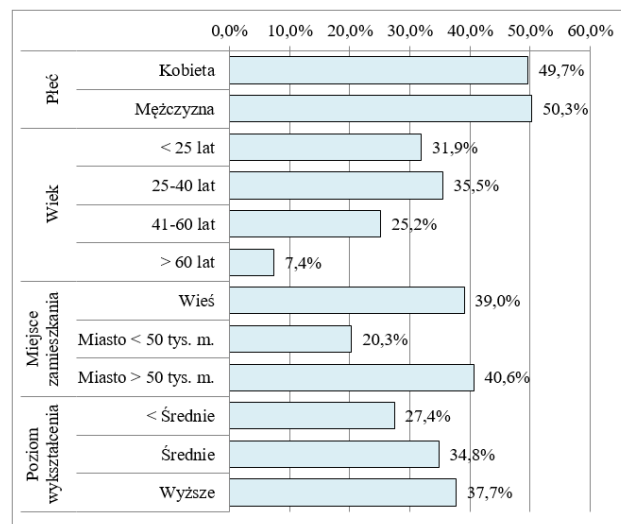
Wielowymiarowa skala umiejscowienia kontroli zdrowia MHLC (Multidimensional Health Locus of Control) jest narzędziem składającym się z 18 stwierdzeń, które badają przekonania jednostek dotyczące umiejscowienia kontroli zdrowia w trzech wymiarach: wewnętrznym, który odnosi się do postrzegania zdrowia jako zależnego od własnych działań; wpływie innych, w którym zdrowie jednostki postrzegane jest jako rezultat interakcji z innymi, zwłaszcza specjalistami z zakresu ochrony zdrowia; oraz przypadkowym, gdzie stan zdrowia jest uważany za wynik czynników losowych lub zewnętrznych. Kluczowym założeniem skali jest twierdzenie, że wewnętrzne umiejscowienie kontroli zdrowia sprzyja przyjmowaniu prozdrowotnych postaw i zachowań [17].

Badania zostały przeprowadzone pod koniec 2024 roku wśród 310 respondentów. Ankiety zostały udostępnione w Internecie, z wykorzystaniem mediów społecznościowych oraz innych platform cyfrowych, co umożliwiło dotarcie do szerokiej grupy uczestników. Udział w badaniu był całkowicie dobrowolny, a gwarancja anonimowości respondentów stwarzała warunki sprzyjające szczeroci i rzetelności odpowiedzi.

1 WYNIKI

1.1 CHARAKTERYSTYKA BADANEJ GRUPY

Grupa badawcza liczyła 310 osób, składała się z niemal równej liczby kobiet (49,7%) i mężczyzn (50,3%). Wiek respondentów był zróżnicowany, w celu jego przedstawienia dokonano przyporządkowania do grup wieku. Najbardziej liczni byli respondenci w przedziale wieku 25-40 lat (35,5%), a najmniej liczni badani w wieku powyżej 60. roku życia (7,4%). Osoby w wieku poniżej 25 lat stanowiły 31,9% badanej grupy, a osoby w przedziale wiekowym 41-60 lat stanowiły 25,2%, starsze niż 60 lat – 7,4%. Pod względem miejsca zamieszkania obserwowano, iż 39,0% respondentów pochodziło z obszarów wiejskich, podczas gdy 40,6% mieszkało w miastach powyżej 50 tys. mieszkańców, a 20,3% w większych miastach. Badani najczęściej posiadali wykształcenie wyższe (37,7%) oraz średnie (34,8%), natomiast około ¼ osób miało (27,4%) wykształcenie poniżej średniego (z czego 3,2% podstawowe, ale ze względu na niski odsetek zostali połączeni w jedną grupę z osobami z wykształceniem zawodowym (24,2%)).



Wykres nr 1. Charakterystyka socjodemograficzna badanych [oprac. własne]

1.2 GRUPY DEMOGRAFICZNE NAJCZĘŚCIEJ STOSUJĄCE LEKI OTC I SUPLEMENTY DIETY.

Wykazano, iż zmienne demograficzne (płeć, wiek, miejsca zamieszkania i poziom wykształcenia) nie wiązały się istotnie statystycznie z faktem stosowania leków dostępnych bez recepty, $p > 0,05$. Nieznacznie częściej stosowały je kobiety, badani w wieku 41-60 lat, mieszkańcy małych miast i badani z niższym wykształceniem.

Tabela nr 1. Stosowanie leków OTC przez badanych w zależności od zmiennych socjodemograficznych [oprac. własne]

5. Czy stosuje Pan/Pani leki dostępne bez recepty (OTC)?		Tak		Nie		Ogół	Analiza statystyczna
		n	%	n	%	n	
Razem		292	94,2%	18	5,8%	310	-
Płeć	Kobieta	149	96,8%	5	3,3%	154	Chi2=3,66, p=,055
	Mężczyzna	143	91,7%	13	8,3%	156	
Wiek	< 25 lat	90	90,9%	9	9,1%	99	Chi2=7,39, p=,060
	25-40 lat	105	95,5%	5	4,6%	110	
	41-60 lat	77	98,7%	1	1,3%	78	
	> 60 lat	20	87,0%	3	13,0%	23	
Miejsce zamieszkania	Wieś	114	94,2%	7	5,8%	121	Chi2=0,19, p=,907
	Miasto < 50 tys. m.	60	95,2%	3	4,8%	63	
	Miasto > 50 tys. m.	118	93,7%	8	6,4%	126	
Poziom wykształcenia	< Średnie	81	95,3%	4	4,7%	85	Chi2=0,42, p=,807
	Średnie	102	94,4%	6	5,6%	108	
	Wyższe	109	93,2%	8	6,8%	117	

*n- liczebność, p- poziom prawdopodobieństwa, Chi2- statystyka testu chi-kwadrat.

Na podstawie przeprowadzonych badań zaobserwowano, iż suplementy diety istotnie częściej stosowały kobiety aniżeli mężczyźni (81,2% vs 61,5%, $p < 0,0001$), młodszy badani ($p < 0,0001$), mieszkańcy dużych miast aniżeli małych miast i wsi (82,5% vs 68,3% i 61,2%, $p < 0,0001$), a także badani posiadający wyższy poziom wykształcenia (niższe niż średnie: 44,7%, średnie: 78,7%, wyższe: 83,8%, $p < 0,0001$).

Tabela nr 2. Przyjmowanie suplementów diety przez badanych w zależności od zmiennych socjodemograficznych [oprac. własne]

9. Czy przyjmuje Pan/Pani suplementy diety?		Tak		Nie		Ogół	Analiza statystyczna
		n	%	n	%	n	
Razem		221	71,3%	89	28,7%	310	-
Płeć	Kobieta	125	81,2%	29	18,8%	154	Chi2=14,5, p=,000
	Mężczyzna	96	61,5%	60	38,5%	156	
Wiek	< 25 lat	78	78,8%	21	21,2%	99	Chi2=24,1, p=,000
	25-40 lat	88	80,0%	22	20,0%	110	
	41-60 lat	46	59,0%	32	41,0%	78	
	> 60 lat	9	39,1%	14	60,9%	23	
Miejsce zamieszkania	Wieś	74	61,2%	47	38,8%	121	Chi2=14,1, p=,000
	Miasto < 50 tys. m.	43	68,3%	20	31,8%	63	
	Miasto > 50 tys. m.	104	82,5%	22	17,5%	126	
Poziom wykształcenia	< Średnie	38	44,7%	47	55,3%	85	Chi2=41,1, p=,000
	Średnie	85	78,7%	23	21,3%	108	
	Wyższe	98	83,8%	19	16,2%	117	

*n- liczebność, p- poziom prawdopodobieństwa, Chi2- statystyka testu chi-kwadrat.

1.3 CZĘSTOTLIWOŚĆ STOSOWANIA LEKÓW OTC I SUPLEMENTÓW DIETY W ODNIESIENIU DO POSZCZEGÓLNYCH GRUP DEMOGRAFICZNYCH.

Wykazano, że częstotliwość stosowania leków dostępnych bez recepty istotnie różniła się w zależności od płci oraz wieku badanych. Znacznie częściej (codziennie) leki dostępne bez recepty stosowały kobiety aniżeli mężczyźni (14,9% vs 5,8%, $p < 0,03$). Ponadto częstotliwość stosowania leków OTC przez badanych rosła wraz z wiekiem. Starsi badani- zwłaszcza w wieku ponad 60 lat ($p < 0,0001$) zdecydowanie częściej przyjmowali leki codziennie (21,7%) niż młodsze grupy wiekowe.

Tabela nr 3. Częstotliwość stosowania leków OTC przez badanych w zależności od zmiennych płci i wiek [oprac. własne]

6. Jak często stosuje Pan/Pani leki dostępne bez recepty (OTC)?		Razem		Płeć		Wiek			
		n	%	Kobieta	Mężczyzna	< 25 lat	25-40 lat	41-60 lat	> 60 lat
Codziennie	n	32	23	9	11	9	7	5	
	%	10,3%	14,9%	5,8%	11,1%	8,2%	9,0%	21,7%	
Kilka razy w tygodniu	n	44	22	22	3	12	20	9	
	%	14,2%	14,3%	14,1%	3,0%	10,9%	25,6%	39,1%	
Kilka razy w miesiącu	n	132	62	70	43	49	36	4	
	%	42,6%	40,3%	44,9%	43,4%	44,6%	46,2%	17,4%	
Rzadziej niż raz w miesiącu	n	89	44	45	35	36	15	3	
	%	28,7%	28,6%	28,9%	35,4%	32,7%	19,2%	13,0%	
Nie przyjmuję	n	13	3	10	7	4	0	2	
	%	4,2%	2,0%	6,4%	7,1%	3,6%	0,0%	8,7%	
Ogół		310	154	156	99	110	78	23	
Analiza statystyczna		-		Chi2=10,3, p=,034		Chi2=47,1, p=,000			

*n- liczebność, p- poziom prawdopodobieństwa, Chi2- statystyka testu chi-kwadrat.

Wykazano, iż częstotliwość stosowania leków OTC wiązała się istotnie statystycznie z poziomem wykształcenia respondentów. Istotnie częściej (codziennie) leki dostępne bez recepty stosowali badani z wykształceniem niższym niż średnie aniżeli średnim i wyższym niż średnie (15,3% vs 7,4% i 9,4%, $p < 0,0001$). Natomiast zmienna- miejsce zamieszkania nie wiązała się istotnie statystycznie z częstotliwością stosowania leków dostępnych bez recepty wśród badanych.

Tabela nr 4. Częstotliwość stosowania leków OTC przez badanych w zależności od zmiennych: miejsce zamieszkania i poziom wykształcenia [oprac. własne]

6. Jak często stosuje Pan/Pani leki dostępne bez recepty (OTC)?		Miejsce zamieszkania		Poziom wykształcenia		
		Razem	Wieś	Miasto < 50 tys. m.	Miasto > 50 tys. m.	< Średnie Średnie Wyższe
Codziennie	n	15	2	15	13	8 11
	%	12,4%	3,2%	11,9%	15,3%	7,4% 9,4%
Kilka razy w tygodniu	n	25	7	12	28	8 8
	%	20,7%	11,1%	9,5%	32,9%	7,4% 6,8%
Kilka razy w miesiącu	n	47	33	52	32	58 42
	%	38,8%	52,4%	41,3%	37,7%	53,7% 35,9%
Rzadziej niż raz w miesiącu	n	29	20	40	9	29 51
	%	24,0%	31,8%	31,8%	10,6%	26,9% 43,6%
Nie przyjmuję	n	5	1	7	3	5 5
	%	4,1%	1,6%	5,6%	3,5%	4,6% 4,3%
Ogół		121	63	126	85	108 117
Analiza statystyczna		-	Chi2=14,8, p=,062		Chi2=55,9, p=,000	

*n- liczebność, p- poziom prawdopodobieństwa, Chi2- statystyka testu chi-kwadrat.

Wykazano, iż częstotliwość stosowania suplementów diety istotnie różniła się w zależności od płci oraz wieku badanych. Wyraźnie z większą częstotliwością- codziennie – suplementy diety istotnie statystycznie częściej przyjmowały kobiety aniżeli mężczyźni (51,3% vs 25,6%, $p < 0,0001$), a także młodszy badani – zwłaszcza w wieku 40 lat i młodszy ($p < 0,001$).

Tabela nr 5. Częstotliwość przyjmowania suplementów diety w zależności od zmiennych płęć i wiek [oprac. własne]

10. Jak często przyjmuje Pan/Pani suplementy diety?	Płeć		Wiek				
	Razem	Kobięta	Męczyzna	< 25 lat	25-40 lat	41-60 lat	> 60 lat
Codziennie	n 119 % 38,4%	79 51,3%	40 25,6%	44 44,4%	48 43,6%	23 29,5%	4 17,4%
Kilka razy w tygodniu	n 70 % 22,6%	36 23,4%	34 21,8%	26 26,3%	31 28,2%	10 12,8%	3 13,0%
Kilka razy w miesiącu	n 27 % 8,7%	10 6,5%	17 10,9%	6 6,1%	8 7,3%	10 12,8%	3 13,0%
Rzadziej niż raz w miesiącu	n 8 % 2,6%	3 2,0%	5 3,2%	3 3,0%	2 1,8%	2 2,6%	1 4,4%
Nie przyjmuję	n 86 % 27,7%	26 16,9%	60 38,5%	20 20,2%	21 19,1%	33 42,3%	12 52,2%
Ogół	n 310	154	156	99	110	78	23
Analiza statystyczna	-	Chi2=28,5 , p=.000		Chi2=31,9 , p=.001			

*n- liczebność, p- poziom prawdopodobieństwa, Chi2- statystyka testu chi-kwadrat.

Wykazano, iż częstotliwość stosowania suplementów diety zdecydowanie różniła się w zależności od miejsca zamieszkania oraz poziomu wykształcenia respondentów. Znacznie częściej (codziennie) suplementy diety stosowali badani z wyższym poziomem wykształcenia (niższe niż średnie: 18,8%, średnie: 33,3%, wyższe: 57,3%, $p<0,0001$) oraz mieszkańcy dużych miast aniżeli małych miast i wsi (45,2% vs 36,5% i 32,2%, $p<0,01$).

Tabela nr 6. Częstotliwość przyjmowania suplementów diety przez badanych w zależności od zmiennych miejsce zamieszkania i poziom wykształcenia [oprac. własne]

10. Jak często przyjmuje Pan/Pani suplementy diety?	Miejsce zamieszkania				Poziom wykształcenia		
	Razem	Wieś	Miasto < 50 tys. m.	Miasto > 50 tys. m.	< Średnie	Średnie	Wyższe
Codziennie	n	39	23	57	16	36	67
	%	32,2%	36,5%	45,2%	18,8%	33,3%	57,3%
Kilka razy w tygodniu	n	26	12	32	15	34	21
	%	21,5%	19,1%	25,4%	17,7%	31,5%	18,0%
Kilka razy w miesiącu	n	5	9	13	6	13	8
	%	4,1%	14,3%	10,3%	7,1%	12,0%	6,8%
Rzadziej niż raz w miesiącu	n	5	1	2	2	2	4
	%	4,1%	1,6%	1,6%	2,4%	1,9%	3,4%
Nie przyjmuję	n	46	18	22	46	23	17
	%	38,0%	28,6%	17,5%	54,1%	21,3%	14,5%
Ogół	n	121	63	126	85	108	117
Analiza statystyczna	-	Chi2=20,4 , p=.008			Chi2=58,8 , p=.000		

*n- liczebność, p- poziom prawdopodobieństwa, Chi2- statystyka testu chi-kwadrat.

1.4 PREPARATY OTC I SUPLEMENTY DIETY NAJCZĘŚCIEJ WYBIERANE PRZEZ KONSUMENTÓW W ZALEŻNOŚCI OD GRUP WIEKOWYCH.

Wykazano, iż im badani byli starsi, tym istotnie częściej kupowali leki dostępne bez recepty (OTC) leczące dolegliwości takie jak: zaburzenia defekacji ($p<0,0001$), problemy ze snem ($p<0,0001$), problemy ze wzrokiem ($p<0,0001$) oraz ze słuchem ($p<0,01$). Natomiast im badani byli młodszy, tym istotnie statystycznie częściej kupowali leki dostępne bez recepty ze względu na doświadczanie problemów skórnych – zwłaszcza poniżej 40 r.ż. ($p<0,03$).

Tabela nr 6. Dolegliwości skłaniające badanych do zakupu leków OTC w zależności od wieku [oprac. własne]

7. Jakie dolegliwości najczęściej skłaniają Pana/Panią do zakupu leków dostępnych bez recepty (OTC)?	Wiek				Analiza statystyczna
	Razem	< 25 lat	25-40 lat	41-60 lat	
Ból (np. głowy, mięśni, stawów)	n 272 % 87,7%	85 85,9%	97 88,2%	71 91,0%	19 82,6%
Objawy dyspeptyczne (niestrawność, zgaga, nudności)	n 59 % 19,0%	16 16,2%	18 16,4%	16 20,5%	9 39,1%
Zaburzenia defekacji (biegunka, zaparcia)	n 111 % 35,8%	19 19,2%	38 34,6%	42 53,9%	12 52,2%
Objawy przeziębienia i grypy (kaszel, katar, ból gardła, gorączka)	n 244 % 78,7%	76 76,8%	93 84,6%	60 76,9%	15 65,2%
Alergie	n 62 % 20,0%	17 17,2%	27 24,6%	15 19,2%	3 13,0%
Problemy ze snem	n 55 % 17,7%	5 5,1%	22 20,0%	17 21,8%	11 47,8%
Stres, niepokój, lęk	n 62 % 20,0%	15 15,2%	28 25,5%	17 21,8%	2 8,7%
Infekcje dróg moczowych	n 40 % 12,9%	18 18,2%	8 7,3%	10 12,8%	4 17,4%
Infekcje dróg płciowych	n 31 % 10,0%	7 7,1%	9 8,2%	11 14,1%	4 17,4%
Problemy skórne (trądzik, zmiany skórne)	n 35 % 11,3%	14 14,1%	17 15,5%	2 2,6%	2 8,7%
Zakażenia (np. wirusowe- opryszczka, grzybicze- grzybica)	n 37 % 11,9%	14 14,1%	11 10,0%	8 10,3%	4 17,4%
Problemy ze wzrokiem	n 31 % 10,0%	1 1,0%	5 4,6%	15 19,2%	10 43,5%
Problemy ze słuchem	n 7 % 2,3%	1 1,0%	0 0,0%	4 5,1%	2 8,7%
Nie kupuję leków OTC	n 12 % 3,9%	7 7,1%	3 2,7%	1 1,3%	1 4,4%

*wielokrotne wskazania badanych, procenty sumują się ponad sto

*n- liczebność, p- poziom prawdopodobieństwa, Chi2- statystyka testu chi-kwadrat.

Wykazano, iż im badani byli młodszy, tym istotnie statystycznie częściej kupowali suplementy diety obejmujące witaminy ($p<0,0001$), minerały ($p<0,04$), a także białka i aminokwasy ($p<0,03$). Im badani byli starsi, tym istotnie częściej twierdzili, iż nie przyjmowali suplementów diety ($p<0,0001$).

Tabela nr 7. Rodzaje suplementów diety najczęściej przyjmowanych przez badanych w zależności od wieku [oprac. własne]

11. Jakie suplementy diety Pan/Pani przyjmuje najczęściej?	Razem		Wiek			
			< 25 lat	25-40 lat	41-60 lat	> 60 lat
Witaminy (np. witamina D, witamina B, witamina C)	n	200	71	81	39	9
	%	64,5%	71,7%	73,6%	50,0%	39,1%
	Analiza statystyczna		Chi2=19,8 , p=,000			
Minerały (np. wapń, magnez, potas, cynk, selen, żelazo)	n	153	51	63	32	7
	%	49,4%	51,5%	57,3%	41,0%	30,4%
	Analiza statystyczna		Chi2=8,40 , p=,038			
Kwasy tłuszczowe (np. Omega-3, Omega-6, Omega-9)	n	59	23	23	11	2
	%	19,0%	23,2%	20,9%	14,1%	8,7%
	Analiza statystyczna		Chi2=4,20 , p=,239			
Białka i aminokwasy (np. kolagen, kreatyna, białko serwatkowe, białko sojowe)	n	53	18	26	8	1
	%	17,1%	18,2%	23,6%	10,3%	4,4%
	Analiza statystyczna		Chi2=8,61 , p=,034			
Zioła i ekstrakty roślinne (np. żeńszęń, kurkuma, mięta pieprzowa, melisa, ashwagandha)	n	83	25	34	21	3
	%	26,8%	25,3%	30,9%	26,9%	13,0%
	Analiza statystyczna		Chi2=3,28 , p=,349			
Probiotyki i prebiotyki	n	39	12	18	7	2
	%	12,6%	12,1%	16,4%	9,0%	8,7%
	Analiza statystyczna		Chi2=2,68 , p=,442			
Nie przyjmuję suplementów diety	n	86	20	21	33	12
	%	27,7	20,2%	19,1%	42,3%	52,2%
	Analiza statystyczna		Chi2=22,0 , p=,000			

*wielokrotne wskazania badanych, procenty sumują się ponad sto

*n- liczebność, p- poziom prawdopodobieństwa, Chi2- statystyka testu chi-kwadrat.

1.5 PREFERENCJE KONSUMENTÓW DOTYCZĄCE MIEJSC ZAKUPU LEKÓW OTC I SUPLEMENTÓW DIETY.

Obserwowano, iż kobiety istotnie częściej aniżeli mężczyźni leki dostępne bez recepty (OTC) i suplementy diety kupowały w drogeriach i supermarketach (15,6% vs 7,7%, $p<0,03$). Im badani byli młodszy, tym istotnie częściej kupowali je przez Internet ($p<0,03$), a istotnie rzadziej na stacjach paliw ($p<0,0001$).

Tabela nr 8. Miejsca zakupu leków OTC i suplementów diety przez badanych w zależności od płci i wieku [oprac. własne]

13. Gdzie najczęściej kupuje Pan/Pani leki dostępne bez recepty (OTC) i suplementy diety?	Razem		Płeć		Wiek			
			Kobieta	Mężczyzna	< 25 lat	25-40 lat	41-60 lat	> 60 lat
Apteka stacjonarna	n	194	96	98	58	63	58	15
	%	62,6%	62,3%	62,8%	58,6%	57,3%	74,4%	65,2%
	Analiza statystyczna		Chi2=0,00 , p=,930		Chi2=6,68 , p=,082			
Internet	n	61	25	36	25	26	8	2
	%	19,7%	16,2%	23,1%	25,3%	23,6%	10,3%	8,7%
	Analiza statystyczna		Chi2=2,29 , p=,129		Chi2=9,17 , p=,027			
Drogerie, supermarket	n	36	24	12	12	16	6	2
	%	11,6%	15,6%	7,7%	12,1%	14,6%	7,7%	8,7%
	Analiza statystyczna		Chi2=4,70 , p=,030		Chi2=2,30 , p=,511			
Stacje paliw	n	11	6	5	0	3	4	4
	%	3,5%	3,9%	3,2%	0,0%	2,7%	5,1%	17,4%
	Analiza statystyczna		Chi2=0,10 , p=,742		Chi2=17,3 , p=,000			
Nie kupuję	n	7	2	5	3	2	2	0
	%	2,3%	1,3%	3,2%	3,0%	1,8%	2,6%	0,0%
	Analiza statystyczna		Chi2=1,27 , p=,258		Chi2=0,92 , p=,818			

*wielokrotne wskazania badanych, procenty sumują się ponad sto

*n- liczebność, p- poziom prawdopodobieństwa, Chi2- statystyka testu chi-kwadrat.

Wykazano także, iż leki dostępne bez recepty (OTC) i suplementy diety na stacjach paliw istotnie częściej kupowali mieszkańcy wsi aniżeli miast (6,6% vs miast: 0% i 2,4%, $p<0,05$), a także badani z wykształceniem niższym niż średnie aniżeli ze średnim i wyższym wykształceniem (9,4% vs 0% i 2,6%, $p<0,001$).

Tabela nr 9. Miejsca zakupu leków OTC i suplementów diety przez badanych w zależności od miejsca zamieszkania i poziomu wykształcenia [oprac. własne]

13. Gdzie najczęściej kupuje Pan/Pani leki dostępne bez recepty (OTC) i suplementy diety?		Miejsce zamieszkania			Poziom wykształcenia		
	Razem	Wieś	Miasto < 50 tys. m.	Miasto > 50 tys. m.	< Średnie	Średnie	Wyższe
Apteka stacjonarna	n	76	38	80	54	65	75
	%	62,8%	60,3%	63,5%	63,5%	60,2%	64,1%
	Analiza statystyczna	Chi2=0,18 , p=,911			Chi2=0,41 , p=,813		
Internet	n	22	11	28	11	26	24
	%	18,2%	17,5%	22,2%	12,9%	24,1%	20,5%
	Analiza statystyczna	Chi2=0,88 , p=,642			Chi2=3,81 , p=,148		
Drogerie, supermarket	n	12	12	12	11	12	13
	%	9,9%	19,1%	9,5%	12,9%	11,1%	11,1%
	Analiza statystyczna	Chi2=4,26 , p=,118			Chi2=0,20 , p=,904		
Stacje paliw	n	8	0	3	8	0	3
	%	6,6%	0,0%	2,4%	9,4%	0,0%	2,6%
	Analiza statystyczna	Chi2=6,13 , p=,046			Chi2=12,8 , p=,001		
Nie kupuję	n	2	2	3	1	5	1
	%	1,7%	3,2%	2,4%	1,2%	4,6%	0,9%
	Analiza statystyczna	Chi2=0,44 , p=,798			Chi2=4,24 , p=,119		

*wielokrotne wskazania badanych, procenty sumują się ponad sto

*n- liczebność, p- poziom prawdopodobieństwa, Chi2- statystyka testu chi-kwadrat.

1.6 ŹRÓDŁA INFORMACJI NAJCZĘŚCIEJ WYKORZYSTYWANE PRZEZ KONSUMENTÓW PRZY PODEJMOWANIU DECYZJI O STOSOWANIU I ZAKUPIE LEKÓW OTC I SUPLEMENTÓW DIETY.

Obserwowano, iż respondenci informacje na temat leków dostępnych bez recepty (OTC) i suplementów diety czerpali najczęściej z takich źródeł jak Internet (72,9%), często od rodziny lub znajomych (51,6%), rzadziej z takich źródeł jak reklama/telewizja (39,4%), farmaceuta (38,7%), literatura medyczna (23,2%), lekarz / pielęgniarka (22,9%), gazety/prasa (10,6%). Kobiety istotnie częściej wiedzę czerpały od lekarza lub pielęgniarki ($p < 0,01$) i od farmaceuty ($p < 0,0001$), mężczyźni istotnie częściej z reklam i telewizji ($p < 0,0001$) oraz od rodziny lub znajomych ($p < 0,004$).

Tabela nr 10. Źródła informacji na temat leków OTC i suplementów diety według badanych, wszystkich razem oraz w zależności od płci [oprac. własne]

15. Skąd czerpie Pan/Pani informacje na temat leków dostępnych bez recepty (OTC) i suplementów diety?	Razem		Płeć	
			Kobieta	Mężczyzna
Lekarz / Pielęgniarka	n	71	45	26
	%	22,9%	29,2%	16,7%
	Analiza statystyczna		Chi2=6,91 , p=,008	
Farmaceuta	n	120	77	43
	%	38,7%	50,0%	27,6%
	Analiza statystyczna		Chi2=16,4 , p=,000	
Internet	n	226	111	115
	%	72,9%	72,1%	73,7%
	Analiza statystyczna		Chi2=0,10 , p=,745	
Literatura medyczna	n	72	34	38
	%	23,2%	22,1%	24,4%
	Analiza statystyczna		Chi2=0,22 , p=,634	
Reklama/telewizja	n	122	44	78
	%	39,4%	28,6%	50,0%
	Analiza statystyczna		Chi2=14,9 , p=,000	
Gazety/prasa	n	33	13	20
	%	10,6%	8,4%	12,8%
	Analiza statystyczna		Chi2=1,56 , p=,211	
Rodzina/znajomi	n	160	67	93
	%	51,6%	43,5%	59,6%
	Analiza statystyczna		Chi2=8,05 , p=,004	

*wielokrotne wskazania badanych, procenty sumują się ponad sto

*n- liczebność, p- poziom prawdopodobieństwa, Chi2- statystyka testu chi-kwadrat.

1.7 POWIĄZANIE POMIĘDZY STOSOWANIEM LEKÓW OTC I SUPLEMENTÓW DIETY W ODNIESIENIU DO UMIEJSCOWIENIA KONTROLI ZDROWIA.

Na podstawie przeprowadzonych badań obserwowano, iż fakt stosowania lub nie leków bez recepty nie był powiązany istotnie statystycznie z umiejscowieniem kontroli zdrowia wewnętrznym, zależnym od wpływu innych, oraz przypadkowym, $p > 0,05$.

Wykazano natomiast, iż im rzadziej badani stosowali OTC, tym posiadali istotnie statystycznie wyższe wartości umiejscowienia zdrowia w kontroli wewnętrznej ($R = 0,22$, $p < 0,0001$), oraz istotnie statystycznie niższe wartości umiejscowienia przypadkowej kontroli zdrowia ($R = -0,13$, $p < 0,02$).

Tabela nr 11. Ocena związków stosowania leków OTC i częstości ich stosowania z umiejscowieniem kontroli zdrowia, analiza opisowa [oprac. własne]

5. Czy stosuje Pan/Pani leki dostępne bez recepty (OTC)?	Kontrola W		Kontrola I		Kontrola P	
	M	Me	M	Me	M	Me
Tak	23,5	24,0	17,2	17,0	20,1	20,0
Nie	24,7	26,0	18,7	18,0	19,7	20,0
Analiza statystyczna	Z= -1,26 , p=0,206		Z= -1,25 , p=,211		Z= -0,23 , p=0,813	
6. Jak często stosuje Pan/Pani leki dostępne bez recepty (OTC)?	Kontrola W		Kontrola I		Kontrola P	
	M	Me	M	Me	M	Me
Codziennie	23,4	23,5	17,0	15,5	20,8	20,0
Kilka razy w tygodniu	21,9	21,5	16,8	16,0	21,7	22,0
Kilka razy w miesiącu	22,8	23,0	17,3	17,5	20,2	21,0
Rzadziej niż raz w miesiącu	25,3	26,0	17,4	17,0	19,0	18,0
Nie przyjmuję	24,6	26,0	18,5	20,0	19,2	18,0
Analiza statystyczna	R= 0,22 , p=0,000		R= 0,05 , p=0,338		R= -0,13 , p=0,020	

*M-średnia, Me-mediana, p- poziom prawdopodobieństwa,

Z- statystyka standaryzowana testu Manna-Whitneya, R-współczynnik korelacji rang Spearmana.

Wykazano, iż badani niestosujący suplementów diety posiadali istotnie statystycznie wyższe wartości umiejscowienia kontroli zdrowia od wpływu innych ($p < 0,0001$), oraz istotnie statystycznie wyższe wartości umiejscowienia kontroli zdrowia przypadkowego ($p < 0,003$).

Na podstawie przeprowadzonych badań obserwowano także, iż wraz z częstszym stosowaniem suplementów diety, badani posiadali istotnie statystycznie niższe wartości wewnętrznej kontroli zdrowia ($R = -0,15$, $p < 0,01$), oraz istotnie statystycznie niższe wartości kontroli umiejscowienia zdrowia zależnej od innych ($R = -0,27$, $p < 0,0001$).

Tabela nr 12. Ocena związków stosowania suplementów diety i częstości ich stosowania z umiejscowieniem kontroli zdrowia, analiza opisowa [oprac. własne]

9. Czy przyjmuje Pan/Pani suplementy diety?	Kontrola W		Kontrola I		Kontrola P	
	M	Me	M	Me	M	Me
Tak	23,8	24,0	16,2	16,0	19,3	19,0
Nie	22,9	23,0	19,9	20,0	21,9	22,0
Analiza statystyczna	Z= 1,73 , p=0,079		Z= -4,91 , p=,000		Z= -3,02 , p=0,003	

10. Jak często przyjmuje Pan/Pani suplementy diety?	Kontrola W		Kontrola I		Kontrola P	
	M	Me	M	Me	M	Me
Codziennie	19,4	18,0	15,7	15,0	24,5	25,0
Kilka razy w tygodniu	19,1	18,0	17,0	16,0	23,4	23,5
Kilka razy w miesiącu	19,7	21,0	16,8	16,0	21,3	21,0
Rzadziej niż raz w miesiącu	18,6	20,0	16,4	16,5	25,0	27,5
Nie przyjmuję	22,0	22,0	20,0	20,0	22,9	23,0
Analiza statystyczna	R= - 0,15 , p=0,009		R= - 0,27 , p=0,000		R= 0,10 , p=0,082	

*M-średnia, Me-mediana, p- poziom prawdopodobieństwa,

Z- statystyka standaryzowana testu Manna-Whitneya,

R- współczynnik korelacji rang Spearmana

1.8 MOTYWACJE ORAZ CZYNNIKI DETERMINUJĄCE WYBÓR LEKÓW OTC I SUPLEMENTÓW DIETY RÓŻNIĄ SIĘ W ZALEŻNOŚCI OD POZIOMU UMIEJSCOWIENIA KONTROLI ZDROWIA.

Na podstawie przeprowadzonej analizy wykazano, iż szybka ulga od objawów oraz przekonanie o łagodnym charakterze dolegliwości jako powód wyboru leków OTC wiązały się istotnie statystycznie z poziomem umiejscowienia kontroli zdrowia badanych. Badani stosujący OTC ze względu na szybką ulgę (względem nieakcentujących tego powodu) od objawów posiadali istotnie statystycznie niższe wartości kontroli zdrowia wewnętrznej (M= 23,1 vs 23,0 pkt., 4,7p<0,01). Badani stosujący OTC ze względu na przekonanie o łagodnym charakterze dolegliwości posiadali istotnie statystyczne wyższe wartości kontroli zdrowia wewnętrznej aniżeli nie wskazujący tego powodu stosowania leków OTC (M= 24,2 vs 23 pkt., p<0,02).

8. Dlaczego decyduje się Pan/Pani na wybór leków dostępnych bez recepty (OTC)?	MHLC	Tak		NIE		Analiza statystyczna	
		M	Me	M	Me	Test UMW (Z)	p
Oszczędność czasu	Kontrola W	23,4	23,5	23,6	24,0	0,34	0,737
	Kontrola I	17,5	17,0	17,0	16,5	-0,40	0,691
	Kontrola P	19,9	20,0	20,2	20,0	0,41	0,683
Szybka ulga od objawów	Kontrola W	23,1	23,0	24,7	25,0	2,51	0,012
	Kontrola I	17,4	17,0	17,0	16,0	-0,33	0,738
	Kontrola P	20,2	20,0	19,6	20,0	-0,80	0,421
Przekonanie o łagodnym charakterze dolegliwości	Kontrola W	24,2	25,0	23,0	23,0	-2,39	0,017
	Kontrola I	17,2	16,0	17,3	17,0	0,27	0,787
	Kontrola P	19,4	19,0	20,5	21,0	1,61	0,107
Trudności w dostępie do lekarza, długi czas oczekiwania na wizytę	Kontrola W	23,2	23,0	23,7	24,0	1,41	0,160
	Kontrola I	16,6	16,0	17,6	17,0	0,98	0,327
	Kontrola P	20,7	21,0	19,7	20,0	-1,44	0,151
Negatywne doświadczenia związane z poprzednimi wizytami u lekarza	Kontrola W	22,4	22,0	23,7	24,0	1,87	0,061
	Kontrola I	17,2	16,0	17,3	17,0	-0,09	0,932
	Kontrola P	21,6	21,5	19,8	20,0	-1,70	0,089
Niższy koszt leków OTC w porównaniu do leków na receptę	Kontrola W	23,5	23,5	23,5	24,0	-0,19	0,852
	Kontrola I	15,8	14,5	17,4	17,0	1,33	0,184
	Kontrola P	18,0	17,0	20,2	20,0	1,72	0,085
Brak konieczności posiadania recepty	Kontrola W	24,0	24,0	22,9	23,0	1,76	0,078
	Kontrola I	16,6	16,0	18,2	18,0	-1,75	0,081
	Kontrola P	19,8	20,0	20,4	20,0	-0,80	0,423

*M-średnia, Me-mediana, p- poziom prawdopodobieństwa, Test UMW(Z)- test U Manna-Whitneya,

MHLC- Wielowymiarowa Skala Umiejscowienia Kontroli Zdrowia.

Tabela nr 13. Powody wyboru leków OTC przez badanych w zależności od poziomu umiejscowienia kontroli zdrowia, analiza opisowa [oprac. własne]

Wykazano, iż istotnie statystycznie wyższe wartości wewnętrznego umiejscowienia kontroli zdrowia posiadali badani, którzy suplementy diety przyjmowali w celu wzmocnienia odporności (M=24,0 vs 22,8 pkt., p<0,01), w celu uzupełnienia diety (M=24,8 vs 23,2 pkt., p<0,005), oraz w celu wsparcia funkcji układu trawiennego (M= 24,7 vs 23,3 pkt., p<0,04).

Wykazano, iż istotnie statystycznie niższe wartości umiejscowienia kontroli zdrowia związanego z wpływem innych posiadali badani, którzy suplementy diety przyjmowali w celu poprawy ogólnego stanu zdrowia (M=16,1 vs 19 pkt., p<0,0001), w celu wzmocnienia odporności (M=16,4 vs 18,4 pkt., p<0,004), w celu uzupełnienia diety (M= 15,8 vs 17,7 pkt., p<0,03), oraz w celu wsparcia zdrowia psychicznego (M=17,9 vs 15,6 pkt., p<0,003).

Wykazano, iż istotnie statystycznie niższe wartości umiejscowienia kontroli zdrowia związanego z przypadkiem posiadali badani, którzy suplementy diety przyjmowali w celu poprawy ogólnego stanu zdrowia (M=19,4 vs 21 pkt., p<0,03), w celu wzmocnienia odporności (M= 19,4 vs 21 pkt., p<0,04, w celu uzupełnienia diety (M= 17,2 vs 20,9 pkt., p<0,0001), oraz w celu wsparcia funkcji układu trawiennego (M=17,3 vs 20,6 pkt., p<0,001).

Tabela nr 14. Cele przyjmowania suplementów diety przez badanych w zależności od poziomu umiejscowienia kontroli zdrowia, analiza opisowa [oprac. własne]

12. W jakim celu przyjmuje Pan/Pani suplementy diety?	MHLC	Tak		NIE		Analiza statystyczna	
		M	Me	M	Me	Test UMW (Z)	p
Poprawa ogólnego stanu zdrowia (poprawa zdrowia i samopoczucia)	Kontrola W	23,8	25,0	23,0	23,0	-1,74	0,082
	Kontrola I	16,1	16,0	19,0	18,0	4,28	0,000
	Kontrola P	19,4	19,0	21,0	21,0	2,24	0,025
Wzmocnienie odporności (zapobieganie chorobom i infekcjom)	Kontrola W	24,0	25,0	22,8	23,0	2,46	0,014
	Kontrola I	16,4	16,0	18,4	18,0	-2,88	0,004
	Kontrola P	19,4	19,0	21,0	21,0	-2,06	0,039
Zwiększenie wydolności fizycznej (poprawa kondycji fizycznej i wydolności organizmu)	Kontrola W	23,3	25,0	23,6	24,0	0,13	0,897
	Kontrola I	16,1	15,0	17,5	17,0	1,93	0,054
	Kontrola P	19,9	20,0	20,1	20,0	0,12	0,907
Uzupełnienie diety (dopełnienie niedoborów pokarmowych)	Kontrola W	24,8	25,0	23,2	23,0	-2,83	0,005
	Kontrola I	15,8	16,0	17,7	17,0	2,18	0,029
	Kontrola P	17,2	16,0	20,9	21,0	4,32	0,000
Poprawa kondycji skóry, włosów i paznokci (poprawa wyglądu zewnętrznego)	Kontrola W	24,0	25,0	23,4	24,0	-0,98	0,329
	Kontrola I	16,6	16,0	17,5	17,0	0,95	0,344
	Kontrola P	19,4	18,0	20,3	20,0	1,13	0,257
Wsparcie funkcji układu trawiennego (poprawa trawienia i zdrowia jelit)	Kontrola W	24,7	26,0	23,3	23,0	-2,02	0,043
	Kontrola I	15,8	16,0	17,5	17,0	1,51	0,132
	Kontrola P	17,3	16,0	20,6	21,0	3,39	0,001
Wsparcie zdrowia psychicznego i funkcji poznawczych (lepsza koncentracja, redukcja stresu, poprawa nastroju)	Kontrola W	23,8	24,0	23,4	24,0	-0,58	0,563
	Kontrola I	15,6	15,0	17,9	18,0	2,96	0,003
	Kontrola P	19,9	20,0	20,1	20,0	0,42	0,675
Zwiększenie masy mięśniowej	Kontrola W	23,2	22,0	23,5	24,0	0,57	0,568
	Kontrola I	16,1	15,0	17,3	17,0	0,92	0,358
	Kontrola P	22,5	24,0	19,9	20,0	-1,87	0,062
Redukcja wagi	Kontrola W	24,5	24,0	23,5	24,0	-0,43	0,667
	Kontrola I	15,8	16,5	17,3	17,0	0,74	0,462
	Kontrola P	18,0	18,0	20,1	20,0	1,15	0,250
Poprawa jakości snu	Kontrola W	24,4	25,0	23,3	24,0	-1,46	0,145
	Kontrola I	16,2	16,0	17,5	17,0	1,23	0,219
	Kontrola P	19,0	18,0	20,3	20,0	1,46	0,144

*M-średnia, Me-mediana, p- poziom prawdopodobieństwa, Test UMW(Z)- test U Manna-Whitneya, MHLC-Wielowymiarowa Skala Umiejscowienia Kontroli Zdrowia.

Na podstawie przeprowadzonych badań i wykonanych analiz wykazano, iż istotnie statystycznie wyższe wartości wewnętrznego umiejscowienia kontroli zdrowia posiadali badani, którzy wybór leków OTC i suplementów diety opierali o skład leku/suplementu ($M=24,4$ vs $22,4$ pkt., $p<0,0001$) oraz jego dostępność ($M=24,6$ vs $23,2$ pkt., $p<0,02$), natomiast istotnie statystycznie niższe wartości wewnętrznego umiejscowienia kontroli zdrowia posiadali badani, którzy wybór leków OTC i suplementów diety opierali o cenę ($M=23,1$ vs 26 pkt., $p<0,001$) oraz o opinie znajomych i rodziny ($M=22,1$ vs $24,4$ pkt., $p<0,0001$).

Istotnie statystycznie wyższe wartości umiejscowienia kontroli zdrowia związanego z wpływem innych posiadali badani, którzy wybór leków OTC i suplementów diety opierali o treść reklamy ($M=18,9$ vs $16,9$ pkt., $p<0,02$), oraz o opinię lekarza/pielęgniarki ($M=19,2$ vs $16,4$ pkt., $p<0,0001$). Wykazano także, istotnie statystycznie wyższe wartości przypadkowego umiejscowienia kontroli zdrowia posiadali badani, którzy wybór leków OTC i suplementów diety opierali o cenę ($M=20,6$ vs $17,2$ pkt., $p<0,001$), o opinie rodziny lub znajomych ($M=21,7$ vs $19,1$ pkt., $p<0,0001$), o reklamy ($M=22,1$ vs $19,6$ pkt., $p<0,01$).

Tabela nr 15. Czynniki wpływające na wybór leków OTC i suplementów diety przez badanych w zależności od poziomu umiejscowienia kontroli zdrowia, analiza opisowa [oprac. własne]

14. Jaki czynnik są dla Pani/Pana najważniejsze przy wyborze leków dostępnych bez recepty (OTC) i suplementów diety?	MHLC	Tak		NIE		Analiza statystyczna	
		M	Me	M	Me	Test UMW (Z)	p
Cena	Kontrola W	23,1	23,0	26,0	26,0	3,47	0,001
	Kontrola I	17,3	17,0	17,3	16,5	0,35	0,726
	Kontrola P	20,6	21,0	17,2	16,0	-3,38	0,001
Marka/Producent	Kontrola W	24,2	25,0	23,2	23,0	-1,72	0,086
	Kontrola I	17,6	16,0	17,1	17,0	-0,13	0,893
	Kontrola P	19,8	19,5	20,2	20,0	0,70	0,482
Skład leku/suplementu diety	Kontrola W	24,4	25,0	22,4	22,0	3,57	0,000
	Kontrola I	16,8	16,0	17,8	18,0	-1,66	0,096
	Kontrola P	19,1	18,0	21,3	21,0	-1,87	0,054
Opinia lekarza/farmaceuty	Kontrola W	24,1	24,0	23,2	24,0	0,85	0,393
	Kontrola I	19,2	18,0	16,4	16,0	3,72	0,000
	Kontrola P	20,6	21,0	19,8	20,0	1,35	0,175
Opinie znajomych/rodziny	Kontrola W	22,1	22,0	24,4	25,0	4,00	0,000
	Kontrola I	17,3	17,0	17,2	16,0	-0,40	0,686
	Kontrola P	21,7	23,0	19,1	18,0	-3,98	0,000
Rekomendacje w mediach społecznościowych	Kontrola W	23,1	22,0	23,6	24,0	0,71	0,476
	Kontrola I	16,5	17,0	17,3	17,0	0,53	0,595
	Kontrola P	20,5	20,0	20,0	20,0	-0,12	0,907
Reklama	Kontrola W	22,5	22,5	23,7	24,0	1,89	0,059
	Kontrola I	18,9	19,0	16,9	16,0	-2,29	0,022
	Kontrola P	22,1	22,5	19,6	20,0	-2,54	0,011
Dostępność	Kontrola W	24,6	25,0	23,2	23,0	-2,34	0,019
	Kontrola I	16,6	16,0	17,5	17,0	0,86	0,391
	Kontrola P	19,6	18,0	20,2	20,0	0,93	0,350
Poprzednie pozytywne doświadczenia	Kontrola W	23,5	24,0	23,6	24,0	-0,33	0,738
	Kontrola I	17,0	17,0	17,5	16,0	-0,20	0,842
	Kontrola P	20,3	21,0	19,8	20,0	0,67	0,503

*M-średnia, Me-mediana, p- poziom prawdopodobieństwa, Test UMW(Z)- test U Manna-Whitneya

1.9 ZWIĄZKI UMIEJSCOWIENIA KONTROLI ZDROWIA Z POSTAWAMI BADANYCH WOBEC SAMOLECZENIA I KORZYSTANIA Z LEKÓW OTC ORAZ SUPLEMENTÓW

Na podstawie przeprowadzonych badań i wykonanych analiz wykazano, iż istotnie statystycznie niższe wartości wewnętrznego umiejscowienia kontroli zdrowia posiadali badani, którzy uważali, że leki bez recepty (OTC) i suplementy diety są skuteczne i bezpieczne ($M=22,6$ vs $23,8$ pkt., $p<0,03$). Pozostałe zależności miały charakter statystycznie nieistotny, $p>0,05$.

Tabela nr 16. Postawy badanych wobec stosowania leków OTC i suplementów diety w zależności od poziomu umiejscowienia kontroli zdrowia, analiza opisowa [oprac. własne]

22. Jakie są Pana/Pani ogólne postawy wobec stosowania leków dostępnych bez recepty (OTC) i suplementów diety?	MHLC	Tak		NIE		Analiza statystyczna	
		M	Me	M	Me	Test UMW (Z)	p
Uważam, że są one skuteczne i bezpieczne	Kontrola W	22,6	22,0	23,8	24,0	2,23	0,026
	Kontrola I	17,4	17,0	17,2	16,0	-0,41	0,683
	Kontrola P	20,7	21,0	19,8	20,0	-1,04	0,300
Uważam, że należy stosować je ostrożnie i tylko w razie konieczności	Kontrola W	23,8	24,0	23,4	24,0	0,82	0,411
	Kontrola I	16,8	16,0	17,6	17,0	-1,65	0,098
	Kontrola P	19,2	19,0	20,6	20,0	-1,54	0,124
Uważam, że są one skuteczne tylko w określonych przypadkach	Kontrola W	24,3	26,0	23,4	24,0	-1,23	0,219
	Kontrola I	17,3	16,0	17,3	17,0	-0,07	0,941
	Kontrola P	20,8	21,0	20,0	20,0	-0,69	0,492
Nie mam zdania na ten temat	Kontrola W	23,8	22,0	23,5	24,0	0,28	0,782
	Kontrola I	16,6	15,0	17,3	17,0	0,38	0,703
	Kontrola P	21,9	24,5	20,0	20,0	-1,20	0,229
Jestem sceptyczny/a co do ich skuteczności	Kontrola W	24,5	24,0	23,5	24,0	-0,67	0,501
	Kontrola I	20,2	17,0	17,1	17,0	-1,35	0,179
	Kontrola P	21,2	21,5	20,0	20,0	-0,38	0,706
Uważam, że ich działanie jest często przereklamowane	Kontrola W	23,1	24,0	23,6	24,0	0,08	0,934
	Kontrola I	16,2	17,0	17,3	17,0	0,55	0,581
	Kontrola P	20,0	20,0	20,1	20,0	0,23	0,820
Uważam, że są one dobrym rozwiązaniem, gdy nie ma dostępu do lekarza	Kontrola W	23,7	24,0	23,5	24,0	-0,33	0,742
	Kontrola I	18,2	18,0	17,1	16,0	-1,62	0,105
	Kontrola P	19,9	19,0	20,1	20,0	0,42	0,674
Nie mam zdania na ten temat	Kontrola W	23,8	22,0	23,5	24,0	0,28	0,782
	Kontrola I	16,6	15,0	17,3	17,0	0,38	0,703
	Kontrola P	21,9	24,5	20,0	20,0	-1,20	0,229

*M-średnia, Me-mediana, p- poziom prawdopodobieństwa, Test UMW(Z)- test U Manna-Whitneya, MHLC- Wielowymiarowa Skala Umiejscowienia Kontroli Zdrowia.

DYSKUSJA

Współczesna medycyna oraz farmakologia umożliwiają szeroki dostęp do produktów leczniczych dostępnych bez recepty (OTC) oraz suplementów diety. Społeczeństwo XXI wieku wykazuje rosnące zainteresowanie stosowaniem tych produktów, które odgrywają kluczową rolę w procesie samoleczenia oraz profilaktyki zdrowotnej. Ich powszechne wykorzystanie wynika z łatwej dostępności, braku konieczności konsultacji lekarskiej oraz rosnącej świadomości zdrowotnej konsumentów. Pomimo licznych korzyści, stosowanie leków OTC i suplementów diety wiąże się z ryzykiem, takim jak nadużywanie, nieodpowiednie dawkowanie czy interakcje z innymi substancjami, co może prowadzić do poważnych konsekwencji zdrowotnych.

Przeprowadzone badanie wykazało, że 94,2% respondentów stosowało leki OTC, natomiast suplementy diety przyjmowało 71,3% badanych. Podobne wyniki uzyskano w badaniu przeprowadzonym przez CBOS w 2016 r., gdzie 89% Polaków przyznało, że stosowało leki OTC i suplementy diety w ciągu ostatniego roku [18]. Ponadto w przeprowadzonej analizie własnej najczęściej deklarowaną częstotliwością stosowania leków dostępnych bez recepty (OTC) było "kilka razy w miesiącu" (42,6%), a w odniesieniu do suplementów diety –

"codziennie" (38,4%). Porównując te wyniki z badaniem autorstwa Kołtunowicz i wsp., w którym najczęściej respondenci stosowali leki OTC kilka razy w miesiącu (44,2%), a suplementy diety codziennie (34,1%), można stwierdzić, że wyniki obu badań są bardzo zbliżone [19]. Wskazują one na wysoką popularność zarówno leków OTC, jak i suplementów diety wśród społeczeństwa, przy czym produkty lecznicze dostępne bez recepty są stosowane głównie kilka razy w miesiącu, w zależności od potrzeb, natomiast suplementy diety regularnie. Oprócz tego analiza wyników badań dotyczących miejsc zakupu leków dostępnych bez recepty (OTC) i suplementów diety wskazuje na dominację aptek stacjonarnych (62,6%) jako głównego punktu sprzedaży, co pokrywa się z badaniem przeprowadzonym przez Szpringer i wsp., w którym 55,6% respondentów zadeklarowało aptekę jako główne miejsce zakupu tych produktów [20]. Co więcej badani informacje na temat leków dostępnych bez recepty i suplementów diety najczęściej czerpali z Internetu (72,9%), a także od rodziny i znajomych (51,6%), rzadziej od farmaceutów (38,7%). Podobne zależności zaobserwowano w badaniach autorstwa Abdullah i wsp. w którym najczęściej wskazywano rodzinę (84,5%) oraz Internet (66,6%) [21]. Wskazuje to na potrzebę większego zaangażowania specjalistów w proces edukacji społecznej, a także dążenie do poprawy dostępności rzetelnych źródeł wiedzy.

Ponadto przeprowadzone badanie wykazało, iż zmienne demograficzne nie wiązały się istotnie statystycznie z faktem stosowania leków dostępnych bez recepty, co znajduje odzwierciedlenie w badaniu autorstwa Abdullah i wsp., w którym nie stwierdzono istotnej różnicy pomiędzy charakterystyką danych demograficznych a postawami respondentów [21]. Natomiast badanie własne wykazało, iż zmienne demograficzne wiązały się istotnie statystycznie z faktem stosowania suplementów diety, ponieważ środki te, istotnie częściej stosowały kobiety aniżeli mężczyźni, młodszy badani, mieszkańcy dużych miast, a także badani posiadający wyższy poziom wykształcenia.

Godny uwagi jest fakt, iż z analizy badań własnych wynika, że najczęściej przyjmowanymi suplementami diety były witaminy (64,5%), minerały (49,4%), a także zioła i ekstrakty roślinne (26,8%), które respondenci przyjmowali przede wszystkim w celu poprawy ogólnego stanu zdrowia (60%), a także wzmocnienia odporności (57,7%). Natomiast leki dostępne bez recepty badani najczęściej przyjmowali z powodu takich dolegliwości jak: ból (87,7%), objawy przeziębienia i grypy (78,7%), a także zaburzenia defekacji (35,8%). Uzyskane rezultaty pokrywają się z wynikami badań Sánchez-Sánchez i wsp., według których najczęściej preferowaną grupą leków dostępnych bez recepty były leki przeciwbólowe, przeciwgorączkowe oraz preparaty na kaszel i przeziębienie [22]. Co ciekawe zakup leków dostępnych bez recepty respondenci motywowali: szybką ulgą od objawów (74,5%), brakiem konieczności posiadania recepty (57,4%), a także oszczędnością czasu (54,2%), a wśród czynników wpływających na wybór dominowały składowe takie jak: cena (84,5%), skład leku/suplementu diety (56,1%), a także poprzednie pozytywne

doświadczenia (48,7%). Uzyskane wyniki są spójne z badaniami Nemat i wsp., wskazującymi na istotną rolę kosztów, wygody i postrzeganej skuteczności w wyborze leków OTC [23]. Sugeruje to, że decyzje konsumentów w tym zakresie są kształtowane przez podobne czynniki, niezależnie od kontekstu badanej populacji. Potwierdza to, że pacjenci kierują się przede wszystkim dostępnością, efektywnością oraz aspektem ekonomicznym przy wyborze produktów leczniczych OTC oraz suplementów diety, co podkreśla potrzebę dalszej edukacji w zakresie racjonalnego ich stosowania.

Na uwagę zasługuje również fakt, iż zdecydowana większość respondentów (81,3%), uważa, że używanie leków dostępnych bez recepty (OTC) i suplementów diety jest częścią samodzielnego zarządzania zdrowiem. Analogiczne obserwacje zostały opisane badaniu autorstwa Tesfamariam i wsp [24]. Zaskakującym wynikiem badania jest natomiast fakt, że aż 60% badanych, nie konsultuje się z przedstawicielami profesjonalnych zawodów medycznych przed rozpoczęciem przyjmowania nowego leku OTC lub suplementu diety, co jest zgodne z ustaleniami badania przeprowadzonego przez Abuhamdaha i Nasera [25]. Sugeruje to niski poziom potrzeby lub świadomości społeczeństwa dotyczącej profesjonalnego doradztwa farmaceutycznego, co może prowadzić do nieświadomego ryzyka błędnego stosowania tych preparatów.

Ponadto badani ocenili swoją wiedzę na temat bezpiecznego stosowania produktów leczniczych i suplementów diety. Okazało się, że 45,2% respondentów uważa swoją wiedzę za dobrą, a 66,1% postrzega leki OTC i suplementy diety jako raczej bezpieczne. W odniesieniu do postaw, 37,7% badanych przyznało, że stosowanie tych produktów wymaga ostrożności i powinno odbywać się tylko w razie konieczności. Z niepokojem należy zauważyć, że 24,2% badanych uważa je za skuteczne i bezpieczne w każdej sytuacji. Wyniki te wskazują na wysokie zaufanie do bezpieczeństwa leków OTC, choć w badaniach Akande-Sholabi i Akinyemi odsetek osób uznających te produkty za nieszkodliwe był jeszcze wyższy [26]. Jednocześnie w obu grupach respondentów zauważono świadomość ryzyka działań niepożądanych, co podkreśla konieczność dalszej edukacji na temat bezpiecznego stosowania leków OTC i suplementów diety.

Dodatkowo analiza wyników przeprowadzonego badania, wykazała, że osoby z wewnętrznym umiejscowieniem kontroli zdrowia rzadziej stosowały leki dostępne bez recepty (OTC), a częściej sięgały po suplementy diety, co skłania do głębszej refleksji nad tymi preferencjami oraz ich potencjalnymi konsekwencjami zdrowotnymi. Badania Wallston i wsp. potwierdzają tę zależność, wskazując, że osoby z wewnętrznym umiejscowieniem kontroli zdrowia preferują profilaktykę i samodzielne dbanie o zdrowie [27]. Co ciekawe przeprowadzone badanie wykazało również, że istotnie statystycznie niższe wartości wewnętrzznego umiejscowienia kontroli zdrowia posiadali badani, którzy uważali, że leki bez recepty (OTC) i suplementy diety są skuteczne i bezpieczne. W związku z tym, zrozumienie roli umiejscowienia kontroli zdrowia w kształtowaniu zachowań zdrowotnych jest kluczowe dla opracowywania

skutecznych strategii promocji zdrowia. Dostosowanie podejścia do indywidualnych przekonań i postaw jednostek może przyczynić się do efektywniejszego wdrażania działań prozdrowotnych w społeczeństwie.

Reasumując, przeprowadzone badanie dostarcza ważnych informacji dotyczących wzorców stosowania produktów leczniczych dostępnych bez recepty oraz suplementów diety w populacji dorosłych Polaków. Podkreśla istotne aspekty dotyczące motywacji do ich stosowania, źródeł informacji, a także postaw wobec bezpieczeństwa ich użycia. W kontekście zdrowia publicznego badanie to ma kluczowe znaczenie, ponieważ pozwala zidentyfikować zarówno pozytywne, jak i niepokojące tendencje związane z użytkowaniem tych produktów. Ponadto, wyniki tego badania mają istotne znaczenie dla polityki zdrowotnej, ponieważ dostarczają cennych informacji, które mogą zostać wykorzystane do opracowania skutecznych strategii edukacyjnych i profilaktycznych. Zidentyfikowane luki w wiedzy społeczeństwa, chociażby takie jak brak świadomości o interakcjach między lekami OTC i suplementami, a także niewystarczająca konsultacja z profesjonalistami, wskazują na konieczność wdrożenia działań mających na celu zwiększenie świadomości zdrowotnej. Badanie to, może również stanowić podstawę do udoskonalenia kampanii informacyjnych oraz opracowania regulacji prawnych dotyczących tych produktów, aby zapewnić ich bezpieczniejsze stosowanie i minimalizować ryzyko nieprawidłowego ich użycia. Konieczne jest zatem zwiększenie świadomości konsumentów oraz dalsze monitorowanie wzorców ich stosowania w celu zapewnienia większego bezpieczeństwa i skuteczności leków dostępnych bez recepty oraz suplementów diety.

WNIOSKI

Uzyskane wyniki wskazują na konieczność ukierunkowania działań profilaktycznych na racjonalne i bezpieczne stosowanie leków OTC oraz suplementów diety, z uwzględnieniem zarówno czynników socjodemograficznych, jak i psychologicznych (umiejscowienia kontroli zdrowia).

Wysoka częstość samodzielnego stosowania preparatów, przy jednoczesnym dominującym czerpaniu informacji z Internetu i od osób bliskich, wskazuje na potrzebę wzmocnienia edukacji zdrowotnej w zakresie krytycznej oceny źródeł informacji, czytania składu preparatów, rozpoznawania interakcji lekowych oraz potencjalnych działań niepożądanych. Działania te powinny być szczególnie kierowane do kobiet, osób młodszych, mieszkańców dużych miast oraz osób z wyższym wykształceniem – jako grup częściej stosujących suplementy diety – ale także do osób starszych, które częściej sięgają po preparaty OTC w związku z przewlekłymi dolegliwościami.

Istotnym kierunkiem profilaktyki powinna być również promocja świadomej i odpowiedzialnej postawy wobec samoleczenia, opartej na wzmacnianiu wewnętrznego umiejscowienia kontroli zdrowia. Edukacja powinna podkreślać rolę stylu życia, profilaktyki pierwotnej i konsultacji z personelem medycznym, a nie jedynie

doraźnej farmakoterapii objawowej.

Z perspektywy praktyki pielęgniarstwa i farmaceutycznej zasadne jest zwiększenie aktywnego poradnictwa w aptekach oraz włączenie tematyki racjonalnego stosowania OTC i suplementów do programów edukacji zdrowotnej w szkołach i kampaniach społecznych. Kompleksowe działania profilaktyczne powinny łączyć elementy edukacyjne, psychologiczne i systemowe, aby ograniczyć ryzyko nieuzasadnionego, nadmiernego lub niebezpiecznego stosowania preparatów dostępnych bez recepty.

ANALYSIS OF THE USE OF OTC DRUGS AND DIETARY SUPPLEMENTS BY THE PUBLIC, AND THE LOCATION OF HEALTH CHECKS

Introduction. The dynamic growth of the market for over-the-counter (OTC) medicines and dietary supplements in Poland poses a significant challenge to public health. The phenomenon of self-medication, reinforced by the wide availability of products and intensive marketing communication, can promote both rational health management and undesirable consequences resulting from the improper use of preparations. Of particular importance in this context is the health locus of control, which may determine attitudes towards self-medication and therapeutic choices.

Aim of the study. To analyze the scope of use of OTC drugs and dietary supplements in the adult population and to assess the relationship between this phenomenon and the health locus of control.

Material and methods. The study was conducted using a diagnostic survey method with a proprietary questionnaire and the Multidimensional Health Locus of Control Scale (MHLC). The study involved 310 people over the age of 18. Statistical analyses were performed using Pearson's chi-square test, Mann-Whitney U test, and Spearman's correlation ($p < 0.05$).

Results. 94.2% of respondents declared that they used OTC drugs, and 71.3% took dietary supplements. The most common indications for the use of OTC drugs were pain and cold symptoms. Dietary supplements were taken mainly to improve overall health and strengthen immunity. Brick-and-mortar pharmacies were the dominant place of purchase. The main sources of information were the Internet and family and friends. Most respondents perceived the use of OTC drugs and supplements as part of self-management of health.

Conclusions. The use of OTC drugs and dietary supplements is widespread and demographically diverse. The location of health control may influence motivations and attitudes towards self-medication, which indicates the need for educational activities aimed at strengthening the health competence of the population.

Key words: OTC drugs, dietary supplements, self-medication, locus of health control

BIBLIOGRAFIA

- [1] Lasota D, Mirowska-Guzel D, Goniewicz M. *The Over-the-Counter Medicines Market in Poland*. „International Journal of Environmental Research and Public Health” 2022 nr 19.
- [2] Kowalczyk A, Markiewicz M, Puścion M, Wiśniewski M. *Raport systemowy pt. Pozaapteczny obrót lekami OTC: bezpieczeństwo, prawo, ekonomia i oczekiwania pacjenta*. „Watch Health Care” 2023: 7-107.
- [3] Krajewska-Kułak E, Kułak-Bejda A, Kułak P, Bejda G, Cybulski M, Guzowski A, Łukaszuk C, Lewko J, Fiłon J, Pilecka A, Kułak W. *A comparative analysis of self-treatment in a population of medical students in 2012 and 2017*. „Family Medicine & Primary Care Review” 2019 nr 1, 21.
- [4] Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. <https://leki.urpl.gov.pl/index.php> - 2024.08.19.
- [5] Polski Związek Producentów Leków Bez Recepty. *Rynek Farmaceutyczny w Polsce w roku 2023*. <https://pasmi.pl/> - 2024.09.17.
- [6] Ustawa z dnia 10 grudnia 2020 r. o zawodzie farmaceuty. <https://lexlege.pl> (dostęp 05.10.2024)
- [7] Główny Urząd Statystyczny. *Apteki i punkty apteczne w 2023 r.* Urząd Statystyczny w Krakowie 2024; 1-3.
- [8] Ministerstwo Zdrowia. *Obrót pozaapteczny*. <https://archiwum.mz.gov.pl> (dostęp 05.10.2024)
- [9] Oleszkiewicz P, Krysiński J, Religioni J, Merks P. *Access to Medicines via Non-Pharmacy Outlets in European Countries- A Review of Regulations and the Influence on the Self-Medication Phenomenon*. „Health Care” 2021 nr 9.
- [10] Ustawa z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne. <https://isap.sejm.gov.pl> (dostęp 08.07.2024)
- [11] Kusto B, Wikiński M. *Rynek sprzedaży produktów leczniczych przez Internet w Polsce*. „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Logistyki” 2022 nr 3.
- [12] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wysyłkowej sprzedaży produktów leczniczych. <https://sip.lex.pl> (dostęp 05.10.2024)
- [13] Palej M, Ryś K. *Prawne aspekty prowadzenia apteki internetowej jako elementu rynku e-health*. „Prawo Farmaceutyczne: 2018 nr 74, 8.
- [14] Główny Inspektorat Farmaceutyczny. *Sprzedaż leków w Internecie*. <https://www.gov.pl> (dostęp 05.10.2024).
- [15] Polski Związek Producentów Leków Bez Recepty. *Rynek Farmaceutyczny w Polsce w roku 2022*. <https://pasmi.pl> (dostęp 05.10.2024).
- [16] Niemczyk A. *Polski rynek leków OTC: analiza i prognozy*. „Farmakoekonomika” 2020 nr 18.
- [17] Wallston K, Wallston B, DeVellis R. *Wielowymiarowa Skala Umiejscowienia Kontroli Zdrowia - MHLC wersja A*, [w:] Juczyński Z. (red.) NPPPPZ - Narzędzia Pomiaru w Promocji i Psychologii Zdrowia.

- Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego. Warszawa.
- [18] CBOS. Komunikat z badań: *Leki dostępne bez recepty i suplementy diety*. „Centrum Badania Opinii Społecznej”.
- [19] Kołtunowicz D, Serzysko B. *Ocena wiedzy stosowania leków OTC bez recepty wśród mieszkańców powiatu bełchatowskiego oraz personelu medycznego*. Wydawnictwo Państwowej Akademii Nauk Stosowanych we Włocławku (2017) 2451-1846.
- [20] Szpringer M, Olędzka M, Kosecka J, Galińska E, Chmielewski J, Sobczyk B, Wawrzeńczyk M. *Stosowanie leków dostępnych bez recepty i suplementów diety przez osoby dorosłe z województwa świętokrzyskiego*. „Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu” 2015 nr 21.
- [21] Abdullah I, Chaw L, Koh D, Hussain Z, Goh K, Hamid A, Ming Ch. *Over-the-Counter Medicine Attitudes and Knowledge among University and College Students in Brunei Darussalam: Findings from the First National Survey*. „International Journal of Environmental Research and Public Health” 2022 nr 19.
- [22] Sánchez-Sánchez E, Fernández-Cerezo F, Díaz-Jimenez J, Rosety-Rodriguez M, Díaz A, Ordonez F, Rosety M, Rosety I. *Consumption of over-the-Counter Drugs: Prevalence and Type of Drugs*. „International Journal of Environmental Research and Public Health” 2021 nr 18.
- [23] Nemat A, Rezayee K, Essar M, Mowlabaccus W, Ahmad S, Mubarak M. *A report of Kabul internet users on self-medication with over-the-counter medicines*. „Scientific Reports” 2023 nr 3.
- [24] Tesfamariam S, Anand I, Kaleab G, Berhane S, Woldai B, Habte E, Russom M. *Self-medication with over the counter drugs, prevalence of risky practice and its associated factors in pharmacy outlets of Asmara, Eritrea*. „BMC Public Health” 2019 nr 19.
- [25] Abuhamdah S, Naser A. *Self-medication practice among the general public in Jordan: a cross-sectional study*. „Frontiers in Public Health” 2024 nr 12.
- [26] Akande-Sholabi W, Akinyemi O. *Self-medication with over-the-counter drugs among consumers: a cross-sectional survey in a Southwestern State in Nigeria*. „BMJ Journals” 2023 nr 13.
- [27] Wallston K, Wallston B, DeVellis R. *Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales*. *Health Education Monographs*. „SAGE Journals” 2021 nr 6.