

Sowa Magda, Kollątaj Witold, Kollątaj Barbara, Karwat Irena Dorota, Szakuła Justyna. Samoleczenie wśród studentów medycyny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie = Self-medication practice among medical students of Medical University in Lublin. Journal of Education, Health and Sport. 2015;5(7):439-452. ISSN 2391-8306. DOI [10.5281/zenodo.20851](https://doi.org/10.5281/zenodo.20851)
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/2015%3B5%287%29%3A439-452>
<https://pbn.nauka.gov.pl/works/589949>
<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.20851>
Formerly Journal of Health Sciences. ISSN 1429-9623 / 2300-665X. Archives 2011–2014
<http://journal.rsw.edu.pl/index.php/JHS/issue/archive>

Deklaracja.

Specyfika i zawartość merytoryczna czasopisma nie ulega zmianie.
Zgodnie z informacją MNIŚW z dnia 2 czerwca 2014 r., że w roku 2014 nie będzie przeprowadzana ocena czasopism naukowych; czasopismo o zmienionym tytule otrzymuje tyle samo punktów co na wykazie czasopism naukowych z dnia 31 grudnia 2014 r.

The journal has had 5 points in Ministry of Science and Higher Education of Poland parametric evaluation. Part B item 1089. (31.12.2014).

© The Author (s) 2015;

This article is published with open access at License Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland and Radom University in Radom, Poland Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 20.06.2015. Revised 15.07.2015. Accepted: 15.07.2015.

Samoleczenie wśród studentów medycyny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Self-medication practice among medical students of Medical University in Lublin

Magda Sowa¹, Witold Kollątaj², Barbara Kollątaj³, Irena Dorota Karwat³,
Justyna Szakuła⁴

¹Katedra i Zakład Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

²Klinika Endokrynologii i Diabetologii Dziecięcej z Pracownią Endokrynologiczno - Metaboliczną Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

³Katedra i Zakład Epidemiologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

⁴Katedra Zdrowia Publicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Adres do korespondencji:

dr hab. n. med. Witold Kollątaj

Klinika Endokrynologii i Diabetologii Dziecięcej z Pracownią Metaboliczną UM w Lublinie

ul. Profesora Antoniego Gębali 6, 20-093 Lublin

e-mail: wk@data.pl

Słowa kluczowe: samoleczenie, studenci medycyny, leki OTC.

Streszczenie

Wstęp

Samoleczenie polega na samodzielnie podjętym przez chorego działaniu, polegającym na stosowaniu leków lub aplikowaniu metod leczniczych, bądź mających potencjalne właściwości lecznicze, w celu przywrócenia zdrowia lub poprawy jakości życia.

Głównymi powodami, dla których ludzie sami podejmują próby leczenia są uwarunkowania kulturowe, brak czasu, niedostatki finansowe, trudny dostęp do lekarzy specjalistów (kolejki), przekonanie, iż błahe dolegliwości nie wymagają pomocy specjalisty, oraz łatwy dostęp do wielu środków leczniczych.

Cel pracy

Celem pracy była ocena zjawiska samoleczenia wśród studentów medycyny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.

Material i metody

Badaniem zostali objęci studenci medycyny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. Dobór próby dokonany został metodą doboru proporcjonalnego reprezentatywnego. Liczba osób poddana badaniu była proporcjonalna do liczby osób z poszczególnych lat studiów. W badaniu udział wzięło 267 studentów w wieku 19-32 lat życia, w tym 168 kobiet (62,9%) i 99 mężczyzn (37,1%). Metodą badawczą był sondaż diagnostyczny, a narzędziem badawczym Autorski Kwestionariusz Ankiety. Badanie przeprowadzono w październiku 2014.

Wyniki

Termin samoleczenie kojarzy się studentom medycyny na ogół z samodzielnym (bez konsultacji z lekarzem) stosowaniem leków do odrębnej sprzedaży – OTC (*over-the-counter drugs*) (71% ankietowanych) oraz ze stosowaniem tak zwanych domowych sposobów leczenia (60%). Spośród badanych, 23% studentów metody samoleczenia stosowało „zawsze” lub „niemal zawsze” w razie pojawienia się objawów chorobowych, 58% – okazjnie, 11% nigdy.

Wśród osób decydujących się na samoleczenie, najpopularniejsze było stosowanie leków OTC (99% ankietowanych), fitoterapia (27%), ciepłe okłady i plastry rozgrzewające (24,8%) oraz środki spożywcze używane w sposób niekonwencjonalny (21%).

Studenci medycyny bardzo chętnie sięgają po leki OTC. Niemal 90% przyznało, iż zdarza im się z takich leków korzystać, chociaż tylko 6% wyraziło opinię, że takie leki są w pełni bezpieczne i nie stwarzają żadnego zagrożenia dla pacjenta. Stosowanie leków OTC tłumaczy najczęściej łatwością ich zakupu (56% ankietowanych), wcześniej uzyskanymi dobrymi efektami terapeutycznymi (36%) i atrakcyjną ceną (16%). Wśród OTC studenci medycyny preferują leki „na przeziębienie i grypę”, przeciwbólowe i przeciwzapalne, leki z innych grup stosowane są zdecydowanie rzadziej.

Wnioski

1. Studenci medycyny chętnie korzystają z metod samoleczenia. Tylko 11% ankietowanych studentów medycyny nigdy nie korzystało z tych metod leczenia.
2. Studenci najchętniej sięgają po leki grupy OTC i fitoterapię.
3. Ze względu na wysoką liczbę osób stosujących metody samoleczenia, należy podjąć próby skutecznej edukacji młodzieży akademickiej w zakresie zalet i wad stosowania takiej formy terapii.

Keywords: self-treatment, students of medicine, OTC drugs.

Summary

Introduction

The phenomenon of self-medication is defined as using drugs or applying treatment methods with potential therapeutic properties without consultation or consent of a doctor in order to restore health or improve quality of life. The main reasons why people attempt to treat themselves are cultural factors, lack of time, financial shortcomings, difficult access to specialists (queues), the belief that trivial ailments do not require a specialist, and easy access to a variety of medications.

Aim of the study

The aim of the study was to assess the scope of phenomenon of self-medication among medical students of the Medical University of Lublin.

Materials and methods

The survey were conducted among medical students of the Medical University of Lublin. The study group consisted of representative samples of all 1-6 year study groups. The study involved 267 students aged between 19-32 years, including 168 women and 99 men. There was used the diagnostic survey method based on the author's questionnaire. The study was conducted in October 2014.

Results

Medical students, usually, define the term self-treatment as an independent (without consulting a doctor) use of OTC (over the counter) medications (71% of respondents) or so-called home treatment (60%) applied to restore health or improve quality of life.

Among the surveyed students 23% of respondents use methods of self-treatment "always" or "almost always" in case of any symptoms of the disease appearance, 58% – of polled do it occasionally, 11% have never applied such methods of treatment.

Among those opting for self-treatment, the most common was the use of OTC drugs (99% of respondents), herbal medicine (27%), warm poultices and warming plasters applying (24.8%) and foodstuffs used in an unconventional way (21%).

Medical students are very eager to use OTC drugs. Almost 90% polled confessed that they had been using such drugs in the past, although only 6% of them checked the opinion that such drugs are completely safe and do not pose any danger to the patient.

The attitude towards use of OTC drugs has been explained by students by ease of purchase (56%), previously obtained good therapeutic effects (36%) and attractive price (16%).

Polled medical students prefer OTC "cold and flu", analgesic and anti-inflammatory medications. Other OTC drugs are used by them much less frequently.

Conclusions

1. Medical students are willing to use methods of self-treatment. Only 11% of polled medical students have never applied such methods of treatment.
2. While opting for self-medication, they usually use OTC drugs and herbal medicine methods.
3. Due to the high number of medical students using self-medications methods, it should be made attempts to improve education of students on the advantages and disadvantages of using of these forms of therapy.

Wstęp

Zjawisko samoleczenia polega na samodzielnie podjętym przez chorego działaniu związanym ze stosowaniem leków lub aplikowaniem metod leczniczych, bądź mających potencjalne właściwości lecznicze, w celu przywrócenia, utrzymania zdrowia lub poprawy jakości życia.

Samoleczenie towarzyszy ludzkości od zamierzchłych czasów. W przeszłości uzasadnieniem tego typu postępowania był brak dostępu do fachowej i skutecznej pomocy medycznej. Samoleczenie było formą desperackiego działania mającego na celu ratowanie zdrowia i życia. Metody samoleczenia zawsze były adekwatne do możliwości i wiedzy medycznej społeczeństwa. Wiele z nich, w miarę upływu czasu i wobec coraz lepszych sposobów weryfikacji ich skuteczności, uległo zapomnieniu (np. okłady z „ciepłego pomiotu gołębi”, czy „rozgrzanej koczerki”, nacieranie maścią z suszonych raczych oczu) [1, 2], część z nich nadal funkcjonuje w społeczeństwie stanowiąc ciekawy, ale czasami groźny margines związany z ochroną zdrowia i leczeniem.

W wielu krajach europejskich obserwuje się ostatnio niewielki wzrost zainteresowania metodami pozamedycznymi lub tak zwaną medycyną alternatywną/komplementarną (ang. *Complementary and Alternative Medicine* (CAM) [3, 4]. Wynika to z rozczarowania możliwościami współczesnej medycyny, która z jednej strony nie ma jeszcze skutecznych sposobów leczenia wielu chorób i wad rozwojowych, z drugiej pozwala na wydłużenie czasu

życia, ale niejednokrotnie ze cenę wielolekowego długoletniego leczenia i działań ubocznych leków.

Wydłużenie czasu życia, to jednocześnie działanie na rzecz wzrostu w społeczeństwach odsetka osób starszych, a więc funkcjonujących w warunkach nieuchronnie pojawiających się objawów obniżenia sprawności organizmu, wynikających z naturalnych procesów starzenia się. Ponadto leczenie chorób przewlekłych lub następstw nieuleczalnych wad rozwojowych (np. zespoły dysrafii, achondroplazje, agenezje i aplazje narządów wewnętrznych, choroby genetycznie uwarunkowane – np. mukowiscydoza) oraz przeciwdziałanie niekorzystnym objawom starzenia się organizmu często wiąże się z pojawianiem się ubocznych efektów leczenia [5]. W efekcie, jakość życia takich ludzi jest wysoce niezadowolająca w porównaniu z ich oczekiwaniami [6-8]. Jeżeli do tego dochodzi jeszcze zjawisko dehumanizacji medycyny [9], brak czasu, cierpliwości, a nawet zrozumienia okazywanego przez lekarzy w kontaktach z pacjentami [10], to są to czynniki, które skłaniają do szukania pomocy z pominięciem oficjalnie akceptowanego modelu relacji: lekarz-pacjent. Model lekarz-pacjent zostaje zastąpiony modelem pacjent-rodzina, pacjent-przyjaciele, pacjent-uzdrowiciel, pacjent-terapeuta, pacjent-pacjent. W tym ostatnim przypadku najczęściej spełniane są kryteria samoleczenia.

Z punktu widzenia szeroko rozumianych praw człowieka samoleczenie i samodiagnostyka [11], to kwintesencja podmiotowości człowieka [12, 13] oraz korzystanie z prawa do zachowania w pełnej tajemnicy danych dotyczących, tak zwanej intymnej strony życia, jaką jest stan zdrowia i nieinformowania osób trzecich (także lekarzy i średniego personelu medycznego) o szczegółach dotyczących funkcjonowania organizmu. Głównie chodzi tu o dane krępujące, dotyczące, np. chorób podlegających publicznemu napiętnowaniu, np. choroby weneryczne, infekcje HIV, gruźlica, padaczka, choroby psychiatryczne, w tym dość często występująca depresja [14-16]. Samodiagnostyka z następowym samoleczeniem, zwłaszcza w przypadkach podejrzenia o choroby będące przyczyną dyskryminowania [11, 17-19], to dla niektórych chorych jedyny akceptowalny sposób poprawy ich stanu zdrowia i jakości życia.

Europejska konwencja praw człowieka (*Konwencja o ochronie praw człowieka i podstawowych wolności*, w skrócie „Konwencja Europejska” lub EKPC), czyli umowa międzynarodowa z zakresu ochrony praw człowieka zawarta przez państwa członkowskie Rady Europy, która weszła w życie 3 września 1953r., w artykule 8. „*Prawo do poszanowania życia prywatnego i rodzinnego*” zawiera zapis: „Każdy ma prawo do poszanowania swojego życia prywatnego i rodzinnego, swojego mieszkania i swojej korespondencji” [20]. Zapis ten może być traktowany także, jako prawo człowieka (nie tylko stałego mieszkańca Europy ale także osoby tu czasowo przebywającej) do zachowania anonimowości, nieujawniania informacji na temat własnego zdrowia i poszanowania własnego życia i zdrowia w sposób, jaki on uzna za stosowny.

Takie podejście do wolności i praw ludzkich przejawia się w wielu aktach prawnych obowiązujących w innych regionach naszego globu [21, 22]. W pierwszych 10 poprawkach do Konstytucji USA ratyfikowanych 25 września 1789 znalazł się zapis o nietykalności osobistej i materialnej (poprawka nr 4), który interpretowany jest także, jako prawo do przyjęcia lub odrzucenia pomocy medycznej [22] oraz w szerszym aspekcie – do decydowania o własnym zdrowiu. Jednak wraz, z poszerzaniem praw człowieka rodzi się pytanie o interes publiczny. Jednostki ludzkie, niezależnie od odczuwanej własnej autonomii i podmiotowości, są członkami większych zbiorowości – populacji. Zbyt daleko posunięta wolność, może stanowić zagrożenie epidemiczne lub być przyczyną nadmiernego obciążenia lokalnych budżetów ochrony zdrowia wynikających z występowaniem powikłań źle leczonych lub nieleczonych chorób (błędna samodiagnostyka) i stosowania niewłaściwych leków, w tym uzależnień od leków. Te powikłania i niekorzystne następstwa chorób

generujących potrzeby zdrowotne wymagają nakładów finansowych na leczenie lub długotrwałą opiekę w razie przedłużającej się dysfunkcji organizmu (niepełnosprawności) lub trwałego kalectwa [23-25]. Niewłaściwe decyzje dotyczące diagnostyki i leczenia stanowią też wymierne straty pod postacią absencji chorobowych w pracy lub przedwczesnej utraty wykwalifikowanej kadry, a więc zasobów ludzkich, które wykształcono i w które zainwestowano określone środki finansowe.

W wielu krajach, także w Polsce, perspektywa doraźnych oszczędności na ochronę zdrowia zawsze jest kusząca [26]. Scedowanie leczenia i diagnostyki na barki obywateli, to realne oszczędności w nakładach ponoszonych na szeroko rozumianą ochronę zdrowia. W USA, samoleczenie z wykorzystaniem leków OTC (leki sprzedawane bez recepty lekarskiej, ang. *over-the-counter drugs*) przynosi roczne oszczędności rzędu 102 miliardy dolarów, to jest: 77 miliardów zaoszczędzonych na kosztach wizyt w gabinetach lekarskich i na procedurach diagnostycznych oraz 25 miliardów dolarów w ramach oszczędności na kosztach leczenia (leki OTC są zazwyczaj tańsze - bez refundacji - niż leki na receptę) – to pacjent, a nie system ochrony zdrowia ponosi pełne koszty leczenia [27-29]. W Polsce tego typu oszczędności nie są oszacowane, zakładać jednak należy, że stanowią one pokaźną kwotę. Wyobrażenie o skali „oszczędności” mogą dawać opublikowane dane, o tak zwanym rynku leków OTC w Polsce. Wartość segmentu produktów bez recepty w aptekach w 2014 r. osiągnęła 11,430 mld złotych (liczone w cenach detalicznych brutto). Segment ten w 2014 roku miał około 42% udziału wartościowego w całym rynku farmaceutycznym w Polsce, w tym leki OTC stanowiły około 21,0% rynku aptecznego [30]. Biorąc pod uwagę, że leki OTC rozprowadzane są także poprzez inne kanały dystrybucji (Internet, stacje benzynowe, super- i hipermarkety, etc.) szacować można, że niemal 3 miliardy PLN, to pieniądze, które zostały wydane przez pacjenta a nie wyłożone z budżetu Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ). Oszczędności w kategorii zapisów księgowych są oczywiste. Pytanie tylko, czy nie są to jednak oszczędności pozorne. W wielu krajach już od dłuższego czasu pojawiają się opinie krytyczne wobec zbyt szerokiego i niekontrolowanego dostępu do leków OTC. Samoleczenie to wolność, ale towarzyszyć jej musi wiedza i odpowiedzialność.

Stosowanie samoleczenia niesie za sobą ryzyko pojawienia się wielu poważnych skutków ubocznych [31-34]:

- opóźniona diagnostyka i leczenie chorób (nieprawidłowe autodiagnozy prowadzą do błędnych decyzji terapeutycznych i do opóźnienia rozpoznania rzeczywistych przyczyn dolegliwości);
- w przypadku stosowania wielu leków jednocześnie zwiększone jest ryzyko pojawienia się skutków ubocznych wynikających z interakcji leków;
- realne ryzyko zdarzeń niepożądanych, gdy dawki leków są nieadekwatne do potrzeb leczniczych (zbyt wysokie dawki, zbyt małe dawki, zbyt krótki czas leczenia);
- ryzyko nadużyć leków (szczególnie przy stosowaniu środków przeciwbólowych, czy uspokajających leków);
- korzystanie z łatwo dostępnych leków w celu dokonania próby samobójczej (dotyczy głównie osób z depresją i labilnych emocjonalnie nastolatków);
- stosowanie leków w nieprawidłowy sposób, z powodu niezrozumienia treści ulotki leku;
- niewłaściwa diagnostyka i leczenie chorób stanowiących zagrożenie epidemiczne dla innych członków populacji.

Przykładami rzeczywistych, a nie wyimaginowanych zagrożeń, są powikłania wynikające z nadużywania środków przeciwbólowych – nefropatia lub trombocytopenia związane z długotrwałym stosowaniem paracetamolu, neutropenia, agranulocytoza, niedokrwistość aplastyczna w wyniku nadużywania ibuprofenu, zwiększone ryzyko utraty

słuchu u chorych regularnie i przez długi czas stosujących aspirynę, ibuprofen czy paracetamol [35].

Narastającym problemem są ostre powikłania pojawiające się w przypadku stosowania nadmiernie wysokich dawek substancji leczniczych – przede wszystkim zatrucia w celach samobójczych lub w celu uzyskania efektu odurzenia oraz przypadkowych zatruc dzieci (źle przechowywane i gromadzone bez potrzeby leki – w dużej mierze leki OTC) [36-37].

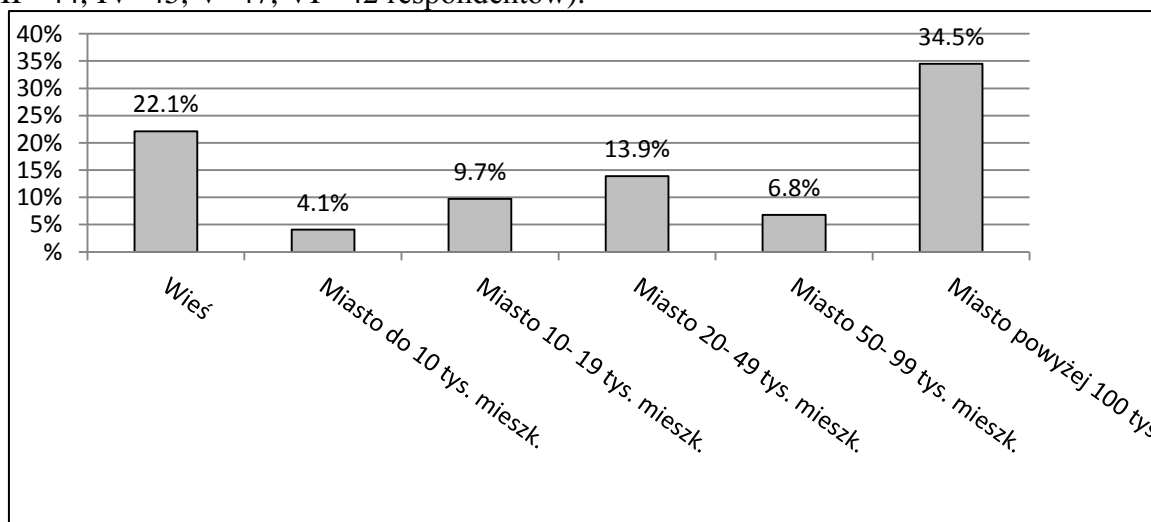
Wydaje się, że najwyższy już czas na dokonanie bilansu zysków i strat wynikających z przekazania w ręce pacjentów prawa i możliwości do samoleczenia. W związku z tym konieczna jest ocena rozpowszechnienia zjawiska, motywacji i skali różnorodności podejmowanych działań w ramach samoleczenia przez różne grupy naszego społeczeństwa.

Cel pracy

Celem pracy była ocena zjawiska samoleczenia wśród studentów medycyny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.

Material

Badaniami objęto 267 studentów medycyny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, w wieku 19-32 lata (średnia wieku: 22.9; s.d. 3.54). Kobiety stanowiły tu 62,9% (168 osób), a mężczyźni 37,1% (99 osób) - odsetki kobiety/mężczyźni odzwierciedlały proporcje płci wśród studentów medycyny UM w Lublinie). Dobór próby dokonany został metodą doboru proporcjonalnego reprezentatywnego, to jest liczba osób poddana badaniu była proporcjonalna do liczby osób z poszczególnych lat studiów (I rok studiów - 46 osób, II - 43, III - 44, IV- 45, V- 47, VI - 42 respondentów).



Rycina 1. Miejsce stałego zameldowania badanych studentów

Wśród badanych, największe liczebnie grupy stanowili mieszkańcy miast liczących powyżej 100 tys. mieszkańców – 34,5% ankietowanych oraz mieszkańcy wsi – 22,1% osób (ryc. 1).

Metody

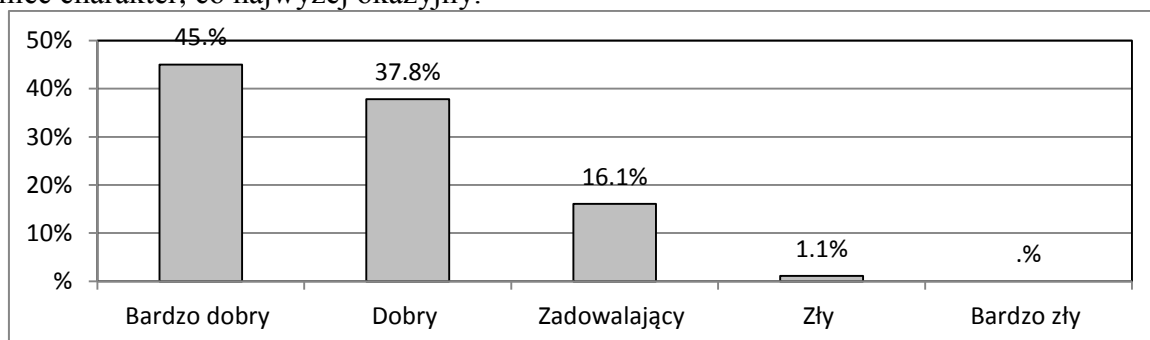
W badaniu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, a narzędziem badawczym był Autorski Kwestionariusz Ankiety utworzony na potrzeby pracy. Ankieta zawierała 52 pytania zebranych w grupy tematyczne: pytania metryczkowe (dotyczące wieku, płci, miejsca zamieszkania, roku studiów), pytania dotyczące rozumienia terminu samoleczenie, oceny stanu własnego zdrowia, motywacji do podejmowania samoleczenia, akceptowanych metod terapeutycznych i konsultowania samoleczenia z lekarzami i farmaceutami, częstotliwości i spektrum stosowanych metod leczniczych, źródeł zaopatrzenia w substancje lecznicze lub potencjalnie lecznicze i stopnia satysfakcji z ich dostępności.

Badania ankietowe były prowadzone przy użyciu metody rozdawania ankiet. Miejscem prowadzenia badań były pomieszczenia Uczelni, tj. aula, sala wykładowa, hol. Studenci nie mieli narzuconego limitu czasu. Badanie przeprowadzono w październiku 2014 roku.

Analizę zgromadzonych danych przeprowadzono z użyciem metod analizy statystycznej, w tym nieparametrycznych testów istotności. Za poziom istotności przyjęto $\alpha=0.05$.

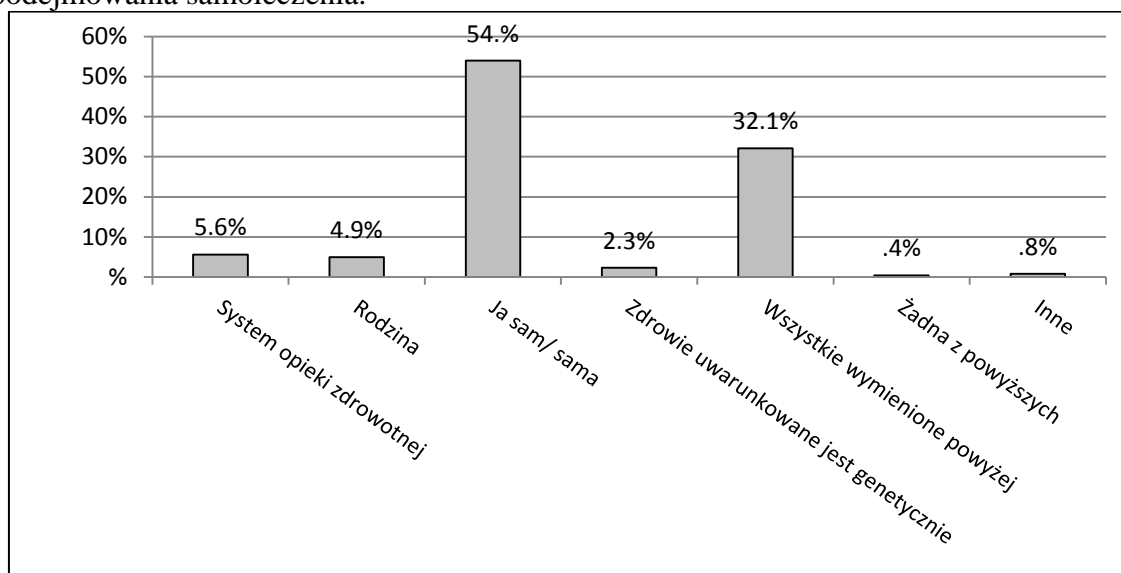
Wyniki

W grupie badanych studentów najwięcej było tych, którzy swój stan zdrowia ocenili, jako dobry lub bardzo dobry (rycina 2). Można przypuszczać, że w przypadku zdecydowanej większości ankietowanych osób uzasadnienie do stosowania leczenia/samoleczenia mogło mieć charakter, co najwyżej okazyjny.



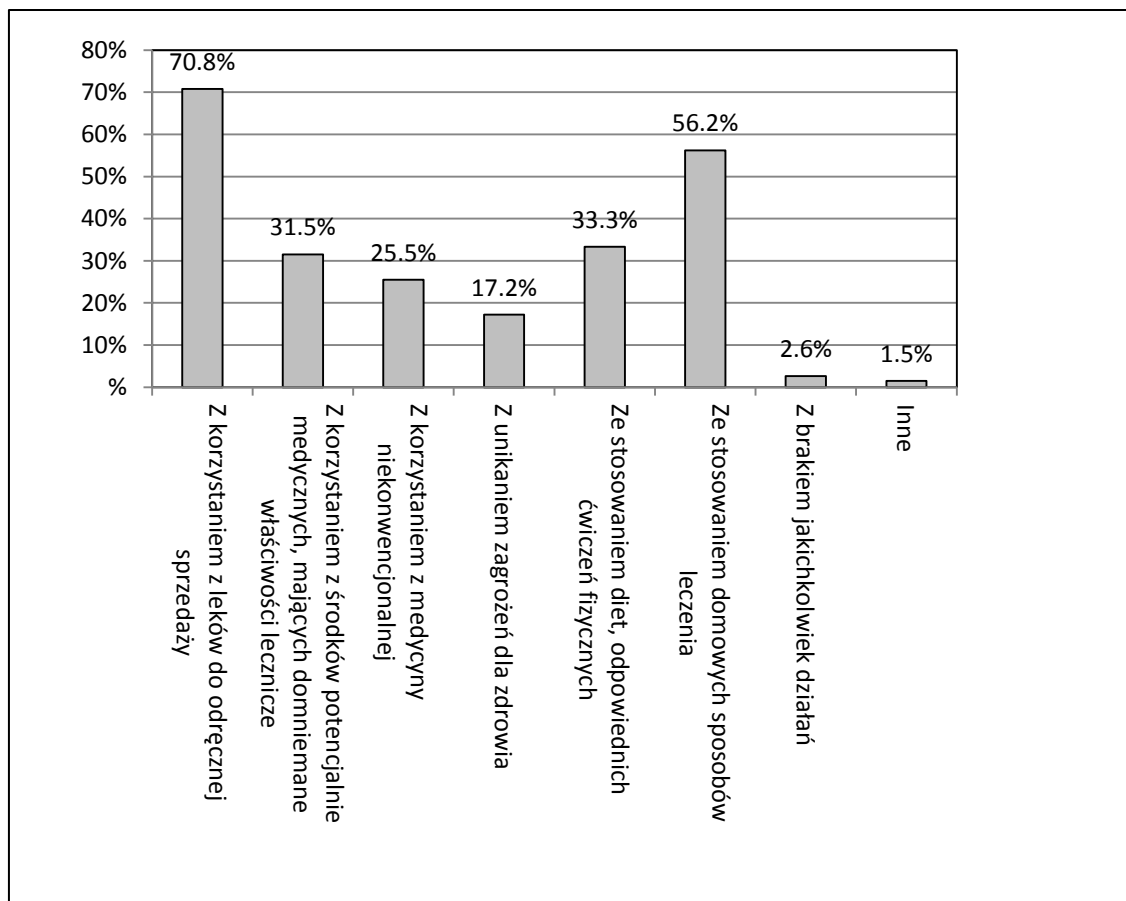
Rycina 2. Samoocena stanu zdrowia badanych studentów.

Osoby ankietowane, w odpowiedzi na pytanie o to, kto ponosi odpowiedzialność za ich stan zdrowia, w zdecydowanej większości wskazali na siebie – 54,0% (odpowiedzi „ja sam/sama”) lub „wszystkie z wymienionych” – 32,1%. Blisko 6% badanych obarczyło wyłączną odpowiedzialnością za własne zdrowie system opieki zdrowotnej (ryc. 3). Takie podejście do odpowiedzialności za zdrowie znajduje swoje odbicie w tendencjach do podejmowania samoleczenia.



Rycina 3. Osoby lub instytucje ponoszące odpowiedzialność za własne zdrowie w opinii badanych osób.

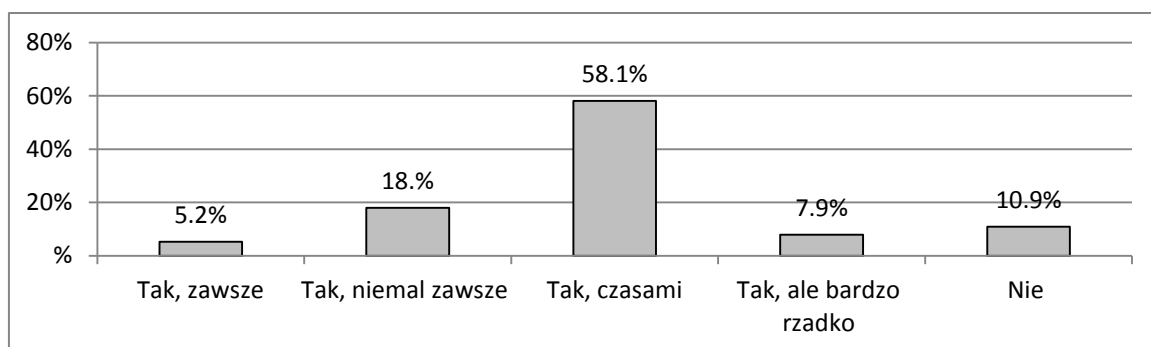
W celu poznania motywacji oraz form stosowanego samoleczenia, respondenci zostali poproszeni o udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące wymienionych zagadnień.



Rycina 4. Zakresy działań i zadań związanych z terminem „samoleczenie” (badani ogółem, pytanie wielokrotnego wyboru).

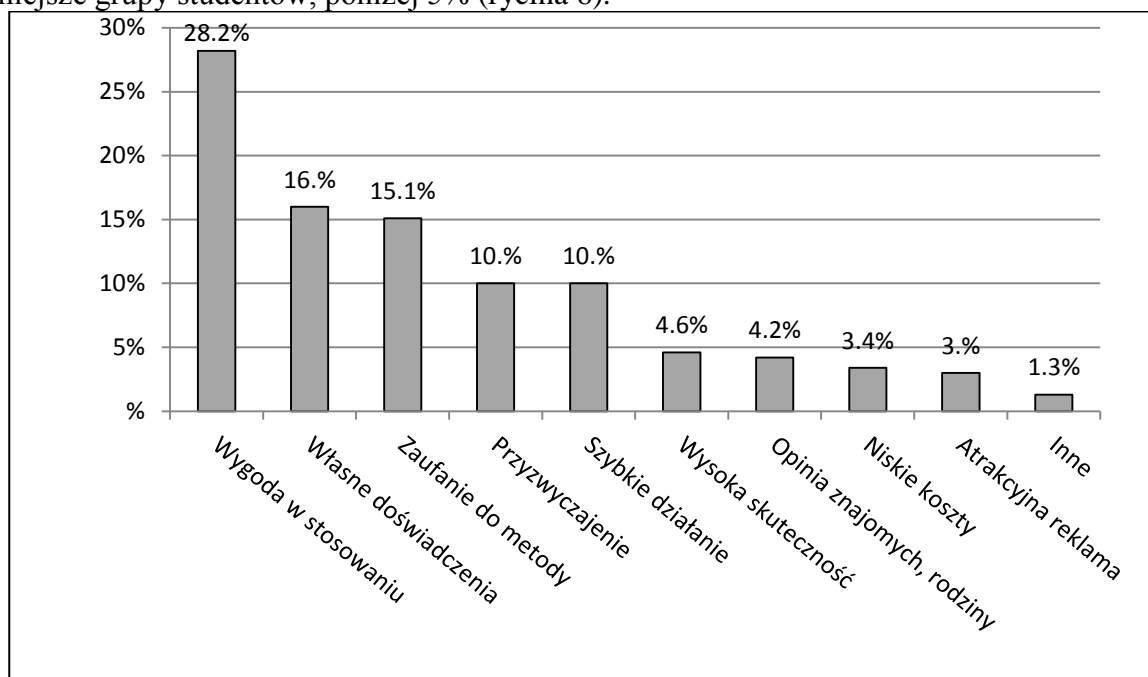
Z analizy uzyskanych danych dotyczących istoty określenia „samoleczenia” (pytanie wielokrotnego wyboru) wynika, że studentom medycyny samoleczenie najczęściej kojarzy się ze stosowaniem leków dostępnych do odręcznej sprzedaży OTC – 70,8% badanych, ze stosowaniem domowych sposobów leczenia – 56,2%, ze środkami mającymi domniemane (nie sprawdzone) właściwości lecznicze – 31,5% oraz ze stosowaniem diet leczniczych i określonych ćwiczeń fizycznych – 33,3%. Najrzadziej termin „samoleczenie” kojarzył się studentom z brakiem jakichkolwiek działań – 2,6%, czyli pozostawienie organizmu do samodzielnego dokonywania regeneracji/leczenia (ryc. 4). W tym ostatnim przypadku samoleczenie rozumiane jest, jako forma samoregeneracji (idea samoregeneracji stała się w ostatnich latach modnym tematem). Nawiązują do niej niektóre koncepcje filozoficzne leżące u podstaw niektórych działów medycyny komplementarnej [38,39].

Większość badanych studentów (58,1%) odpowiedziało, że w przypadku pojawienia się jakichkolwiek objawów chorobowych metody samoleczenia wykorzystuje tylko czasami. Blisko piąta część respondentów odpowiedziała, że metody w zakresie samoleczenia wykorzystuje niemal zawsze. Kolejna grupa respondentów metody samoleczenia bez wsparcia poradami lekarza stosowała bardzo rzadko (7,9%), natomiast 5,2% zawsze. Z żadnych metod samoleczenia nie korzystała dziesiąta część ogółu badanych studentów (ryc. 5).



Rycina 5. Fakt korzystania z samodzielnego leczenia się, bez uwzględniania porad lekarskich – badani ogółem.

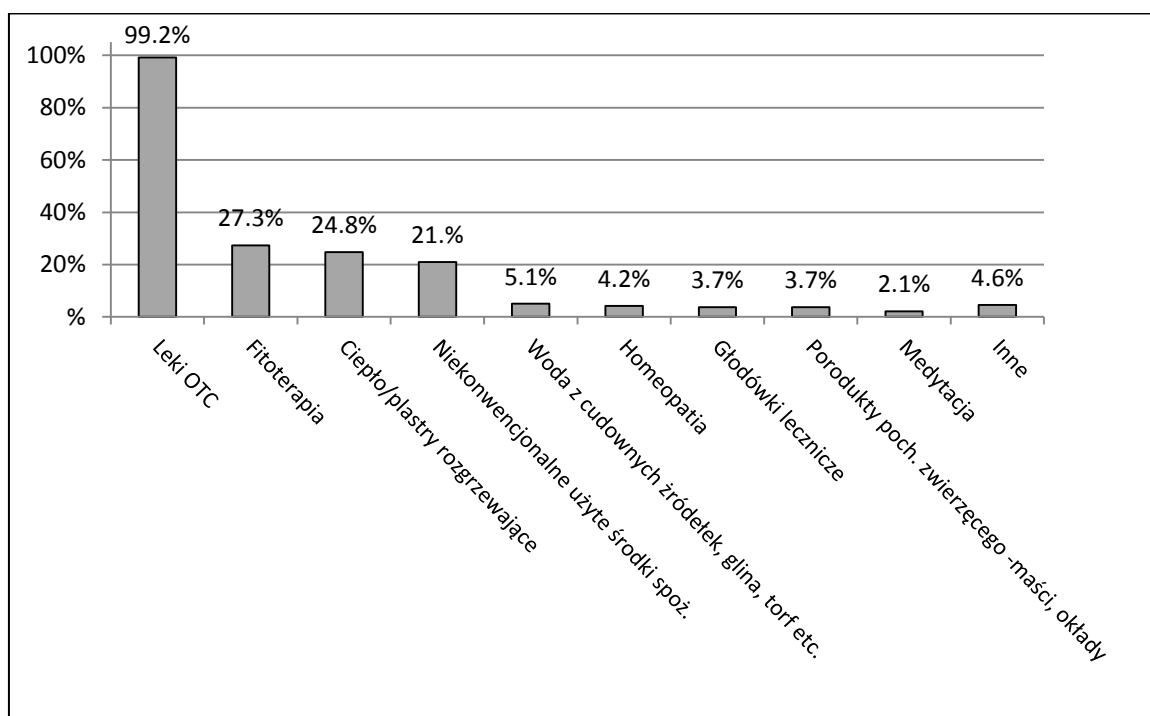
Jako główny powód podejmowania i realizowania samoleczenia badani studenci podawali własną wygodę (28,2%). Kolejne, mniejsze grupy respondentów wymieniały pozytywne własne doświadczenia w tym zakresie – (16,0%) i zaufanie do tych metod (15,1%). Tak samo często (po 10,0%) badani wskazywali na przyzwyczajenie i szybkie działanie metod samoleczenia. Pozostałe przyczyny, tj. wysoka skuteczność, opinia znajomych, rodziny, niskie koszty, czy atrakcyjna reklama były wymieniane już przez mniejsze grupy studentów, poniżej 5% (rycina 6).



Rycina 6. Podstawowa przyczyna korzystania z metod samoleczenia – badani ogółem (pytanie jednokrotnego wyboru).

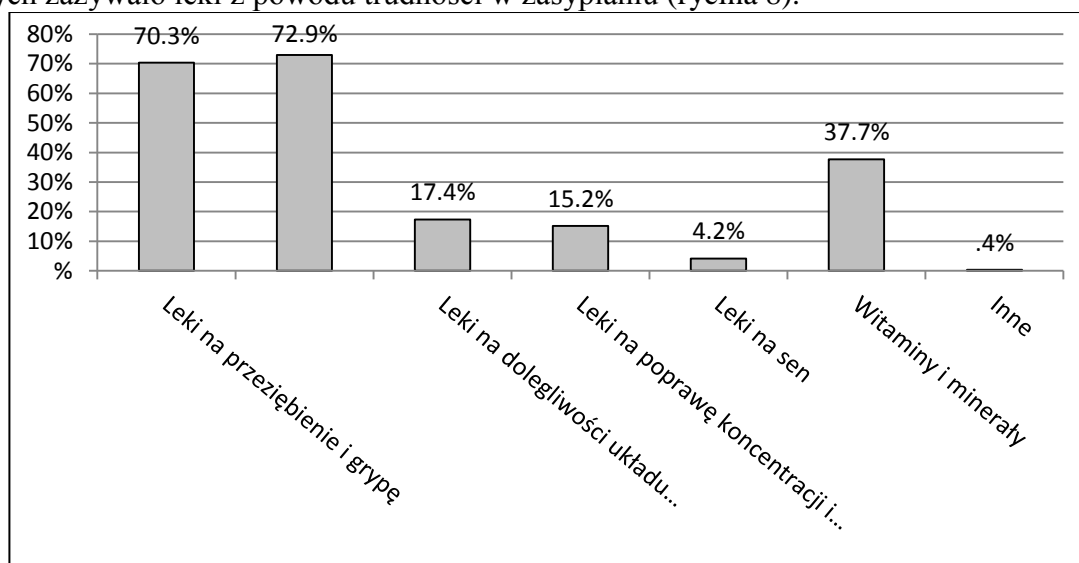
Studenci, którzy decydują się na samoleczenie (w rozumieniu podejmowania decyzji terapeutycznych bez konsultacji i zaleceń lekarza) najczęściej wybierają terapię lekami dostępnymi bez recepty (OTC) – 99,2% ankieterowanych. Dużo mniejsze grupy realizowały samoleczenie poprzez stosowanie fitoterapii – 27,3%, ciepła i plastrów rozgrzewających – 24,8%, stosowanie produktów spożywczych użytych w niekonwencjonalny sposób – 21,0%, np. okłady ze spirytusu lub okłady z miodu, fusów od kawy, irygacje z kefiru i octu, picie piwa w celach uzyskania zwiększonej diurezy, sok z buraków spożywany w celu leczenia niedokrwistości, okłady z ziemniaków w celu uśmierzania bólu i obrzęku będącego następstwem urazów stawów. Takie metody, jak głodówki lecznicze, metody homeopatyczne, medytacje, produkty pochodzenia zwierzęcego (maści, okłady), stosowanie

wody z cudownych źródełek, okłady z gliny, torfu również znajdowały swoich zwolenników, z tym, że wymieniano je zdecydowanie rzadziej (różnice istotne statystycznie) – (rycina 7).



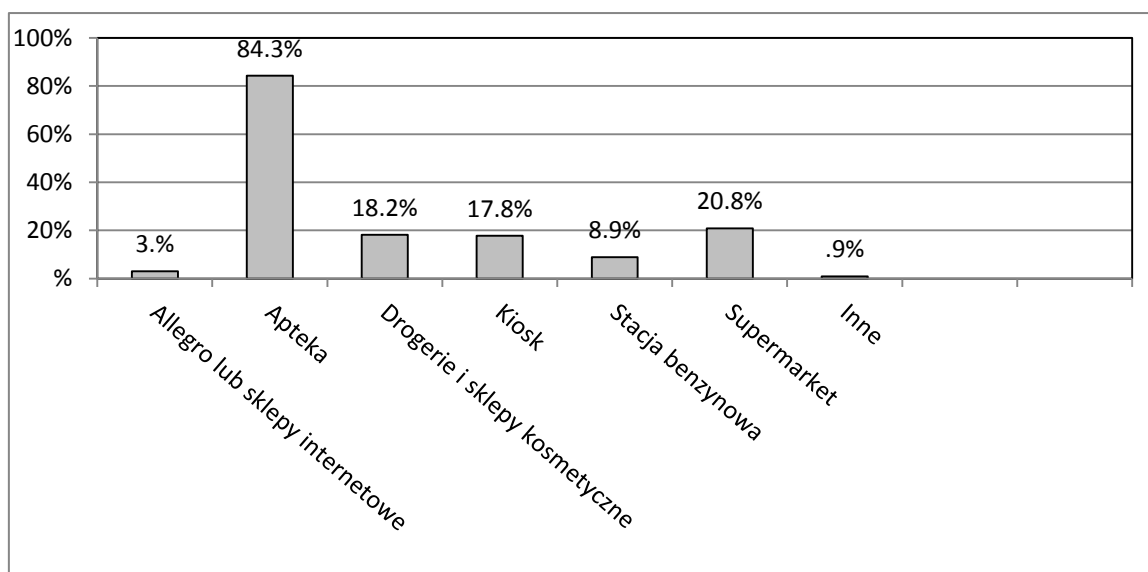
Rycina 7. Stosowane metody samoleczenia – badani ogółem (pytanie wielokrotnego wyboru).

W subpopulacji osób zażywających leki OTC, jako metodę samoleczenia wyróżniają się dwie grupy pod względem częstości odpowiedzi. Studenci najchętniej korzystali z leków z grupy przeciwbólowych i przeciwzapalnych (72,9%) oraz leków „na przeziębienie” i na „grypę” (70,3%). Ponad trzecia część badanych wskazała na witaminy i minerały. 17,4% badanych studentów stosowało leki OTC w celu terapii dolegliwości ze strony układu pokarmowego, 15,2% - na „poprawę koncentracji i pamięci”. Należy podkreślić, że 4,2% badanych zażywało leki z powodu trudności w zasypianiu (rycina 8).



Rycina 8. Asortyment leków OTC stosowanych przez studentów medycyny (pytanie wielokrotnego wyboru).

W zdecydowanej większości, studenci kupują leki OTC w aptekach (84,3%). Wielu z nich jednak dokonuje zakupu w miejscach, gdzie warunki przechowywania (kioski, stacje benzynowe, supermarkety) lub pochodzenie leków (i ich autentyczność) mogą budzić wątpliwości (Allegro i sklepy internetowe) – rycina 9.



Rycina 9. Źródła zakupu leków OTC wskazane przez badane osoby (pytanie wielokrotnego wyboru).

Badani studenci byli pytani o opinię odnośnie dostępności asortymentów leków OTC. 41% ankietowanych stwierdziło, że asortyment dostępnych leków OTC jest za szeroki, 49,0% że jest on wystarczający i 7,0% – niewystarczający. Ci, którzy uznali ofertę rynkową za niewystarczającą, chcieliby rozszerzenia puli leków dermatologicznych i przeciwbólowych, a także wprowadzenia leków OTC: poprawiających nastrój, antyarytmicznych i „leczących nieregularne miesiączki”.

Dyskusja

Samoleczenie, jako forma przejścia inicjatywy za swoje zdrowie i życie budzi wiele kontrowersji. Pojawiają się opinie, że wielu ludzi nie dojrzało do wolności tego rodzaju, większość z nich nie ma wystarczającej wiedzy medycznej, wielu także ma szanse na uzależnienie od leków. Duża grupa tych osób ryzykuje stosowaniem leków w niewłaściwy sposób (zawyżanie lub obniżanie dawek, przedłużanie okresu leczenia, błędne łączenie leków, powodujące wystąpienie niekorzystnych interakcji), co stwarza niebezpieczeństwo pojawienia się uszczerbku na zdrowiu, a w skrajnych przypadkach – śmierci lub kalectwa [23, 40,41].

Wydaje się, że skala zjawiska, jakim jest niewłaściwe samoleczenie jest niedoszacowana, a postawy prowadzące do stosowania leczenia w sposób przynoszący szkody organizmowi, nie do końca poznane. Na ogół dyskusje o samoleczeniu sprowadzają się do eksponowania praw człowieka i haseł dotyczących wolności, w tym także osobistej. W ostatnich latach obserwuje się wręcz próby poszerzenia w wielu krajach możliwości samodiagnostyki i samoleczenia, co może wynikać ze względów finansowych i konieczności redukcji nakładów na opiekę medyczną. Można powiedzieć, że istnieje ciche przyzwolenie na manipulowanie opinią publiczną w sposób sprzyjający odchodzeniu od egzekwowania usług medycznych ze strony publicznych placówek ochrony zdrowia na rzecz samoleczenia (np. reklamy środków służących samoleczeniu obecne w placówkach ochrony zdrowia, w szeroko rozumianej przestrzeni publicznej, w środkach masowego przekazu). Reklamy w radio i telewizji konstruowane są według dość podobnego schematu: objawy choroby – lek – uśmiech na twarzy aktora, i to wszystko w ciągu 20-30 sekund, a potem pełna satysfakcja.

Przykład – reklama jednego z leków: „*A teraz zobacz Państwo, jak szybko znikną przyczyny i objawy choroby gardła. Znika ból, znikają bakterie, znika zapalenie. Mój sekret, to Tantum Verde, który leczy ból gardła szybko i efektywnie*” [42]. Reklamy mające na celu zachęcanie ludzi do samoleczenia (ze wskazaniem na leczenie objawów, nie choroby!) pochłaniają już olbrzymie sumy. W 2011 r. producenci wydali na reklamę leków w telewizji około 2,5 mld PLN, licząc według oficjalnych cen nadawców [42]. W 2012 tylko 7 firm farmaceutycznych mających największe udziały w handlu lekami na terenie Polski wydało na kampanie reklamowe łącznie 3,14 mld PLN netto (bez uwzględnienia rabatów). Co szósta reklama w polskiej telewizji, to reklama produktów leczniczych i leków [45]. Reklamy w mediach, to apel nie do fachowych pracowników służby zdrowia, to apel do przeciętnego obywatela, którego wiedza medyczna jest na stosunkowo niskim poziomie. Wydaje się jednak, że taka polityka nie pozostaje bez wpływu na fachowych pracowników ochrony zdrowia i adeptów sztuki lekarskiej.

Z wyników przedstawionych badań własnych wynika, że pomimo świadomości dużego zagrożenia, jakie niesie za sobą stosowanie samoleczenia, w tym leków OTC (zaledwie 6% ankietowanych uznało stosowanie leków OTC za postępowanie całkowicie bezpieczne), niemal 90% ankietowanych stosuje samoleczenie, w zdecydowanej większości korzystając z leków OTC.

Zjawisko powszechnego korzystania z metod samoleczenia notowane jest w wielu krajach o różnym stopniu rozwoju cywilizacyjnego, w tym gospodarczego. Brak jest szczegółowych analiz na ten temat, ale dane z Arabii Saudyjskiej, USA, Egiptu, czy Indii wskazują, że studenci medycyny (a więc osoby nie posiadające jeszcze wiedzy medycznej wystarczającej do podejmowania samodzielnego leczenia pacjentów) chętnie podejmują decyzje terapeutyczne wobec samych siebie [46-51]. Odsetek studentów stosujących samoleczenie waha się od 55% w Egipcie, 80% w Arabii Saudyjskiej, 84% w USA, 88,2% w Indiach do 89,1% w Lublinie (Polska). Polska należy więc do krajów, w których samoleczenie jest niezwykle popularne wśród studentów medycyny. Leki OTC są popularne także wśród studentów kształcących się w innych uczelniach. Dane opublikowane w 2013 roku dotyczące studentów lubelskich uczelni sugerują podobne postawy studentów zarówno z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Politechniki Lubelskiej, jak i Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego [52].

Polacy chętnie sięgają po leki dostępne bez recepty, przy czym apteka przestała być jedynym miejscem ich nabywania. Coraz popularniejsze stają się takie miejsca, jak stacje benzynowe, supermarkety, drogerie, czy Internet (sklepy internetowe oraz indywidualni sprzedawcy). Wśród ankietowanych studentów medycyny z Lublina 84,3% deklaruowało, iż kupuje leki OTC w aptekach, ale wielu z nich dokonywało zakupów także w drogeriach, supermarketach, kioskach, czy w Internecie (sklepy internetowe i indywidualni sprzedawcy). Badania z 2013 roku przeprowadzone w Warszawie na losowo wybranej grupie 218 respondentów (159 kobiet oraz 59 mężczyzn w wieku 18-64 lat reprezentujących różne zawody i posiadających różne wykształcenie) sugerują, iż tylko 74,3% osób mających potrzebę zdobycia leków przeciwbólowych z grupy OTC dokonywało zakupu w aptece lub punkcie aptecznym [53]. Zakupy leków OTC na stacjach benzynowych, czy w supermarketach, to element ogólnoswiatowych tendencji obserwowanych od wielu lat. Już w roku 1999 szacowano, że ponad 100 000 specyfików OTC znajdowało się w ofercie drogerii, sklepów osiedlowych, stacji benzynowych i supermarketów na całym świecie [54]. Dotyczyło to przede wszystkim krajów, w których była długa tradycja sprzedaży leków OTC. W Polsce leki OTC są dostępne od lat trzydziestych XX wieku, ale ich asortyment do chwili wejścia Polski do Unii Europejskiej był stosunkowo ubogi. Przełom XX i XXI wieku spowodował znaczną liberalizację w zakresie handlu lekami. Czy jest to dowód dojrzałości społeczeństwa i powód do zadowolenia? Niekoniecznie. Przykłady z krajów Unii Europejskiej, w których

szeroko rozumiane wolności obywatelskie mają długoletnią tradycję, wskazują, że ten typ wolności, jakim jest przekazanie odpowiedzialności za zdrowie w ręce obywatela (a leki OTC są ogólnie dostępne niemal wszędzie w przestrzeni publicznej) nie wszędzie jest aprobowany. Na przykład Francja nie dopuszcza sprzedaży leków poza rynkiem aptecznym. Badania przeprowadzone w Holandii w 2013 roku wskazują, iż ankietowani preferują zakupy leków OTC w aptekach. Za obecnością leków przeciwbólowych na stajach benzynowych i w supermarketach opowiedziało się zaledwie 1–8% ankietowanych przedstawicieli, tak zwanego *Members of the Dutch Health Care Consumer Panel* (zdefiniowana grupa konsumentcka reprezentatywna dla społeczeństwa holenderskiego) [55]. Coraz częściej pojawiają się opinie odradzające dystrybucje leków poza oficjalnym rynkiem aptecznym. Przyjęcie francuskiego modelu dystrybucji leków OTC (tylko sprzedaż apteczna) ma wiele zalet kwalifikujących się do miana poprawy bezpieczeństwa stosowania i dostępu do substancji leczniczych [56]. Obecność farmaceuty, jako dodatkowego ogniwa na szlaku lek – pacjent daje następujące możliwości:

- farmaceuci mogą przekazać ważne informacje na temat leku – np. dotyczące jego skutków ubocznych, działania farmakologicznego, wskazówek, jak należy przyjmować lek;
- farmaceuci sprawdzają interakcje leku z innymi lekami lub niektórymi składnikami żywnościowymi;
- farmaceuta może udzielić pomocy w nagłych wypadkach, a nawet zasugerować leczenie szpitalne;
- farmaceuta ma możliwość wydawania – w uzasadnionych przypadkach – leków dostępnych wyłącznie na receptę osobie, która jej nie posiada.

Zawężenie kanałów dystrybucji leków pozwala wreszcie na skuteczną walkę z obrotem lekami sfałszowanymi. Rynek nielegalnego obrotu lekami rozwija się bardzo szybko na całym świecie. Obecnie wynosi on około 1/10 światowego obrotu lekami. Handel lekami sfałszowanymi stanowi coraz większe wyzwanie nie tylko dla rynku leków w krajach rozwijających się. Dotyczy to także krajów rozwiniętych, w tym i Polski. Podrabiane środki można kupić na bazarach, w siłowniach, klubach fitness oraz zakupić od sprzedawców oferujących leki w Intrenecie. W zdecydowanej większości, są to produkty lecznicze i suplementy diety pochodzące z Egiptu, Indii, Pakistanu i krajów byłego ZSRR.

Według danych z 2015 roku (Główny Inspektor Farmaceutyczny) [57] na podróbki leków Polacy wydają rocznie około 100 mln PLN. Problemem są nie tylko sfałszowane leki ale i strony internetowe tworzone profesjonalnie, przypominające fachowe portale medyczne, zawierające opisy objawów chorób, metod leczenia i porady o charakterze medycznym z dołączonymi reklamami leków oferowanych do sprzedaży. Niska wiedza medyczna, naiwność i oraz łatwy dostęp do zakupów stanowi pole do wielu nadużyć, a dla kupującego - ryzyko uszczerbku na zdrowiu. Problem wydaje się być dostrzegany przez Unię Europejską. W opracowaniu jest Projekt Implementacji Dyrektywy Komisji Europejskiej w sprawie uniemożliwienia wprowadzania do legalnego obrotu leków sfałszowanych lub podrobionych. Dyrektywa sugeruje objęcie systemem weryfikacji autentyczności wszystkich leków i suplementów diety. Wprowadzenie w życie tej dyrektywy spowodowałoby (ze względu na koszty i konieczność realizacji procedur) zniechęcenie pozaaptecznych kanałów dystrybucji (supermarkety, kioski, stacje benzynowe, sklepy internetowe) do sprzedaży leków OTC i suplementów diety [58].

Piśmiennictwo:

1. Jaguś I. Lecznictwo ludowe w Królestwie Polskim na przełomie XIX i XX wieku, Kielce 2002.
2. Jeszke J. Lecznictwo ludowe w Wielkopolsce w XIX i XX wieku. Czynniki i kierunki przemian, Wrocław 1996.
3. Rossler W, Lauber C, Angst J, Haker H, Gamma A, Eich D, Kessler RC, Ajdacic-Gross V. The use of complementary and alternative medicine in the general population: Results from a longitudinal community study. *Psychol Med.* 2007;37:73–84.

4. Frass M, Strassl RP, Friehs H, Müllner M, Kundi M, Kaye AD. Use and acceptance of complementary and alternative medicine among the general population and medical personnel: a systematic review. *Ochsner J*. 2012 Spring;12(1):45-56.
5. Ganguli SC, Cawdron R, Irvine EJ. Alternative medicine use by Canadian ambulatory gastroenterology patients: Secular trend or epidemic? *Am J Gastroenterol*. 2004;99:319–326.
6. Parekh AD, Trusler LA, Pietsch JB, Byrne DW, DeMarco RT, Pope JC, Adams MC, Deshpande JK, Brock JW. Prospective, longitudinal evaluation of health related quality of life in the pediatric spina bifida population undergoing reconstructive urological surgery. *J Urol*. 2006 Oct;176(4 Pt 2):1878-82.
7. Modi AC1, Lim CS, Driscoll KA, Piazza-Waggoner C, Quittner AL, Wooldridge J. Changes in pediatric health-related quality of life in cystic fibrosis after IV antibiotic treatment for pulmonary exacerbations. *J Clin Psychol Med Settings*. 2010 Mar;17(1):49-55.
8. Gollust SE, Thompson RE, Gooding HC, Biesecker BB. Living with achondroplasia in an average-sized world: an assessment of quality of life. *Am J Med Genet A*. 2003 Aug 1;120A(4):447-58.
9. E H Shortliffe. Dehumanization of patient care--are computers the problem or the solution? *J Am Med Inform Assoc*. 1994 Jan-Feb; 1(1):76–78.
10. Shmueli A, Shuval J. Satisfaction with family physicians and specialists and the use of complementary and alternative medicine in Israel. *eCAM*. 2006;3:273–278.
11. Allais L, Venter F. The ethical, legal and human rights concerns raised by licensing HIV self-testing for private use. *AIDS Behav*. 2014 Jul;18 Suppl 4:S433-7.
12. Peel M. Human rights and medical ethics. *J R Soc Med*. 2005 Apr; 98(4):171–173.
13. Ash S., Jo S. The Human Rights Act 1998—why should it matter for medical practice? *J R Soc Med*. 2005 Sep; 98(9): 404–410.
14. Grov C, Golub SA, Parsons JT, Brennan M, Karpiak SE. Loneliness and HIV-related stigma explain depression among older HIV-positive adults. *AIDS Care*. 2010 May;22(5):630-9.
15. Courtwright A., Turner AN. Tuberculosis and Stigmatization: Pathways and Interventions. *Public Health Rep*. 2010; 125(Suppl 4):34–42.
16. Sanjeev VT., Aparna Nair. Confronting the stigma of epilepsy *Ann Indian Acad Neurol*. 2011 Jul-Sep; 14(3):158–163.
17. Gnoth C, Johnson S. Strips of Hope: Accuracy of Home Pregnancy Tests and New Developments. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2014 Jul;74(7):661-669.
18. Scott PA. Unsupervised self-testing as part public health screening for HIV in resource-poor environments: some ethical considerations. *AIDS Behav*. 2014 Jul;18 Suppl 4:S438-44.
19. Lowe NK, Ryan-Wenger NA. A clinical test of women's self-diagnosis of genitourinary infections. *Clin Nurs Res*. 2000 May;9(2):144-60.
20. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej. Konwencja O Ochronie Praw Człowieka I Podstawowych Wolności. *Dz. U. z dnia 10 lipca 1993 r.*
21. Taylor JS. The value of autonomy and the right to self-medication. *J Med Ethics*. 2012 Oct; 38(10):587-8; discussion 591-2. Epub 2012 Jul 26.
22. Leo RL. Competency and the Capacity to Make Treatment Decisions: A Primer for Primary Care Physicians. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. 1999 Oct; 1(5):131–141.
23. Ruiz ME. Risks of self-medication practices. *Curr Drug Saf*. 2010 Oct;5(4):315-23.
24. Hughes CM, McElnay JC, Fleming GF. Benefits and risks of self medication. *Drug Saf*. 2001;24(14):1027-37.
25. Asseray N, Ballereau F, Trombert-Pavot B, Bouget J, Foucher N, Renaud B, Roulet L, Kierzek G, Armand-Perroux A, Potel G, Schmidt J, Carpentier F, Queneau P. Frequency and severity of adverse drug reactions due to self-medication: a cross-sectional multicentre survey in emergency departments. *Drug Saf*. 2013 Dec;36(12):1159-68.
26. Paul A. Potential Reduction in Unnecessary Visits to Doctors from Safe and Appropriate Use of OTC Medicines Could Save Consumers and Taxpayers Billions Annually. London and Associates; June 2011.
27. The Value of OTC Medicines to the United States. Booz & Co., Jan. 2012.
28. Paul A. Potential Reduction in Unnecessary Visits to Doctors from Safe and Appropriate Use of OTC Medicines Could Save Consumers and Taxpayers Billions Annually. London and Associates; June 2011.
29. Your Health at Hand: Perceptions of over-the-counter medicine in the United States. Strategy One for CHPA, November 24, 2010.
30. PASMI. Rynek OTC. Polski Związek Producentów Leków bez Recepty. 2015. <http://www.pasmi.pl/rynek-otc/> [Available: 31.05.2015].
31. WHO. Guidelines for Regulatory Assessment of Medicinal Products for Use in Self-Medication, Geneva; 2000. <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js2218e/>. Accessed July 15, 2011.
32. Brass EP. Changing the status of drugs from prescription to over-the-counter availability. *N Engl J Med*. 2001; 345(11):810-16.
33. Yatin N. Dholakia. Ethics, human rights and programmatic management of drug-resistant tuberculosis. *Lung India*. 2012 Jan-Mar; 29(1):95–96.
34. Nagai H, Inagaki T, Toyoda E, Kawabe Y, Fujiwara K, Masuyama H, Takahashi S. [Tuberculosis and human rights]. *Kekkaku*. 2005 Jan;80(1):31-45 [Article in Japanese].
35. Curhan SG, Eavey R, Shargorodsky J, Curhan GC. Analgesic use and the risk of hearing loss in men. *Am J Med*. 2010;123(3):231-7.
36. Schillie SF, Shehab N, Thomas KE, Budnitz DS. Medication overdoses leading to emergency department visits among children. *Am J Prev Med*. 2009;37:181-7.
37. Richard J. Over-the-counter medicine abuse - a review of the literature. *J Subst Use*. 2013;18(2):82-107.
38. Ross SN, Ware K. Hypothesizing the body's genius to trigger and self-organize its healing: 25 years using a standardized neurophysics therapy. *Front Physiol*. 2013;4: 334.

39. Tabish SA, Complementary and Alternative Healthcare: Is it Evidence-based? *Int J Health Sci (Qassim)*. 2008 Jan; 2(1): V–IX.
40. Lewis M. Self-Medication or Self-Destruction? *Psychology Today*. 2015. www.psychologytoday.com/blog/addicted-brains/201208/self-medication-or-self-destruction [Available 30.05.2015].
41. Bennadi D. Self-medication: A current challenge. *J Basic Clin Pharm*. 2013 Dec; 5(1):19-23.
42. Cianciara D, Piotrowicz M, Żochowski A. Społeczno-ekologiczne podejście do telewizyjnej reklamy produktów OTC. Część II. Poziom organizacyjny i polityki Hygeia Public Health 2013, 48(2):226-233.
43. Sirois FM, Purc-Stephenson R. Consumer decision factors for initial and long-term use of complementary and alternative medicine. *Compl Health Pract Rev*. 2008;13:3–19.
44. Boon H, Brown JB, Gavin A, Westlake K. Men with prostate cancer: Making decisions about complementary/alternative medicine. *Med Decis Making*. 2003;23:471–479.
45. ONET. Branża farmaceutyczna ratuje telewizję. 2013. <http://biznes.onet.pl/wiadomosci/marketing/branza-farmaceutyczna-ratuje-telewizje/fr5gn> [Available 30.05.2015].
46. Kumar P, Basu D. Substance abuse by medical students and doctors. *J Indian Med Assoc*. 2000;98(8):447-52.
47. Shivraj BP, Vardhamane SH, Patil BV, Jeevangi S, Ashok SB, Anand RK. Self-Medication Practice and Perceptions Among Undergraduate Medical Students: A Cross-Sectional Study. *J Clin Diagn Res*. 2014;8(12): HC20-HC23.
48. Parikh D, Sattigeri BM, Kumar A, Brahmabhatt S. A survey study on use of over the counter (OTC) drugs among medical students, nursing and clerical staff of a tertiary care teaching rural hospital. *Int J Res Med Sci*. 2013;1(2):83-6.
49. James H, Handu SS, Al Khaja KA, Ootom S, Sequeira RP. Evaluation of the knowledge, attitude and practice of self-medication among first-year medical students. *Med Princ Pract*. 2006;5:270-75.
50. Almalaka H, Albluwia AI, Alkhelba DA, Alsaleha HM, Khanb TM, Hassalic MAA, Aljadheya H. Students' attitude toward use of over the counter medicines during exams in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2014;22(2):107-12.
51. El Ezz NF1, Ez-Elarab HS. Knowledge, attitude and practice of medical students towards self medication at Ain Shams University, Egypt. *J Prev Med Hyg*. 2011 Dec; 52(4):196-200.
52. Krzos A., Rząca M., Charzyńska- Gula M. Przyjmowanie przez studentów leków bez konsultacji lekarskiej. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2013; 19 (4): 530-534
53. Czerw A, Religioni U, Dziedzic D, Augustynowicz A. Wpływ czynników socjo-demograficznych na zjawisko samoleczenia bólu. *Hygeia Public Health* 2013, 48(4): 560-565.
54. Lowe NK, Ryan-Wenger NM. Over-the-counter medications and self-care. *Nurse Pract*. 1999 Dec; 24(12):34-44.
55. Brabers AEM, Van Dijk L, Bouvy ML, De Jong JD. Where to buy OTC medications? A cross-sectional survey investigating consumers' confidence in over-the-counter (OTC) skills and their attitudes towards the availability of OTC painkillers Published online 2013 Sep 25. doi: 10.1136/bmjopen-2013-003455 *BMJ Open*. 2013; 3(9): e003455.
56. Bohater P. Strategia Europejskiej Farmacji Aptecznej. Grupy Farmaceutycznej Unii Europejskiej. www.dia.com.pl/download/4188/
57. Ulz Z. Coraz więcej sfalszowanych leków na polskim rynku. Główny Inspektor Farmaceutyczny. <http://polska.newsweek.pl/falszywe-leki-na-polskim-ryнку-falszowanie-lekow-w-polsce-newsweek-pl,artykuly,361033,1.html> [Available 30.05.2015].
58. Bohater P. Dyrektywa unijna w sprawie leków sfalszowanych lub podrobionych oraz ogólnopolski system informatyczny weryfikacji leków. *Aptekarz Polski*. 2013, marzec, nr 79/57 online.