

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

WIELOLEKOWOŚĆ SENIORÓW W POLSCE ASPEKTY PRAWNO-SPOŁECZNE I MEDYCZNE

RAPORT 2021



Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Wprowadzenie

W Polsce żyje obecnie około 7 milionów osób powyżej 65 roku życia. Seniorzy uczęszczają do kilku lekarzy specjalistów w miesiącu. W systemie ochrony zdrowia brakuje zintegrowanego podejścia do osób starszych, a współczynnik geriatrów na liczbę osób starszych jest najniższy w Europie [1]. Za to Polacy są w czołówce Europy pod względem przyjmowanych leków, stosując ich ponad 2 miliardy rocznie, z czego tylko 10% stanowią medykamenty przepisane przez lekarza. Osoby starsze, po 65 roku życia przyjmują dziennie średnio od 2 do 5 różnych leków. Specyfika farmakoterapii, niewłaściwa suplementacja oraz samoleczenie powodują poważne konsekwencje dla zdrowia z powodu interakcji lekowych. Jest to zjawisko, postępujące wraz ze starzejącym się społeczeństwem.

Mając na uwadze powyższe raport odnosi się do zbadania dwóch istotnych zagadnień: Pierwsze - to realizacja prawa dostępu osób starszych do właściwych usług medycznych, czyli szereg barier natury prawnej i społecznej, nierówności zdrowotnych, powodujących w konsekwencji swojego rodzaju ageizm - dyskryminację instytucjonalną osób starszych w realizacji praw pacjenta w Polsce. Natomiast drugie to zagadnienia medyczne (kliniczne) dotyczące zgodności terapii lekowej i mechanizmów powodujących interakcje.

Zespół specjalistów, w oparciu o metody monitoringowe przeprowadził:

- a) analizę obecnego stanu przestrzegania praw osób starszych, w tym dyskryminacji bezpośredniej i pośredniej ze względu na wiek w dostępie do należytych usług leczniczych w Polsce - mechanizmów

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

w ramach systemu ochrony zdrowia, ale także mediów branżowych i społecznych pod kątem przekazu informacyjnego na temat terapii lekowej u osób starszych oraz narzędzi takich jak: e-recepta, Elektroniczna Dokumentacja Medyczna, Internetowe Konto Pacjenta,

- b) badanie - audyt obywatelski praktyki leczenia farmakologicznego osób starszych w Polsce, w tym analizę wytycznych międzynarodowych pod kątem implementacji ich w postaci standardów krajowych dla lekarzy.

Raport, który prezentujemy jest przeznaczony dla wszystkich zainteresowanych, w szczególności osób działających w zakresie polityki zdrowotnej, organów regulacyjnych, organizacji pozarządowych, specjalistów, pacjentów, rodzin i opiekunów oraz wszystkich, którzy mają na celu poprawę funkcjonowania opieki zdrowotnej i wzrost bezpieczeństwa pacjentów. Każda z grup interesariuszy ma do odegrania istotną rolę we właściwym zarządzaniu polifarmakoterapią, które wymaga wspólnej pracy lekarzy, pielęgniarek, farmaceutów i innych pracowników ochrony zdrowia, jak i zaangażowania strony obywatelskiej - czyli pacjentów.

Autorki Raportu

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Wyjaśnienie kluczowych pojęć

Wielolekowość - powstaje na skutek farmakologii wielu chorób współistniejących u pacjenta - to przyjmowanie co najmniej pięciu leków jednocześnie, przyjmowanie powyżej 10 leków nazywamy wielolekowością ciężką. W Polsce coraz częściej dochodzi do powikłań spowodowanych działaniami niepożądanymi leków, w szczególności z powodu interakcji pomiędzy jednocześnie przyjmowanymi kilkoma lekami. Zjawisko to jest coraz powszechniejsze, dotyczy całego społeczeństwa, lecz w szczególności dotyka osoby w starszym wieku, które chorują na wiele chorób, w tym schorzeń przewlekłych typu nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, itp.

Polipragmazja – to stosowanie przez osobę chorą wielu leków jednocześnie, z których co najmniej jeden jest przyjmowany bez konsultacji z lekarzem czy farmaceutą. Jest to niepotrzebne pobieranie przez chorego co najmniej jednego leku, dla którego nie ma wskazań medycznych. Zjawisko polipragmazji postępuje wraz ze starzejącym się społeczeństwem i wiążącą się z tym wielochorobowością i trudnościami w dostępie do świadczeń zdrowotnych i usług leczniczych.

Senior – według dokumentów dotyczących polityki senioralnej jest to osoba w wieku poprodukcyjnym, czyli po 65 roku życia, która na ogół zakończyła pracę zawodową.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Ageism – dyskryminacja ze względu na wiek, postrzegana jako proces systematycznego tworzenia stereotypów i dyskryminowania ludzi z tego powodu, że są starzy. Formą ageizmu jest m. in. zaniedbanie instytucjonalne i społeczne. W naszym raporcie wskazujemy na dyskryminację i wykluczenie instytucjonalne poprzez brak dostępu bądź też niewłaściwy zakres usług medycznych.

Prawa pacjenta – jest to katalog praw wynikających z Ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta: prawo do świadczeń zdrowotnych, prawo do informacji, prawo do wyrażenia zgody na udzielenie świadczeń zdrowotnych, prawo do tajemnicy informacji, prawo do zgłaszania niewłaściwych działań produktów leczniczych, prawo do zgłaszania sprzeciwu wobec opinii lub orzeczenia lekarza, prawo do dokumentacji medycznej, prawo do poszanowania intymności i godności, prawo do poszanowania życia prywatnego i rodzinnego, prawo pacjenta do opieki duszpasterskiej.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Część I Aspekty prawno-społeczne problemu

Autorki: dr Joanna Jończyk, dr Eliza Szadkowska

Jakie są zalecenia WHO dotyczące opieki zdrowotnej i społecznej nad osobami starszymi?

Wzrastająca liczba osób starszych w społeczeństwie europejskim i rosnące w związku z tym potrzeby w zakresie opieki medycznej i pomocy społecznej stanowią poważne wyzwanie dla organizatorów ochrony zdrowia. Zgodnie z międzynarodowymi wytycznymi dotyczącymi opieki zdrowotnej należy propagować i stosować takie praktyki jak:

- wczesne wykrywanie i zapobieganie problemom zdrowotnym;
- promocja zdrowia osób starszych: utrzymanie i poprawa sprawności (fizycznej i psychicznej), edukacja w zakresie nawyków prozdrowotnych i samokontrola zdrowia, poprawa funkcjonowania tych osób w środowisku społecznym;
- organizacja opieki w taki sposób, aby zapewnić osobie starszej jak najdłuższe samodzielne funkcjonowanie w środowisku domowym;
- zapobieganie instytucjonalizacji (umieszczaniu w placówkach opiekuńczych) poprzez przeciwdziałanie niepełnosprawności fizycznej i psychicznej. Pogorszenie sprawności w zakresie wykonywania codziennych czynności oraz zaburzenia pamięci

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

i funkcji poznawczych istotnie zwiększają zapotrzebowanie na świadczenia pielęgnacyjne i usługi opiekuńcze. Niedostateczna opieka w tym zakresie często prowadzi do pogorszenia stanu zdrowia, wymagającego całodobowej opieki.

Pacjenci w starszym wieku z wielochorobowością w polskim systemie zdrowia nie mają zapewnionej skutecznej dostępności do właściwych usług medycznych. Na tym polu często dochodzi do licznych błędów, na przykład w stosowanej terapii, na co wskazują statystyki Rzecznika Praw Pacjenta [2].

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG



Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Sprawdziliśmy, jak wygląda realizacja prawa pacjenta do informacji w terapii lekowej i gdzie Polacy poszukują informacji na ten temat?

Można powiedzieć, że każdy obywatel w Polsce jest objęty ustawowym prawem do informacji na temat stosowanej wobec niego terapii lekowej. Ogólnie lekarz ma obowiązek informowania pacjenta lub wskazanego przez niego przedstawiciela na każde wyraźne życzenie. Pacjent oczekuje informacji np. na temat stanu zdrowia, a także o stosowanej terapii i jej skutkach. Lekarz powinien starać się zaspokoić ciekawość zainteresowanego. Odbywa się to w tzw. granicach upoważnienia przedstawionego na piśmie. Szczególny obowiązek informacyjny dotyczy udzielenia informacji przed wyrażeniem przez pacjenta pisemnej zgody na świadczenie medyczne, typu zabieg operacyjny, czy metody diagnostycznej lub terapeutycznej stwarzające podwyższone ryzyko. Lekarz może wskazać pacjentowi źródło wiarygodnej pogłębionej informacji, nie może natomiast odsyłać np. do przeczytania ulotki informacyjnej o stosowaniu danego leku. Przy stosowaniu leku lekarz wskazuje pacjentowi, dawkę oraz zasady przyjmowania leku z innymi preparatami, bądź też z produktami żywnościowymi. Pacjent ma prawo zadawać dodatkowe pytania. Problematyka wielolekowości w leczeniu wymaga szczególnej informacji o interakcjach lekowych. Pacjent nie może utajnić przed lekarzem żadnej informacji, która mogłaby mieć wpływ na skuteczność leczenia. Dlatego pacjent powinien informować lekarza jakie leki przyjmuje samowolnie, bez nadzoru lekarskiego. Lekarz powinien omówić także przeciwwskazania do stosowania danego leku, zwłaszcza w grupie osób starszych.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Obustronny obowiązek informacyjny ma znaczenie w skutecznym realizowaniu prawa pacjenta do informacji, zwłaszcza w aspekcie działań niepożądanych, od tego zależy bezpieczeństwo i wspólna decyzja o utrzymaniu bądź przerwaniu terapii. Pacjent na mocy ww. przepisów ma wolność świadomego wyboru oraz możliwość uczestnictwa w podejmowaniu decyzji o swoim zdrowiu.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

JAK WYGLĄDA REALIZACJA PRAWA PACJENTA DO INFORMACJI O TERAPII LEKOWEJ



LEKARZ MA OBOWIĄZEK

informowania pacjenta lub wskazanego przez niego przedstawiciela na każde życzenie pacjenta

PRZY STOSOWANIU LEKU

lekarz wskazuje pacjentowi, dawkę oraz zasady przyjmowania leku z innymi preparatami, bądź też np. produktami żywnościowymi





PACJENT NIE MOŻE

utać przed lekarzem żadnej informacji, która mogłaby mieć wpływ na skuteczność leczenia

PACJENT POWINIEN

informować lekarza jakie leki przyjmuje samowolnie, bez nadzoru lekarskiego





LEKARZ POWINIEN

mówić także przeciwskazania do stosowania danego leku, zwłaszcza w grupie osób Starszych

LEKARZ I PACJENT

są partnerami w procesie leczenia

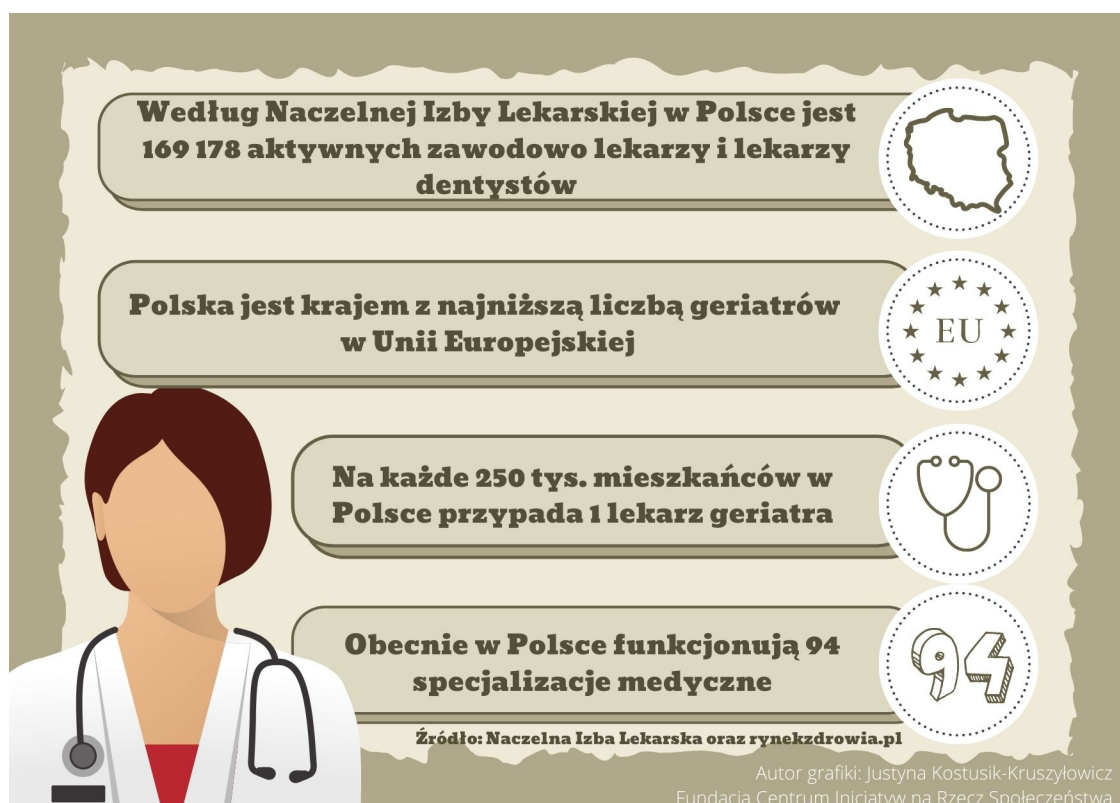


Źródło: www.gov.pl/web/rpp/prawa-pacjenta

Autor grafiki: Justyna Kostusik-Kruszyłowicz
Fundacja Centrum inicjatyw na rzecz społeczeństwa

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Podsumowując, Lekarz i Pacjent są partnerami w procesie leczenia. Ponadto stosowanie tego prawa pozwala na wyeliminowanie nieekonomicznego leczenia. Wskazuje się, że przeciętny koszt leczenia pacjenta wypisanego z oddziału geriatrici kosztuje około 1/3 mniej niż analogicznie wypisanego z oddziału chorób wewnętrznych, ponieważ w okresie danego roku nie ma potrzeby korzystać z usług innych świadczeniodawców, przyjmuje średnio o 50% mniej leków.



Czy lekarze są przygotowywani do właściwej realizacji prawa pacjenta do informacji medycznej?

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Badając sferę edukacji i praktyki medycznej w Polsce należy przyrzeć się głębiej kwestii edukacji w zakresie komunikacji - kontaktu interpersonalnego z pacjentem. Obecnie w programach nauczania na polskich uczelniach medycznych stawia się na wąskie specjalizacje medyczne, które pozwalają na zdobycie przez lekarza szczegółowej wiedzy medycznej w zakresie pewnego wycinka medycyny oraz jej praktyki.

Obecnie w Polsce funkcjonuje 94 specjalizacje medyczne. Według danych Naczelnej Izby Lekarskiej mamy w Polsce 185 497 lekarzy i lekarzy dentystów, z których czynnie zawód wykonuje 169 179. Najbardziej popularne w Polsce są takie specjalizacje lekarskie jak:

chirurg

kardiolog

onkolog kliniczny

pediatra

internista,

ginekolog,

lekarz chorób wewnętrznych,

okulista,

pulmonolog,

ortopeda,

stomatolog.

W Polsce na ćwierć miliona mieszkańców przypada jeden geriatra, czyli specjalista od leczenia osób starszych stanowi 1% usług na rzecz osób starszych w systemie

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

NFZ. W naszym kraju mamy najniższy wskaźnik lekarzy geriatrów w całej Unii Europejskiej.

Po przeanalizowaniu programów nauczania na uczelniach medycznych należy wskazać, że dużą wagę przykładają się do praktyki pobierania wywiadu od pacjenta. Studenci kierunku lekarskiego przechodzą w tym zakresie długie i szczegółowe szkolenia i praktyki. Natomiast brakuje w programach, takich jak: komunikacja, prawa pacjenta oraz wsparcie psychologiczne, pomoc w budowaniu odporności psychicznej. Zbyt małą rolę stanowi szkolenie lekarzy na edukatorów zdrowotnych, to oni stoją na pierwszej linii frontu walki z chorobą i powinni nieustannie udzielać porad swoim pacjentom.

Jak polscy pacjenci uzyskują informacje o terapii lekowej?

W związku z powyższym pacjent nie zawsze korzysta w gabinecie lekarskim ze swojego prawa do informacji o terapii zdrowotnej. Dzięki postępującej informatyzacji coraz większa rzesza pacjentów pragnie usprawnień w zakresie aktywności zdrowotnej i przez to poszukuje sposobów dotarcia do informacji, np. o terapii lekowej w świecie wirtualnym.

Z badań wynika, że 88% Polaków zagląda do Internetu chcąc pozyskać wiedzę o zdrowiu, chorobach i procesie ich leczenia a 73% poszukuje wiedzy na temat lekarzy i ochrony zdrowia. Ponadto Polacy poszukują informacji o lekach w innych mediach. Często zasięgają opinii znajomych. W sieci znajduje się ponad

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

1000 polskojęzycznych serwisów o tematyce zdrowia i leków. Niska jakość wielu z tych serwisów oraz brak przestrzegania etyki, np. poprzez szerzenie fałszywych informacji o właściwościach leczniczych danych substancji powoduje wiele problemów komunikacyjnych i jest przyczyną licznych patologii w zakresie samozaniedbania pacjenta [3].

Można powiedzieć, że współczesny odbiorca świadczeń zdrowotnych posiada otwarty dostęp do wiedzy medycznej, przez co chce coraz bardziej kontrolować sam swoje zdrowie. To klient, który chce być usatysfakcjonowany usługą medyczną.

Z drugiej strony przedstawiona analiza świadczy o tym, że pacjent ma trudności w uzyskaniu właściwego świadczenia oraz występują liczne bariery komunikacyjne na linii Lekarz – Pacjent. Świadczy o tym popularność portali i forów do dzielenia się wiedzą medyczną. Wskazuje to na masowe problemy takie jak: nieposzanowanie autonomii i praw pacjenta, niewłaściwej relacji pomiędzy lekarzem a pacjentem, czyli w efekcie braku realizacji podstawowego prawa pacjenta do uzyskania pełnej i zrozumiałej informacji o stanie zdrowia oraz o stosowanych terapiach leczniczych, np. lekowych [4]. Wynika to także z niskiego poziomu zaufania społecznego do systemowych rozwiązań w ochronie zdrowia.

O występowaniu tego typu problemów wskazują najnowsze badania oraz statystyki skarg do Rzecznika Praw Pacjenta.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Najnowsze badania pokazują, że rośnie liczba osób korzystających z Internetowego Konta Pacjenta (IKP) w Polsce. IKP to bezpłatna aplikacja Ministerstwa Zdrowia dostępna na pacjent.gov.pl, która pozwala zarządzać sprawami zdrowotnymi całej rodziny. Na Koncie szybko i bezpiecznie sprawdzić można informacje o zdrowiu: swoim, swoich dzieci lub osoby, która do tego upoważniła. IKP jest dostępne przez 24 godziny na dobę. Według badań Centrum E-Zdrowie z Internetowego konta Pacjenta w Polsce w 2020 roku korzystało 3,5 mln Polaków. Statystyki pokazują, że najczęściej z tego konta korzystają osoby do 50 roku życia. Seniorzy w małym stopniu korzystają z ww. usług.



Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Co oferuje serwis IPK dla pacjenta?

Jest to dostęp do informacji:

- o receptach wystawionych, zrealizowanych, a także o tych, które zostały zrealizowane częściowo,
- o dawkowaniu leku, który przepisał Ci lekarz,
- o historii wizyt w przychodni/u lekarza,
- o pomocy, jakiej Ci udzielono w ramach NFZ, a także, ile NFZ zapłacił za świadczenia,
- o wystawionych e-skierowaniach na badania lub do wybranego specjalisty oraz do sanatorium, wraz z informacją o stanie ich realizacji,
- o e-zwolnieniach i zaświadczeniach lekarskich wystawionych w związku z chorobą i macierzyństwem,
- o historii leczenia osoby bliskiej, która Cię do tego upoważniła, a także Twojego dziecka do 18 roku życia (widoczne na koncie rodzica, który zgłosił dziecko do ubezpieczenia społecznego),
- o tym, kto i kiedy zgłosił Cię do ubezpieczenia zdrowotnego, wysokości opłaconych składek czy dacie zarejestrowania ostatniej składki
- o wynikach testów na Covid-19 (finansowanych przez NFZ) wraz z informacją na temat czasu kwarantanny lub izolacji.

Należy wskazać, że system E-Zdrowie dąży do integracji informacji ułatwiając świadome zarządzanie chorobą, ale działania te nie są wystarczająco zintegrowane i brak jest kompleksowych badań w tym zakresie, zwłaszcza w odniesieniu do problemu starszych pacjentów, których problem wielolekowości

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

dotyka najmocniej. Obecny system niedostatecznie racjonalizuje konsumpcję leków promując substytucję leków na tańsze odpowiedniki, czy dopłacając do pacjenta emeryta. W polskim systemie ochrony zdrowia brakuje podejścia do osób starszych i wprowadzenia zespołów medycznych składających się z lekarzy kilku specjalizacji bądź też lekarzy geriatrów oraz farmaceuty i pielęgniarki. Obecnie trwają prace nad stworzeniem tego typu rozwiązań. Tymczasem system organizacyjny ochrony zdrowia nie wymaga współpracy między ww. specjalistami ani integracji działań na rzecz priorytetów zdrowotnych chorego seniora.

Jakie są problemy dotyczące polipragmazji u pacjenta seniora w systemie ochrony zdrowia?

Społeczeństwo polskie starzeje się – jest to stwierdzenie, z którym obecnie trudno się nie zgodzić. Zmiany zachodzące w wyniku tego zjawiska zauważalne są nie tylko w skali mikro - czyli w poszczególnych gospodarstwach domowych, ale także w skali makro i całego świata. Osoby w wieku 65 lat i starsze, stanowią coraz większą część światowej populacji świata. W 2016 roku starsi grupa ta stanowiła 8,5% światowej populacji (617 mln osób) [5]. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) przewiduje, że w 2050 r. liczba osób w wieku powyżej 60 lat osiągnie 22%. Warto tu zatrzymać się nad przyczynami tak niekorzystnej sytuacji. W pierwszej kolejności należy wspomnieć o rosnącej oczekiwanej długości życia, która z wielu względów jest zjawiskiem jak najbardziej pożądanym. Począwszy od lat 60 ubiegłego wieku, wzrasta przeciętne dalsze trwanie życia. Analizując wartości tego parametru za okres 1960-2019, liczba lat, które mają do przeżycia

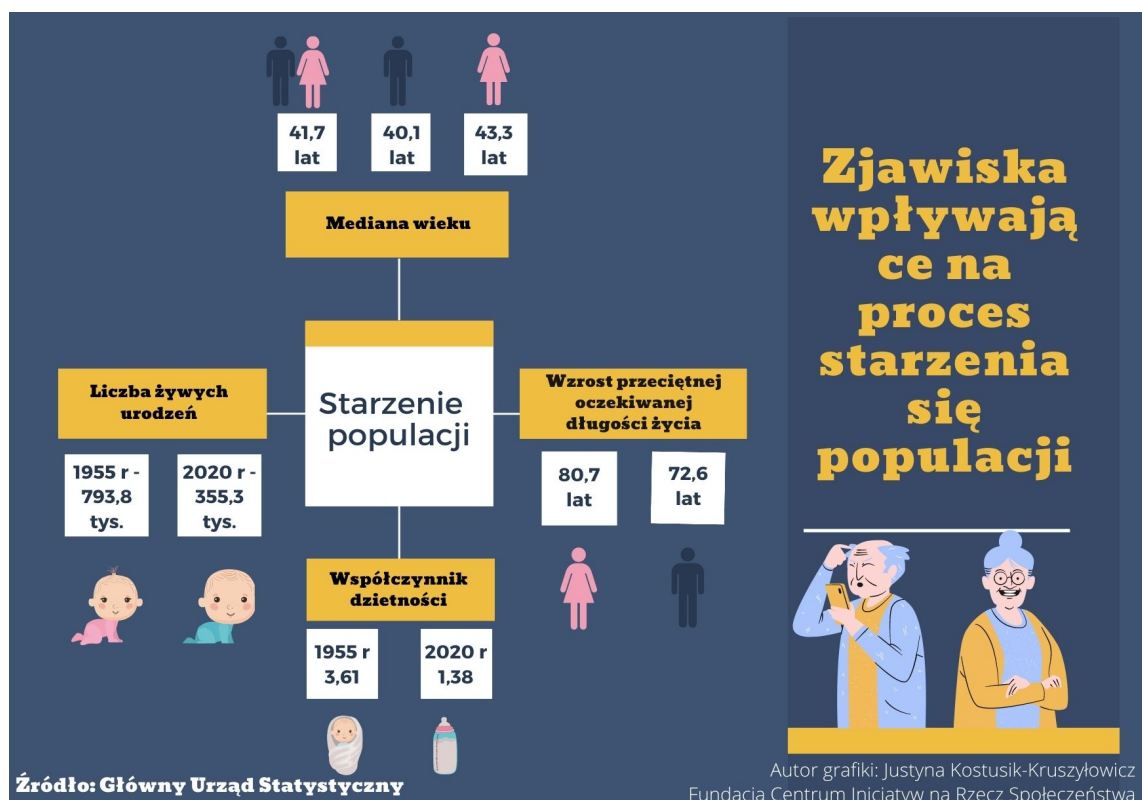
Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

poszczególne roczniki corocznie wzrastała – przy czym kobiety żyją statystycznie dłużej niż mężczyźni. Na początku omawianego okresu, przeciętna Polka żyła 70,6 lat, natomiast wartość tego parametru dla mężczyzn kształtowała się na poziomie 64,9 lat (różnica 5,7 lat). Niespełna 60 lat później w 2019, statystyczny Polak żył już o 9,2 roku dłużej osiągając wiek 74,1 lat, natomiast oczekiwana długość życia Polek wydłużyła się o 11,2 roku dając wartość 81,8 lat [6]. Epidemia COVID-19, która wybuchła w 2020 roku, znacząco wpłynęła na kształt obecnej sytuacji demograficznej. Był to rok, w którym odnotowano spadek przeciętnej oczekiwanej długości życia o odpowiednio 1,5 i 1,1 roku u mężczyzn i kobiet (72,6 i 80,7 lat).

Kolejnym elementem mającym fundamentalne znaczenie w kształtowaniu się współczesnej struktury demograficznej państwa jest liczba urodzeń dzieci. W porównaniu do roku 1955 (793,8 tys.) ich liczba spadła do poziomu 355,3 tys. w roku 2020. Co więcej, oprócz niskiej liczby urodzonych dzieci obserwuje się jednocześnie spadek współczynnika dzietności, którego wartość w 1955 roku plasowała się na poziomie 3,61 a niespełna 62 lata później współczynnik ten osiągnął wartość 1,38 w roku 2020. Mediana wieku jest parametrem, który informuje o skali zaawansowania procesu starzenia się poszczególnych zbiorowości. Z definicji, wskazuje ona przeciętny wiek osób w danej populacji. W 2020 roku statystyczny Polak miał 41,7 lat [8] – oznacza to, że połowa osób zamieszkujących w naszym kraju osiągnęła wspomniany wiek, a druga połowa jeszcze nie. Należy podkreślić, że wartość mediany jest wyższa w przypadku kobiet

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

– ich średni wiek wynosi 43,3 lata, natomiast u mężczyzn wartość ta plasuje się na poziomie 40,1 lat.



Jak na starzenie się populacji wpływają procesy demograficzne tj. przeciętna oczekiwana długość życia, współczynnik dzietności czy liczba urodzeń, tak na starzenie się w aspekcie fizjologicznym wpływa sieć powiązanych ze sobą procesów. Są to zmiany zachodzące w organizmie rozpoczynające się na poziomie pojedynczej komórki, a obejmujące swym zasięgiem całe organy. Jest to zjawisko nieuniknione, któremu podlega każdy żywy organizm. Nieodłącznym elementem tych zmian jest występowanie różnego rodzaju dolegliwości, których liczba i skala natężenia wzrasta wraz z przekroczeniem 60 roku życia. Szacuje się, że ponad

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

połowa seniorów zmagają się z co najmniej trzema różnymi schorzeniami występującymi jednocześnie [9]. Do najczęstszych dolegliwości wieku starczego zalicza się cukrzycę, choroby układu krążenia, osteoporozę oraz nowotwory. Taki stan rzeczy rodzi swoiste zapotrzebowanie na wzmożone korzystanie najstarszej grupy pacjentów z systemu ochrony zdrowia w celu przepisania odpowiednich farmaceutyków na każdą chorobę. W związku powszechnym występowaniem wielu dolegliwości jednocześnie (tzw. wielochorobowość) u pacjentów geriatrycznych, lekarzem dedykowanym tej grupie jest lekarz geriatra. To specjalista, który na schorzenia seniorów patrzy całościowo i nie koncentruje się na jednej chorobie, ale szuka zależności i powiązań między wszystkimi występującymi dolegliwościami. Niestety w Polsce, dostęp do specjalisty z zakresu geriatry jest bardzo ograniczony – a niekiedy wręcz niemożliwy - co sprawia, że seniorzy zmuszeni są korzystać z porady kilku lekarzy jednocześnie. Takie leczenie pacjentów pozbawione koordynacji może stanowić swoiste ryzyko przypisywania im kilku leków adekwatnych dla każdego schorzenia. Zjawisko to nazwane jest **polipragmazją (wielolekowością)** i w obliczu starzejącej się populacji stanowi ogromne wyzwanie dla współczesnego zdrowia publicznego.

W celu zobrazowania skali tego problemu oraz wskazania czynników wpływających na te zjawisko weźmy przykładowego pacjenta – *mężczyznę w wieku 65 lat, zmagającego się z nadciśnieniem, cukrzycą i cierpiącego na reumatyzm. W celu podjęcia leczenia nadciśnienia lekarz rodzinny wysyła pacjenta*

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

do kardiologa. Kardiolog po przeprowadzonym wywiadzie z pacjentem, przepisze mu leki które zgodnie z aktualnymi wytycznymi, dedykowane są do wspomnianego wcześniej nadciśnienia. Niestety, ale często we wspomnianych wytycznych nie bierze się pod uwagę innych dolegliwości oraz chorób mogących jednocześnie współistnieć u pacjenta, a farmakoterapia ukierunkowana jest ściśle na jedno konkretne schorzenie. Następnie pacjent udaje się do diabetologa, który również po przeprowadzeniu wywiadu oraz zleceniu kilku badań wypisuje receptę na kolejne leki. Podobnie jest na wizycie u reumatologa – kolejna recepta na konkretne schorzenie. Aktualnie nasz pacjent po wizytach u trzech specjalistów ma trzy różne recepty na leki z różnymi substancjami czynnymi. Niestety, ale żaden ze wspomnianych specjalistów nie zweryfikował czy przepisane przez niego leki mogą wejść w niekorzystną interakcję z pozostałymi które pacjent już zażywa. Po odbytych wizytach mężczyzna udaje się do apteki w celu zrealizowania otrzymanych recept. Na miejscu, pacjent dokupuje suplementy diety na wzmocnienie organizmu, herbatkę ziołową poprawiającą trawienie oraz maść przeciwbólową. W efekcie mężczyzna wychodzi z apteki z co najmniej trzema lekami wydawanymi na receptę oraz trzema, dokupionymi samodzielnie przez pacjenta – łączna liczba wynosi sześć różnych leków.

Jednocześnie lekarze pierwszego kontaktu często wskazują, że do złożoności starszego pacjenta (geriatrycznego) przyczyniają się takie czynniki jak: *brak sprawowania „władzy” nad pacjentem, różne poglądy na niezbędną opiekę, napotykanie granic medycyny, ograniczenia w zapewnieniu opieki*

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

społecznej i poczucie niedostatecznego wyposażenia w wiedzę dotyczącą określonych chorób wieku podeszłego [10]. Problemy te a zwłaszcza „brak sprawowania „władzy”, „ograniczenia świadczeń opieki społecznej” i „poczucie złego wyposażenia w wiedzę dotyczącą chorób wieku podeszłego” wskazują na brak nadzoru i struktury w systemie opieki zdrowotnej dla pacjentów geriatrycznych oraz niestabilny lub zawodny system wsparcia. Ten brak nadzoru jest odczuwany nie tylko przez lekarzy rodzinnych, ale także przez samych pacjentów, jak wskazują badania Latafortune i współpracowników [11]. Dla lekarzy rodzinnych jest to frustrujące, ponieważ czują się pod presją, ponieważ są odpowiedzialni za swoich pacjentów, ale nie mają kontroli nad innymi zaangażowanymi pracownikami opieki. Brakuje im wglądu w kompetencje tych specjalistów lub nie wiedzą, do kogo zwrócić się z pytaniami związanymi z bardziej zaawansowanymi stadiami chorób przewlekłych w starszym wieku. Zmagając się z wieloma schorzeniami lekarze pierwszego kontaktu mają trudności w określeniu, jakie leczenie dla pacjenta jest „najlepsze”, jak leczyć pacjenta z wieloma chorobami jednocześnie.

Wskazane powyżej zjawiska i powiązane z nimi dylematy mogą prowadzić nie tylko do zwiększonego ryzyka wystąpienia polipragmazji wśród starszych pacjentów, ale również generować zwiększone koszty dla systemu ochrony zdrowia poprzez konieczność korzystania z porad u kilku specjalistów jednocześnie. W raporcie opublikowanym przez Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) dotyczącego problemu wielolekowości, szacuje się, że ponad 160 tys.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

pacjentów 65+ z wielolekowością przewlekłą w samym 2018 roku zrealizowało recepty od co najmniej 6 lekarzy – średnio inny lekarz co 2 miesiące [12]. Co więcej, szacunki wskazują, że średnio na jednej wizycie każdy pacjent otrzymał dwie recepty, a w przypadku 1% pacjentów średnia liczba recept wynosiła 5 lub więcej. Eksperci oszacowali również, że średnia liczba wizyt w roku u omawianej grupy pacjentów wynosi 18 – a w skrajnych przypadkach liczba ta osiągała wartość 32. Wielu decydentów zarządzających wielolekowością wypowiada się w tym temacie [13].

Filip Nowak prezes Narodowego Funduszu Zdrowia podkreśla, że *„Wielolekowość często jest konieczna w stosowanych terapiach leczniczych. Jednak, aby była bezpieczna dla naszego zdrowia, powinna przebiegać zawsze pod kontrolą lekarską i w konsultacji z farmaceutą”*.

Andrzej Matyja, prezes Naczelnej Rady Lekarskiej nie ma wątpliwości, że: *„Nawet najlepszy lek może wywołać objawy uboczne, a nieprawidłowo stosowany może doprowadzić do potencjalnie ciężkich powikłań. Osoby w starszym wieku, z racji częstego nakładania się licznych schorzeń, zażywają zwykle duże ilości leków. Wielolekowość, czasem konieczna, jednak zawsze potencjalnie obciążona możliwością rozwoju objawów niepożądanych, powinna być ograniczana”*

Elżbieta Piotrowska-Rutkowska, prezes Naczelnej Rady Aptekarskiej podkreśla, że – *Niestety, wielu pacjentów nie jest świadomych zagrożenia jakie niesie ze sobą tzw. wielolekowość. Zagrożenie jest tym większe, że często o zakupie danego*

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

medykamentu decyduje reklama czy porada osoby nam bliskiej, która nie ma specjalistycznej wiedzy. Pamiętajmy, że każdy z nas ma indywidualne potrzeby zdrowotne. Preparat, który pomógł znajomemu nie zawsze będzie odpowiedni również dla nas. Pacjent powinien być szczególnie czujny, jeśli oprócz preparatów leczniczych przepisanych przez lekarza, zażywa te bez recept.

W literaturze przedmiotu pojęcie **polipragmazji** jest obecne już od dłuższego czasu, ale brak jest jednoznacznej definicji. Przegląd wielu publikacji wskazuje, że najczęściej wielolekowość utożsamiana jest z przyjmowaniem więcej niż 5 leków jednocześnie, jednak rozróżnia się również polipragmazję ze względu na długość przyjmowania leków oraz czy medykamenty przyjmowane są w domu czy też w trakcie pobytu szpitalu. Jako polipragmazję zalicza się również stosowanie leków o nieudowodnionej skuteczności takich jak suplementy diety czy preparaty ziołowe. Bywa, że wielolekowość określana jest również jako niedostateczne przyjmowanie leków niż jest to zalecane. Warto jednak zaznaczyć, że zjawisko te nie zawsze musi być czymś negatywnym, bowiem wyróżnia się polipragmazję prawidłową której celem jest osiągnięcie konkretnego efektu terapeutycznego przy wykorzystaniu kilku leków za zgodą pacjenta i przy koordynacji lekarza [14]. Osoby starsze są grupą szczególnie narażoną na niekorzystne działanie tego zjawiska. Wynika to z obecności u nich kilku schorzeń jednocześnie, które są naturalną konsekwencją zachodzącego u nich procesu starzenia się. Niestety, stosowanie wielu leków jednocześnie wśród populacji obciążonej wielochorobowością jest sytuacją dość powszechną,

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

ponieważ jeden lub więcej preparatów może być stosowany w celu zmniejszenia dolegliwości każdego pojedynczego schorzenia.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

POLIPRAGMAZJA W EUROPIE - WYSTĘPOWANIE

WYNIKI BADANIA SHARE

32,1%

Przyjmuje 5 lub więcej leków
dziennie (w tym leki na
receptę, leki OTC i
suplementy diety tj.
witaminy i minerały)

**OSÓB W WIEKU
65 LAT I WIĘCEJ**



**WIELOLEKOWOŚĆ
A PŁEĆ**



32,2%

Wyższy wskaźnik
przyjmowania 5 i więcej
leków był u mężczyzn. U
kobiet wyniósł on
odpowiednio 32,1%

26,3 %

Szwajcaria jest krajem w
którym zjawisko polipragmazji
występuje w najmniejszym
stopniu (spośród 18 badanych
państw)

SZWAJCARIA



**ŚREDNIA LICZBA
PRZYJMOWANYCH
LEKÓW**



4,6

Średnia liczba
przyjmowanych leków
wśród populacji
pacjentów w wieku 65 +

POLSKA NA TLE POZOSTAŁYCH PAŃSTW

Spośród wszystkich badanych krajów Polska znalazła się na 14
miejscu - skala polipragmazji kształtuje się na poziomie 33,8%

Źródło: Raport NFZ "NFZ o zdrowiu -Polipragmazja"

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Niebezpieczeństwo nadmiernego przyjmowania leków stwarza również ich ogólnodostępność. Leki OTC (over-the-counter) dostępne bez recepty obecne są już nie tylko w aptekach, ale również w sklepach spożywczych, drogeriach i stacjach benzynowych. Sprzyja to nadmiernej ich konsumpcji bez konieczności wcześniejszej konsultacji z lekarzem lub farmaceutą. Jak wynika z badania CBOS przeprowadzonego w 2016 roku *„Leki dostępne bez recepty i suplementy diety”* [14] prawie 89% wszystkich dorosłych stosowało leki z grupy OTC oraz suplementy diety. Ich odsetek wzrósł od czasu pierwszego badania, które miało miejsce w 2010 roku. Autorzy wskazują, że najczęściej kupowanymi są leki przeciwbólowe i przeciwzapalne – do ich zakupu przyznało się ponad 68% wszystkich badanych. To właśnie leki z tej grupy stwarzają niebezpieczeństwo dla seniorów. Wynika to przede wszystkim ze specyfiki starości, która z natury obarczona jest bólem. Szereg nakładających się na siebie schorzeń może przyczynić się do zwiększonych dolegliwości bólowych czego efektem jest wzmożona ilość przyjmowanych leków w celu złagodzenia dolegliwości. Zagrożenie wynika również ze zmian zachodzących w organizmie, będących naturalną konsekwencją postępującego u seniorów procesu starzenia się. Zmniejszona ilość wody w organizmie oraz zwiększona ilość tkanki tłuszczowej, zmiany zachodzące w przewodzie pokarmowym, wątrobie i nerkach realnie przyczyniają się do zmiany efektywności stosowanych leków oraz zwiększają wystąpienie działań niepożądanych [15]. W wyniku powyższych przemian osoby starsze są szczególnie narażone na przedawkowanie leków przeciwbólowych, ponieważ dawka standardowa w tej grupie pacjentów może okazać się zbyt duża. Kolejnym niebezpieczeństwem jest

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

szeroka gama produktów dostępna na półkach sklepowych, w wyniku czego jeden lek z tą samą substancją czynną może występować pod kilkoma nazwami handlowymi. Osoby starsze często nie są w stanie zidentyfikować preparatów jako leki z tą samą substancją czynną, przez co może dojść do sytuacji, w której dojdzie do przekroczenia zalecanej dawki. Konsekwencją takiego działania może być przedawkowanie substancji czynnej lub wystąpienie interakcji z innymi przyjmowanymi lekami. W kontekście leków wydawanych bez recepty warto również wspomnieć o suplementach diety – według CBOS seniorzy najczęściej sięgają po preparaty wspomagające pamięć i koncentrację, kondycję serca oraz takie które wzmacniają stawy i kości [16]. O skali problemu wśród grupy pacjentów 65+ przemawia również fakt, iż jest to grupa, która miesięcznie wydaje na leki i suplementy diety najwięcej (55,59 zł wobec średniej 37,85zł). Wracając do przykładu pacjenta, który po wizytach u trzech różnych specjalistów udaje się do apteki w celu realizacji trzech recept oraz zakupu dodatkowych leków z grupy OTC. W efekcie pacjent wychodzi z apteki z zakupionymi pięcioma różnymi lekami co zgodnie z przyjętą definicją pozwala stwierdzić, że mamy do czynienia z polipragmazją. Już na tym etapie u pacjenta mogą wystąpić niepożądane interakcje pomiędzy przyjmowanymi preparatami, jednakże to nie jest jedyne niebezpieczeństwo jakie niesie za sobą niekontrolowane przyjmowanie leków. Zagrożenie dla skuteczności farmakoterapii może stanowić również sam pacjent – pomijanie dawek, samowolne zwiększanie/zmniejszanie przyjmowanej ilości leków to tylko niektóre sytuacje, które mogą przyczynić się do zaburzenia efektu terapeutycznego. Dodatkowo przyjmowane suplementy diety bez konsultacji

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

z lekarzem/lekarzami prowadzącym/prowadzącymi mogą przyczynić się do zaburzenia działania leków wypisanych przez specjalistę i w efekcie zakłócić proces terapeutyczny.

Niekontrolowana suplementacja leków oraz brak przestrzegania zaleceń lekarskich to obecnie jedne z kluczowych problemów w kontekście farmakoterapii osób starszych. Te powiązane ze sobą problemy w dłuższej perspektywie mogą przyczynić się do poważnych konsekwencji zdrowotnych u pacjentów 65+. Samo przyjmowanie wielu leków jednocześnie sprzyja wystąpieniu skutków ubocznych, a dodatkowo do negatywnych efektów wielolekowości zalicza się:

- 1) Wystąpienie niepożądanego działania leku (*ADRs – adverse drug reactions*);
- 2) Nieprawidłowe stosowanie leków/nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich (*non-adherence*);
- 3) Interakcje lek-lek;
- 4) Interakcje lek-choroba;
- 5) Zwiększone ryzyko hospitalizacji;
- 6) Zwiększenie kosztów leczenia w obrębie jednostki oraz całego systemu;
- 7) Upadki;
- 8) Śmierć pacjenta [17].

Niestety, w Polsce wciąż brakuje rozwiązań mogących sprostać wspomnianym wcześniej problemom. Szansą na zmianę w tym zakresie mogą okazać się Centra

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Zdrowia 75+ oraz sieć oddziałów geriatrycznych zainicjonowane przez Prezydenta RP Andrzeja Dudę. Ich głównym celem jest objęcie opieką seniorów [18]. Eksperti Narodowej Rady Rozwoju będący również inicjatorami projektu, są zgodni co do konieczności wprowadzenia nowych rozwiązań w kontekście nadchodzących zmian demograficznych. Wskazują również na pilną potrzebę zapewnienia kompleksowej i koordynowanej opieki osobom starszym [19]. Jako kolejny argument, eksperci wskazują, że stworzenie zorganizowanej opieki nad seniorem jest tańszym rozwiązaniem dla budżetu niż nieskoordynowane działania. Aby móc zapewnić kompleksową pomoc, dla jak największej liczby seniorów projekt zakłada, aby Centra Zdrowia 75+ znajdowały się w każdym powiecie. Ponadto, koncepcja przewiduje stworzenia sieci oddziałów geriatrycznych, znajdujących się na obszarze działania każdego z Centrów. Zapewnienie ciągłości leczenia pacjentom geriatrycznym przez zespół wyszkolonych specjalistów jest szansą na wyeliminowanie ryzyka polipragmazji wśród tej grupy pacjentów.

Szansą na zmniejszenie ryzyka niekontrolowanej farmakologii może okazać się wprowadzenie tzw. opieki farmaceutycznej. Ustawa z dnia 10 grudnia 2020 r. o zawodzie farmaceuty [20] przewiduje wprowadzenie tego rodzaju opieki, w ramach której to farmaceuta we współpracy z pacjentem, lekarzem oraz innymi pracownikami systemu ochrony zdrowia będzie sprawował opiekę nad farmakoterapią pacjentów. Na chwilę obecną trwają prace legislacyjne nad wprowadzeniem programu pilotażowego usługi „Przegląd Lekowy”. Ministerstwo Zdrowia wskazuje grupę docelową, która ma być objęta wspomnianym programem i mają nią być osoby starsze u których ryzyko przyjmowania wielu

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

leków ściśle powiązane jest z występowaniem u nich wielochorobowości. Narzędziem do prowadzenia skutecznej opieki nad wybraną grupą pacjentów ma być przeprowadzony przez farmaceutę wywiad terapeutyczny, a następnie podjęcie współpracy z lekarzem prowadzącym. W raporcie zespołu ds. opieki farmaceutycznej wskazano korzyści płynące z zastosowania takiego rozwiązania – głównie chodzi o zmianę modelu komunikacji pomiędzy pacjentem a pracownikiem ochrony zdrowia. W tradycyjnym modelu jest to komunikacja jednostronna, w wyniku której pacjent zostaje poinformowany o sposobie przyjmowania leków oraz ich dawkowaniu. Planowane przeglądy lekowe mają wyjść naprzeciw takiej komunikacji i odwrócić jej kierunek – pacjent ma aktywnie uczestniczyć w planowaniu procesu terapeutycznego, a zadawane mu pytań pozwala na podzielenie się osobistymi doświadczeniami pacjenta. Takie rozwiązania nie tylko pozwalają na uzyskanie rzetelnych informacji o przyjmowanych lekach, ale również pozwalają na skonfrontowanie subiektywnych odczuć pacjenta z stanem ich zdrowia. Co więcej, takie przeglądy pozwalają na wykrycie niepoprawnej farmakoterapii i wczesne zdiagnozowanie niepoprawnych interakcji lekowych, poprzez konsolidację wszystkich przyjmowanych leków [21].

Narodowy Fundusz Zdrowia jest kolejną instytucją, która powzięła kroki mające na celu zwrócenie uwagi na problem jakim jest wspomniana wielolekowość. Jest to efekt wyników opublikowanych w raporcie NFZ - problem ten dotyczy blisko 1/3 Polaków powyżej 65 roku życia [22]. Odpowiedzią na to była kampania edukacyjna „Nie (i)graj z lekami – w grę wchodzi Twoje zdrowie!” skierowaną do

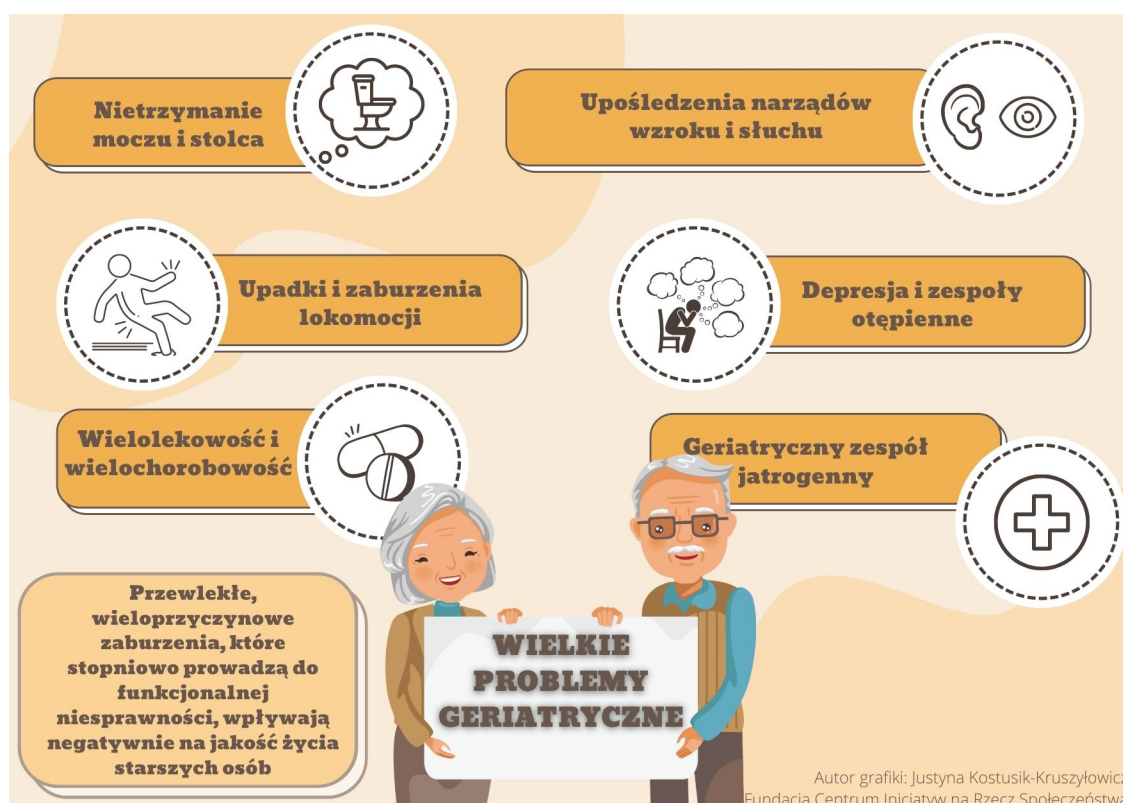
Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

seniorów. W ramach kampanii powstały spoty informacyjne, które były emitowane w wiodących stacjach telewizyjnych. Na serwisach internetowych Onet.pl i WP.pl zamieszczone były artykuły kierowane do osób starszych i ich rodzin, w których był wyjaśniony termin polipragmazji oraz jak można ją skutecznie ograniczyć, aby zminimalizować negatywne skutki. Dopełnieniem kampanii były praktyczne poradniki dołączone do gazety Super Express i Gazety Wyborczej [23].

Podsumowując zjawisko polipragmazji jest obecnie jednym z najpoważniejszych czynników wpływającym na niepożądane wyniki leczenia pacjentów. U osób starszych polipragmazja jest uważana za wyjątkowo szkodliwą i stanowi wyzwanie dla świadczeniodawców zwłaszcza podstawowej opieki zdrowotnej. Przykładowo Stany Zjednoczone mają jeden z najwyższych na świecie wskaźników używania leków na mieszkańca. Przy starzejącej się populacji polipragmazja stanowi znaczną część życia osób starszych, zatem zarządzanie nim stanowi rosnące wyzwanie, jak i szansę dla wszystkich świadczeniodawców opieki zdrowotnej.

Zbadaliśmy, jakie są główne potrzeby i problemy pacjentów seniorów w zakresie leczenia w Polsce

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG



Obserwowany na przestrzeni ostatnich dekad postęp cywilizacyjny niezaprzeczalnie przyczynił się do rozwoju gospodarki, ekonomii, medycyny oraz farmakoterapii. Konsekwencją tych przemian była poprawa warunków życiowych społeczeństw rozumiana w kontekście społeczno-ekonomicznym oraz zdrowotnym. Nowe metody diagnostyczne i terapeutyczne sprawiły, że średnia oczekiwana długość życia corocznie się wydłużała, w efekcie czego coraz więcej ludzi dożywało okresu późnej starości. Szczególnie narażone na zjawisko demograficznego starzenia się społeczeństwa są kraje wysokorozwinięte. Dzieje się to w dużej mierze za ogólnie przyjętego modelu rodziny 2+1 w wyniku czego obserwuje się tam spadek współczynnika dzietności [24]. Konsekwencją

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

wspomnianych przemian jest wzrost odsetka osób najstarszych w populacjach, a prognozy na najbliższe dekady wskazują na pogłębienie się tego problemu. Nieodłącznym elementem tych zmian jest zmiana profilu potrzeb starzejącego się społeczeństwa – zarówno w ujęciu socjalnym jak i zdrowotnym. Zapewnienie wydajnego systemu ochrony zdrowia, który będzie w stanie sprostać rosnącym wymaganiom społeczeństwa jest aktualnie jednym z większych wyzwań jakie stoją przed rządzącymi.

Starzenie się jest procesem naturalnym, a stopień jego zaawansowania jest kwestią indywidualną poszczególnych jednostek. Ciężko jednoznacznie stwierdzić, kiedy mamy do czynienia z postępującym procesem starzenia się z uwagi na jego złożoność i różnorodność. Nieodłącznym elementem postępujących zmian degeneracyjnych jest przewlekłe występowanie wielu schorzeń jednocześnie, które w większym lub mniejszym stopniu wpływają na jakość życia seniorów. Mnogość problemów towarzysząca na tym etapie życia, sprawia, że grupa najstarszych osób w społeczeństwie jest również grupą najczęściej korzystającą ze świadczeń zdrowotnych. Mówiąc o problemach zdrowotnych tej grupy społeczeństwa ważne jest, aby podejść do sprawy całościowo – nie tylko w kontekście fizjologii. Na zdrowie każdego człowieka wpływa sieć powiązanych ze sobą czynników tj. środowisko, status społeczny, styl życia, dostęp i umiejętność korzystania z systemu ochrony zdrowia oraz czynniki biologiczne. Zależności te widoczne są szczególnie u najstarszych u których problemy zdrowotne są często powiązane z problemami mieszkaniowymi

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

i finansowymi [25]. Analizując główne problemy zdrowotne seniorów warto odnieść się do terminu „wielkie zespoły geriatryczne”, które definiowane są jako „przewlekłe, wieloprzyczynowe zaburzenia, które stopniowo prowadzą do funkcjonalnej niesprawności, wpływają negatywnie na jakość życia starszych osób [26]. Do wspomnianych problemów geriatrycznych zaliczyć należy:

- a. Nietrzymanie moczu i stolca
- b. Depresje
- c. Zespoły otępienne
- d. Upadki i zaburzenia lokomocji
- e. Upośledzenie narządów wzroku i słuchu
- f. Wielolekowość i wielochorobowość
- g. Geriatryczny zespół jatrogenny.

Tabela 1. Częstość występowania "wielkich problemów geriatrycznych" w populacji seniorów w Polsce, na podstawie badania PolSenior (wyrażone w %)

Wyszczególnienie	65-79 lat	80-89 lat	90+ lat
Zaburzenie widzenia	39,2	48,0	57,1
Depresja	25,5	31,5	37,4
Zaburzenia słuchu	16,3	36,2	60,1
Demencja	15,9	32,0	58,4
Upadki	14,1	26,2	35,2
Niesprawność w zakresie czynności życiowych	10,7	32,8	64,5

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Zaburzenia zwieraczy	3,7	11,0	22,2
-------------------------	-----	------	------

Źródło: Wyniki projektu PolSenior

[http://212.87.21.2/polsenior/sites/polsenior.iimcb.gov.pl/files/file/monografia/monografia PolSenior.pdf](http://212.87.21.2/polsenior/sites/polsenior.iimcb.gov.pl/files/file/monografia/monografia%20PolSenior.pdf)

Kolejnym ważnym problemem zdrowotnym seniorów jest niedożywienie - niestety w praktyce często bywa tak, że problem ten jest pomijany. Jest to duży błąd, gdyż niedożywienie może prowadzić do innych problemów zdrowotnych osłabienia mięśni i układu immunologicznego, ale może również być konsekwencją obecnych już dolegliwości. Przykładem są pacjenci z demencją, którzy często zapominają jeść [27]. Problem bezpośrednio powiązany z niedożywieniem jest zły stan jamy ustnej seniorów. Amerykańskie Centrum Kontroli i Zapobiegania Chorób (CDC) szacuje, że ponad 25% dorosłych w wieku powyżej 65 lat nie ma swoich naturalnych zębów. Brak uzębienia jest naturalną konsekwencją postępującego procesu starzenia się organizmu oraz efektem występowania wielu ogólnoustrojowych stanów patologicznych [28]. Wspomniany wyżej brak tkanek twardych zębów sprawia, że seniorzy często rezygnują z niektórych potraw, które wymagają np. dokładnego przeżucia co w niektórych przypadkach może właśnie powodować niedożywienie. Do najczęstszych dolegliwości wśród seniorów związanych z jamą ustną jest jej suchość, choroby dziąseł i rak jamy ustnej. Dlatego też ważne jest, aby osoby starsze również chodziły na przeglądy dentystyczne. W chwili obecnej w ramach Narodowego Funduszu Zdrowia przysługuje raz do roku badanie stomatologiczne

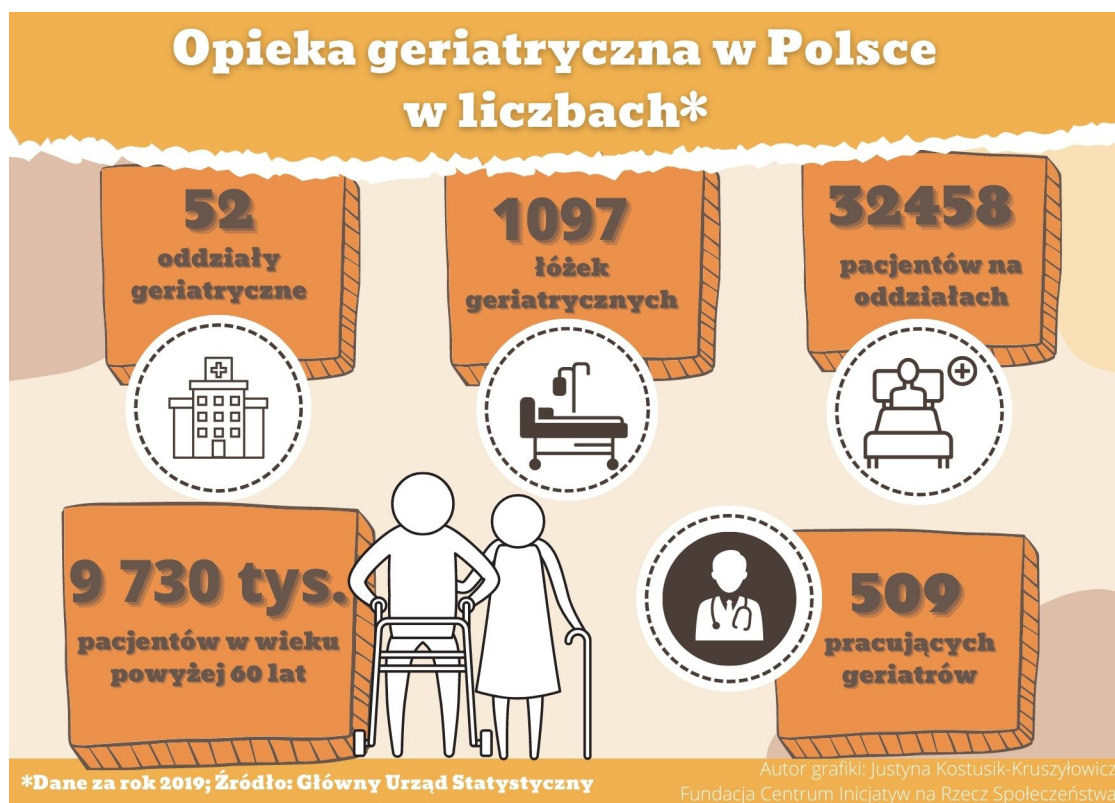
Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

wraz z instruktażem higieny jamy ustnej – a w przypadku leczenia protetycznego komplet protez akrylowych częściowych i całkowitych 1 raz na 5 lat [29].

Wspomniane wyżej choroby są naturalną konsekwencją postępującego procesu starzenia się. Nie możemy również zapomnieć o tym, że schorzenia takie jak cukrzyca, nadciśnienie tętnicze czy też choroba niedokrwienna serca, które mogły się objawić już we wcześniejszych latach życia, również obecne są w okresie starości. W leczeniu osób starszych, sprawą priorytetową powinno być utrzymanie ich sprawności fizycznej możliwie najdłużej, aby zminimalizować ryzyko hospitalizacji i nie dopuścić do sytuacji, w której pacjent musi przebywać w ośrodkach społecznych lub leczniczych [30]. Dlatego też, specjalistą dedykowanym dla tej grupy pacjentów jest lekarz geriatra, który w sposób holistyczny patrzy na stan zdrowia pacjenta i stawia diagnozę z uwzględnieniem specyfiki procesu starzenia się. Niestety w Polsce geriatria wciąż jest specjalizacją niszową, mimo iż została ona określona priorytetową specjalizacją lekarską zarówno w roku 2009 i 2012 [31].

Sprawdziliśmy, jak w chwili obecnej system ochrony zdrowia reaguje na problemy seniorów.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG



Według danych Centralnego Rejestru Lekarzy i Lekarzy Dentystów RP, prowadzonego przez Naczelna Izbę Lekarską w Warszawie, obecnie w Polsce liczba lekarzy posiadających tytuł specjalisty w dziedzinie geriatрії wynosi 521, z czego tych wykonujących zawód - 509 (stan na 29.10.2021 r.). [32] Przyjmując definicję zaproponowaną przez WHO (*World Health Organization*) w myśl, której pacjentem geriatrycznym jest osoba kończąca 60 rok życia, już teraz jesteśmy w sytuacji, kiedy liczba lekarzy specjalistów jest niewystarczająca. W samym 2019 roku liczba pacjentów powyżej 60 roku życia wynosiła ponad 9 730, 7 tys. [33] co przy liczbie geriatrów wynosząca niespełna pół tysiąca, ukazuje trudności w zaspokojeniu potrzeb w dostępie do opieki zdrowotnej pacjentów geriatrycznych. Oprócz niewystarczającej liczby specjalistów, niepokój budzi

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

również mocno ograniczona liczba oddziałów geriatrycznych i znajdujących się na nich łóżek dedykowanych pacjentom geriatrycznym.

Tabela 2. Liczba oddziałów szpitalnych z wyszczególnieniem oddziałów geriatrycznych wraz z liczbą znajdujących się na nich łóżek w Polsce w latach 2010 – 2019

Rok	Liczba oddziałów ogółem	Liczba łóżek na oddziałach ogółem	Liczba pacjentów na oddziałach ogółem	Liczba oddziałów geriatrycznych	Liczba łóżek na oddziałach geriatrycznych	Liczba pacjentów na oddziałach geriatrycznych
2010	6182	181077	7911563	21	596	14600
2011	6262	180606	7888995	20	558	14244
2012	6716	188820	8337016	29	697	17353
2013	6892	187763	8471686	31	721	19300
2014	7063	188116	8459098	38	853	21787
2015	6978	186994	8397512	41	1001	25510
2016	7062	186607	8421483	48	1122	34860
2017	7234	185263	8458609	49	1095	31886
2018	7273	181732	8369786	52	1143	31881
2019	7163	166282	8078928	52	1097	32458

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Głównego Urzędu Statystycznego, Bank Danych Lokalnych, Kategoria: Ochrona zdrowia, opieka społeczna i świadczenia na rzecz rodziny, Grupa: Szpitale. Pobrano: 29.10.2021 r.

W latach 2010 – 2019 liczba oddziałów wzrosła z 6 182 do 7 163 – tj. 981. Największą ilość działających oddziałów odnotowano w 2018 roku, gdy ich wartość plasowała się na poziomie 7 273. Adekwatnie do wzrostu ilości oddziałów szpitalnych wzrastała liczba pacjentów przyjętych na poszczególne oddziały. W omawianym dziewięcioletnim okresie liczba ta wzrosła o 107 365 przypadki.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Jednakże na przestrzeni wspomnianych lat wartość ta zmieniała się co roku, przez co ciężko powiedzieć tu o prostoliniowej zależności. Największy spadek odnotowano na przełomie lat 2018/2019 tj. o 15 450. W pozostałych latach 2010 – 2017 wartości na przemian wzrastały i spadały przez co ciężko jest jednoznacznie określić trend.

Podobnie sytuacja ma się w przypadku wspomnianych oddziałów geriatrycznych, których liczba wzrosła dwukrotnie. W 2010 roku w Polsce pacjenci dysponowali 21 oddziałami, przy czym niespełna 9 lat później ich ilość wyniosła już 52 – tj. wzrost o 31. Wraz ze wzrostem liczby oddziałów rosła jednakowo liczba łóżek, którymi te oddziały dysponowały. W samym 2010 wartość kształtowała się na poziomie 596 łóżek szpitalnych, aby w efekcie w 2019 osiągnąć wartość 1 097 (wzrost o 501).

W przypadku analizy liczby pacjentów na wszystkich oddziałach szpitalnych ich ogólna wartość w omawianym okresie spadła. Sytuacja ma się zupełnie inaczej w przypadku pacjentów geriatrycznych – z roku na rok ich ilość się zwiększała. Rok 2016 charakteryzował się największą liczbą przyjętych na oddział pacjentów, których wartość wyniosła 34 860 (przy 49 działających oddziałach). Mimo to biorąc pod uwagę wzrastającą liczbę pacjentów geriatrycznych można przyjąć, że niedobór zasobów leczniczych dedykowanych złożonemu starszemu pacjentowi jest znaczny. Oczywiście nie chodzi o to by bezmyślnie rozbudowywać zasoby szpitalne, ale, by skoncentrować się na kompleksowej i uważnej opiece w najbliższym środowisku pacjenta. Niestety, wraz ze wzrostem populacji seniorów wymagającej dodatkowej opieki medycznej, zdolność

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

świadczonych przez opiekunów do kompleksowego zaspokojenia tych potrzeb będzie się zmniejszać [34]. Mając na uwadze fakt, że do 2050 roku ponad 30% społeczeństwa polskiego będzie powyżej 65 roku życia, rodzi to swoistą potrzebą znalezienia nowych rozwiązań mających na celu zapewnienie godnego poziomu opieki zdrowotnej. Wraz ze zmianą struktury społeczeństwa, zmienia się również profil starszego pacjenta systemu. Obecnie są to osoby obciążone kilkoma chorobami przewlekłymi, których obecność znacząco wpływa na ich jakość życia. Jednym z przykładów rozwiązania, może być wprowadzenie do codziennej praktyki lekarza terminu „samoopieki pacjenta”, który jest podstawą zarządzania przypadkiem – praktykowanego w amerykańskich gabinetach lekarzy rodzinnych [35]. „Wsparcie samoopieki” definiuje się jako proces dokonywania i dopracowywania wielopoziomowych zmian w systemach opieki zdrowotnej w celu ułatwienia samoleczenia pacjenta. Skuteczne wsparcie w dużej mierze zależy od zespołu opiekuńczego, którego członkowie są w stanie wspierać starszego pacjenta poprzez ocenę przekonań, wiedzy i zachowań; wywiady motywacyjne; opracowywanie spersonalizowanych celów i planów działania ukierunkowanych na określone zachowania; opracowywanie strategii usuwania barier; identyfikacja osób wspierających; oraz tworzenie konkretnych planów kontynuacji [36]. Skuteczne leczenie chorób przewlekłych w dużej mierze zależy od środków samoopieki. Pacjent z cukrzycą musi regularnie sprawdzać poziom glukozy we krwi i reagować na wyniki. Pacjent z niewydolnością serca musi rozpoznać objawy przeciążenia płynami i szybko zareagować na poprawę sytuacji; musi wtedy przypomnieć sobie, jakie okoliczności doprowadziły do

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

powstania problemu i dążyć do zapobieżenia mu w przyszłości. Im więcej pacjent wie o swoim stanie, jak samodzielnie sobie z nim radzić i jak rozwiązywać problemy, tym lepiej. Dotyczy to zwłaszcza osób samotnych, często nie mają innego wyboru niż dbać o siebie najlepiej, jak potrafią.

Nieodłącznym „partnerem” w opiece zdrowotnej, jak również samoleczeniu okazują się E- usługi [37]. Warto tu wskazać:

- 1) elektroniczne kartoteki medyczne (*electronic medical records*), które umożliwiają łatwą wymianę danych pacjenta między różnymi podmiotami opieki zdrowotnej (lekarzami pierwszego kontaktu, specjalistami, zespołami szpitalnymi, farmaceutami);
- 2) telemedycynę (*telemedicine*), która obejmuje wszystkie rodzaje badań i pomiarów, które nie wymagają wizyty pacjenta u specjalisty;
- 3) medycynę opartą na dowodach (*evidence based medicine*), która obejmuje system udostępniający informacje na temat właściwego postępowania wobec określonego stanu pacjenta;
- 4) informatykę konsumenckiej ochrony zdrowia (*consumer health informatics*), zwaną też obywatelskim dostępem do informacji medycznej (*citizen-oriented information provision*), która umożliwia informowanie zarówno osób zdrowych, jak i pacjentów o kwestiach z dziedziny medycyny
- 5) zarządzanie wiedzą z zakresu ochrony zdrowia (*health knowledge management*), zwane też specjalistycznym dostępem do informacji medycznej (*specialist-oriented information provision*), co umożliwia

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

zapoznanie się np. z omówieniem najnowszych wydań prasy medycznej, zasadami postępowania – tzw. najlepszych praktyk oraz nadzoru epidemiologicznego;

- 6) wirtualne zespoły opieki zdrowotnej (*virtual healthcare teams*), które obejmują specjalistów z dziedziny opieki zdrowotnej, współpracujących i dzielących się informacjami na temat pacjentów za pośrednictwem urządzeń cyfrowych (w celu pokierowania dalszą opieką nad pacjentem (*transmural care*)).

Warto dodać, że w Strategii E-zdrowie w Polsce na lata 2018–2022 założono następujące priorytety: 1) lepsze leczenie, rozumiane też jako profilaktyka i promocja zdrowia; 2) lepsze zarządzanie zasobami; 3) transformacja cyfrowa; 4) oszczędność czasu pacjentów (dokonywanie zapisów na wizyty, badania; korzystanie z konsultacji, np. za pośrednictwem platform konsultacyjnych (np. eDoktor24), poczty e-mail, czata itp., odbieranie wyników badań, kupowanie leków bez recepty, innych środków i sprzętu medycznego, kupowanie leków na receptę, korzystanie z telemedycyny, np. mobile holter, telemonitoring itp. [38]. Zatem jak wynika z powyższego realizacja potrzeb zdrowotnych oraz rosnących wymagań i oczekiwań co do jakości usług medycznych i opiekuńczych również wśród osób starszych wymaga zmian w profilu udzielanych świadczeń zdrowotnych i socjalnych. E-zdrowie, telemedycyna, a przede wszystkim usługi związane z telemedyczną opieką domową (*tele-homecare*) to sfery o szczególnie dużym potencjale rozwojowym, stanowiące szerokie pole do innowacji ukierunkowanych na złożonego starszego pacjenta.

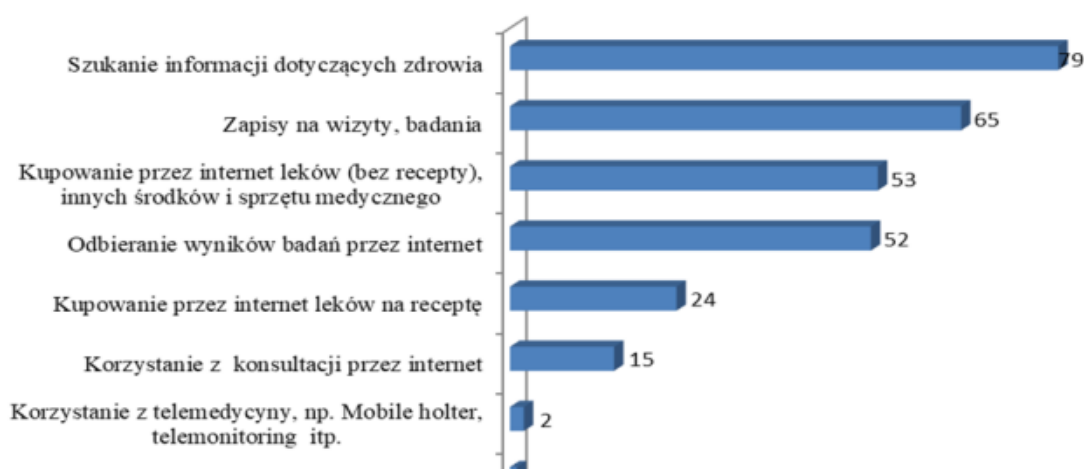
Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Sam termin **telemedycyna** oznacza dosłownie „leczenie na odległość” przy wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w celu poprawy wyników leczenia pacjentów poprzez zwiększenie dostępu do opieki i informacji medycznych [39]. Przyjęcie cyfrowych rozwiązań zdrowotnych od wielu lat traktowane jest jako szansa na zapewnienie optymalnej i efektywnej opieki, rozwiązując przy tym problem barier geograficznych. Mając na uwadze fakt, że z roku na rok społeczeństwo się starzeje, a jego wymagania na świadczenia zdrowotne proporcjonalnie rośnie, to grupa najstarszych pacjentów staje się właśnie grupą docelowych konsumentów teleinformatycznych rozwiązań z zakresu sektora ochrony zdrowia. Mimo, że to głównie osoby młode stanowią największy odsetek użytkowników Internetu, to zainteresowanie tym obszarem u osób w wieku 65-74 lata corocznie wzrasta. W samym 2019 roku 34,1% populacji seniorów zadeklarowało, że korzysta z komputera co stanowiło wynik o 14,0% wyższy niż w roku 2015 [40]. Mimo, że osoby starsze w dalszym ciągu stanowią mniejszość użytkowników to wzrost znaczenia Internetu w różnych obszarach życia, sprawia, że umiejętność korzystania z niego może okazać się niezbędne do sprawnego poruszania się po systemie. Najstarsi użytkownicy sieci są grupą o charakterystycznych preferencjach - faktem jest, że wraz ze wzrostem wieku użytkowników maleje zaciekawienie rozrywką w sieci. Jak wskazują wyniki badań przeprowadzone wśród seniorów, do obszarów znajdujących się w centrum ich zainteresowań jest niewątpliwie temat zdrowia. Osoby te najczęściej szukają w wyszukiwarce informacji na temat chorób i ich leczenia,

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

zapisują się na wizyty i badania oraz poszukują opinii na temat lekarzy i poradni [41].

Rysunek 1. Usługi e-zdrowia, z których respondent skorzystał przynajmniej raz w ciągu ostatnich 2 lat, w procentach odpowiedzi



Źródło: Dąbrowska, A., Janoś-Kreśło, M., *Polscy seniorzy na rynku e-usług* [w:] *Zdrowie i style życia: determinanty długości życia*, wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2020., s.225- 241.

Mając na uwadze ogólną charakterystykę osób starszych jako uczestników systemu – tzn. jako osoby z wieloma chorobami przewlekłymi, które często mają problem z poruszaniem się, występującymi niepełnosprawnościami i przyjmujące wiele leków możemy zaproponować im narzędzia z dziedziny telemedycyny, które w znaczny sposób przyczynią się do poprawy jakości ich życia i zdrowia. Jednym z narzędzi, które przyczyni się do tego jest Internetowe Konto Pacjenta (IKP). System ten co do zasady ma stanowić źródło informacji o pacjencie – mają się tam znaleźć dane dotyczące poprzednich wizyt, realizowane recepty oraz historia choroby. Jest to narzędzie niezwykle pomocne szczególnie u osób

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

cierpiących na choroby przewlekłe, które potrzebują mieć ciągły dostęp do informacji o swoim stanie zdrowia. Pozwala to również lekarzom na podejmowanie lepszych działań terapeutycznych w odniesieniu do danej jednostki z uwagi na łatwą dostępność do niezbędnych informacji. Ponadto historia recept pacjenta dostępna na platformie, jest dobrym rozwiązaniem problemu z nadmiernym zażywaniem leków w tej grupie wiekowej [42]. Wracając do przykładu pacjentów ze zdiagnozowaną cukrzycą w kontekście ich samoleczenia, tutaj również telemedycyna proponuje rozwiązania mające na celu wspomóc ich proces terapeutyczny. Telediabetologia jest jedną z wielu dziedzin telemedycyny umożliwiającą zdalny monitoring stanu zdrowia pacjenta. Dane z glukometru mogą być przesyłane bezpośrednio do telefonu, a następnie do ośrodka medycznego w celu analizy przesłanych wyników. Dzięki takiej komunikacji pacjent dostaje informację zwrotną w postaci SMS lub e-mail z dalszymi zaleceniami w zależności od poziomu glukozy we krwi, a w ekstremalnych przypadkach może również zostać wezwany do pacjenta zespół ratownictwa medycznego. Jako zalety przemawiające za wprowadzeniem takich rozwiązań zalicza się między innymi umiejętność lepszej kontroli glikemii, zwiększenie świadomości pacjenta dotyczącej choroby i jej leczenia, poprawa jakości życia pacjenta oraz edukacja osoby chorej. Kwestia edukowania seniorów za pośrednictwem systemów informatycznych jest kolejną płaszczyzną, w której rynek e-zdrowia może okazać się bardzo pomocny. Aktualnie Internet jest najszybszym i ogólnodostępnym narzędziem służącym do wyszukiwania informacji - również tych o stanie zdrowia. Jak ukazały badania spośród 363

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

respondentów w wieku powyżej 60 lat, aż 79% z nich szuka informacji dotyczących wszelkich zagadnień związanych ze zdrowiem [43]. Naprzeciw tym potrzebom powstały witryny internetowe dedykowanej tej grupie wiekowej www.seniorzy.pl, www.senior.pl, na których znajdują się zagadnienia dotyczące zdrowia seniorów, sposobów na jego wzmocnienie i utrzymanie oraz szereg innych różnych zagadnień z życia codziennego.

Niewątpliwie pandemia COVID-19 przyczyniła się do rozpowszechnienia korzystania z teleinformatycznych rozwiązań - rejestracja na wizyty online, teleporady. Wizyty lekarskie realizowane za pośrednictwem telefonu lub wideo czatu okazały się świetnym rozwiązaniem w kontekście przerwania drogi transmisji wirusa SARS-CoV 2, ale stanowią również szansę na dotarcie z pomocą medyczną do osób, które z różnych powodów nie mają dostępu do placówek udzielających świadczeń. Oczywiście należy mieć świadomość istnienia wielu barier ograniczających pozycję pacjenta – seniora na rynku cyfryzacji opieki zdrowotnej. Osoby starsze często nie posiadają wystarczającej wiedzy i umiejętności w sprawnym posługiwaniu się komputerami, często obserwuje się również niechęć i wrogość do nowoczesnych rozwiązań. Mając jednak na uwadze dynamiczne postępowanie procesu starzenia się społeczeństwa warto przyjrzeć się starszym złożonym pacjentom jako grupie uczestników rynku e-usług i postarać się dostarczać im możliwie szerokiego wsparcie, dzięki któremu poprawią nie tylko zdrowie, ale też jakość życia.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Bibliografia:

1. Policy and Economic Research and Analysis:
<https://www.cdc.gov/policy/analysis/researchandanalysis/index.htm>
2. Strona internetowa Rzecznika Praw Pacjenta –skargi i petycje:
[Skargi i petycje - Rzecznik Praw Pacjenta - Portal Gov.pl](http://www.gov.pl)
(www.gov.pl), z dnia 1 grudnia 2021 r.
3. J. Malec Polski Pacjent w Internecie, Ogólnopolski system Ochrony Zdrowia 2012, nr 10, s.24.
4. A. Łaska-Formejster Pacjenci ery empowered wyzwaniem dla nowych form zarządzania i strategii marketingowych w ochronie zdrowia [W:] A. Depta (red.) Zarządzanie zdrowiem...s. 17-29, Humanizacja Pracy 2014, nr 2.
5. He W., Goodkind D., Kowal P., *An aging world: 2015 - international population reports*
6. U.S. Census Bureau, 16 (1) (2016), p. 95
<https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2016/demo/p95-16-1.pdf>; pobrano w dniu: 12.10.2021].
7. Potyra M, Góral-Radziszewska K, Waśkiewicz K, Kuczyńska K,
Trwanie życia w 2019 roku.: Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 201, s. 9-11

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

8. Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych: Kategoria – Ludność, Grupa – Stan ludności. [dostęp 18.10.2021].
9. Piotrowicz K., *Opieka ukierunkowana na starszego pacjenta z wielochorobowością – podejście zaproponowane przez Panel Ekspertów Amerykańskiego Towarzystwa Geriatrycznego*
Gerontologia Polska tom 21, nr 3 Kraków 2013: 63-72
10. Zwijsen, S.A., Nieuwenhuizen, N.M., Maarsingh, O.R. *et al. Disentangling the concept of “the complex older patient” in general practice: a qualitative study.* *BMC Fam Pract* 17, 64 (2016).
<https://doi.org/10.1186/s12875-016-0455-6>.
11. Lafortune C, Huson K, Santi S, Stolee P. Community-based primary health care for older adults: a qualitative study of the perceptions of clients, caregivers and health care providers. *BMC, Geriatr.* 2015; 15:57.
12. Polipragmazja Kampania NFZ,
<https://akademia.nfz.gov.pl/polipragmazja/> [dostęp 22.11.2021]
13. Artykuł portalu nursing.com:
<https://nursing.com.pl/artikel/polipragmazja-niebezpieczna-szczegolnie-dla-osob-starszych-60f13a959e0a065a2247fbc2>,
[dostęp 22.10.2021].
14. Wilson, M., Mair, A., Dreischulte, T., Witham, M., 2015. *Prescribing to fit the needs of older people - the NHS Scotland polypharmacy*

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

guidance, 2nd edition. The journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh 45, 108–113.

15.CBOS *Leki dostępne bez recepty i suplementy diety* Komunikat z badań nr 158/2016, Warszawa 2016

16.Antosik-Wójcińska A.Z., Bodzak-Opolska G., *Leki przeciwbólowe w populacji ludzi po 65 roku życia* VIA MEDICA Psychiatria Tom 10 nr 3-4 (2013)

17.CBOS *Leki dostępne bez recepty i suplementy diety* Komunikat z badań nr 158/2016, Warszawa 2016

18. Raport NFZ o zdrowiu, polipragmazja
<https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/zdrowe-dane/raporty/nfz-o-zdrowiu-polipragmazja>, pobrano: 10.11.2021

19.*Centra Zdrowia 75+ i 1,2 mld rocznie na opiekę nad seniorami? Prezydencka inicjatywa w styczniu może trafić do sejmu* Polityka Zdrowotna..] www.politykazdrowotna.com/52669,centra-zdrowia-75-i-12-mld-rocznie-na-opieke-nad-seniorami, pobrano: 15 10 2021

20.Konferencja Centrum Zdrowia 75+ ,
www.prezydent.pl/aktualnosci/wydarzenia/art,1530,prezydent-na-konferencji-centrum-zdrowia-75.htm, [dostęp 22.10.2021].

21.Ustawa z dnia 10 grudnia 2020 r. o zawodzie farmaceuty, Dz.U. z 2021, poz. 97

22.Opieka farmaceutyczna. Kompleksowa analiza procesu wdrożenia”
– Raport z prac zespołu ds. opieki farmaceutycznej powołanego

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

przez Ministra Zdrowia na podstawie zarządzenia z dnia 8 lipca 2020 r.

(Dziennik Urzędowy Ministra Zdrowia z dnia 9 lipca 2020 r., Warszawa) [Online] <https://www.gov.pl/web/zdrowie/opieka-farmaceutyczna>, raport pobrano 11.10.2021

23. Raport NFZ o zdrowiu, polipragmazja
<https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/zdrowe-dane/raporty/nfz-o-zdrowiu-polipragmazja>, pobrano: 10.11.2021

24. Polipragmazja – czyli wielolekowość,
<https://akademia.nfz.gov.pl/polipragmazja/> pobrano: 10.11.2021.

25. Fabiś A., Wawrzyniak J. K., Chabior A., *Ludzka starość. Wybrane zagadnienia gerontologii społecznej* Wyd. Impuls; Kraków 2015

26. Pieprzyk M., Pieprzyk P., *Osoby starsze w systemie ochrony zdrowia* Ruch prawniczy, ekonomiczny i socjologiczny rok LXXIV – zeszyt 3 – 2012; str. 175-188

27. Malka A., Palczewska A., Kozikowska B., J. Szwarc-Woźniak J., *Wielkie problemy geriatryczne* Zeszyty naukowe nr 51 Narastające problemy starzejącego się społeczeństwa polskiego – problemy geriatryczne Łomża 2013; str. 57-69.

28. <https://vitalrecord.tamhsc.edu/10-common-elderly-health-issues/>
pobrano: 07.11.2021

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

29. Skiba M., Kusa-Podkańska M.; Wysokińska-Miszczyk J., *Wpływ stanu jamy ustnej na jakość życia osób w starszym wieku*, Gerontologia Polska tom 13, nr 4, str. 250-254
30. Strona NFZ Oddział Białystok: <https://www.nfz-bialystok.pl/dla-pacjenta/leczenie-stomatologiczne/> pobrano: 07.11.2021
31. Kujawska J., *Organizacja i zarządzanie opieką nad osobami starszymi* Zeszyty naukowe uniwersytetu szczecińskiego nr 855 Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 74, t. 1 (2015); s. 709-722
32. Bień B, *Opieka zdrowotna nad osobami starszymi w Polsce - geriatryka dzisiaj i jutro*. Kontrola Państwowa. 2016, 1: 30-52
33. Naczelna Izba Lekarska w Warszawie. Zestawienie liczbowe lekarzy i lekarzy dentyistów wg dziedziny i stopnia specjalizacji, www.nil.org.pl/uploaded_files/1612515298_zestawienie-nr-04.pdf pobrano: 29 10 2021
34. Główny Urząd Statystyczny Bank Danych Lokalnych, Kategoria: Ludność, Grupa: Stan Ludności. [Online] [Zacytowano: 30 10 2021.] www.bdl.stat.gov.pl/BDL/start
35. Berra K., Klieman L., Winters L. *Managing Chronic Illness in Seniors: Innovative Approaches to Care*. Curr Cardiovasc Risk Rep (2011) 5:473–479; 6. Robert Wood Johnsons Foundation. Improving chronic illness care. Accessed online January 30, 2011 at <http://www.improvingchroniccare.org>

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

36. Glasgow RE, Davis CL, Funnell MM, Beck A. *Implementing Practical Interventions to Support Chronic Illness Self-Management*. Jt Comm J Qual Saf. 2003;29(11):563–74
37. Dąbrowska, A., Janoś-Kresło, Mi., *Polscy seniorzy na rynku e-usług* [w:] *Zdrowie i style życia: determinanty długości życia*, wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2020., s.225- 241.
38. Prezentacja Strategii E-zdrowie w Polsce na lata 2018–2022, <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/prezentacja-strategii-rozwoju-e-zdrowia-w-polsce-na-lata-2018-2022> [dostęp 22.10.2021].
39. Opportunities and developments Report on the second global survey on eHealth Global Observatory for eHealth series 2010 - Volume 2 TELEMEDICINE in Member States: s. 8
40. Sytuacja osób starszych w Polsce w 2019 r.” Główny Urząd statystyczny, Urząd Statystyczny w Białymstoku, Warszawa 2021, s. 83
41. Dąbrowska, A., Janoś-Kresło, M., *Polscy seniorzy na rynku e-usług* [w:] *Zdrowie i style życia: determinanty długości życia*, wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2020., s.225- 241.
42. Bujnowska-Fedak M, M. Tomczak M. *Innowacyjne aplikacje telemedyczne i usługi e-zdrowia w opiece nad pacjentami w starszym wieku* *Zdrowie Publiczne i Zarządzanie* 2013; 11 (4): 302–317

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

43. Dąbrowska, A., Janoś-Kresło, M., *Polscy seniorzy na rynku e-usług*

[w:] Zdrowie i style życia: determinanty długości życia, wyd.

Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2020., s.225- 241.

https://repozytorium.uni.wroc.pl/Content/118601/PDF/03_03_A_Dabrowska_M_Janos-Kreslo_Polscy_seniorzy_na_ryнку_usług_e-zdrowia.pdf, dostęp 22.10.2021.

Część II Aspekty medyczne (kliniczne) problemu

Autor: dr n. med. Anna Michalska-Falkowska

Przeprowadziliśmy analizę jakie są zdrowotne przyczyny wielolekowości wśród seniorów oraz problemy zdrowotne powiązane z tym zjawiskiem?

Wraz ze wzrostem średniej oczekiwanej długości życia, obserwowany jest wzrost liczby pacjentów cierpiących z powodu chorób przewlekłych i wymagających farmakoterapii [1]. Niezwykle istotne jest budowanie wiedzy i świadomości, że każde wprowadzenie nowego leku do schematu leczenia chorego wiąże się z koniecznością oceny potencjalnych interakcji pomiędzy poszczególnymi substancjami leczniczymi oraz z żywnością. Ponadto, wraz z wiekiem dochodzi do zmian w procesach farmakokinetycznych i farmakodynamicznych związanych z wchłanianiem, dystrybucją, metabolizowaniem i wydalaniem leków. Tak duże zróżnicowanie chorób towarzyszących i zmienność osobnicza pomiędzy

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

poszczególnymi pacjentami wymaga indywidualnego podejścia do farmakoterapii każdego chorego w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych i diagnostycznych oraz najnowsze doniesienia naukowe, standardy i wytyczne. Kompleksowe zaproponowanie schematu leczenia, dopasowanego do potrzeb indywidualnego pacjenta oraz jego stanu ogólnego, stanowi kluczowy element pozwalający na wdrożenie skutecznej farmakoterapii, jej monitorowanie oraz w razie potrzeby, niezbędne korekty. Obserwowany w ostatnich latach intensywny rozwój Medycyny Opartej na Faktach, potwierdzonych i istotnych statystycznie dowodach naukowych, meta-analizach, pozwolił na utworzenie solidnych podwalin rekomendacji klinicznych i wprowadzenie standardów oceny skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii.

Poznajmy podstawowe pojęcia oraz ogólny zarys problemu farmakoterapii u pacjenta seniora:

Farmakoterapia osób powyżej 60. roku życia stanowi szczególne wyzwanie dla pracowników ochrony zdrowia, przede wszystkim ze względu na zmiany funkcjonalne zachodzące w organizmie w procesie starzenia.

Odmienne parametry farmakodynamiczne i farmakokinetyczne leków przyjmowanych przez osoby starsze w porównaniu z pacjentami młodszymi, współwystępowanie kilku chorób przewlekłych i konieczność stosowania wielu preparatów może prowadzić do licznych nieprawidłowości w procesie leczenia [2]. Spośród najczęściej odnotowywanych problemów w przebiegu

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

farmakoterapii seniorów kluczowe znaczenie mają polipragmazja i leczenie niedostateczne.

Polipragmazja jest definiowana jako przyjmowanie przez pacjenta wielu leków równocześnie bez świadomości mechanizmów ich działania oraz interakcji, jakie mogą pomiędzy nimi wystąpić. Ponadto, do polipragmazji prowadzi przepisywanie i zażywanie nadmiernej liczby leków bez wyraźnego wskazania.

Z najnowszych raportów wynika, że działania niepożądane wynikające z niewłaściwie prowadzonego leczenia są jedną z dziesięciu najczęstszych przyczyn zgonów i wzrostu zachorowalności na świecie [3]. Na całym świecie aż 4 na 10 pacjentów doświadcza uszczerbku na zdrowiu w trakcie pobytu podstawowej i ambulatoryjnej opiece zdrowotnej. Co ważne, aż do 80% tych szkód można zapobiec. Najczęstsze i najbardziej szkodliwe błędy są związane z niewłaściwym postawieniem diagnozy oraz nieodpowiednim przepisywaniem i stosowaniem leków [4].

Zgodnie z najnowszymi danymi literaturowymi, ponad 40% pacjentów w wieku powyżej 70 lat przyjmuje od 4 do 6 leków, a 12% - więcej niż 9 preparatów leczniczych [5]. Spośród raportowanych leków, do najczęściej przepisywanych zaliczane są preparaty przeciwkrzepliwe, beta-blokery, diuretyki pętlowe, leki uspokajające oraz nieopiodowe substancje przeciwbólowe [6].

Prowadzenie terapii pacjenta w wieku podeszłym w sposób niewłaściwy, bez kompleksowej weryfikacji wszystkich przyjmowanych preparatów, wiąże się ze wzrostem częstości występowania działań niepożądanych leków i interakcji

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

międzylekowych, co skutkuje zaburzeniami sprawności ruchowej, wzrostem liczby hospitalizacji i wydłużeniem czasu pobytu w szpitalu, wzrostem poziomu śmiertelności oraz wyższymi kosztami leczenia pacjentów [7].

Szacuje się, że ponad połowa wszystkich leków jest przepisywanych, wydawanych lub sprzedawanych w niewłaściwy sposób bez uprzedniej weryfikacji przyjmowanych preparatów, a takie postępowanie prowadzi do wielu działań niepożądanych, którym można zapobiec dzięki usystematyzowanemu i wystandaryzowanemu podejściu do prowadzenia farmakoterapii [8].

Liczne powikłania wynikające z polipragmazji mogą zostać zminimalizowane przy objęciu pacjenta odpowiednią opieką i edukacją. Do tego celu służy prowadzenie świadomej polifarmakoterapii obejmujące przeglądy lekowe i analizę występowania potencjalnych interakcji pomiędzy poszczególnymi lekami. Optymalizacja terapii lekowej stanowi istotną część opieki nad osobą starszą. Proces przepisywania leku jest złożony i obejmuje zarówno podjęcie decyzji o konieczności podawania leku, wybór najlepszego leku o możliwie ograniczonych działaniach niepożądanych, ustalenie dawki i harmonogramu odpowiedniego do stanu fizjologicznego pacjenta, monitorowanie skuteczności i toksyczności, a także edukację pacjenta o przewidywanych skutkach ubocznych.

Jakie są fizjologiczne zmiany zachodzące w organizmie w przebiegu procesu starzenia?

Przepisywanie leków starszym pacjentom stanowi wyjątkowe wyzwanie. Badania substancji leczniczych przed wprowadzeniem do obrotu często nie obejmują pacjentów w podeszłym wieku, a zatwierdzone dawki mogą nie być bezpieczne

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

dla osób starszych [9]. Wiele leków należy stosować ze szczególną ostrożnością ze względu na związane z wiekiem zmiany w zakresie farmakokinetyki: wchłaniania, dystrybucji, metabolizmu i wydalania oraz farmakodynamiki danej substancji.

W wyniku naturalnego procesu starzenia się organizmu dochodzi do fizjologicznych zmian obejmujących spadek nerkowego przepływu krwi i szybkości filtracji kłębuszkowej nawet u 40% starszych osób. Wykazano, iż prawidłowy przepływ naczyniowy przez nerki jest utrzymywany do czwartej dekady życia, a wraz z postępującym procesem starzenia następuje 10% spadek przepływu na każdą następną dekadę życia [10]. Tak postępujące zmiany w funkcjonowaniu nerek, najważniejszego narządu wydalniczego, wpływają na proces wydalania substancji leczniczych z organizmu pacjenta.

W wyniku postępującego starzenia się ciała, dochodzi także do zmian w objętości wątroby i jej funkcjach enzymatycznych, jak również do obniżenia przepływu krwi przez ten narząd. Obniżenie sprawności wątroby może wpływać na efekt pierwszego przejścia w przypadku leków takich jak warfaryna, benzodiazepiny

i opioidy, co skutkuje wyższym, a nawet toksycznym poziomem tych substancji we krwi w porównaniu z właściwie funkcjonującą wątrobą osoby młodszej. Z kolei w przypadku proleków, jak enalapril i perindopril, które są przekształcane przez wątrobę w substancję czynną, proces ten może zostać opóźniony lub zredukowany, co wpływa na niższą skuteczność leczenia [10].

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Leki wiążące się z białkami wykazują wysokie powinowactwo do albumin. W procesie starzenia dochodzi do spadku poziomu albumin w surowicy krwi aż o 15-20%. Liczba cząsteczek leku wiążących się z białkami może być obniżona w wyniku niedożywienia, co skutkuje zwiększoną liczbą wolnych cząsteczek substancji leczniczej i w efekcie – jej podwyższonym stężeniem we krwi. Niedożywienie, problem powszechny wśród osób starszych [11], wynika między innymi

z ograniczenia w przyjmowaniu pokarmów, niewłaściwie dopasowanych protez zębowych lub innych problemów natury stomatologicznej, jak i trudności w przygotowywaniu posiłków.

Zmiany tak licznie zachodzące w przebiegu fizjologicznego procesu starzenia w połączeniu z przyjmowaniem wielu preparatów leczniczych, mogą prowadzić do nasilenia działań niepożądanych prowadzonej farmakoterapii, co znacząco przekłada się na występowanie zespołów geriatrycznych, spadek sprawności funkcjonalnej i przyczynia się do wzrostu śmiertelności wśród osób starszych [12].

Jak odróżnić polifarmakoterapię od polipragmazji?

Według definicji Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), polifarmakoterapia, zwana również terapią skojarzoną, stanowi bezpieczną i skuteczną metodę leczniczą z użyciem co najmniej pięciu leków, pod warunkiem, że są one przyjmowane zgodnie z założeniami Medycyny Opartej na Faktach. Pojęcie polifarmakoterapii obejmuje nie tylko leki przepisywane na receptę przez lekarza, ale również leki dostępne bez recepty, suplementy diety i preparaty medycyny

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

naturalnej kupowane przez pacjenta bez wcześniejszej konsultacji z lekarzem i farmaceutą.

Zapewnienie bezpieczeństwa leczenia w polifarmakoterapii stanowi jedno z kluczowych wyzwań dla dzisiejszej medycyny praktycznej. Tradycyjnie, polifarmakoterapia jest postrzegana jako nadużywanie leków, jednak warto zweryfikować to nastawienie pod kątem rzeczywistej potrzeby pacjenta, ponieważ w przypadku wielu chorych jednoczesne stosowanie wielu leków jest koniecznością.

Podstawowy cel polifarmakoterapii stanowi uzyskanie poprawy efektu leczniczego przez przepisanie choremu odpowiednio dopasowanej kombinacji leków, z uwzględnieniem ogólnego stanu zdrowia pacjenta i występujących chorób towarzyszących.

Właściwe prowadzenie polifarmakoterapii wymaga kompleksowej wiedzy na temat mechanizmów działania poszczególnych leków, ich farmakodynamiki i farmakokinetyki, możliwości wystąpienia objawów niepożądanych i ich klinicznej manifestacji, jak również prawdopodobieństwa zaistnienia interakcji między nimi. Zgodnie z danymi Narodowego Funduszu Zdrowia z roku 2020, 1/3 Polaków po 65 roku życia stosuje 5 leków i więcej leków dziennie:

(<https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/wielolekowosc-w-polsce-nfz-rusza-z-kampania-edukacyjna,7832.html>).

Niestety, pomimo dostępu do aktualnych schematów terapeutycznych, terapie łączone są zbyt często wprowadzane bez wcześniejszej weryfikacji podstaw naukowych zgodnie z zasadami Medycyny Opartej na Faktach.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Wraz ze starzeniem się społeczeństwa i wzrostem liczby pacjentów chorych przewlekłe, częstość podejmowania polifarmakoterapii rośnie. Najnowsze dane naukowe skazują, że występowanie zjawiska polifarmakoterapii wynosi od 10% do 90% w zależności od badanej grupy wiekowej i położenia geograficznego [13].

Badania ukierunkowane na oszacowanie ryzyka wystąpienia działań niepożądanych przy polifarmakoterapii, wykazały ryzyko na poziomie 15% przy przyjmowaniu dwóch preparatów, 58% przy przyjmowaniu pięciu leków i aż 82% w przypadku zażywania siedmiu i więcej substancji leczniczych [14]

Przewaga stosowania terapii skojarzonej będącej połączeniem kilku substancji leczniczych nad monoterapią została udowodniona w wielu powszechnych jednostkach chorobowych. W szeroko zakrojonym badaniu ASCOT prowadzonym w krajach skandynawskich i ukierunkowanym na leki stosowane w schorzeniach układu sercowo-naczyniowego, wykazano, iż prawie 90% pacjentów chorujących na nadciśnienie musiało przyjmować co najmniej dwa leki obniżające ciśnienie tętnicze, aby osiągnąć docelowe wartości ciśnienia krwi [15]. Metaanaliza z 42 badań obejmujących łącznie 11 000 pacjentów z nadciśnieniem wykazała, że efektywność wynikająca z połączenia leków na nadciśnienie z dwóch różnych grup o innym mechanizmie działania jest niemalże pięciokrotnie wyższa niż podwojenie dawki pojedynczego leku [16].

W przypadku polifarmakoterapii preparaty lecznicze są przepisywane w oparciu o ich synergistyczne działanie, analizę potencjalnych interakcji i ryzyka związanego ze stosowaniem kilku leków jednocześnie. Takie działanie ma na celu uzyskanie

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

korzystnego efektu terapeutycznego, polepszenie stanu pacjenta i zwiększenie kontroli nad chorobą.

Polipragmazja, podobnie jak polifarmakoterapia, również polega na przyjmowaniu więcej niż jednego leku. Jednak w tym zagadnieniu ujęte jest zażywanie wielu preparatów bez należytej oceny możliwości wystąpienia interakcji międzylekowych i wpływu substancji dostępnych bez recepty i niepodlegających kontroli lekarza i farmaceuty. Warto zauważyć, że już przyjmowanie dwóch i więcej leków prowadzi do innej odpowiedzi klinicznej niż ta przewidywana w mono terapii. W wyniku zastosowania więcej niż jednego preparatu w organizmie pacjenta w może dochodzić do zmian pomiędzy poszczególnymi lekami, obejmujących parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne, m.in. nadmierne nasilenie lub osłabienie efektu działania preparatu i zmianę czasu jego działania [17]. Brak sprawowania należytej kontroli nad polipragmazją stanowi istotne zagrożenie dla chorego i może prowadzić do wystąpienia interakcji między poszczególnymi preparatami, co wiąże się z licznymi działaniami niepożądanymi.

Przyczyny polipragmazji są zróżnicowane i obejmują zarówno działania systemowe, jak brak spójnej farmakoterapii pacjenta, który jest leczony przez wielu specjalistów i nie ma pomiędzy nimi miejsca i czasu na konsultację i wspólne opracowanie schematu leczenia dopasowanego do indywidualnych potrzeb chorego [18]. Niezwykle istotnym czynnikiem mogącym prowadzić do ubocznych efektów wielolekowości jest przyjmowanie przez pacjenta leków

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

dostępnych bez recepty, suplementów diety i preparatów ziołowych bez wcześniejszej rozmowy z lekarzem i farmaceutą. Warto zauważyć, że wiele starszych osób cierpi na zaburzenia pamięci, który mają istotny wpływ na przyjmowanie preparatów leczniczych, szczególnie gdy pacjent nie jest objęty wystarczającą opieką. Postępujące zmiany degeneracyjne, w tym choroba Alzheimera, mogą powodować brak postępowania zgodnie z wytycznymi lekarza i farmaceuty w zakresie przyjmowania przepisanych leków (ang. *non-compliance*), w tym omijanie dawek poszczególnych preparatów, przyjmowanie zwielokrotnionych dawek substancji leczniczych, jak też i zażywanie leków niezgodnie

z opracowanym dziennym schematem – wbrew zasadom chronobiologii. Ponadto, przy braku kontroli nad farmakoterapią pacjenta i przyjmowanymi preparatami, w przypadku chorych leczących się u kilku specjalistów, może dochodzić do dublowania substancji leczniczej w postaci preparatów przepisywanych pod odmiennymi nazwami handlowymi.

Niestety, liczne objawy ze strony układu nerwowego i pokarmowego u pacjentów geriatrycznych są często wynikiem działań niepożądanych stosowanych leków. Aby zmniejszyć te przykre dolegliwości, lekarze często przepisują dodatkowe preparaty, a takie postępowanie prowadzi do wzrostu ryzyka wystąpienia interakcji pomiędzy przyjmowanymi lekami i kolejnych działań niepożądanych [19]. Zażywanie wielu substancji leczniczych prowadzi do nadmiernego obciążenia organizmu pacjenta, w szczególności nerek i wątroby.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Równolegle, konieczność przyjmowania dużej liczby leków negatywnie wpływa na przestrzeganie przez pacjenta zaleceń lekarskich dotyczących farmakoterapii oraz obniża ocenę jakości życia związanej ze zdrowiem [17]. Lekarz, przepisując kolejne preparaty, ma na celu poprawę stanu chorego i komfortu jego życia, jednak ryzyko związane z dołączeniem następnych leków do terapii niejednokrotnie przeważa indywidualne korzyści.

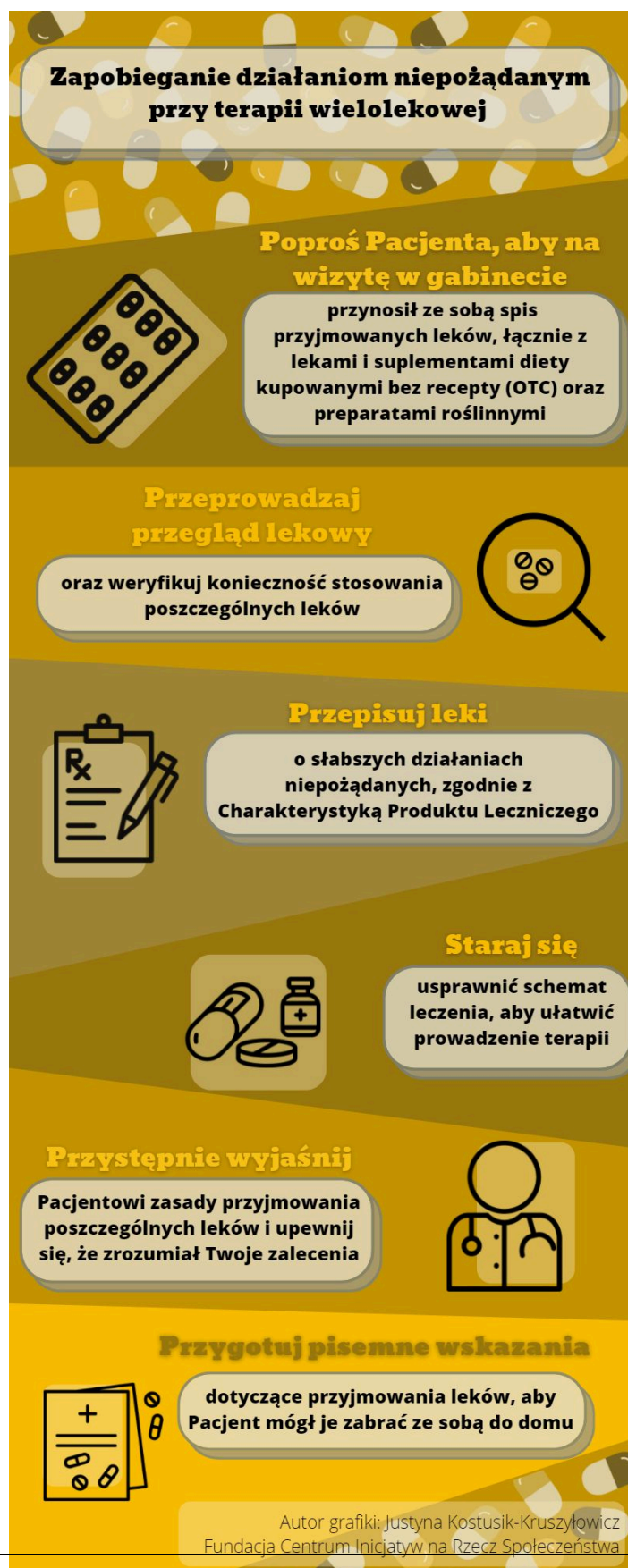
Jednym z głównych problemów związanych z polipragmazją jest także niepełne stosowanie się do zaleceń lekarza w zakresie przyjmowania poszczególnych preparatów. Kluczowym warunkiem powodzenia terapii w chorobach przewlekłych jest regularne przyjmowanie leków zgodnie z opracowanym schematem. Jednak przyjmowanie przez pacjenta dużej liczby preparatów o ściśle określonych porach często jest bardzo utrudnione ze względu na wysoki poziom skomplikowania terapii. W złożonych, długoterminowych badaniach kohortowych wykazano, iż wraz ze wzrostem liczby leków, jakie powinny być zażywane w ciągu dnia, współczynnik nieprzestrzegania zaleceń (*non-adherence*) rośnie aż do 79%. Takie postępowanie stanowi znaczący problem, który został powiązany ze śmiertelnością na poziomie 125 000 zgonów rocznie właśnie w wyniku niestosowania się do zaleceń lekarza w zakresie przyjmowania leków [20].

Kluczowe znaczenie w stosowaniu bezpiecznej farmakoterapii ma zachowanie równowagi pomiędzy przepisywaniem nadmiernej liczby leków a niedostatecznym ich przepisywaniem, co może istotnie wpływać na przebieg procesu terapeutycznego i zachowanie kontroli nad chorobą. Prowadzenie

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

leczenia osób starszych bardzo często wymaga przyjmowania wielu preparatów leczniczych, co wiąże się z poważnym wyzwaniem dotyczącym dopasowania złożonych potrzeb starszych pacjentów do wytycznych dla terapii danej choroby, jakie wynikają z praktyki klinicznej.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG



Zapobieganie działaniom niepożądanym przy terapii wielolekowej

Poproś Pacjenta, aby na wizytę w gabinecie
przynosił ze sobą spis przyjmowanych leków, łącznie z lekami i suplementami diety kupowanymi bez recepty (OTC) oraz preparatami roślinnymi

Przeprowadzaj przegląd lekowy
oraz weryfikuj konieczność stosowania poszczególnych leków

Przepisuj leki
o słabszych działaniach niepożądanych, zgodnie z Charakterystyką Produktu Leczniczego

Staraj się
usprawnić schemat leczenia, aby ułatwić prowadzenie terapii

Przystępnie wyjaśnij
Pacjentowi zasady przyjmowania poszczególnych leków i upewnij się, że zrozumiał Twoje zalecenia

Przygotuj pisemne wskazania
dotyczące przyjmowania leków, aby Pacjent mógł je zabrać ze sobą do domu

Autor grafiki: Justyna Kostusik-Kruszyłowicz
Fundacja Centrum Inicjatyw na Rzecz Społeczeństwa

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Strategie ułatwiające zarządzanie leczeniem pacjenta geriatrycznego

Na trafność i celowość przepisywania leków oraz ogólną jakość prowadzenia farmakoterapii wpływa wiele czynników. Obejmują one unikanie leków niedopasowanych do potrzeb i stanu pacjenta, właściwe stosowanie wskazanych leków, monitorowanie działań niepożądanych i poziomów substancji leczniczej, unikanie interakcji pomiędzy przyjmowanymi lekami. Ogromne znaczenie w powodzeniu terapii ma również zaangażowanie pacjenta i czynne włączenie go do procesu leczenia [21].

Podstawowe mechanizmy odpowiedzialne za niepożądane skutki związane z polipragmazją są przedmiotem wielu badań naukowych, ale istnieje również potrzeba określenia strategii ukierunkowanej na ograniczenie ujemnych skutków wielolekowości w codziennej praktyce klinicznej i wpływającej na rozważne ordynowanie polifarmakoterapii, szczególnie wśród pacjentów geriatrycznych.

Spośród podstawowych elementów kluczowych dla zapewnienia bezpieczeństwa polifarmakoterapii osoby starszej, rekomendowane są następujące działania:

1. Przepisywanie leków zgodnie z obecnym stanem Pacjenta oraz oceną korzyści i potencjalnego ryzyka związanych z terapią. Wprowadzenie nowych leków do terapii pacjenta powinno zostać poprzedzone właściwą analizą poszczególnych preparatów leczniczych oraz dokładną analizą ryzyka i korzyści wynikających z dołączenia każdego leku.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

2. Kompleksowy przegląd lekowy z uwzględnieniem chorób towarzyszących, interakcji pomiędzy przyjmowanymi lekami i interakcji leków z żywnością. Przeprowadzenie przeglądu lekowego jest działaniem złożonym, w ramach wspólnie z pacjentem podejmowana jest analiza ryzyka i korzyści stosowania poszczególnych preparatów, co również wpływa na dalsze decyzje dotyczące kontynuacji terapii. Podstawowym celem przeglądu lekowego jest optymalizacja leczenia ze szczegółowym rozpatrzeniem potrzeb indywidualnego pacjenta, jego stanu ogólnego i chorób towarzyszących.

Przegląd lekowy ma szczególne znaczenie w przypadku pacjentów leczonych wieloma farmaceutykami. Pozwala on na weryfikację konieczności przyjmowania wszystkich leków oraz ocenę czy pacjent nie przyjmuje jednocześnie tej samej substancji leczniczej obecnej w kilku preparatach o różnych nazwach handlowych.

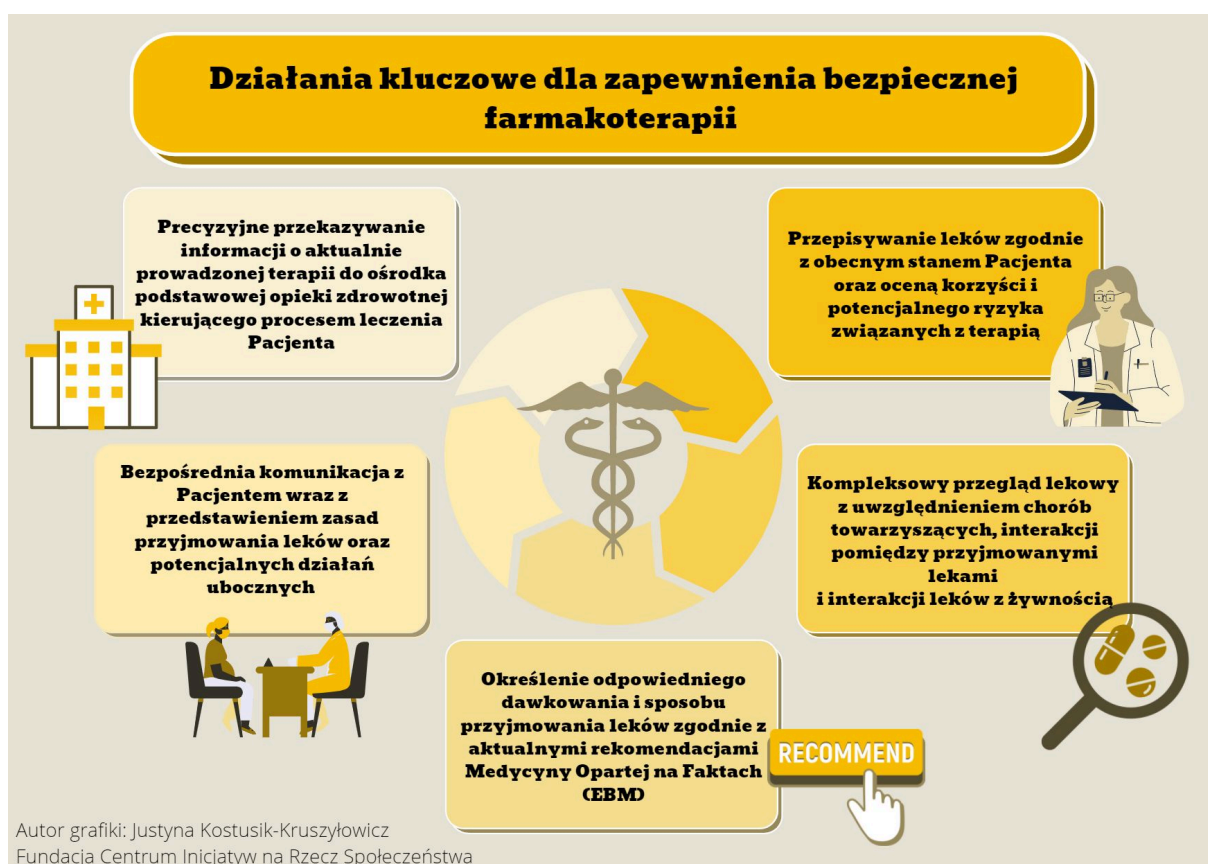
3. Określenie odpowiedniego dawkowania i sposobu przyjmowania leków zgodnie z aktualnymi rekomendacjami Medycyny Opartej na Faktach (ang. *Evidence Based Medicine - EBM*).

Bazując na indywidualnym określeniu sposobu prowadzenia terapii dla konkretnego pacjenta, opracowywany jest schemat dawkowania leków.

4. Bezpośrednia komunikacja z Pacjentem wraz z przedstawieniem zasad przyjmowania leków oraz potencjalnych działań ubocznych.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

5. Precyzyjne przekazywanie informacji o aktualnie prowadzonej terapii do ośrodka podstawowej opieki zdrowotnej kierującego procesem leczenia Pacjenta.



Kontrolowanie zjawiska polipragmazji i bezpieczne prowadzenie polifarmakoterapii powinno stanowić jedno z podstawowych zadań ochrony zdrowia.

W celu obniżenia negatywnego wpływu wielolekowości na właściwy proces leczenia, ważnym elementem jest pomoc pacjentowi w utrzymaniu aktualnej listy przyjmowanych leków wraz z zawarciem kluczowych informacji:

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

- nazwa handlowa i nazwa generyczna każdego leku,
- dawkowanie każdego leku wraz z częstotliwością dawkowania (np. 1 tabletka co 12 godzin),
- nazwisko lekarza, który przepisał dany lek (warto również uwzględnić dane kontaktowe do lekarza),
- powód przyjmowania danego leku (np. na nadciśnienie, na niedoczynność tarczycy).

Ponieważ aż 40% preparatów kupowanych przez osoby starsze są to leki dostępne bez recepty, suplementy diety i produkty ziołowe, na takiej liście należy również uwzględnić te substancje czynne.

Warto, aby przegląd lekowy przeprowadzać i aktualizować raz w miesiącu oraz po każdej wizycie u lekarza specjalisty. Przy pomocy przeglądu lekowego zmniejsza się prawdopodobieństwo przyjmowania dwóch lub więcej substancji leczniczych dostępnymi pod innymi nazwami handlowymi, a także leków przeciwwskazanych do stosowania u osób starszych. Takie działanie pozwala także na wytłumaczenie pacjentowi powodów, dla których zażywa poszczególne preparaty, co również wpływa na czynne zaangażowanie chorego i zrozumienie podstawowych zasad prowadzonego leczenia.

Podczas przeprowadzania przeglądu lekowego, osoba odpowiedzialna – lekarz lub farmaceuta, może także ocenić stopień stosowania się pacjenta do zaleceń dotyczących przyjmowania preparatów oraz określić czy schemat leczenia nie jest

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

zbyt złożony, co ma szczególne w przypadku pacjentów z demencją oraz w stanie depresyjnym.

Generalna zasada, jaka przyświeca przeglądowi lekowym, polega na zmniejszeniu liczby przepisanych leków z zastosowaniem możliwie łatwych zasad dawkowania oraz zapewnieniu, że odpowiednie leki są podawane z właściwego powodu do leczenia prawidłowo zdiagnozowanej choroby.

W celu ułatwienia prowadzenia okresowej oceny przyjmowanych leków, udostępniono wiele gotowych narzędzi opracowanych przez multidyscyplinarne zespoły specjalistów.

Kryteria Beers, aktualizowane przez The American Geriatric Society [22], są najczęściej wykorzystywane do określenia bezpieczeństwa prowadzenia terapii wśród osób starszych. Narzędzie to pozwala na ocenę niewłaściwego przepisywania leków z uwzględnieniem preparatów uznanych za potencjalnie niewłaściwe do stosowania u starszych pacjentów, głównie ze względu na wysokie ryzyko wystąpienia działań niepożądanych.

W obrębie kryteriów Beers leki są podzielone na pięć kategorii:

- 1) leki potencjalnie nieodpowiednie u większości osób starszych,
- 2) leki, których należy unikać u osób starszych z pewnymi schorzeniami,
- 3) leki, które należy stosować z zachowaniem ostrożności,
- 4) leki o wysokim potencjale występowania interakcji z innymi preparatami,
- 5) leki, które wymagają dostosowania dawki leku w oparciu o czynność nerek.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Pierwszym i obecnie jedynym opracowanym w Polsce narzędziem służącym do optymalizacji farmakoterapii osób starszych są Kryteria Potencjalnie Niepoprawnej Farmakoterapii w Geriatrii.

Instrument ten został opracowany w oparciu o analizę potrzeb i możliwości farmaceutów pracujących w aptekach ogólnodostępnych. Przygotowanie Kryteriów było możliwe dzięki wspólnej pracy zespołu ekspertów powołanego w ramach projektu „Opieka Farmaceutyczna w geriatrii” (OF-Senior).

W ramach narzędzie przygotowano podział substancji leczniczych na pięć kategorii:

- 1) substancje lecznicze oraz połączenia lekowe przeciwwskazane w geriatrii niezależnie od stanu klinicznego pacjenta,
- 2) substancje lecznicze oraz połączenia lekowe przeciwwskazane w geriatrii przy uwzględnieniu stanu klinicznego pacjenta – potencjalne interakcje możliwe do oceny przez farmaceutę w aptece ogólnodostępnej,
- 3) najczęstsze podwójne lub wielokrotne potencjalne niepoprawne połączenie leków z tych samych grup,
- 4) substancje lecznicze przeciwwskazane u pacjentów, u których wystąpił minimum jeden upadek w ciągu ostatnich trzech miesięcy,
- 5) substancje lecznicze przeciwwskazane w konkretnych sytuacjach klinicznych u pacjentów z bólem.

Narzędziem przesiewowym do identyfikacji przepisywania leków nieodpowiednich dla osób starszych jest The Screening Tool of Older Person's

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Prescriptions STOPP wprowadzone w roku 2008 i zaktualizowane w roku 2015 [23, 24]. Kryteria STOPP uwzględniają występowanie interakcji pomiędzy lekami i powielanie przepisywania leków w obrębie tej samej grupy chemicznej.

Lista FORTA (Fit FOR The Aged) obejmuje klasyfikację leków w czterech kategoriach:

- 1) lek, którego zastosowanie przyniesie pacjentowi wyraźna korzyść,
- 2) lek o udowodnionej, ale ograniczonej skuteczności lub lek, wobec którego występują obawy dotyczące bezpieczeństwa,
- 3) lek o wątpliwej skuteczności lub niekorzystnym profilu bezpieczeństwa – należy rozważyć lek alternatywny,
- 4) lek, którego należy unikać w terapii pacjentów geriatrycznych.

Narzędzie FORTA zostało opracowane w Niemczech, uzyskało pozytywny wynik walidacji z panelem geriatrów, a obecnie trwają badania nad wpływem jego zastosowania w praktyce na wyniki kliniczne [25].

Kolejną ze strategii ograniczających negatywne skutki polipragmazji i korygujących niewłaściwe praktyki przepisywania leków są interwencje edukacyjne podejmowane przez lekarzy i farmaceutów. Randomizowane i kontrolowane badanie analizujące projekt D-PRESCRIBE (Developing Pharmacist-Led Research to Educate and Sensitize Community Residents to the Inappropriate Prescriptions Burden in the Elderly) prowadzone z udziałem osób starszych, wykazało, że interwencja edukacyjna prowadzona przez farmaceutę powodowała częstsze przerywanie terapii z użyciem niewłaściwie przepisanych leków [26].

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Wyniki z dotychczas przeprowadzonych analiz pozwalają jedynie na ocenę krótkoterminowych efektów interwencji edukacyjnych na schematy przepisywania leków. Dlatego też długoterminowe badania obserwacyjne mają kluczowe znaczenie dla określenia czy dotychczas stosowane strategie ograniczania polipragmazji znacząco wpływają na istotne klinicznie punkty końcowe odnoszące się do zmian częstości hospitalizacji oraz ogólnej śmiertelności.

Kluczowe znaczenie dla usprawnienia bezpieczeństwa i skuteczności prowadzenia farmakoterapii osób starszych ma poprawa komunikacji i wymiany wiedzy pomiędzy lekarzem, farmaceutą i pacjentem oraz/lub jego opiekunem. Prostem i łatwo dostępnym narzędziem jest regularne prowadzenie przeglądu przyjmowanych leków w celu minimalizacji niekorzystnego działania wynikającego z zażywania wielu substancji leczniczych.

Niedożywienie u pacjentów w starszym wieku wynika z wielu czynników powiązanych z fizjologicznym postępowaniem procesu starzenia, w tym zaburzeń funkcji wydzielniczych i trawiennych. Istotne znaczenie na występowanie niedożywienia mają również przyjmowane leki, trudności w samoobsłudze, a także problem z pamięcią i psychiką. Ze względu na często występujący wśród osób starszych problem niedożywienia, istotne znaczenie ma monitorowanie stanu odżywienia pacjenta. Cennym narzędziem służącym do oceny stopień ryzyka wystąpienia niedożywienia u osób jest skala MNA (*ang. Mini Nutritional Assessment*), zbudowana z 18 elementów, będących połączeniem badania przedmiotowego i wywiadu żywieniowego [27]. Test MNA pozwala na

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

wykrycie niedożywienia lub ryzyka jego rozwoju u pacjentów geriatrycznych. W ramach skali MNA uwzględniono cztery elementy. Pierwsza część obejmuje parametry antropometryczne, w tym BMI, obwód ramienia, obwód łydki, wskaźnik Talia-Biodra (WHR - *ang. waist-hip ratio*). W ramach drugiej części prowadzona jest ogólna ocena pacjenta, z uwzględnieniem najczęstszych czynników ryzyka wystąpienia niedożywienia. Trzecia część skali MNA obejmuje wywiad żywieniowy z określeniem ilości i rodzaju spożywanych posiłków spożywanych, przyjmowanych płynów, odczuwaniem apetytu, występowania zaburzeń żucia, połykania i trawienia. W czwartej części ujęto subiektywną ocenę stanu odżywienia pacjenta, w tym w porównaniu z innymi ludźmi w podobnym wieku. Po uzyskaniu odpowiedzi na wszystkie pytania, uzyskane punkty są sumowane. Maksymalna ilość punktów - 30 - wskazuje na bardzo dobry stan odżywienia. Wynik od 24 punktów i powyżej określa zadowalający stan odżywienia. Natomiast wynik na poziomie 17-23,5 punktu świadczy o ryzyku niedożywienia. Wynik poniżej 17 punktów wskazuje na pacjenta niedożywionego. Fizjologicznie zachodzący proces starzenia obejmuje zmiany w obrębie sfery fizycznej i psychicznej, co stanowi istotne wyzwanie dla pacjenta, jego rodziny, jak i pracowników ochrony zdrowia. W Polsce, ze względu na niewielką liczbę specjalistów z dziedziny geriatrii oraz bardzo trudny dostęp do kompleksowej opieki, podstawową rolę pełni edukacja zdrowotna, aktywny udział pacjenta w procesie terapeutycznym i ostrzeganie chorego o negatywnych skutkach samoleczenia bez uprzedniej konsultacji przyjmowanych preparatów z lekarzem i farmaceutą.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Trwające obecnie w naszym kraju procesy legislacyjne nad regulacją zasad opieki farmaceutycznej oraz wprowadzeniem zawodu farmaceuty klinicznego, są ukierunkowane na usprawnienie dostępu pacjenta do wykształconego zespołu specjalistów w celu prowadzenia kompleksowej oceny farmakoterapii i weryfikacji jej skuteczności oraz bezpieczeństwa.

BIBLIOGRAFIA:

1. Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Veijola J, Kivelä SL, Isoaho R. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. *J Clin Epidemiol.* 2002 Aug;55(8):809-17. doi: 10.1016/s0895-4356(02)00411-0.
2. Golchin N, Frank SH, Vince A, Isham L, Meropol SB. Polypharmacy in the elderly. *J Res Pharm Pract.* 2015 Apr-Jun;4(2):85-8. doi: 10.4103/2279-042X.155755.
3. Jha AK. Presentation at the “Patient Safety—A Grand Challenge for Healthcare Professionals and Policymakers Alike” a roundtable at the grand challenges meeting of the Bill & Melinda Gates Foundation, 18 Oct 2018.
4. Sławomirski L, Auraen A, Klazinga N. The Economics of Patient Safety in Primary and Ambulatory Care: Flying blind. Paris: OECD 2018; Health Working Papers 106, OECD Publishing. Handle: RePEc:oec:elsaad:106-en DOI: 10.1787/baf425ad-en
5. Gruzdeva AA, Khokhlov AL, Ilyin MV. Risk management strategy for preventing the reduced treatment effectiveness from the position of drug interactions and polypharmacy in patients with coronary heart disease.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Research Results in Pharmacology 2020 6(4): 85-92.

<https://doi.org/10.3897/rrpharmacology.6.60164>

6. Hales CM, Servais J, Martin CB, Kohen D. Prescription drug use among adults aged 40–79 in the United States and Canada. NCHS Data Brief, no 347. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2019.
7. Wimmer BC, Cross AJ, Jekanovic N, Wiese MD, George J, Johnell K, Diug B, Bell JS. Clinical Outcomes Associated with Medication Regimen Complexity in Older People: A Systematic Review. J Am Geriatr Soc. 2017 Apr;65(4):747-753. doi: 10.1111/jgs.14682. Epub 2016 Dec 19. PMID: 27991653.
8. The importance of pharmacovigilance: safety monitoring of medicinal products. Geneva: World Health Organization; 2002.
9. Cho S, Lau SW, Tandon V, Kumi K, Pfuma E, Abernethy DR. Geriatric drug evaluation: where are we now and where should we be in the future? Arch Intern Med. 2011 May 23;171(10):937-40. doi: 10.1001/archinternmed.2011.152.
10. Jett K, Touhy T. Ebersole & Hess' Toward Healthy Aging 10th Edition - Human Needs and Nursing Response 2019.
11. Corcoran C, Murphy C, Culligan EP, Walton J, Sleator RD. Malnutrition in the elderly. Science Progress. June 2019;171-180. doi:10.1177/0036850419854290
12. Gnjdjic D, Hilmer SN, Blyth FM, Naganathan V, Waite L, Seibel MJ, McLachlan AJ, Cumming RG, Handelsman DJ, Le Couteur DG. Polypharmacy

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

- cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. *J Clin Epidemiol.* 2012 Sep;65(9):989-95. doi: 10.1016/j.jclinepi.2012.02.018
- 13.Khezrian M, McNeil CJ, Murray AD, Myint PK. An overview of prevalence, determinants and health outcomes of polypharmacy. *Ther Adv Drug Saf.* 2020 Jun 12;11:2042098620933741. doi: 10.1177/2042098620933741
- 14.Maher, R. L., Hanlon, J., & Hajjar, E. R. (2014). Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opinion on Drug Safety*, 13(1), 57-65. doi:10.1517/14740338.2013.827660
- 15.Gupta A, Mackay J, Whitehouse A, Godec T, Collier T, Pocock S, Poulter N, Sever P. Long-term mortality after blood pressure-lowering and lipid-lowering treatment in patients with hypertension in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial (ASCOT) Legacy study: 16-year follow-up results of a randomised factorial trial. *Lancet.* 2018 Sep 29;392(10153):1127-1137. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31776-8
- 16.Wald DS, Law M, Morris JK, et al. Combination therapy versus monotherapy in reducing blood pressure: meta-analysis on 11,000 participants from 42 trials. *Am J Med.* 2009; 122(3): 290–300, doi: 10.1016/j.amjmed.2008.09.038
- 17.Wastesson JW, Morin L, Tan ECK, Johnell K. An update on the clinical consequences of polypharmacy in older adults: a narrative review. *Expert Opin Drug Saf.* 2018 Dec;17(12):1185-1196. doi: 10.1080/14740338.2018.1546841

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

18. Randall RL, Bruno SM. Can polypharmacy reduction efforts in an ambulatory setting be successful? *Clinical Geriatrics* 2016, 14, 33-35.
19. Carroll C, Hassanin A. Polypharmacy in the Elderly-When Good Drugs Lead to Bad Outcomes: A Teachable Moment. *JAMA Intern Med.* 2017 Jun 1;177(6):871. doi: 10.1001/jamainternmed.2017.0911.
20. Veehof L, Stewart R, Haaiker-Ruskamp F, Jong BM. The development of polypharmacy. A longitudinal study. *Fam Pract.* 2000 Jun;17(3):261-7. doi: 10.1093/fampra/17.3.261. PMID: 10846147.
21. Spinewine A, Schmader KE, Barber N, Hughes C, Lapane KL, Swine C, Hanlon JT. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet.* 2007 Jul 14;370(9582):173-184. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61091-5.
22. By the 2019 American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2019 Apr;67(4):674-694. doi: 10.1111/jgs.15767. Epub 2019 Jan 29. PMID: 30693946.
23. Gallagher P, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. *Age Ageing.* 2008 Nov;37(6):673-9. doi: 10.1093/ageing/afn197.
24. O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

people: version 2. Age Ageing. 2015 Mar;44(2):213-8. doi: 10.1093/ageing/afu145. Epub 2014 Oct 16. Erratum in: Age Ageing. 2018 May 1;47(3):489.

25.Kuhn-Thiel AM, Weiß C, Wehling M; FORTA authors/expert panel members. Consensus validation of the FORTA (Fit fOR The Aged) List: a clinical tool for increasing the appropriateness of pharmacotherapy in the elderly. Drugs Aging. 2014 Feb;31(2):131-40. doi: 10.1007/s40266-013-0146-0

26.Martin P, Tamblyn R, Benedetti A, Ahmed S, Tannenbaum C. Effect of a Pharmacist-Led Educational Intervention on Inappropriate Medication Prescriptions in Older Adults: The D-PRESCRIBE Randomized Clinical Trial. JAMA. 2018 Nov 13;320(18):1889-1898. doi: 10.1001/jama.2018.16131.

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Autorki badań:

dr Joanna Jończyk: j.jonczyk@pb.edu.pl

dr Eliza Szadkowska: eliza.szadkowska@wsfiz.edu.pl

dr n. med. Anna Michalska-Falkowska: anna.michalska-falkowska@umb.edu.pl

Redakcja merytoryczna: dr Eliza Szadkowska

eliza.szadkowska@wsfiz.edu.pl

Redakcja językowa: dr n. med. Anna Michalska-Falkowska

anna.michalska-falkowska@umb.edu.pl

Skład: Studio DS Info Dominik Sołowiej: dsolowiej@gmail.com

Grafika: Justyna Kostusik-Kruszyłowicz

Konsultacje Komitet Ekspertów ds. Praw Pacjenckich Seniorów i Geriatrii:

prof. dr hab. n. med. Katarzyna Wieczorowska-Tobis

prof. dr hab. n. med. Anna Bodzenta-Łukaszyk

prof. dr hab. n. med. Barbara Bień

prof. dr hab. n. farm. Agnieszka Neumann-Podczaska

dr hab. n. med. prof. UMW Agnieszka Mastalerz-Migas

Maria Lauryn

dr n. med. Ewelina Łukaszyk

prof. dr hab. n. med. Tadeusz Parnowski

dr hab. n. med. Halina Doroszkiewicz

ISBN: 978-83-938083-0-5

Dane kontaktowe:

Projekt realizowany z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG

Fundacja Centrum Inicjatyw na Rzecz Społeczeństwa
ul. Elektryczna 8, 15-080 Białystok
www.fundacja.fcis.pl, e-mail: fundacja.fcis@gmail.com
[Dla Zdrowej i Lepszej Starości](#) | [Facebook](#)