

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

FARMACJA KLINICZNA

**Rola farmaceuty w procesie koncyliacji lekowej na wybranej grupie pacjentów
Klinicznego Oddziału Wewnętrznego I i Klinicznego Oddziału Kardiologii
Mazowieckiego Szpitala Specjalistycznego w Radomiu**

Praca specjalizacyjna z zakresu farmacji klinicznej

dr n. farm. Karolina Sławińska

Kierownik specjalizacji: dr hab. n. med. Michał Seweryn Karbownik

Radom 2024

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
1.1. Koncyliacja lekowa	3
1.1.1. Koncyliacja lekowa na etapie przyjęcia do szpitala	3
1.2. Bezpieczna farmakoterapia	4
1.2.1. Błędy w procesie farmakoterapii pacjenta hospitalizowanego	5
2. Cel pracy	6
3. Materiały i metody	7
3.1. Metodologia	7
3.2. Badana grupa	8
3.3. Analiza statystyczna	9
4. Wyniki	10
4.1. Informacje uzyskane od pacjentów	10
4.1.1. Informacje o liczbie leków uzyskane od pacjentów w badaniu ankietowym i z wywiadu lekarskiego	10
4.1.2. Informacje o suplementach diety uzyskane w badaniu ankietowym i z wywiadu lekarskiego	11
4.1.3. Porównanie informacji o dawkach leków w badaniu ankietowym i z wywiadu lekarskiego	12
4.1.4. Porównanie informacji o dawkowaniu leków w badaniu ankietowym i z wywiadu lekarskiego	12
A. Porównanie informacji o porze dnia stosowania leków	13
B. Porównanie informacji o dawkowaniu leków w zależności od posiłku	13
4.1.5. Porównanie rozbieżności lekowych pomiędzy badaniem ankietowym a wywiadem lekarskim	14
5. Wnioski i dyskusja	15
6. Piśmiennictwo	19
7. Wykaz skrótów	21
8. Spis rycin	22

1. Wstęp

11 marca 2020 r. została przyjęta przez Radę Europy rezolucja CM/Res (2020)3 w sprawie wdrażania opieki farmaceutycznej dla dobra pacjentów i systemów opieki zdrowotnej, a znaczną jej część poświęcono sprawowaniu opieki w środowisku szpitalnym m.in. poprzez przeprowadzanie koncyliacji lekowej [1]. Liczne dane literaturowe wskazują na korzyści, zarówno dla pacjentów, jak i szpitala, wynikające z przeprowadzania koncyliacji przez farmaceutów [2].

1.1. Koncyliacja lekowa

Według definicji Światowej Organizacji Zdrowia (ang. World Health Organization, WHO) koncyliacja lekowa to usystematyzowany proces, w ramach którego personel medyczny współpracując z pacjentem dba o przekazanie dokładnych i pełnych informacji o stosowanej farmakoterapii na różnych etapach sprawowania opieki. Celem przeprowadzania koncyliacji lekowej jest uniknięcie błędów w farmakoterapii wynikających z niepełnej lub błędnej informacji o stosowanych lekach, jak również poprawa komunikacji z pacjentem i pomoc w stosowaniu się do zaleceń lekarskich [3, 4].

1.1.1. Koncyliacja lekowa na etapie przyjęcia do szpitala

Przeprowadzanie koncyliacji lekowej przez farmaceutę klinicznego na etapie przyjęcia pacjenta do szpitala pozwala na ustalenie dokładnej i pełnej listy wszystkich leków przyjmowanych przed hospitalizacją (Najlepsza Informacja o Lekach – NIL) poprzez uzupełnienie i zweryfikowanie informacji uzyskanych w momencie przyjęcia do szpitala. Ponadto, proces ten umożliwia zapewnienie zgodności leków przyjmowanych przed przyjęciem do szpitala z lekami zleconymi w trakcie pobytu, tak aby uniknąć wprowadzenia niezamierzonych zmian w farmakoterapii oraz udokumentować zmiany wprowadzane celowo [5].

Podstawowe zasady obejmują:

- przeprowadzenie koncyliacji lekowej optymalnie w ciągu 24 godzin od przyjęcia pacjenta do szpitala
- korzystanie z listy kontrolnej podczas przeprowadzania procesu koncyliacji lekowej (zaproponowanej przez Polskie Towarzystwo Farmacji Klinicznej)
- wprowadzenie kryteriów wyboru pacjentów, u których koncyliacja lekowa powinna zostać przeprowadzona w pierwszej kolejności
- korzystanie z wszystkich możliwych źródeł informacji (co najmniej dwóch) podczas sporządzania aktualnej listy leków
- udokumentowanie zebranych informacji w procesie koncyliacji w przejrzysty sposób w formie papierowej lub elektronicznej oraz umieszczone w miejscu znanym i dostępnym dla personelu medycznego sprawującego opiekę nad chorym

- wykonywanie wszystkich czynności z należytą starannością, poszanowaniem praw pacjenta i dbałością o jego bezpieczeństwo, zgodnie ze wskazaniami aktualnej wiedzy farmaceutycznej i medycznej, dostępnymi mu metodami oraz zgodnie z zasadami etyki i deontologii zawodowej

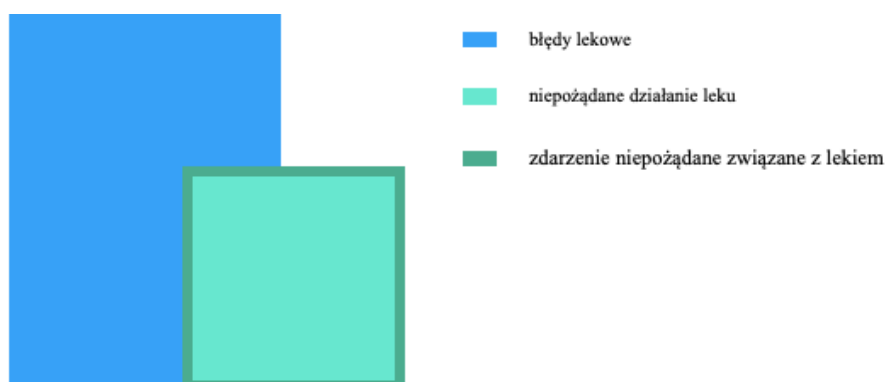
1.2. Bezpieczna farmakoterapia

Jednym z istotnych problemów terapeutycznych w ostatnim czasie jest przyjmowanie przez pacjenta wielu leków jednocześnie, tzw. wielolekowość. Analizy przeprowadzone w różnych krajach wykazały, iż narażenie na wielolekowość wzrasta wraz z wiekiem oraz ilością chorób współistniejących. Co więcej, wielolekowość wiąże się z występowaniem licznych powikłań [6]. Dostępne dane statystyczne wskazują, że:

- około 3-6,7% przyjęć do szpitala stanowią pacjenci z powikłaniami polekowymi,
- niepożądane skutki działania leków i szkodliwych interakcji występują średnio u 27% hospitalizowanych pacjentów,
- zgony spowodowane niewłaściwym stosowaniem leków występują u jednego na 300 hospitalizowanych, tj. ponad 100 tyś. chorych/rok,
- koszty leczenia skutków niepożądanego działania leków stanowią 15-20% budżetu szpitali [7].

Rozwój współczesnej medycyny jest niezwykle dynamiczny. Coraz częściej leczenie pacjenta jest wieloetapowym procesem, a właściwie prowadzona terapia wymaga współpracy interdyscyplinarnego zespołu specjalistów. Dużym wyzwaniem klinicznym nadal pozostaje leczenie farmakologiczne. Podczas polifarmakoterapii może dojść bowiem do wielu zdarzeń niepożądanych.

Z roku na rok zwiększa się liczba raportów o błędach lekowych i związanych z nimi: powikłaniach, wydłużeniem hospitalizacji, zwiększeniem jej kosztów oraz spadkiem zaufania publicznego do systemu ochrony zdrowia. Z błędem w procesie farmakoterapii są związane dwa pojęcia: zdarzenia niepożądane związane ze stosowaniem leku oraz niepożądane działanie leku. Zdarzenie niepożądane określa się jako każde zdarzenie natury medycznej, występujące u osoby, u której zastosowano produkt leczniczy i nie musi ono wykazywać związku ze stosowaniem danego produktu. Natomiast w przypadku działania niepożądanego leku istnieje prawdopodobieństwo związku przyczynowo - skutkowego pomiędzy stosowaniem produktu leczniczego, a występowaniem określonej reakcji niepożądanego (Rycina 1) [8].



Rycina 1. Zależność pomiędzy niepożądanym działaniem leku, zdarzeniem niepożądanym związanym z lekiem oraz błędami lekowymi

1.2.1. Błędy w procesie farmakoterapii pacjenta hospitalizowanego

W procesie farmakoterapii pacjenta przebywającego na oddziale szpitalnym możemy wyróżnić poszczególne etapy [9]:

1. etap ordynowania leku przez lekarza
2. etap odczytywania zlecenia lekarskiego przez pielęgniarkę
3. etap przegotowywania leku dla pacjenta przez farmaceutę
4. etap przygotowywania (do podania) leku dla pacjenta przez pielęgniarkę
5. etap podawania leku pacjentowi przez pielęgniarkę
6. etap przyjmowania leku przez pacjenta

Błędy lekowe mogą się zdarzyć się na każdym z wyżej wymienionych etapów i są jedną z głównych przyczyn zdarzeń niepożądanych. Uważa się, że ponad 40% błędów związanych z przyjmowaniem leków wynika z niewłaściwego ustalenia listy leków podczas przyjęcia pacjenta do szpitala, przenoszenia pomiędzy oddziałami i wypisania ze szpitala [10]. Niekompletne, jak również niepoprawne informacje odnośnie farmakoterapii pacjenta, mogą być powodem przypadkowego pominięcia dotychczas stosowanego leku, niezamierzonej modyfikacji dawkowania i/lub nieuzasadnione zlecenie leku przepisanego w przeszłości. Niekiedy nagłe, bezpodstawne zmiany w dotychczasowej farmakoterapii może mieć niebezpieczne skutki dla zdrowia i życia pacjenta [11].

Błędy w procesie leczenia pacjenta hospitalizowanego występują zarówno z przyczyn ludzkich, jak i systemowych. Problemy z komunikacją w relacji lekarz - pacjent i jego rodzina, jak i wśród personelu medycznego, nieodpowiednią organizacją pracy, niewystarczającymi umiejętnościami pracowników, czy brakami kadrowymi w ochronie zdrowia, stanowią kluczowe obszary wymagające poprawy. Usprawnienie tych składowych z pewnością przyniosłoby duże korzyści w procesie farmakoterapii hospitalizowanych pacjentów, ale także dla ekonomii szpitala.

2. Cel pracy

Niezależnie od rozwoju metod technologicznych, diagnostycznych czy laboratoryjnych rozmowa z pacjentem pozostaje nadal źródłem unikalnych danych, stanowiąc istotne narzędzie w praktyce lekarskiej. Zebrane w trakcie wywiadu lekarskiego informacje są kluczowym elementem, tworzącym integralną część historii choroby pacjenta i planowania leczenia. Dlatego też przeprowadzenie wywiadu medycznego wymaga szerokiej gamy umiejętności, aby zapewnić choremu swobodę odpowiedzi, poczucie bezpieczeństwa i szacunku, co pozwoli na uzyskanie pełnego obrazu stanu zdrowia pacjenta.

We współczesnej praktyce lekarskiej czas, który można poświęcić na rozmowę z pacjentem, jest coraz krótszy. Presja czasu sprawia, że dokładność i skuteczność zebrania informacji nabiera szczególnego znaczenia i nastęrcza coraz więcej trudności. Pośpiech w prowadzeniu wywiadu lekarskiego może sprawić, że pacjent nie obdarzy rozmówcy zaufaniem i spowoduje pominięcie najistotniejszych faktów. W przypadku hospitalizacji newralgicznym momentem jest przyjęcie pacjenta do szpitala, kiedy należy zebrać jak najwięcej danych, w szczególności dotyczących przyjmowanych leków, czy też różnego rodzaju suplementów diety.

Jednym z zasadniczych elementów wpływających na poprawę bezpieczeństwa pacjentów jest koncyliacja lekowa. Ważną rolę w tym procesie w wielu krajach pełni farmaceuta kliniczny m.in. poprzez przeprowadzanie wywiadu z pacjentem w celu ustalenia kompletnej listy stosowanych preparatów przed hospitalizacją, dopasowanie ich do aktualnego stanu pacjenta, a także do wdrożenia odpowiednich lub wykluczenia niepotrzebnych leków.

Udział farmaceuty klinicznego w zespole terapeutycznym szpitala może stanowić cenną wartość w aspekcie bezpiecznej i skutecznej farmakoterapii pacjentów. Celem pracy było wykazanie roli farmaceuty klinicznego w procesie koncyliacji lekowej i potrzeby prowadzenia tego procesu.

3. Materiał i metody

3.1. Metodologia

Przed przystąpieniem do badań uzyskano zgodę Dyrektora ds. Lecznictwa Mazowieckiego Szpitala Specjalistycznego w Radomiu, Kierownika Klinicznego Oddziału Wewnętrznego I, Kierownika Klinicznego Oddziału Kardiologicznego i Inspektora Ochrony Danych w ww. szpitalu na realizację projektu badawczego w ramach przygotowania pracy specjalizacyjnej z zakresu farmacji klinicznej. Przedstawione w pracy dane zostały zebrane podczas badania ankietowego techniką PAPI (ang. Paper & Pen Personal Interview), jak również poprzez dostęp do dokumentacji medycznej ankietowanych pacjentów w systemie informatycznym szpitala.

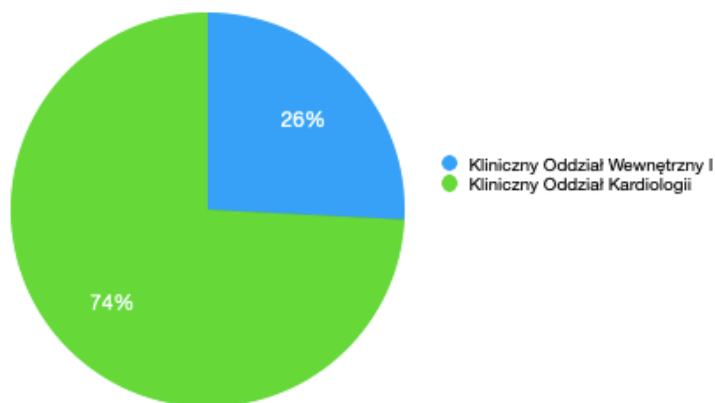
Badanie zrealizowane zostało metodą wywiadu bezpośredniego, które polegało na rozmowie ankietera z pacjentem i zapisywaniu odpowiedzi respondenta na papierowym kwestionariuszu. Pytania były skonstruowane w taki sposób, aby umożliwić zebranie informacji na temat podstawowych danych osobowych pacjenta, stanu jego zdrowia i dotychczasowej farmakoterapii. W badaniu ankietowym użyto formularza koncyliacji lekowej, zaproponowanego przez Polskie Towarzystwo Farmacji Klinicznej. Kryteria włączenia obejmowały pisemną zgodę pacjenta na udział w badaniu i na udostępnienie dokumentacji medycznej, a także czas przyjęcia respondentów do szpitala (nie dłuższy niż 48 godzin) oraz komunikatywność. Natomiast wykluczono pacjentów nieprzyjmujących żadnych leków przed hospitalizacją.

Do stworzenia listy leków stosowanych przez ankietowanych pacjentów korzystano z danych uzyskanych bezpośrednio podczas rozmowy z badaczem, a ponadto z kart wypisowych ze szpitala, informacji od lekarza rodzinnego/specjalisty i leków własnych pacjenta.

Zebrane informacje z badań ankietowych porównywano z danymi zawartymi w dokumentacji medycznej respondentów, pozyskanymi w ramach wstępnego wywiadu lekarskiego w momencie przyjęcia pacjenta do szpitala.

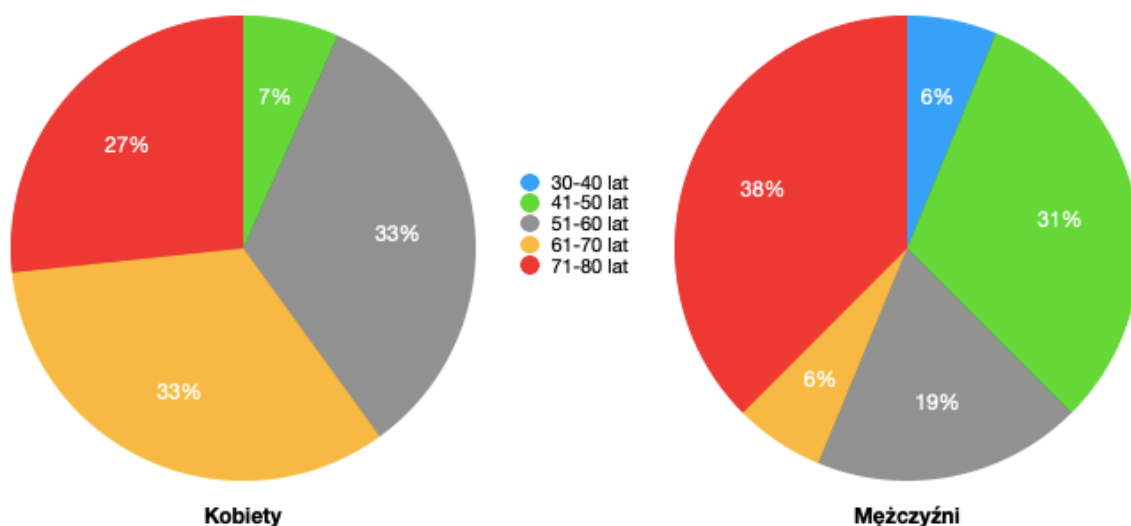
3.2. Badana grupa

Badaniem objęto 31 osób hospitalizowanych od kwietnia do lipca 2024 roku w Mazowieckim Szpitalu Specjalistycznym w Radomiu. Badania przeprowadzono wśród pacjentów Klinicznego Oddziału Wewnętrznego I i Klinicznego Oddziału Kardiologii. Rozkład procentowy pacjentów z uwzględnieniem oddziałów przedstawia Rycina 2.



Rycina 2. Badana grupa

Przebadano łącznie 15 (48,4%) kobiet i 16 (51,6%) mężczyzn. Średnia wieku ankietowanych pacjentów wynosiła 61 lat. Najliczniejszą grupę wiekową stanowili pacjenci między 71 a 80 rokiem życia (9 pacjentów), tylko jeden pacjent był w wieku poniżej 40 roku życia. Szczegółowy rozkład wieku u kobiet i mężczyzn przedstawia Rycina 3.



Rycina 3. Charakterystyka badanej grupy

3.3. Analiza statystyczna

Do analizy statystycznej danych użyto programu komputerowego StatPlus by AnalystSoft Inc. Zastosowano test t-Studenta dla prób niezależnych (*two sample t-test*) do określenia istotności różnic pomiędzy zebraną liczbą leków w badaniu ankietowym a ich liczbą w wywiadzie lekarskim. Otrzymane wyniki uznane zostały za statystycznie istotne, gdy wartość $p \leq 0,05$.

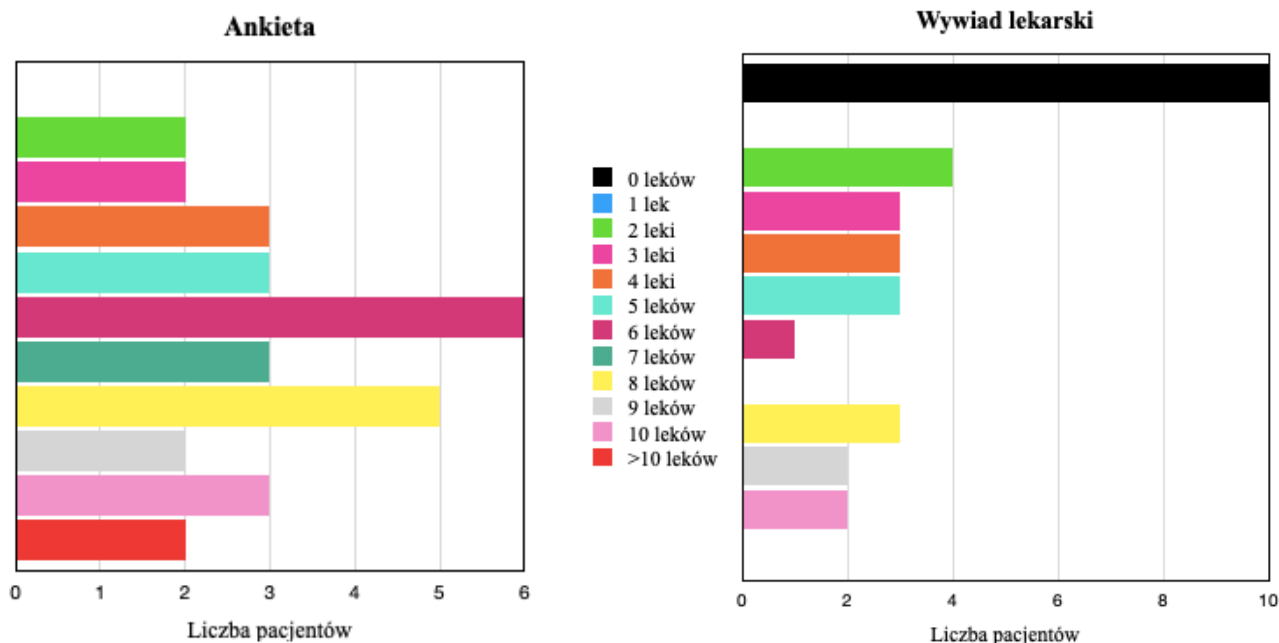
4. Wyniki

4.1. Informacje uzyskane od pacjentów

W wyniku przeprowadzonego badania ankietowego pozyskano informacje od pacjentów odnośnie stosowanych przez nich leków (produktów leczniczych), zarówno z zalecenia lekarza, jak i w ramach samodzielnej ordynacji. W ankiecie pytano także o przyjmowanie suplementów diety. Pytania zostały skonstruowane w ten sposób, aby umożliwiły zebranie podstawowych danych o lekach, takich jak: nazwa handlowa, postać, dawka i sposób dawkowania, z uwzględnieniem pory dnia i posiłku.

4.1.1. Informacje o liczbie leków uzyskane od pacjentów w badaniu ankietowym i z wywiadu lekarskiego

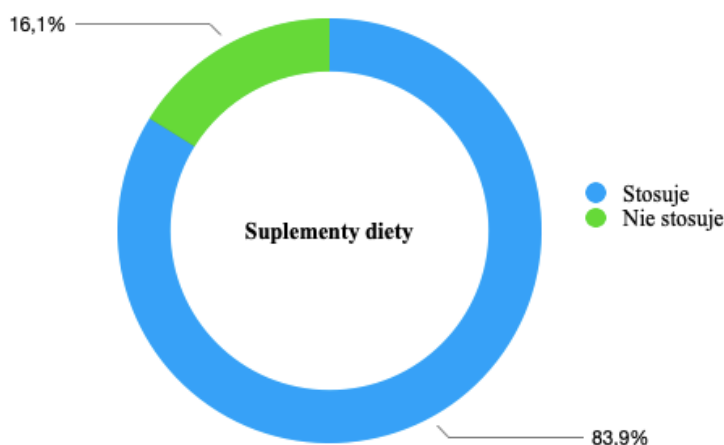
Według danych pozyskanych od pacjentów podczas przeprowadzania ankiety, średnia liczba leków, jaką stosowali przed hospitalizacją, wynosi 6,7. Największą liczbę leków, ponad 10, przyjmowało 2 respondentów (6,5%). Jednocześnie, najmniejszą ilość leków wskazało również 2 pacjentów (6,5%), którzy w ramach prowadzonej farmakoterapii stosowali wyłącznie 2 leki. W porównaniu do danych zebranych przez lekarza w dniu przyjęcia do szpitala, aż u 10 pacjentów (32,2%) nie było informacji o przyjmowanych lekach. W przypadku dwóch pacjentów (6,5%) uwzględniono w wywiadzie lekarskim największą liczbę stosowanych leków - 10. Średnia ilość leków, jaka została ustalona na bazie rozmowy pacjenta z lekarzem, wynosi 3,6 (Rycina 4).



Rycina 4. Zestawienie informacji o liczbie leków uzyskane w badaniu ankietowym i z wywiadu lekarskiego

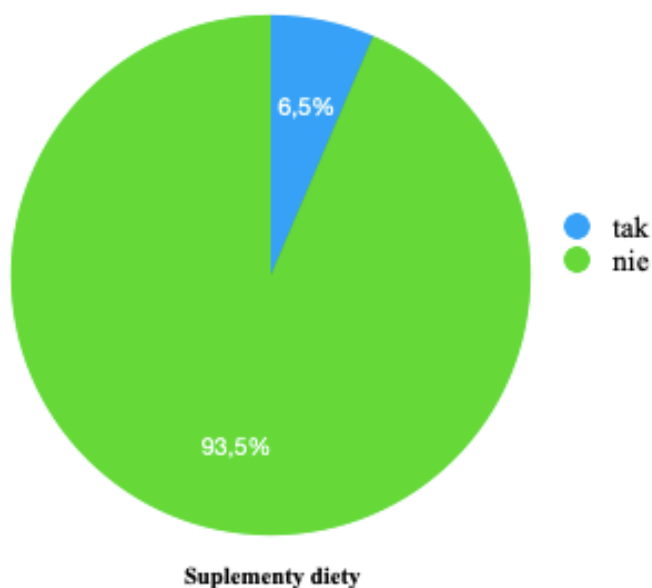
4.1.2. Informacje o suplementach diety uzyskane w badaniu ankietowym i z wywiadu lekarskiego

Na podstawie pytań ankietowych otrzymano również informacje o stosowanych suplementach diety. Przyjmowanie suplementów diety w ostatnich trzech miesiącach przed hospitalizacją wykazano u 26 (83,9%) z 31 respondentów (Rycina 5).



Rycina 5. Stosowanie suplementów diety przez ankietowanych pacjentów

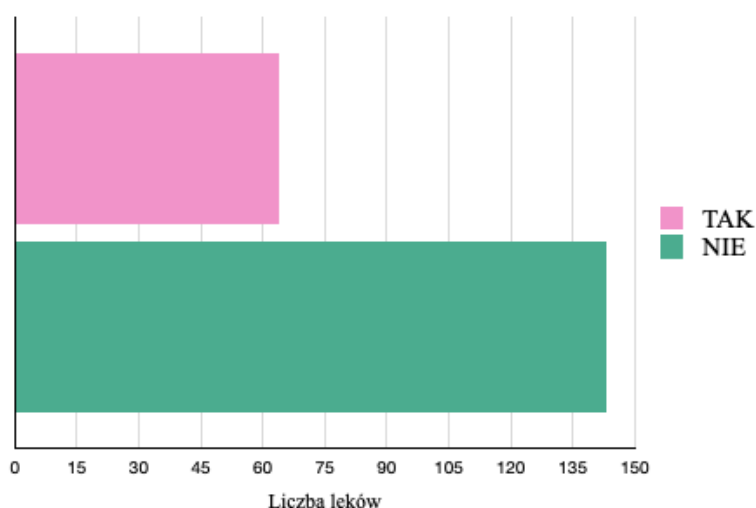
Następnie oceniono dokumentację medyczną pod kątem uwzględnienia informacji o przyjmowaniu suplementów diety przez pacjentów. Tylko w przypadku dwóch pacjentów (6,5%) wskazano na stosowanie suplementów diety na podstawie rozmowy z lekarzem. W wywiadach lekarskich u pozostałych pacjentów brakuje adnotacji, czy potencjalne przyjmowanie suplementów diety było weryfikowane przez lekarza (Rycina 6).



Rycina 6. Informacja o suplementach diety w wywiadzie lekarskim

4.1.3. Porównanie informacji o dawkach leków w badaniu ankietowym i z wywiadu lekarskiego

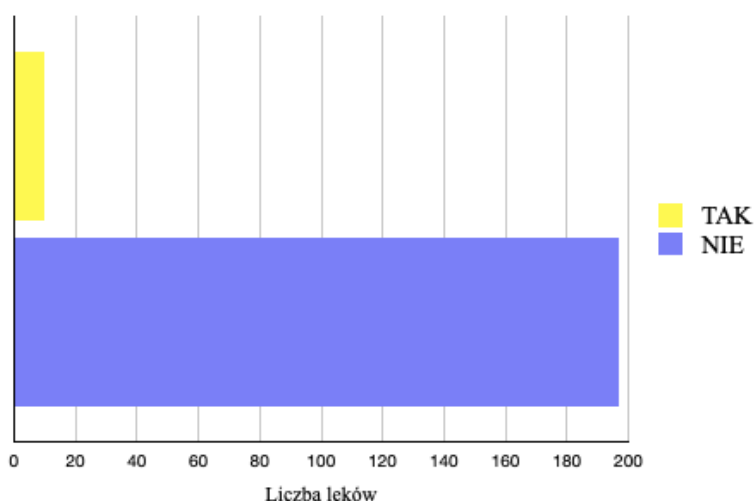
W trakcie prezentowanego badania ankietowego zebrano informacje o dawkach leków. Całkowita ilość leków stosowanych przez respondentów wynosi 207. W ankiecie uwzględniono dawki wszystkich leków (100%). Natomiast w ramach przeprowadzonych wywiadów lekarskich w dniu przyjęcia pacjentów do szpitala, dawki były podane tylko w przypadku 64 (30,9%) z 207 leków wskazanych podczas badania ankietowego (Rycina 7).



Rycina 7. Analiza danych o dawkach leków

4.1.4. Porównanie informacji o dawkowaniu leków w badaniu ankietowym i z wywiadu lekarskiego

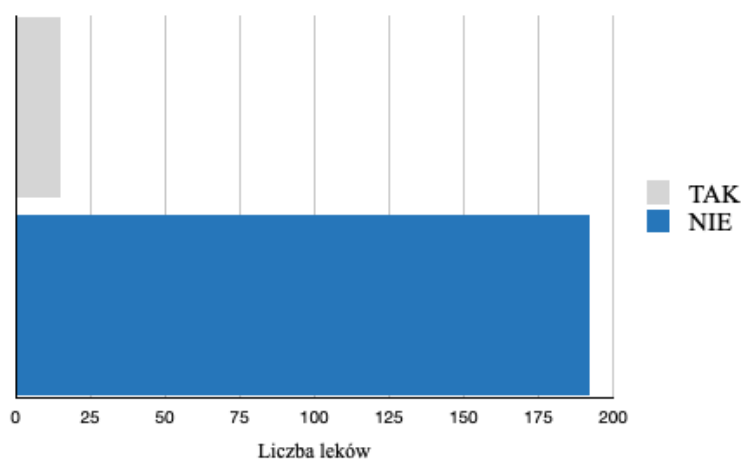
Podczas przeprowadzania ankiety zebrano od respondentów dane odnośnie dawkowania wszystkich stosowanych leków (100%). W przeciwieństwie do badania ankietowego, nieliczne wywiady lekarskie dostarczały danych o sposobie dawkowania leków. Takie informacje odnotowano wyłącznie w przypadku 10 (4,8%) z 207 leków wskazanych podczas ankiety (Rycina 8).



Rycina 8. Analiza danych o dawkowaniu leków

A. Porównanie informacji o porze dnia stosowania leków

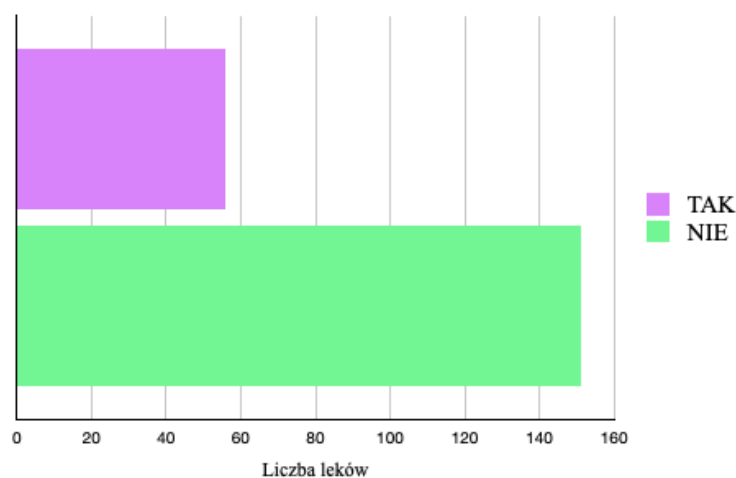
Pozyskane informacje w badaniu ankietowym odnośnie dawkowania leków zawierały również wytyczne dotyczące pory dnia stosowania tych preparatów. W przypadku wszystkich leków wskazanych w ankiecie (100%) uwzględniono porę dnia, w jakich przyjmowane były przez pacjentów. W odróżnieniu do wyników prezentowanego badania ankietowego, tylko nieliczne leki podane przez pacjentów podczas rozmowy z lekarzem w dniu przyjęcia do szpitala zawierały dane o porze ich stosowania. Na bazie informacji pozyskanych z wywiadów lekarskich wykazano, iż dawkowanie leków z uwzględnieniem pory dnia było sprecyzowane wyłącznie w przypadku 15 (7,2%) z 207 leków ankietowanych (Rycina 9).



Rycina 9. Analiza danych o porze dnia stosowania leków

B. Porównanie informacji o dawkowaniu leków w zależności od posiłku

Podczas ankiety zebrano dane od respondentów dotyczące dawkowania w zależności od posiłku wszystkich przyjmowanych leków (100%). Na podstawie analizy dokumentacji medycznej zaobserwowano, że informacje o posiłku były zawarte w odniesieniu do 56 (27%) z 207 leków stosowanych przez ankietowanych pacjentów (Rycina 10).

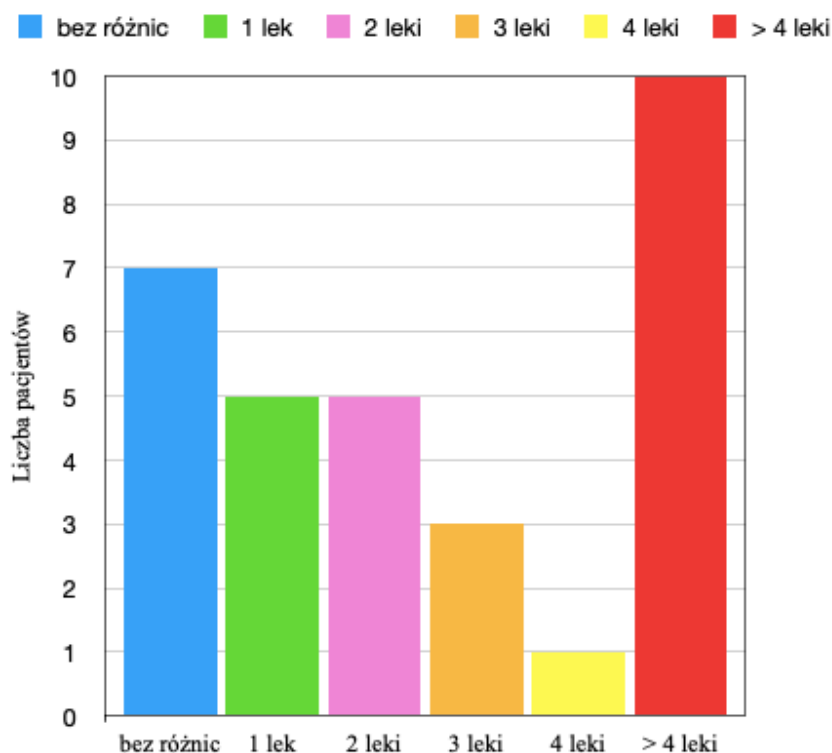


Rycina 10. Analiza danych o dawkowaniu leków w zależności od posiłku

4.1.5. Porównanie rozbieżności lekowych pomiędzy badaniem ankietowym a wywiadem lekarskim

Oceniono rozbieżności pomiędzy liczbą leków podaną przez pacjentów w czasie badania ankietowego a wskazaną w wywiadzie lekarskim w dniu ich hospitalizacji. Rozbieżność lekową zdefiniowano jako każdorazowy brak leku (o tej samej nazwie handlowej i w tej samej postaci) w wywiadzie lekarskim, który pojawiał się w ankiecie, lub odwrotnie. W przypadku tylko 7 badanych pacjentów (22,6%) zaobserwowano całkowitą zgodność odnośnie liczby przyjmowanych leków uwzględnioną zarówno w ankiecie, jak i wywiadzie lekarskim. Natomiast rozbieżności w liczbie leków wykazano aż u 24 respondentów (77,4%). Najliczniejszą grupę stanowili pacjenci (10 pacjentów; 32,3%), u których stwierdzono różnice powyżej 4 leków (Rycina 11).

Analiza rozbieżności w odniesieniu do informacji pozyskanych w ramach badania ankietowego a danych zawartych w wywiadzie lekarskim wykazała istotność statystyczną ($p=1,46 \cdot 10^{-6}$).



Rycina 11. Rozbieżności lekowe pomiędzy badaniem ankietowym a wywiadem lekarskim

5. Wnioski i dyskusja

W wyniku przeprowadzonych badań wykazano rozbieżności pomiędzy informacjami uzyskanymi od pacjenta w czasie wywiadu lekarskiego a zebranymi podczas ankiety przez farmaceutę, dotyczących przyjmowanych preparatów przed hospitalizacją.

Jednym z ważniejszych wyników badania ankietowego było stwierdzenie rozbieżności pomiędzy liczbą leków wskazaną przez pacjentów w ramach przeprowadzanej ankiety a podaną w rozmowie z lekarzem w dniu przyjęcia do szpitala. Różnice zaobserwowano aż w 77,4% przypadków (24 pacjentów), z czego u 10 pacjentów (32,3%) rozbieżność lekowa dotyczyła więcej niż 4 leków. Jedynie w przypadku 7 pacjentów (22,6%) informacje o stosowanych lekach uzyskane w badaniu ankietowym były zgodne z danymi pozyskanymi w wywiadzie lekarskim. Oznacza to, że w ciągu 48 godzin uzyskano od każdego z 24 pacjentów dwie odmienne wersje listy przyjmowanych leków przed hospitalizacją.

Przyczyn wystąpienia takich różnic może być kilka. Po pierwsze, mógł być to czynnik stresogenny. Pobyt w szpitalu to dla większości pacjentów sytuacja budząca niepokój, a w sytuacji nagłej hospitalizacji może powodować dodatkowy stres. Hospitalizacja jest stresującym doświadczeniem, w szczególności dla osób starszych, które trudniej adaptują się do nowych i nieznanymi warunków. Średnia wieku pacjentów w przeprowadzonym badaniu wynosi 61 lat, można zatem przypuszczać, że podwyższony poziom stresu miał wpływ na jakość współpracy lekarza z pacjentem. Zarówno środowisko szpitalne, jak i personel medyczny, mogą być ważnym czynnikiem terapeutycznym, ale także źródłem stresu [12, 13].

Po drugie, mógł być to wynik przeszkód komunikacyjnych w relacji pacjent - lekarz. Pacjenci oczekują bowiem od personelu medycznego nie tylko rozmowy, ale również troskliwego podejścia, serdeczności, staranności, cierpliwości i umiejętności porozumiewania się. Istotnym jest, aby przekazywanie informacji odbywało się w zrozumiały sposób, zwłaszcza w grupie pacjentów w podeszłym wieku, z zachowaniem podstawowych zasad prawidłowej komunikacji interpersonalnej. Dane literaturowe wskazują, iż do okoliczności utrudniających proces przekazywania informacji ze strony pacjenta należy strach przed kontaktem z lekarzem i zadawaniem mu pytań, czy też wstyd przed mówieniem o stosowanych lekach [14, 15].

Kolejnym powodem zaobserwowania tak wielu rozbieżności dotyczących przyjmowanych leków przez pacjentów mógł być pośpiech w trakcie przeprowadzania wywiadu lekarskiego. Podczas przyjęcia do szpitala pacjenci są zaskoczeni pytaniami o leki i nie potrafią udzielić na nie wyczerpującej odpowiedzi [16]. Według przeprowadzonej ankiety przez Prusko i wsp. pełną wiedzę na temat wszystkich przyjmowanych przez siebie leków zadeklarowało zaledwie 12% respondentów, natomiast 36% ankietowanych stwierdziło, że raczej posiada wiedzę w tym zakresie [17].

W prezentowanym badaniu ankietowanym starano się stworzyć sprzyjające warunki do rozmowy z pacjentem, poprzez zapewnienie mu poczucia bezpieczeństwa i komfortu wypowiedzi. Czas na przeprowadzanie ankiety był limitowany wyłącznie przez pacjentów (od 30 do 60 minut).

Mogło mieć to wpływ na większe zaangażowanie respondentów i efektywniejszą rozmowę, a tym samym przyczyniło się do przygotowania przez farmaceutę dokładniejszej listy przyjmowanych leków przez pacjenta.

Ponadto, przeprowadzone badanie ankietowe pozwoliło na uzyskanie informacji nie tylko odnośnie przyjmowanych leków, ale również o stosowanych w ostatnim czasie (do 3 miesięcy przed hospitalizacją) suplementach diety. Są to niezwykle istotne dane tym bardziej, że suplementy diety stanowią grupę produktów spożywczych powszechnie stosowaną, co również udowodniono w badaniu własnym (aż 83,9% pacjentów przyjmuje suplementy diety). Popularność tych preparatów ma ścisły związek z ich łatwą dostępnością i przekonaniem pacjentów, iż jako środki spożywcze, są bezpieczne w stosowaniu [18]. Bardzo ważnym bowiem zagadnieniem związanym z suplementami diety są potencjalne interakcje z produktami leczniczymi. Opisano liczne interakcje występujące pomiędzy substancjami roślinnymi będącymi składnikami suplementów diety a lekami (m.in. miłorząb japoński, dziurawiec zwyczajny czy żeń-szeń właściwy), które mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia pacjentów [19]. Dlatego też posiadanie informacji o stosowanych suplementach diety jest kluczowe dla personelu medycznego do prowadzenia bezpiecznej i skutecznej farmakoterapii, a mimo wszystko często pomijane w wywiadach lekarskich [20]. W badaniu własnym wykazano, że tylko w przypadku dwóch pacjentów (6,5%) uwzględniono w dokumentacji medycznej stosowanie suplementów diety na podstawie rozmowy z lekarzem. Zasadnym wydaje się zatem wprowadzenie farmaceuty w proces leczenia pacjenta, jakim jest jego udział w koncyliacji lekowej, gdyż pozwoliłoby na wykrycie istotnych niepożądanych interakcji lekowych.

Kolejnym dowodem wskazującym na ważną rolę farmaceuty w eliminowaniu błędów lekowych w farmakoterapii pacjentów są wyniki uzyskane w prezentowanej pracy dotyczące dawkowania leków w zależności od posiłku. Tylko nieliczne wywiady lekarskie przeprowadzone z pacjentem w dniu przyjęcia do szpitala zawierały informacje odnośnie korelacji przyjmowania leków i spożywania pokarmów (27% leków) w porównaniu do danych zebranych podczas badań ankietowych (100% leków). Należy bowiem pamiętać, że leki nie wchodzi w interakcje tylko ze sobą, ale reagują one również ze składnikami pożywienia. Zdając sobie sprawę, że oddziaływanie na linii lek - żywność może mieć wpływ na brak lub osłabienie efektu terapeutycznego oraz wzrost ryzyka toksyczności [21], istotne z punktu widzenia efektywności farmakoterapii jest to, aby zarówno pacjent, jak i personel medyczny mieli świadomość powyższych korelacji. Na potrzebę informowania pacjenta o możliwych interakcjach leków z żywnością jest zgodne z obserwacjami Wieczorowskiej - Tobis. Wymienia m.in. niepotrzebne hospitalizacje polekowe jako działanie niepożądane będące skutkiem oddziaływania żywności na działanie leków u osób w podeszłym wieku [22].

Z przytoczonych danych wynika zatem, że proces koncyliacji lekowej prowadzony przez farmaceutę może stanowić doskonałą sposobność do oceny, czy pacjent przestrzega zaleceń terapeutycznych w ramach ustalonej farmakoterapii. W przeprowadzonym badaniu przez Simpson i wsp. wykazano, że tylko co drugi chory po pół roku leczenia zgłasza się do apteki ogólnodostępnej po kolejną porcję leków [23]. Pacjenci przerywają bowiem farmakoterapię bądź nieprawidłowo stosują leki, tzn. przyjmują leki nieregularnie, nie przestrzegają godziny przyjęcia leków lub

samodzielnie modyfikują dawkowanie [24]. Następstwem stosowania każdego leku, zarówno w czasie prawidłowo, czy też niewłaściwie prowadzonej terapii, może być występowanie różnego rodzaju niepożądanych działań leku (NDL). Bywa często, że NDL stanowią przyczynę hospitalizacji o różnym obrazie klinicznym. Mogłoby się zatem wydawać, że informacje uzyskane podczas rozmowy pacjenta z lekarzem w dniu przyjęcia do szpitala powinny zawierać istotne dane dotyczące schematu dawkowania przyjmowanych leków, takie jak dawka, ilość i pora dnia. Niestety, w prezentowanej pracy wykazano, że dawkowanie leków z uwzględnieniem pory dnia było doprecyzowane w wywiadzie lekarskim wyłącznie w przypadku 15 (7,2%) z 207 leków wskazanych podczas ankiety, o sposobie przyjmowania - w przypadku 10 (4,8%), a dawki były podane tylko w przypadku 64 (30,9%) leków. Tymczasem, badania ankietowe przeprowadzone przez farmaceutę zawierały wszystkie ww. dane. Obserwacje własne, jak również badania Fedorowicz i wsp. [25], potwierdzają celowość i słuszność współpracy personelu medycznego szpitala z farmaceutą na różnych etapach sprawowania opieki nad pacjentem, przez co możliwa jest poprawa bezpieczeństwa i efektywności farmakoterapii szpitalnej, a także komunikacji z pacjentem i pomoc w stosowaniu się do zaleceń lekarza.

Jak wskazuje badanie ankietowe, błędy lekowe mogą powstać w wyniku nieodpowiedniego uzgodnienia listy stosowanych leków podczas przyjmowania pacjentów do szpitala. Analiza rozbieżności lekowych pomiędzy ankietą a wywiadem lekarskim wykazała istotność statystyczną, nie ulega zatem wątpliwości, że błędy w farmakoterapii mają znaczący wpływ na zdrowie pacjentów. Dane literaturowe potwierdzają, że od 11 do 59% błędów lekowych wywołuje szkody dla pacjenta [26, 27]. Przede wszystkim pominięcie leku, przyjmowanego wcześniej regularnie, może wpłynąć niekorzystnie na przebieg leczenia, np. gwałtowne odstawienie leków β - adrenolitycznych powoduje zaburzenia rytmu serca, zawał serca, a nawet nagły zgon [28]. Ponadto, przygotowanie rzetelnej i pełnej NIL pozwala na odniesienie jej do zleconych leków i planowanych zabiegów w placówce ochronie zdrowia, np. informacja o stosowanych lekach przeciwkrzepliwych lub czasie trwania przerwy w podawaniu tych leków umożliwia w większości przypadków zapobiec groźnym krwawieniom w okresie okołozabiegowym [29]. Wprowadzenie koncyliacji lekowej przez Heselmans i wsp. w trzech belgijskich szpitalach dowodzi, że przeprowadzenie tej usługi w ciągu 48 h od przyjęcia na oddział pozwoliło zapobiec 54% problemów lekowych w porównaniu do 13% w grupie pacjentów nie objętych interwencją [30]. Opierając się na powyższych wynikach i obserwacjach własnych można stwierdzić, że proces koncyliacji lekowej, jak i czas jej przeprowadzenia, podnosi znaczenie tej usługi w poprawie jakości i kosztów opieki pacjentów hospitalizowanych.

Z zebranego w toku badań materiału i dokonanych analiz wynika, że zaangażowanie farmaceuty w koncyliację lekową stanowi cenną wartość w określeniu niezamierzonych rozbieżności lekowych. Wielolekowość jest obecnie powszechnym zjawiskiem (średnia ilość leków, jaką respondenci stosowali przed hospitalizacją, wynosi 6,7). Jest często konieczna w skutecznych terapiach leczniczych. Dlatego też, bezpiecznie prowadzona farmakoterapia powinna przebiegać zawsze pod kontrolą lekarską i w konsultacji z farmaceutą. Metodą poprawy bezpieczeństwa leczenia mogłaby stać się procedura koncyliacji lekowej przeprowadzana przez farmaceutę, jako wsparcie lekarza m.in. w problemowej sytuacji związanej z terapią pacjenta. Wykryte podczas badania

ankietowego nieprawidłowości wskazują na potrzebę wprowadzenie tej usługi w szpitalach i istotny udział farmaceuty w zespole medycznym dbającym o prawidłowy przebieg farmakoterapii pacjenta.

6. Piśmiennictwo

1. Council of Europe. Resolution CM/Res (2020)3 on the implementation of pharmaceutical care for the benefit of patients and health services. 2020. <https://rm.coe.int/09000016809cdf26>.
2. Gillespie U., Eriksson T.: Medication reconciliation activities among pharmacists in Europe. *Eur. J. Hosp. Pharm.* 2016, 25(2): 1–3.
3. WHO. The High 5s Project – Standard Operating Protocol for Medication Reconciliation. Version 3, 2014. <http://www.who.int/patientsafety/implementation/solutions/high5s/h5s-sop.pdf>.
4. Ministerstwo Zdrowia. Rozwiązania w zakresie farmacji klinicznej oraz działalności farmaceutów w podmiotach leczniczych. Raport 2022. https://www.gov.pl/web/zdrowie/raport-2022-rozwiazania-w-zakresie-farmacji-klinicznej-oraz-dzialalnosci-farmaceutow-w-podmiotach-leczniczych?fbclid=IwAR0JprT28zHEDw2D04XRU5Zdojlx0wev7K71GGkK4lj3mD_hOOj-QVnWSBI.
5. Polskie Towarzystwo Farmacji Klinicznej. Koncyliacja lekowa. Standard Polskiego Towarzystwa Farmacji Klinicznej. Wyd. 1, 2021. https://dia.oia.gov.pl/wp-content/uploads/2021/11/PTFK_standard_koncyliacji_lekowej_wydanie-I.pdf.
6. Czarkowski W., Bisch S., Mleczko K., et al. Polypragmasy as a therapeutic problem among palliative and geriatric patients. *Medycyna Paliatywna/Palliative Medicine*. 2021; 13(1): 24-31.
7. Orzechowska-Juzwenko K.: *Farmakologia kliniczna*. Górnicki Wydawnictwo Medyczne. Wrocław 2020.
8. Pham J.C., Aswani M.S., Rosen M., et al. Reducing medical errors and adverse events. *Annu Rev Med*. 2012; 63: 447–443.
9. Szpakowski R., Dykowska G. Ewaluacja punktów krytycznych procesu farmakoterapii szpitalnej w kontekście bezpieczeństwa pacjenta w Polsce. *Piel Zdr Publ*. 2017; 7(4): 313–316.
10. Rozich J.D., Howard R.J., Justeson J.M., Macken P.D., Lindsay M.E., Resar R.K. Standardization as a mechanism to improve safety in health care. *Jt Comm J Qual Saf*. 2004; 30(1): 5–14.
11. Jaźwińska-Tarnawska E., Ungeheuer Z., Tusińska M., Fedorowicz O. Conciliation – a new element of pharmacovigilance. *Farmacja Polska*. 2018; 74(11): 663-670.
12. Pabiś M, Kuncewicz D. The needs of the elderly in health care – contexts. *Pielęgniarstwo XXI Wieku/Nurs. 21st Century*. 2016; 15: 53–59.
13. Bishop G.D. (2007). *Psychologia zdrowia*. Wrocław: Wydawnictwo Astrum.
14. Wróblewska I.M., Dziechciaż M., Pietrucka M., et al. Hospitalization as a stress factor in patients above 60 years age: a pilot study. *Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne* 2016; 3: 135–140.
15. Szulc R. Communication between the doctor and the patient. The teacher-clinician and the patient - their points of view. *Anestezjologia i Ratownictwo*. 2010; 4: 99-110.
16. Ociepka, A. (2006). *Komunikacja z pacjentem*. W: A. Trzcieniecka- Green (red.), *Psychologia. Podręcznik dla studentów kierunków medycznych*. Kraków: Universitas.
17. Pruszek A., Ortman E.B. Występowanie zjawiska polipragmazji w populacji geriatrycznej. *Współczesne wyzwania w ochronie zdrowia*. Tom 9. red. Klimaszewska K., Krajewska-Kułak E. Białysto. 2023; 369-378.

18. Stępień K.A., Niewiarowski J., Harasimiuk A. *Biul. Wydz. Farm. WUM*. 2019; 9: 51-59.
19. Bojarowicz H, Dźwigulska P. *Suplementy diety. Część III. Interakcje suplementów diety z lekami. Hygeia Public Health*. 2012, 47(4), 442- 447.
20. Sapilak, B. J. (2023). *Lek vs suplement diety – zasadnicza różnica . Medycyna Faktów*, 16 (2(59), 209-212. <https://doi.org/10.24292/01.MF.0223.12>.
21. Ewa BłaszczukD–F, Martyna rajaskaA, B, D–F, jaśMina ŻwirskaD, E, Paweł jagiElskiD, Małgorzata schlEgEl-zawadzkaA, C, D, E *Interakcje wybranych leków z żywnością w grupie pacjentów powyżej 60. roku życia. Interaction of selected drugs with food in the group of patients over 60 years of age. Fam Med Prim care rev* 2015; 17(3): 180–184.
22. Wieczorowska-Tobis K. *Hospitalizacja osób starszych jako efekt działań niepożądanych stosowanych leków. Geriatria* 2011; 5: 122–125.
23. Simpson S.H., Eurich D.T., Majumdar S.R. i wsp. *A me- ta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality. BMJ* 2006; 333: 15–18.
24. Lee J.K., Grace K.A., Taylor A.J. *Effect of a pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure and low-density lipoproteincholesterol: a randomized controlled trial. JAMA* 2006; 296: 2563–2571.
25. Fedorowicz O., Tusińska M., Jaźwińska-Tarnawska E. *Rola farmaceuty w procesie koncyliacji lekowej. Farm Pol.* 2018, 74 (11), 655-662.
26. Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin GA. *Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. Am J Health Syst Pharm* 2004; 61(16): 1689-95.
27. Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells EE. *Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. Cmaj* 2005; 173(5): 510-5.
28. Gaciong Z., Narkiewicz K. *Leki β-adrenolityczne w terapii nadciśnienia tętniczego. Nadciśnienie tętnicze*. 2008, Suplement E.
29. Undas A. *Nowe leki przeciwnkrzepliwe a zabiegi chirurgiczne. Medycyna Praktyczna Chirurgia*. 2012/05.
30. Heselmans A, van Krieken J, Cootjans S, et al. *Medication review by a clinical pharmacist at the transfer point from ICU to ward: a randomized controlled trial. J Clin Pharm Ther* 2015; 40(5): 578-83.

7. Wykaz skrótów

WHO - Światowa Organizacja Zdrowia (ang. World Health Organization)

NIL - Najlepsza Informacja o Lekach

NDL - niepożądane działanie leku

PAPI - ang. Paper & Pen Personal Interview

8. Spis rycin

Ryciny

Rycina 1. Zależność pomiędzy niepożądanym działaniem leku, zdarzeniem niepożądanym związanym z lekiem oraz błędami lekowymi

Rycina 2. Badana grupa

Rycina 3. Charakterystyka badanej grupy

Rycina 4. Zestawienie informacji o liczbie leków uzyskane w badaniu ankietowym i z wywiadu lekarskiego

Rycina 5. Stosowanie suplementów diety przez ankietowanych pacjentów

Rycina 6. Informacja o suplementach diety w wywiadzie lekarskim

Rycina 7. Analiza danych o dawkach leków

Rycina 8. Analiza danych o dawkowaniu leków

Rycina 9. Analiza danych o porze dnia stosowania leków

Rycina 10. Analiza danych o dawkowaniu leków w zależności od posiłku

Rycina 11. Rozbieżności lekowe pomiędzy badaniem ankietowym a wywiadem lekarskim