Opieka farmaceutyczna nad pacjentem geriatrycznym. Nowości technologiczne ułatwiające kontrolę farmakoterapii dla pacjenta geriatrycznego

Ewelina Bogdańska¹

¹ Studenckie Koło Naukowe „Farmacji Społecznej” przy Zakładzie Chemii Leków, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Adres do korespondencji: Ewelina Bogdańska, Euroregionalne Centrum Farmacji, ul. Mickiewicza 2D, 15-222 Białystok, e-mail: ewelina02407@gmail.com

Przez pojęcie opieki farmaceutycznej (*Pharmaceutical Care*) rozumie się postępowanie i wykształcenie farmaceuty oraz wykorzystanie przez niego szerokiego zakresu możliwości rynku medycznego w celu jak najlepszej kontroli farmakoterapii pacjenta, budowania jego świadomości, kiedy i jak właściwie przyjmować leki. Postępowanie takie ma zmniejszyć ryzyko związane z terapią, zminimalizować działania niepożądane, jak też uczynić proces leczenia przyjaznym i wygodnym dla pacjenta.

Szczególnie wartą uwagi grupą pacjentów są ludzie starsi, często zmagający się z wieloma chorobami przewlekłymi i przyjmującymi wiele leków. Ponadto spowolniony metabolizm, trudności w poruszaniu się, problemy ze wzrokiem i słuchem, a także pojawiająca się demencja powodują, że starsi pacjenci często nie stosują się do zaleceń lekarskich i niewłaściwie przyjmują leki. Problem ten dotyczy szerokiej skali pacjentów, mając na uwadze, że w Polsce osoby w starszym wieku (65+) stanowią ponad 15% ogólnej populacji, podczas gdy średnia dla całej UE wynosi prawie 19% [2]. Pociągające jest to, że na rynku polskim pojawia się coraz więcej rozwiązań poprawiających komfort oraz skuteczność terapii pacjentów geriatrycznych. Dotyczą one nie tylko samej technologii urządzeń, ale też kontaktu między lekarzem a farmaceutą oraz farmaceutą a pacjentem. Ta forma opieki jest szczególnie ważna, gdyż farmaceuta poprzez bezpośredni kontakt z pacjentem istotnie wpływa na proces farmakoterapii.

Magister farmacji jest osobą wykształconą w dziedzinie farmakologii i swoją wiedzą może doskonale uświadomić pacjenta, jak ważne jest

Pharmaceutical care of a geriatric patient. New technologies facilitating pharmacotherapy control for geriatric patient

The development of pharmaceutical care in Poland is currently undergoing its peak. Numerous solutions in the field of pharmacotherapy of the patient, awareness of his treatment and taking medication, as well as building relationships with the patient are the basis for the development of the image of medicine as friendly to health professionals and patients. The geriatric patients are a special group with whom pharmacotherapy is the most problematic. A geriatric patient is understood, according to the WHO, as every patient over 60 who has at least once used the services of a geriatric doctor. Often, these patients suffer from many diseases, which treatment and control of the therapy cause many difficulties. On the market, there are many solutions that are friendly to the elderly. The medical devices industry is particularly strongly developing, introducing equipment that facilitates the measurement of commonly occurring hypertension and diabetes. The development of telecommunications also allows the introduction of numerous mobile applications, and with them – the progression in patients' self-control – reminding about an upcoming medical visit, taking another dose of medicine or quick access to performed pressure measurements.

Keywords: geriatrics, geriatric care, pharmaceutical care, old age, pharmaceutical technology.

© Farm Pol, 2018, 74(6): 345–347

właściwie przyjmowanie leków – znaczenie pory przyjęcia kolejnej dawki, liczba dawek, interakcji z jednocześnie przyjmowanymi lekami lub pożywieniem. Wielu starszych pacjentów jest osobami cierpiącymi na schorzenia układu pokarmowego, nieodżywionymi bądź przeciwnie – otyłymi, a to z kolei wpływa na farmakokinetykę niektórych

leków. Rozwój systemu opieki farmaceutycznej pozwala na rozpoznanie problemów lekowych pacjenta oraz podjęcie kroków umożliwiających ich eliminację. Niektórzy ze starszych pacjentów często nie pamiętają, jakie leki przyjmują i na jakie choroby cierpią. Stąd tak ważna jest komunikacja lekarza i farmaceuty w kwestii każdego pacjenta.

W opiece farmaceutycznej osób starszych dużą pomocą mogą okazać się wprowadzone na rynek **Lekolepki** firmy Piktorex. Są to naklejki zawierające wskazówki dotyczące przyjmowania leku. Obrazkowa forma i duża czytelność powoduje, że Lekolepki są przyjazne zarówno dla pacjenta, jak i farmaceuty. Wystarczy, aby magister wydając lek, przykleił odpowiednią naklejkę na opakowanie leku. Lekolepki pojawiają się w coraz większej liczbie polskich aptek i są bardzo chętnie stosowane przez farmaceutów, jako element prężnie rozwijającej się opieki farmaceutycznej. Należy jednak pamiętać, aby odpowiednio umiejscowić naklejkę. Zakrycie ważnych informacji dotyczących leku, takich jak: nazwa, dawka, data ważności może stać się dużym utrudnieniem w farmakoterapii pacjenta [3].

Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się dynamiczny wzrost nowości technologicznych proponowanych pacjentom geriatrycznym. Coraz łatwiejsza staje się kontrola ciśnienia tętniczego pacjentów starszych. Wprowadzenie inteligentnych ciśnieniomierzy z wbudowaną pamięcią pozwala na wyeliminowanie prowadzenia dzienniczka pomiarów. Wiele ciśnieniomierzy posiada także funkcję wykrywania arytmii czy pozwala na wykrycie wczesnego stadium migotania przedsionków. Ciśnieniomierze stają się proste w obsłudze – wymagają użycia tylko jednego przycisku. Ekrany są duże, a symbole czytelne. Na szczególną uwagę zasługują w tej dziedzinie produkty firmy **Beurer**. Firma ta wprowadza wiele udogodnień dla osób starszych, takich jak: pomiar ciśnienia w pozycji stojącej i leżącej, szeroką pamięć pomiarów i możliwość wyliczenia średniej z ostatnich kilku dni, duży, czytelny ekran, a także funkcję połączenia Bluetooth z urządzeniem mobilnym i prowadzenie elektronicznego dziennika pomiarów [4].

Pacjenci cierpiący na cukrzycę również mogą znaleźć wiele udogodnień do kontroli choroby. Na rynku dostępne są **glukometry** zaadresowane do pacjentów geriatrycznych. Ich działanie opiera się na prostej obsłudze i łatwości odczytu. Na szczególną uwagę zasługuje produkt firmy **iXell** – zaadresowany do osób niewidomych i niedosłyszących. Poprzez wprowadzenie systemu głośnomówiącego i intuicyjnej obsługi znacznie poprawiają komfort samokontroli cukrzycy u osób starszych.

Do innych nowinek technologicznych należą **inhalatory wibracyjne**, które pozwalają na przeprowadzenie substancji leczniczej w postaci bardzo dobrze

przenikającą do płuc. Poprzez zastosowanie wibracji o wysokiej częstotliwości zwiększa się dostępność leku, a także komfort aplikacji. Inhalacja przebiega krócej, ale znacznie intensywniej. Aparaty takie wyróżniają się wysokim wskaźnikiem odparowania leku. To duży postęp w komforcie terapii starszych pacjentów cierpiących na przewlekłe choroby układu oddechowego, takich jak POChP czy astma.

Ciekawym sprzętem są **trenażery do ćwiczeń płuc**. Aparaty do skutecznej rehabilitacji pacjentów z fizjopatologią dróg oddechowych. Dzięki systematycznym ćwiczeniom poprawie ulega stopień natlenienia organizmu, wykrztuszanie śluzu jest łatwiejsze i zmniejsza ryzyko ponownych infekcji, skraca pobyt pacjenta w szpitalu. **Aparaty do ćwiczeń wdechowych** zaprojektowane zostały do stymulacji głębokiego wdechu pacjentów z fizjopatologią dróg oddechowych. Umożliwiają ocenę wartości przepływu i objętości oddechowej. Poprawienie początkowych wartości oddechowych, poprzez powtarzanie ćwiczeń, pomaga natlenić organizm, ułatwia wykrztuszanie śluzu i redukuje ryzyko ponownych infekcji.

Apteki oraz sklepy zaopatrzenia medycznego w swoim asortymencie mają do zaoferowania urządzenia ułatwiające przechowywanie i dawkowanie leków. Należą do nich m.in. pojemniki na leki z alarmem, zaprogramowane na różne pory dnia, przypominające o przyjęciu kolejnej dawki leku. Przykładem jest dozownik na tabletki z alarmami **PillBox** czy też wyciskarki i kruszarki do tabletek ułatwiające precyzyjne przygotowanie dawki. Do leków ocznych zastosowanie znajdują zakraplacze i przyrządy do płukania oczu – wygodne dla osób starszych, dzieci czy pacjentów mających problem z wkropleniem preparatu do oka. Ciekawym wynalazkiem skierowanym do pacjentów geriatrycznych jest **Philips Automated Medication Dispensing Service**. Jest to automat wydający pacjentom zestaw leków w specjalnym pojemniku w odpowiedniej porze dnia. Przed wydaniem urządzenia „woła” pacjenta, aby podszedł do urządzenia [5].

Kobiety w starszym wieku często borykają się z problemem nietrzymania moczu. Naprzeciw temu wychodzą firmy produkujące urządzenia do ćwiczeń dna miednicy, mięśni Kegla. Przykładem jest **SuperKegel**, wykonywanie ćwiczeń za pomocą urządzenia jest bardzo łatwe, wystarczy umieścić je pomiędzy udami, 5–10 cm od dna miednicy. Wąską część urządzenia umieszczamy w kierunku przedniej części ciała, rozwartą część umieszczamy w kierunku tylnej części ciała. Urządzenie posiada regulację oporu zacisku. Kolejnym wynalazkiem jest **Elektrostymulator na nietrzymanie moczu**. Elektryczna stymulacja nerwowo-mięśniowa (EMS) jest stosowana od wielu lat w celu pobudzenia włókien mięśniowych w leczeniu wielu chorób skutkujących osłabieniem lub zanikiem mięśni. Elektrostymulacja

odbudowuje normalne, fizjologiczne mechanizmy odruchowe chorych mięśni [6]. Stymulator pneumatyczny mięśni Kegla to urządzenie do wzmacniania mięśni Kegla i oceny ich siły, jest innowacyjnym i wyjątkowym produktem dla kobiet. Skurcz mięśni wokół napędnionej powietrzem sondy tworzy bodziec pneumatyczny odbierany przez aparat mierzący jego siłę – technologia biosprężenia zwrotnego (biofeedback'u). Dzięki urządzeniu poprawi się zarówno trzymanie moczu w pęcherzu moczowym, jak i sprawność oraz zadowolenie z pożycia seksualnego. Urządzenie pomaga także poprawić ukrwienie miejscowe mięśni [7].

W internecie pojawia się coraz więcej aplikacji mobilnych przyjaznych pacjentom. Liczba pacjentów geriatrycznych chętnie korzystająca z telefonów komórkowych stale wzrasta. Wprowadzenie aplikacji umożliwiających zapisywanie pomiarów ciśnienia czy glikemii powoduje, że coraz więcej pacjentów dokumentuje swoje pomiary. Jedną z ciekawych dostępnych aplikacji jest **Appteka**, pozwalająca między innymi na wyszukiwanie aptek w okolicy, promocji i tańszych zamienników leków, a także przesyłanie zeskanowanej recepty do wybranej apteki w celu jej realizacji i późniejszego odbioru. **Pillboxie** i **AnyTime Pill Reminder** należą do aplikacji, które mają za zadanie przypominać pacjentom o przyjęciu kolejnej dawki leku. Dzięki nim pacjent, np. cierpiący na problemy z pamięcią, nie zapomni o przyjęciu kolejnej dawki leku. Wystarczy zaprogramować przypomnienie na wybraną godzinę. Aplikacja **Zdrowy kalendarz** powstała specjalnie dla pacjentów, którym zdarza się zapomnieć o nadchodzącej wizycie lekarskiej. Ponadto aplikacja podpowiada, jakie badania kontrolne są rekomendowane przez Ministerstwo Zdrowia. **Bloodnote**

– aplikacja skierowana do pacjentów chorujących na nadciśnienie. Poprzez prosty interfejs pozwala na bardzo szybkie, bo 3-sekundowe zanotowanie pomiaru ciśnienia tętniczego.

Problem opieki geriatrycznej nie został dotąd rozwiązany, lecz duży rozwój wiedzy i techniki w znacznym stopniu ułatwia pacjentom kontrolę farmakoterapii, ułatwia osiągnięcie celów terapeutycznych. Właściwie wykształcenie farmaceutów w kierunku edukacji pacjenta wydaje się mieć największe znaczenie w poprawieniu przebiegu i efektywności terapii geriatrycznej. Farmaceuci są przedstawicielami służby zdrowia, którzy mogą podczas wizyty pacjenta w aptece sprawnie wykrywać problemy lekowe. Szereg urządzeń i postęp technologii będzie tylko narzędziem, które pozwoli udoskonalić współpracę farmaceuty i lekarza z pacjentem, a także zmniejszy ryzyko działań niepożądanych, interakcji wpływających na niepowodzenie terapii.

Otrzymano: 2018.04.09 · Zaakceptowano: 2018.05.15

Piśmiennictwo

1. <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>.
2. <http://bip.stat.gov.pl/organizacja-statystykiublicznej/rzadowa-rada-ludnoscowa/publikacje-rzadowej-rady-ludnoscowej>.
3. <http://lekolepki.pl/>.
4. <https://www.beurer.com/web/en/products/beurer-connect/Beurer-Connect.php>.
5. <https://www.lifeline.philips.com/pill-dispenser/health-mdp.html>.
6. https://diamedica.pl/product-pol-924-Elektrostymulator-nanietrzymanie-moczu-Everyway-EM-2400-uniw.html?gclid=Cj0KCQiAuP7UBRDIArIsAFpxiRJTNoAVoygWII4x4D7BnPT07DXfQCtPjGQpv8MQfEYN_bUv8J1bQaAgY2EALw_wcB.
7. https://diamedica.pl/product-pol-406-Trener-pneumatyczny-miesni-Kegla-XFT-0010-z-funkcja-biofeedback-uniw.googleshoppingpl.html?gclid=Cj0KCQiAuP7UBRDIArIsAFpxiRLcZLJoqVLIzJiChzwZRBu206H9TObUp6z0LPZV4Sfm0y6v8jg7icaApCzEALw_wcB.