TYTUŁ: Koszty i efekty zastosowania systemu *unit-dose* na tle organizacji aptek szpitalnych w Polsce.

STRESZCZENIE

Niniejsza rozprawa dotyczy organizacji i funkcjonowania apteki szpitalnej, czyli niezwykle ważnego ogniwa w zapewnieniu terapii w każdym podmiocie leczniczym. Apteka szpitalna lub dział farmacji szpitalnej to jedyne jednostki pozwalające na zaopatrywanie szpitala w niezbędne produkty lecznicze i wyroby medyczne. Wszystkie realizowane przez nie zadania dotyczą gospodarki produktami leczniczymi i wyrobami medycznymi, a co za tym idzie mają pośredni i bezpośredni wpływ na kształtowanie łańcucha dostaw i wewnątrzszpitalnej dystrybucji produktów leczniczych. W większości polskich szpitali funkcjonuje model dystrybucji produktów leczniczych poprzez aptekę szpitalną, w oparciu o tzw. apteczki oddziałowe. W Europie i na świecie standardowym rozwiązaniem staje się system dawek indywidualnych dla pacjenta, tzw. *unit-dose*, który polega na przesunięciu punktu kompletacji leków dla pacjenta z poziomu oddziałów na poziom apteki szpitalnej. W niektórych placówkach funkcjonuje również system szaf automatycznych, w których stany lekowe powiązane są systemem informatycznym z apteką szpitalną, a każdy ruch produktu leczniczego jest zapisany w systemie, do którego dostęp mają wyłącznie osoby uprawnione. System taki nazywa się systemem szaf oddziałowych lub systemem *multi-dose*. Głównym celem pracy było przedstawienie efektów funkcjonowania systemów automatycznej dystrybucji leków funkcjonujących w polskich szpitalach, tj. *unit-dose* i *multi-dose* oraz ich porównanie z systemem opartym na modelu klasycznym, czyli tzw. apteczkach oddziałowych. Zebranie danych w ramach niniejszej pracy odbyło się dwuetapowo. W pierwszym etapie posłużono się badaniem ankietowym, skierowanym wyłącznie do farmaceutów zatrudnionych w podmiotach leczniczych m.in. szpitali klinicznych, szpitali powiatowych, szpitali specjalistycznych. Kwestionariusz wypełniło 26 farmaceutów pracujących w różnych podmiotach leczniczych. Drugi etap badań oparto o wywiad bezpośredni. Respondentami w tej części badania byli wyłącznie kierownicy aptek lub upoważnieni przez nich farmaceuci, wykorzystujący już w swoich placówkach model automatycznej dystrybucji leków w okresie dłuższym niż 3 lata (4 apteki stosujące system *unit-dose* i 1 apteka wykorzystująca system *multi-dose*). We wszystkich placówkach, w których przeprowadzano badania empiryczne, apteki szpitalne prowadzą gospodarkę lekami i odpowiadają za jej przebieg. Zdecydowana większość aptek szpitalnych pracuje w oparciu o model klasycznej dystrybucji związanej z funkcjonowaniem apteczek oddziałowych. W badaniu ankietowym większość farmaceutów przyznała, że nie uczestniczy w monitorowaniu terapii pacjentów i nie dokonuje indywidualnych analiz w zakresie farmakoterapii. Farmaceuci mają realny wpływ na terapię pacjenta wyłącznie poprzez współudział w tworzeniu receptariusza szpitalnego, szpitalnej listy leków oraz udział w komitecie terapeutycznym. Zdaniem ankietowanych farmaceutów, systemy automatycznej dystrybucji leków w szpitalach są jak

najbardziej wskazane, choć z uwagi na wysokie koszty (1 - 6,5 miliona PLN) oraz małą liczbę personelu zatrudnionego w aptekach, istnieją niewielkie szanse na wdrożenie tych systemów w polskich szpitalach na dużą skalę. Wszystkie podmioty, w których zmieniono organizację gospodarki lekowej i wprowadzano systemy dawek indywidualnych lub nowoczesnych szaf oddziałowych korzystały ze środków na innowacyjny rozwój pozyskany z dofinansowania udzielonego m.in. przez Unię Europejską. Najczęściej wymienianą zaletą systemu *unit-dose* było zmniejszenie zapasów leków na oddziale, większa kontrola nad lekami, odciążenie personelu pielęgniarskiego oraz możliwość przeprowadzenia analiz terapii pacjenta, w tym interakcji leków. W systemie szaf oddziałowych wskazywano na zwiększenie bezpieczeństwa terapii pacjentów, większą kontrolę nad lekami, ograniczenie nieuprawnionego wykorzystywania leków, brak konieczności całodobowej pracy apteki, przepakowywania leków z opakowań producenckich i brak ponoszenia kosztów opakowań dawek indywidualnych. W przypadku obu systemów wskazano na zmniejszenie liczby błędów lekowych i uzyskanie oszczędności. Przedstawione w ramach niniejszej pracy wyniki wskazują, że w opiniach farmaceutów, zmiany w zakresie dystrybucji leków są potrzebne i korzystne z punktu widzenia właściwej farmakoterapii pacjenta. Zdaniem badanej grupy, dzięki takim systemom, farmaceuci mogą lepiej realizować swoje ustawowe obowiązki, związane ze sprawowaniem opieki farmaceutycznej w szpitalu oraz prowadzić we właściwy sposób gospodarkę lekami w podmiocie leczniczym. Niestety, farmaceuci podkreślili również bariery, które mogą wpłynąć na zastosowanie automatycznych dystrybucji leków tj. względy finansowe, opór personelu do zmian organizacyjnych a także konieczność stworzenia systemu który byłby minimalnie awaryjny i dobrze zintegrowany z systemem informatycznym placówki medycznej.

14.08.2023 r.

Karolina Dyczpała