

Problem w pigułce



for archiwum HTS Polska x3

Krzysztof Kmieciak, prezes zarządu Healthcare Technologies Solutions Polska

Z Krzysztofem Kmieciakiem, prezesem firmy Healthcare Technologies Solutions, rozmawia Adam Majewski

Dystrybucja leków w polskich zakładach opieki zdrowotnej polega na zbiorczym zamawianiu ich w aptecce szpitalnej i transporcie do magazynów oddziałowych, a następnie ordynowaniu choremu. Czy nie jest to zbyt duże oddalenie farmaceuty od pacjenta?

Najpoważniejszą wadą tej formy zaopatrzenia pacjentów w leki jest duże ryzyko błędów medycznych. Po-

nadto brak relacji pomiędzy farmaceutą a pacjentem zmniejsza bezpieczeństwo i jakość farmakoterapii. W aptecce otwartej, gdzie z założenia wydaje się leki dla łżej chorych, te standardy są wyższe. Farmaceuta ma kontakt z pacjentem i aktywnie wspomaga lekarza w procesie terapeutycznym. Stosowane rozwiązanie, gdy apteka szpitalna leczy oddział na podstawie zbiorczego receptariusza, obniża rolę farmaceuty, eliminując lub ograniczając wykorzystanie jego wiedzy. Oczywiście, ze szkodą dla pacjentów i lekarzy.

Personel pielęgniarski na podawanie leków przeznaczacza do 40 proc. czasu pracy. Czy rozwiązaniem nie byłoby przygotowywanie indywidualnej dawki w aptece, a nie na oddziale?

Oczywiście. To personel apteki ma ustawowo opisane kwalifikacje do przygotowania dawki leków dla pa-

cientów. Są to zawodowe i moralno-prawne obowiązki farmaceuty. Z całym szacunkiem dla kompetencji zespołu pielęgniarskiego, przygotowanie indywidualnej dawki przez farmaceutę to bezdyskusyjnie wzrost jakości i bezpieczeństwa terapii. W polskich szpitalach koszty błędów medycznych nie stanowią jeszcze dużego problemu. Z perspektywy zadań zespołu pielęgniarskiego, zmniejszenie obowiązków o 30 proc. powinno zaowocować poprawą jakości opieki nad pacjentem. Ma to znaczenie zwłaszcza teraz, gdy występują niedobory w tej grupie zawodowej w szpitalach.

Farmaceuta kliniczny przygotowywałby więc dawki leków dla pacjentów. Można nad tym zapanować bez korzystania z nowoczesnych technologii?

Jak wskazuje przykład Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Krakowie, dzięki wizjonerskiemu podejściu dyrekcji placówki oraz konsekwencji i kompetencji kierownika apteki, możliwa jest zmiana filozofii funkcjonowania szpitala w zakresie zaopatrzenia w leki, nawet bez nowoczesnych rozwiązań automatycznych. W tym szpitalu kompetentny zespół mgr Stanisławy Krystynowicz przygotowuje indywidualne dawki dla pacjentów kilku oddziałów, wykorzystując do tego celu proste urządzenia. Dzięki temu zwiększyło się bezpieczeństwo chorych i zmalały koszty. Jeżeli jednak zespół apteki miałby przygotowywać indywidualne dawki wszystkich leków dla wszystkich pacjentów, nie dysponując systemami automatycznymi oraz programem *e-prescription* do zlecenia leków, obciążenie pracą byłoby gigantyczne i obciążone wynikającym z tego znacznym ryzykiem błędów medycznych.

Zwiększeniu efektywności wewnętrznej dystrybucji leków służy Zintegrowany System Zarządzania Lekiem w Szpitalu oferowany przez Healthcare Technologies Solutions Polska. Jaka jest jego idea i z jakich elementów się składa?

Krótko mówiąc, idea ta polega na automatycznym przygotowaniu, wg elektronicznego zlecenia, porcji leku w aptece i dostarczeniu jej pacjentowi. Oferujemy rozwiązania opierające się na automatycznych urządzeniach przygotowujących dawki indywidualne zarówno tabletek, drażetek, kapsułek, jak i ampulek. Są one dostosowane do charakteru i rodzaju leków używanych w szpitalu. Do zarządzania procesem zlecenia leków, a tym samym pracą urządzeń typu *unit dose*, oferujemy system informatyczny AMIGO (*Advanced Medicine Information Gate Operator*), generujący elektroniczne zlecenie. Umożliwia on realizowanie funkcji controllingowych zarówno w podejściu kosztowym, jak i terapeutycznym. Rozwiązanie ma eliminować błędy medyczne, a także obniżyć koszt farmakoterapii. Najbardziej wymagającym klientom proponujemy dodat-

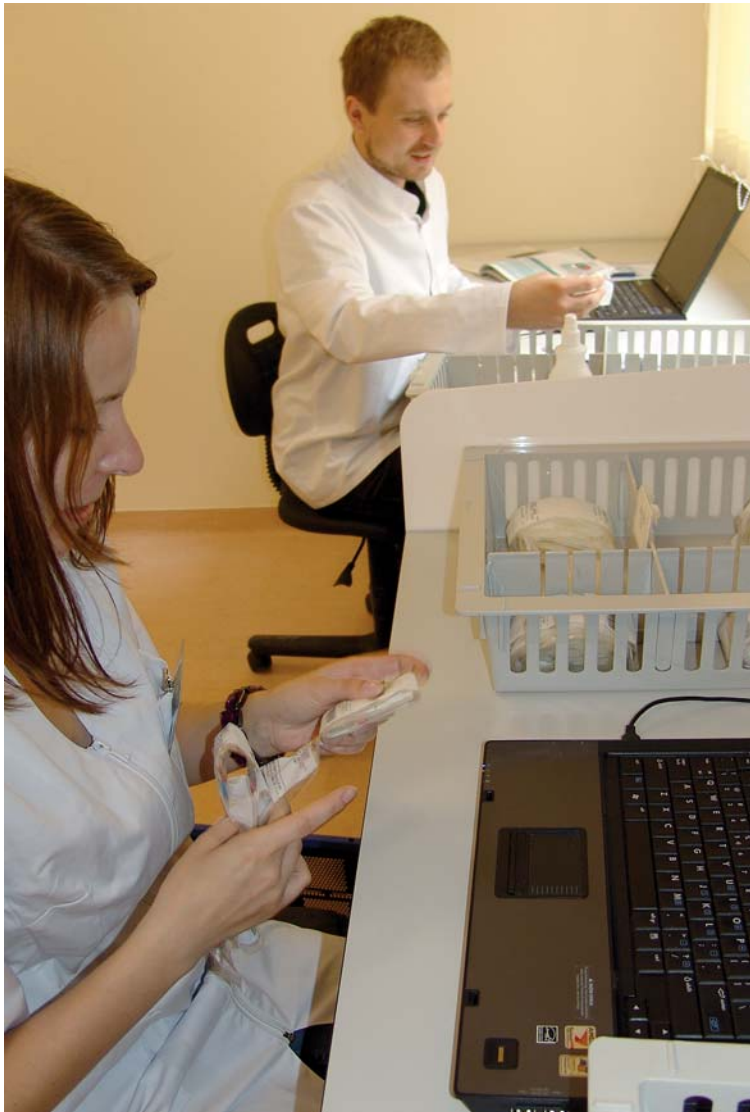


Urządzenie do przygotowywania dawek indywidualnych leków twardych, apteka szpitalna Akademickiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu

kowo automatyczny system kontroli zawartości saetek *unit dose*, bazujący na cyfrowej analizie obrazu MDM lub system półautomatyczny oparty na aplikacji AMIGO. Funkcja transportowa realizowana jest za pomocą systemu wózków. Rozwiązanie uzupełniamy o dodatkowe, przydatne peryferia, jak czytniki kodów kreskowych czy urządzenie do automatycznej deblistracji leków.

System eliminuje błędy medyczne, takie jak podanie niewłaściwego leku lub dawki itp. Błędy te stanowią 25 proc. wszystkich aplikacji. Ile z nich jest groźnych dla zdrowia i życia pacjentów?

Na szczęście część leków zapewne słabo pomaga choremu, więc i słabo szkodzi. Ale tak poważnie, to wg danych Agency of Healthcare Research and Quality



Stanowisko kontroli zawartości saszetek z lekami twardymi, apteka szpitalna Akademickiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu

(2001 r.) aż 19 proc. wszystkich podań w szpitalach w USA obarczonych jest błędem. Jednak tylko 7 proc. działań niepożądanych spowodowanych jest błędem medycznym. Według raportu Institute of Medicine USA *To Err is Human: Building a Safer Health System* Institute of Medicine USA (1999 r.), 3–8 proc. usług medycznych obarczonych jest błędem medycznym, co prowadzi do 7 tys. zgonów rocznie wynikających z niewłaściwego użycia leków. Czy w polskich szpitalach jest lepiej? Ponieważ nie znam danych, odpowiedź pozostawię czytelnikom.

Dzięki systemowi można pomieszczenia dotychczas wykorzystane na magazynowanie leków na oddziałach i w aptece szpitalnej przeznaczyć na inne cele. Gdzie jeszcze są źródła oszczędności?

Oczywiście, radykalne zmniejszenie liczby magazynowanych leków to zaleta proponowanego podejścia, choć wyrażamy ją raczej w wartości leków, których nie trzeba mieć na zapas. Jak wynika z moich doświadczeń jako dyrektora szpitala klinicznego, wartość leków magazynowanych w różnym trybie na oddziałach szpitalnych stanowiła 14-dniowy zapas (ponad 4 proc. wartości budżetu rocznego na leki). W proponowanym podejściu korzystniej zamawiać leki w tzw. opakowaniach klinicznych, czyli dużych, co daje znaczne oszczędności. Ponadto system jest praktycznie szczelny, co zapobiega przypadkowym ubytkom leków. Stwarza również duże możliwości nadzoru *ex ante* nad farmakoterapią ze strony kosztowej i terapeutycznej, a nie jak dziś tylko *ex post* przy zastosowaniu aplikacji typu *apteczka oddziałowa*. Realne oszczędności po wprowadzeniu systemu sięgają 10–19 proc. rocznych wydatków na leki.

Pierwszym krokiem w systemie jest wystawienie przez lekarza recepty elektronicznej. Co dalej dzieje się z lekiem?

Po przygotowaniu, w stosownym do potrzeb trybie (np. zlecenie *dobowo*), zlecenie trafia do farmaceuty, który powinien zdecydować o sposobie konfekcjonowania leków twardych (np. które można dla oszczędności umieścić w jednej saszetce), a także ocenić spójność farmakologiczną zlecenia (*pharmacological compliance*). Podejście to jest szczególnie atrakcyjne dla szpitali niemających farmakologów klinicznych. Leki twarde pakuje automat, a saszetki mogą być kontrolowane automatycznie lub półautomatycznie. Na wcześniej przepakowane automatycznie w blistry jednostkowe ampułki i niektóre leki twarde oraz na inne elementy zlecenia (płyny, drobny sprzęt itp.) system AMIGO generuje dedykowane pacjentowi etykiety samoprzylepne. Po zapakowaniu do wózka transportowego dla danego oddziału i kontroli zgodności ze zleceniem, wózek dostarczany jest na oddział, gdzie po kontroli zawartości zostaje przyjęty do podania leków. Oczywiście, inaczej wygląda zlecenie w trybie *szybko* lub *natychmiast*, gdzie z uwagi na uwarunkowania terapeutyczne oraz czas, procedura podania leku jest inna.

Czy istnieje możliwość pomyłki w ustalaniu zawartości saszetek? Czy system MDM całkowicie eliminuje błędy?

Przy zastosowaniu automatycznego lub półautomatycznego systemu kontroli możliwość wystąpienia niewłaściwego leku w saszetce jest praktycznie zerowa ($p < 0,02$). Oczywiście, proces zlecenia i realizacji zlecenia wymaga zachowania dokładnie określonych procedur bezpieczeństwa. Ale w medycynie to nic nowego.

Wewnętrzny obieg leków to – używając stosowanej przez pana terminologii – błękitny ocean, czyli obszar rynku, gdzie potrzeba klienta wciąż jest nieświadomiona. Czy zauważacie zainteresowanie systemem?

Ideą wewnątrzszpitalnej dystrybucji leków zajmuję się osobiście już kilka lat. W warunkach polskich to często zupełnie nieświadomy problem. Choć trzeba podkreślić, że będąca punktem wyjścia zmiana filozofii zaopatrzenia w leki, poprzez przygotowanie dawki indywidualnej w aptece, wielu farmaceutom i niektórych menedżerom jest znana. Automatyczne przygotowanie dawki indywidualnej (*unit dose*) ma już na świecie 30-letnią historię. Natomiast całościowy, zintegrowany system zarządzania lekiem w szpitalu to ciągle rozwiązanie innowacyjne. Musimy pamiętać, że dziś apteka szpitalna rzadko jest postrzegana jako struktura uczestnicząca w procesie terapeutycznym, raczej jako jednostka odpowiadająca za część zaopatrzenia. Nawet w dużych i prestiżowych szpitalach apteki szpitalne są zlokalizowane w miejscach, gdzie nie dało się już zainstalować nic *ważniejszego*. Ponieważ dzisiejsze rozwiązanie jakoś działa, więc łatwiej wydać pieniądze na inne potrzeby, bardziej *dolegliwe* (np. nowy aparat RTG).

Jak do tej nowości podchodzą dyrektorzy placówek medycznych? Czy w ogóle polską służbę zdrowia stać na Zintegrowany System Zarządzania Lekiem w Szpitalu?

Jak zawsze, spotyka się odważnych liderów opinii o wizjonerskim podejściu do zarządzanych placówek, są też malkontenci. Na szczęście w naszym ulubionym mieście Wrocławiu spotkaliśmy w Akademickim Szpitalu Klinicznym i we władzach Akademii Medycznej odważnych wizjonerów. Dzięki zaufaniu władz rektorskich, dyrektora szpitala oraz kompetentnej i zdeterminowanej na jakość i rozwój kierownik apteki szpitalnej mgr Olgi Fedorowicz, tak innowacyjne rozwiązanie wdrażamy po raz pierwszy w Polsce. Czy stać na nie polskie szpitale? Dla placówki specjalistycznej (600 łóżek, 200 lekarzy, 20 oddziałów), wydającej na leki rocznie od 4 do 8 mln zł, koszt systemu w zależności od konfiguracji (urządzenia, *software*, system logistyczny, peryferia) to kwota od 1 do 1,5 mln zł netto. Po wdrożeniu spodziewamy się oszczędności od 10 proc. do 19 proc. A to tylko obniżenie kosztów. Bezdyskusyjny wzrost jakości terapii i bezpieczeństwa pacjentów jest bezcenny. ■