

## Logistyka zwrotna jako istotny element w branży farmaceutycznej<sup>3</sup>

Współczesne łańcuchy dostaw znajdują swoje odzwierciedlenie w każdym przedsiębiorstwie na świecie bez względu na branżę, w jakiej występują. W konsekwencji bardzo istotne jest, aby struktura przepływu dóbr i usług była odpowiednia i efektywna. Obecnie coraz prężniej rozwija się dziedzina logistyki zwrotnej, której istotą jest przepływ dóbr w przeciwnym kierunku do tradycyjnego (do konsumenta). Wiele branż musi kontrolować przepływy zwrotne produktów. Jednym z takich przykładów jest branża farmaceutyczna, na podstawie której zostanie omówiona problematyka logistyki zwrotnej.

### Struktura i funkcjonowanie branży farmaceutycznej

Globalizacja, postęp technologiczny oraz coraz większe wymagania rynku, wywierają na hurtownikach presję ciągłego rozwoju z zakresu logistyki, (zapewniając producentom możliwości „outsourcingu” usług). Sytuacja jest nieco skomplikowana, bowiem na rynku europejskim funkcjonuje zdecydowana większość prywatnych producentów środków farmakologicznych. Inaczej zaś wygląda to w USA, gdzie przedsiębiorstwa farmaceutyczne są upaństwowione. Zatem można wyróżnić istnienie dwóch zupełnie różnych grup przedsiębiorstw funkcjonujących w sektorze farmaceutycznym, co oznacza, że firmy logistyczne działające na arenie międzynarodowej muszą sprostać wielu wymaganiom, a także brać pod uwagę różne uwarunkowania, regulacje dotyczące na przykład wielkości czy warunków przewożonych ładunków<sup>4</sup>.

Podstawowym elementem decydującym o charakterze sektora farmaceutycznego jest aspekt produkcji i dystrybucji środków farmakologicznych, służących do profilaktyki, diagnostyki oraz leczenia różnego rodzaju schorzeń. Dlatego produkcja, dystrybucja czy reklama podlegają restrykcyjnym wymaganiom prawnym. Kolejny aspekt to finansowanie, który stanowi swoisty element społecznego zabezpieczenia, przez co niektóre ze środków farmaceutycznych są w części lub w całości refundowane ze środków publicznych. Następnym jest innowacyjność oraz ściśle powiązane z nią rozwój i badania, które w ogólnym rozrachunku pozwalają wprowadzić do obiegu nowoczesne środki, zapewniające wyższe standardy profilaktyki, leczenia czy diagnostyki<sup>5</sup>.

### Istota logistyki zwrotnej w łańcuchu dostaw

Zagrożenia związane z nieumiejętnym wykorzystaniem zasobów środowiska doprowadziły do powstania różnego typu koncepcji, promujących zmianę dotychczasowych nawyków i zachowań ludzi. Jednym z nich jest koncepcja logistyki zwrotnej, która mówi o zagospodarowaniu odpadów przy wykorzystaniu obecnych rozwiązań logistycznych wraz z poszanowaniem idei ekologii. Głównymi założeniami związanymi z koncepcją logistyki zwrotnej są kwestie związane z recyklingiem zasobów (odpadów) oraz wykorzystanie jej narzędzi w szeroko rozumianej obsłudze klienta. Pojęcie logistyki zwrotnej można zdefiniować jako: ogół procesów zarządzania przepływami odpadów (w tym produktów uszkodzonych) i informacji (związanych z tymi przepływami), od miejsc ich powstania (pojawienia się) do miejsc ich przeznaczenia w celu odzyskania wartości (poprzez naprawę, recykling lub przetworzenie) lub właściwego ich unieszkodliwienia i długoterminowego składowania w taki sposób, by przepływy te były efektywne ekonomicznie i minimalizowały negatywny wpływ odpadów na środowisko naturalne człowieka<sup>6</sup>.

PricewaterhouseCoopers zidentyfikowała 5 głównych obszarów usprawnienia łańcucha dostaw, wśród których logistyka zwrotna zajmuje jedno z czołowych miejsc. Powodem tego jest to, iż logistyka zwrotna ma coraz większy wpływ na wizerunek firm, który przekłada się na wyniki finansowe. Obecne trendy wymuszają stosowanie przez przedsiębiorców proekologicznych rozwiązań oraz strategii. Typowy łańcuch logistyki zwrotnej został przedstawiony na rysunku 1, jednak należy rozróżnić kilka kategorii zwrotów<sup>7</sup>:

- *zwroty handlowe* – występują w fazie sprzedaży lub już po dokonaniu transakcji, na przykład: niezadowolony klient, wyprzedaż katalogowa, zwroty palet
- *zwroty do naprawy* – wadliwe i podejrzanе komponenty lub produkty objęte gwarancją, które podlegają wymianie
- *zwroty z powodu zakończenia okresu użytkowania* – zwrócone produkty / komponenty, które nie są już używane przez pierwotnego właściciela, ale dla których można znaleźć nowych klientów, na przykład: koniec sezonu, koniec leasingu, wymiana produktu

<sup>1</sup> Mgr J. Górniak (doktorantka) – Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Zakład Logistyki.

<sup>2</sup> Inż. P. Krajewski (student) – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów.

<sup>3</sup> Artykuł recenzowany.

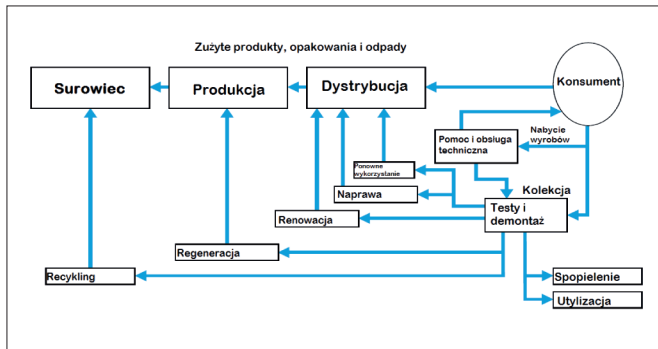
<sup>4</sup> Szołtysek J., *Logistyka zwrotna*, ILiM, Poznań 2009, s. 7.

<sup>5</sup> Wiśniewska W., *Stosowanie praktyk ograniczających konkurencję w sektorze farmaceutycznym na tle prawa Unii Europejskiej*, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Warszawa 2012, s. 40.

<sup>6</sup> Szołtysek J., *Logistyka zwrotna*, ILiM, Poznań 2009 s. 80.

<sup>7</sup> PricewaterhouseCoopers, *Reverse Logistics. How to realise an agile and efficient reverse chain within the Consumer Electronics industry*, Integrated Supply Chain Solutions May 2008, s. 15.

- *zwroty z powodu zakończenia okresu stosowania* – przedmioty, które nie mogą już być stosowane, które są przetwarzane ze względu na zobowiązania umowne lub ustawowe; przedmioty są często zbierane i przetwarzane zgodnie z prawnymi zobowiązaniami
- *przypomnienia* – produkty są odwoływane przez producenta ze względu na stan lub wady, które mogą mieć wpływ na jego bezpieczną eksploatację; prace związane z przywróceniem sprawności produktowi ponosi producent.



Rys. 1. Odwrócony łańcuch procesu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: PricewaterhouseCoopers, *Reverse Logistics. How to realise an agile and efficient reverse chain within the Consumer Electronics industry, Integrated Supply Chain Solutions May 2008.*

Koncepcja logistyki zwrotnej zakłada, iż produkty, komponenty, materiały, sprzęt i kompletne systemy techniczne, mogą przejść proces odwrotny w łańcuchu dostaw. Oznacza to, że na każdym etapie produkcji oraz eksploatacji danego wyrobu możliwa jest sytuacja wystąpienia odwrotnego przepływu. Poprawna realizacja koncepcji logistyki zwrotnej związana jest ze współpracą na wszystkich szczeblach społecznych obejmujących zarówno zaangażowanie pojedynczych jednostek, jak i bardziej złożonych i rozbudowanych grup społecznych oraz gospodarczych<sup>8</sup>.

## Zastosowanie koncepcji logistyki zwrotnej w branży farmaceutycznej

Branża farmaceutyczna jest dość nietypowa z punktu widzenia zwrotów. Ze względu na charakter prowadzonych działalności, aspekt odpadów nabiera szczególnego znaczenia, bowiem dotyczy odpadów medycznych, które wymagają szczególnego traktowania. Zwroty farmaceutyków muszą odbywać się według ściśle określonych norm i procedur. Problemem są jednak nie same zwroty od klientów, lecz proces ich przechowywania oraz unieszkodliwiania, gdyż tylko taka forma jest przewidziana dla tego typu odpadów. Środki farmaceutyczne nie mogą być długo składowane, poddawane procesom odzysku czy recyklingowi. Zwroty podlegają selektywnej segregacji i ewidencji oraz muszą zostać przekazane jednostkom, które na mocy odpowiednich pozwoleń zajmują się ich unieszkodliwianiem.

Problem zwrotu farmaceutyków jest skomplikowany. Żadna instytucja (apteka, hurtownia) w świetle polskiego prawa nie ma obowiązku przyjmowania takich środków (pomimo tego, że nie zostały nawet wyjęte z fabrycznego opakowania i właściciel posiada na nie dowód zakupu). Władze miast powinny zorganizować miejsca, aby osoby chcące oddać farmaceutyki, mogły to uczynić. Przyczyny, dla których farmaceutyki mogą stać się zwrotami, to między innymi:<sup>9</sup>

- pacjent nie zużywa wskazanego farmaceutyku ze względu na pojawiające się podczas terapii działania niepożądane, alergie, niekorzystne interakcje z innymi lekami
- poprawa stanu zdrowia pacjenta, odstawienie farmaceutyków
- uodpornienie się pacjenta na farmaceutyk
- śmierć pacjenta
- błędna diagnoza lekarzy
- nadmierna ilość przepisanego farmaceutyku.

Konsekwencją tychże przyczyn są tony niewykorzystanych produktów farmaceutycznych. Wyrzucone farmaceutyki traktowane są jako odpady niebezpieczne, dlatego sposoby radzenia sobie z nimi regulują przepisy prawne. Problem niewłaściwego unieszkodliwiania odpadów medycznych, w tym leków, dotyczy każdego pacjenta z tego względu, iż wszystkie instytucje posiadające w obrocie produkty lecznicze są zobligowane do zawarcia umowy ze specjalistyczną firmą. Farmaceutyki, które ulegną przeterminowaniu na przykład w aptece, są odbierane przez podmiot, który odpowiada za ich bezpieczne unieszkodliwienie.

Przypadek indywidualnego pacjenta jest dosyć specyficzny. Do tej pory apteki nie chciały podejmować się odbioru leków przeterminowanych, aby nie ponosić kosztów, które są dość wysokie. W efekcie odpady farmaceutyczne (na przykład przeterminowane leki) najczęściej lądują w jednym pojemniku wraz z odpadami komunalnymi, co jest skrajnie nierozsądne. Zważając na nieracjonalne postępowanie oraz niemoc gospodarstw domowych w związku z brakiem alternatyw na pozbywanie się farmaceutyków, apteki zaczęły podejmować działania zaradcze. W związku z tym niedawno bardzo modnym hasłem stał się slogan: „Stare leki do apteki”, za którym podąża wiele placówek aptecznych. Przykładowo, apteki w Białymstoku zaczęły prowadzić akcję: „Przeterminowane leki przynieś do apteki”, w ramach której w wyznaczonych placówkach postawione zostały pojemniki na przeterminowane leki<sup>10</sup>. Podobne działania prowadzone są także w innych polskich miastach.

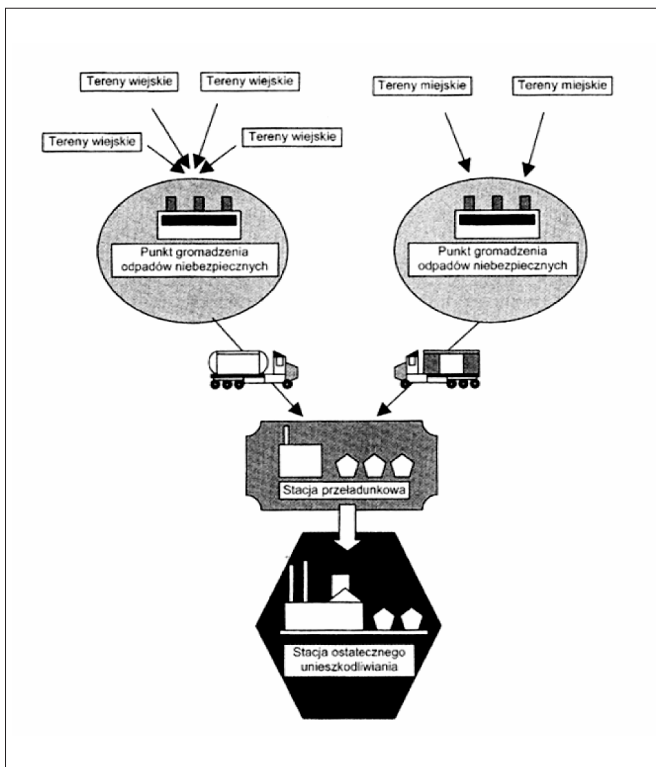
Produkt zwrócony do apteki powinien podlegać unieszkodliwieniu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. Nr 139, poz. 940). Wprowadza ono odrębne zasady w odniesieniu do leków cytotoksycznych i cytostatycznych oraz pozostałych. Produkty z dwóch pierwszych grup zbiera się zgodnie z § 3 ust. 2 r.p.o.m. do worków jednorazowego użycia z folii polietylenowej koloru żółtego, nieprzezroczystych, wytrzymałych, odpornych na działanie wilgoci i środków chemicznych, z możliwością

<sup>8</sup> Sadowski A., *Czynniki determinujące rozwój logistyki zwrotnej w gospodarce (cz. III)*, „Gospodarka Materialowa i Logistyka”, 2009, nr 5, s. 26–29.

<sup>9</sup> Sławatyniec Ł., *Zwroty leków i innego sprzętu do aptek* [w:] <http://www.zdrowie.abc.com.pl/czytaj/-artykul/zwroty-lekow-i-innego-sprzetu-do-aptki> (dostęp 15.03.2013).

<sup>10</sup> <http://www.bialystok.pl/1248-akcja-zbiorki-lekow-przeterminowane-leki-przynies-do-aptki/default.aspx> (dostęp 30.03.2013).

jednokrotnego zamknięcia. W odniesieniu do pozostałych produktów worki powinny być jednorazowego użycia z materiału nieprzezroczystego w kolorze innym niż czerwony lub żółty, wytrzymałe, odporne na działanie wilgoci i środków chemicznych. Można też zbierać takie produkty do pojemników wielokrotnego użycia. Pojemniki lub worki należy zapełniać do dwóch trzecich ich objętości w sposób umożliwiający ich bezpieczne zamknięcie. Niedopuszczalne jest otwieranie raz zamkniętych pojemników lub worków jednorazowego użycia. Pojemniki lub worki powinny być wymieniane tak często, jak pozwalają na to warunki przechowywania oraz właściwości odpadów medycznych w nich gromadzonych, nie rzadziej niż co 72 h. W przypadku uszkodzenia worka lub pojemnika należy go w całości umieścić w innym, większym, nieuszkodzonym worku lub pojemniku. Magazynowanie cytostatyków i cytostatyków może odbywać się tylko w temperaturze do +10°C, a czas ich przechowywania nie może przekroczyć 72 h. Pozostałe produkty mogą być przetrzymywane do 30 dni. Najpóźniej tego dnia powinny zostać oddane do unieszkodliwienia, czym zwykle zajmuje się wyspecjalizowana firma (rysunek 2).



Rys. 2. Struktura logistycznego systemu zbiórki i recyklingu odpadów niebezpiecznych (w tym farmaceutyków).

Źródło: M. Matulewski, S. Konecka, P. Fajfer, A. Wojciechowski, *Systemy logistyczne. Komponenty, działania, przykłady*, ILiM, Poznań 2008, s. 322.

Unieszkodliwianie odpadów farmaceutycznych polega na spalaniu. Jest to jedyny ekologiczny sposób unieszkodliwiania odpadów farmaceutycznych. Odbywa się w specjalnie przeznaczonych do tego zakładach unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w temperaturze ponad 1100°C (muszą być odpowiednie warunki dotyczące dostępu tlenu, czasu, w jakim spaliny są poddawane działaniu wysokiej temperatury oraz sposobu ich schładzania, oczyszczania, co gwarantuje

rozkład i wychwycenie wszystkich substancji niebezpiecznych). Na terenie Polski znajdują się podmioty zajmujące się unieszkodliwianiem odpadów farmaceutycznych, funkcjonujące z reguły w większych ośrodkach miejskich, na terenie których działa wiele szpitali i aptek.

Prawidłowe unieszkodliwianie odpadów farmaceutycznych jest niemniej ważne, niż recykling zużytych akumulatorów czy baterii. Wszelkie niekompetentne działania mogą mieć destrukcyjny wpływ na środowisko naturalne, zdrowie, a nawet życie ludzi.

## Streszczenie

Logistyka zwrotna jest procesem obejmującym planowanie, implementację oraz kontrolę przepływu materiałów, zapasów, dóbr finalnych oraz związanych z nimi informacji. W artykule dokonano przeglądu koncepcji logistyki zwrotnej w strukturze przedsiębiorstw. Posłużono się przykładem branży farmaceutycznej ze względu na jej specyfikę oraz konieczność prowadzenia w łańcuchu dostaw szczególnie ostrożnych działań zwrotnych.

## Reverse logistics as an important part of in pharmaceutical industry

### Abstract

Reverse Logistics is the process that includes planning, implementation and control of the flow of materials, supplies, finally goods and related information. This article reviews the concept of reverse logistics in the structure of companies. We used as an example of the pharmaceutical industry because of its specificity and the need for supply chain activities especially cautious feedback.

### LITERATURA / BIBLIOGRAPHY

1. Jerschke T., Farmacja wymaga specjalizacji, „Eurologistics” nr 3/2011.
2. Matulewski M., Konecka S., Fajfer P., Wojciechowski A., *Systemy logistyczne. Komponenty, działania, przykłady*, ILiM, Poznań, 2008.
3. PricewaterhouseCoopers: Reverse Logistics. How to realise an agile and efficient reverse chain within the Consumer Electronics industry, Integrated Supply Chain Solutions, May 2008.
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi.
5. Sadowski A., Czynniki determinujące rozwój logistyki zwrotnej w gospodarce (cz. III), „Gospodarka Materiałowa i Logistyka” nr 5/2009.
6. Szołtysek J., Logistyka zwrotna, ILiM, Poznań, 2009.
7. Wiśniewska W., *Stosowanie praktyk ograniczających konkurencję w sektorze farmaceutycznym na tle prawa Unii Europejskiej*, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Warszawa, 2012.
8. <http://www.bialystok.pl/1248-akcja-zbiorki-lekow-przeterminowane-leki-przynies-do-apteki/default.aspx>
9. <http://www.zdrowie.abc.com.pl/czytaj/-/artykul/zwroty-lekow-i-innego-sprzetu-do-aptek>