



## **Lukasz Marzantowicz**

Uniwersytet Szczeciński  
Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług  
Katedra Logistyki  
lukasz.marzantowicz@wzieu.pl

# **ROZWÓJ LOGISTYKI W OCHRONIE ZDROWIA W POLSCE**

**Streszczenie:** W artykule dokonano teoretycznych rozważań nad przebiegiem (zmianami) rozumienia i znaczenia logistycznego wsparcia systemu ochrony zdrowia w Polsce. Artykuł jest analitycznym przyczynkiem do wyłonienia definicji wsparcia logistycznego systemu ochrony zdrowia. Określono etapy rozwoju jego znaczenia, a także podjęto rozważania nad sukcesywnym poszerzaniem granic tego znaczenia. Wskazano kierunki rozwoju wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia. W tym celu nakreślono możliwość wykorzystania koncepcji sieciowości w logistyce jako istotnych rekomendacji dla dalszego rozwoju wsparcia logistycznego na płaszczyźnie opieki zdrowotnej. Teoretyczne ujęcie podjętego problemu stanowi o przeglądowym i jednocześnie poznawczym charakterze artykułu.

**Słowa kluczowe:** ochrona zdrowia, wsparcie logistyczne w ochronie zdrowia, sieciowość w logistyce.

## **Wprowadzenie**

Zauważalna tendencja do wykorzystywania logistyki w znaczeniu i zakresie aktualnie niezbędnym do próby zdefiniowania zjawiska bądź procesu wywołuje semantyczny chaos. Logistyka zdrowia, logistyka informacji, wreszcie logistyka „czegoś” jako próba określenia nowego, paralelnego nurtu w znanych dyscyplinach naukowych nie znajduje uzasadnienia. Bo logistyka, wśród wielu jej definicji, zawsze ma dualne znaczenie. Zgodnie z koncepcją łańcucha wartości wg M.E. Portera logistyka kreuje działalność i nadaje jej kierunek lub jest systemem wsparcia [Porter, 1985]. Pojawiają się pytania, w jaki sposób powstaje ów definicyjny chaos i dlaczego następuje zawłaszczanie logistyki dla zjawisk pobocznych i usystematyzowanych już znaczeniowo? Winę można w pierwszej kolejności przypisać ogólnemu przyzwoleniu i aprobachie dla tego typu zjawisk. Ważniejsze jednak jest zwrócenie uwagi na brak odniesienia do istoty logistyki. W naukach o zarządzaniu, naukach ekonomicznych czy naukach o zdrowiu „paradygmatem logistyki jest jej orientacja przepływowa, tj. istnienie materialnych (w tym osobowych) i informacyjnych przepływów, które w procesie zarządzania są kształtowane w sposób umożliwiający osiągnięcie dostępności do

produktów (oraz do miejsc) w ramach ustalonych zasad i priorytetów” [Szołtysek, 2015]. Zapewnienie dostępności na podstawie ustalonych i znanych już zasad nakazuje również zwrócić uwagę na koszt. Istota logistyki na bazie przedstawionego paradygmatu to koszt owej dostępności wyrażony wartością 1 złotego netto.

Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na współczesne postrzeganie logistyki w ochronie zdrowia oraz jej roli i znaczenia. Poza zdefiniowaniem logistycznego wsparcia autor dokona diagnozy etapów rozwoju i próby określenia kierunków rozwoju wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia. Opracowanie ma przedstawić argumenty uzasadniające rolę logistyki jako wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia.

Dziesięcioletni okres obserwacji rozwoju wydaje się właściwy – pozwala zauważyć zmiany i ich dynamikę. Powinien również wpływać na zauważenie kierunków dalszego rozwoju logistycznego wsparcia systemu ochrony zdrowia. Przegląd polskich publikacji od 2005 r. (pierwsza polska publikacja) pokazuje szereg zagadnień związanych z logistyką i ochroną zdrowia. Pojawiają się połączenia hybrydowe logistyki, łańcucha dostaw, minimalizacji kosztów, poprawy jakości usług i zarządzania logistyką w szpitalu. W zakresie kwestii definiujących logistykę i system wsparcia logistycznego polemika wydaje się ograniczona. Z jednej strony jest to rodzące się zjawisko i wymagające czasu na ustabilizowanie semantycznego zakresu, jednak z punktu widzenia istoty logistyki należy przecież mówić o nierozzerwalności logistyki i systemu ochrony zdrowia. Analizując dokonania autorów wybranych publikacji, ustalono pytania, jak definiować logistyczne wsparcie systemu ochrony zdrowia oraz jakie są możliwości poszerzania obszaru poznawczego podjętego problemu na podstawie dotychczasowego przebiegu rozwoju. Należy przyjąć, że artykuł jest jednym z głosów w dyskusji.

## 1. Wykreślenie ścieżki rozwoju logistyki w ochronie zdrowia

Logistyka czy wsparcie logistyczne systemu ochrony zdrowia? W literaturze funkcjonuje różnorodność definicji i spojrzeń. Kwestią kolejną jest określenie determinant kształtujących rozwój logistyki i wsparcie logistyczne systemu opieki zdrowotnej. Sporne wydaje się odnoszenie tych zagadnień wyłącznie do usług szpitalnych. System ochrony zdrowia to sieć powiązań między różnymi placówkami i instytucjami jakkolwiek powiązanymi z usługami medycznymi (szpitale, przychodnie, prywatne gabinety, uczelnie medyczne, transport medyczny, krwiodawstwo, farmaceutyka itd.). Przy wykorzystaniu dostępności Internetu doszukać się można ponad 500 polskich publikacji powstałych w latach 2005-2014. Jednak dotyczących stricte poruszanego problemu jest zdecydowanie mniej. W tabeli 1 przedstawiono przegląd wybranej problematyki dotyczącej koncepcji logistycznych w szeroko rozumianej ochronie zdrowia.

**Tabela 1.** Rozwój koncepcji logistycznych ujęty w literaturze w latach 2005-2014<sup>1</sup>

Rok	Kto?	Problematyka	Definicja
2005	Izabela Dembińska-Cyran	Wewnętrzny i zewnętrzny łańcuch dostaw szpitala. Wielopoziomowa integracja oraz case study logistyki szpitala na przykładzie wybranych szpitali zagranicznych (Japonia, Kanada)	Logistyka w szpitalu to system zarządczy oparty na integracji łańcucha dostaw, prowadzący do koordynacji strukturalnej podmiotów w zakresie określania i osiągnięcia wspólnych celów ekonomicznych, organizacyjnych i społecznych.
2011	Jacek Szotysek, Sebastian Twaróg	Określenie przesłanek stosowania wsparcia logistycznego w usługach medycznych	Rolą logistyki w ochronie zdrowia jest wsparcie logistyczne usług medycznych i szpitala.
2012	I. Sobczak	Kierunki usprawniania logistyki w placówkach medycznych	Zarządzanie procesami przemieszczania dóbr i osób. Zarządzanie procesami wspomagającymi przemieszczanie w systemie szpitala.
2013	M. Dobrzańska, P. Dobrzański, M Śmieszek	Nowoczesna logistyka (zarządzanie) w usługach medycznych (zdrowia)	Usługa logistyczna jako forma zarządzania. Nowoczesne formy logistyki w nowoczesnych technologiach wykorzystywanych w zarządzaniu. Logistyka jako usługa pomocnicza.
2014	Sebastian Twaróg	Miejsce logistyki w zarządzaniu szpitalami	Wsparcie logistyczne to zasób zarządzania.

Źródło: Na podstawie [Dembińska-Cyran, 2005; Twaróg, Szotysek, 2011; Sobczak, 2012; Dobrzańska, Dobrzański, Śmieszek, 2013; Twaróg, 2014].

Rozbieżności w definiowaniu logistyki w ochronie zdrowia (co jest zrozumiałe ze względu na zróżnicowanie tematyczne głównych rozważań autorów) ukierunkowują rozważania dwojako. Logistyka definiowana jest jako system zarządzania, np. szpitalem i usługami medycznymi. Z drugiej strony definiuje się logistykę jako system wsparcia. Za punkt wyjścia do rozważań nad rozwojem podjętego problemu można przyjąć jedno z początkowych opracowań w tym zakresie. I. Dembińska-Cyran zdefiniowała poziomy i zakres integracji organizacji szpitala z funkcjonowaniem zewnętrznego i wewnętrznego łańcucha dostaw. Postulaty zostały oparte na trzech poziomach [I. Dembińska-Cyran 2005]:

- wewnętrznej struktury funkcjonalnej szpitala,
- poziomej współpracy szpitala z dostawcami usług i produktów,
- struktury samego dostawcy.

Nie ma tu jeszcze podstaw do określenia, czy takie podejście definiuje rolę logistyki jako wsparcie logistyczne. Stanowi natomiast punkt wyjścia dla możliwości definiowania wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia (pierwszy etap rozwoju). Bo odnosi się bezpośrednio do funkcjonowania zewnętrznego i wewnętrznego łańcucha dostaw. Zwraca się szczególną uwagę na integrację w łańcuchach i poziome relacji strukturalnych. Jeśli przyjąć powyższe za punkt (skrajny) wyjścia, to okazuje się, że jest on spójny z przytoczonym paradygmatem. Bo proces integracji łańcucha dostaw szpitala ma dążyć do zwiększenia wydajności. Zatem wspólne dla szpitala i dostawców stają się cele organizacyjne, ekonomiczne, społeczne, a nawet techniczne i technologiczne. Jak wynika z tabeli 1, między 2005 a 2011 r. praktycznie nie pojawiają się publikacje dotyczące umiejscowienia logistyki w systemie

<sup>1</sup> Autor nie dokonuje oceny jakości przytoczonych publikacji. Rozważania dotyczą wyłącznie zawartości merytorycznej ważnej z punktu widzenia podjętego w artykule problemu.

ochrony zdrowia. Nie oznacza to, że problematyka logistyki nie była poruszana w obszarze ochrony zdrowia. W tym czasie powstały opracowania dotyczące niejako elementów powiązanych z logistyką – jakości, ryzyka, efektywności, wykorzystania automatycznej identyfikacji, transportu czy outsourcingu usług. Są to jednak obszary poza zainteresowaniem myśli przewodniej podjętych rozważań. Nie wpływają one stricte na możliwość określenia miejsca logistyki w systemie ochrony zdrowia i tylko nieznacznie przyczyniają się do określenia stopnia rozwoju w tym zakresie.

Osadzenie logistyki w teorii systemu ochrony zdrowia (na podstawie publikacji I. Dembińskiej-Cyran) zmusza do pozycjonowania znaczenia logistyki w ochronie zdrowia. Określenie właściwej jej roli stanowi kolejny krok w rozwoju. Próbowano zastanowić się nad rolą logistyki. I tutaj należy przywołać publikacje J. Szoltyśka i S. Twaroga. Autorzy słusznie odnosząc system wsparcia do koncepcji łańcucha dostaw (wewnętrznego i zewnętrznego), określili przesłanki, które logistykę w tym zakresie lokują. Jest to kolejny etap w pozycjonowaniu roli systemowego wsparcia. Autorzy jako pierwsi określili przesłanki identyfikujące rolę logistyki jako wsparcie logistyczne. Wskazują oni na [J. Szoltysek, S. Twaróg, 2011]:

- 1) system integrujący i koordynujący procesy materiałowe, informacyjne, transportu i finansowe,
- 2) dywersyfikację usług świadczonych w szpitalu oraz między różnymi szpitalami wraz z jednostki organizacyjnymi w kontekście łańcucha dostaw,
- 3) obsługę wielu obszarów współistniejących i tworzących ciąg strukturalny,
- 4) istnienie przepływów materialnych, osobowych, informacyjnych i finansowych,
- 5) możliwość oceny wydajności procesów,
- 6) możliwość tworzenia systemu zarządzania logistyką.

Przesłanki te odnoszą się (uwzględniając koncepcję wewnętrznego i zewnętrznego łańcucha dostaw) do rozróżnienia usług medycznych<sup>2</sup> i funkcjonowania szpitala. Istotne jest zwrócenie uwagi na połączenie usług medycznych i usług medycznych w strukturze szpitala. Rozdzielanie systemu wsparcia logistycznego dla usług medycznych i osobno dla szpitala wydaje się dziś zastanawiające. Szpital i usługa medyczna to system ochrony zdrowia<sup>3</sup> w powszechnym rozumieniu. Uwzględniając koncepcję łańcucha dostaw i możliwość parametryzacji efektów wsparcia logistycznego, wskazuje się na koegzystencję w funkcjonowaniu szpitala i usług medycznych. Należy przynajmniej określić priorytet w tym zakresie. Podejście autorów ukierunkowuje dotychczasowy rozwój semantyczny w stronę wsparcia logistycznego.

W przypadku obu publikacji (kluczowych zdaniem autora) podejście do określenia roli logistyki w ochronie zdrowia jest właściwe. Bo oprócz określenia samej roli wskazano krytyczne determinanty kształtowania systemu wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia. Wydaje się, że nastąpiła swoista gradacja koncepcji logistycznych w ochronie zdrowia.

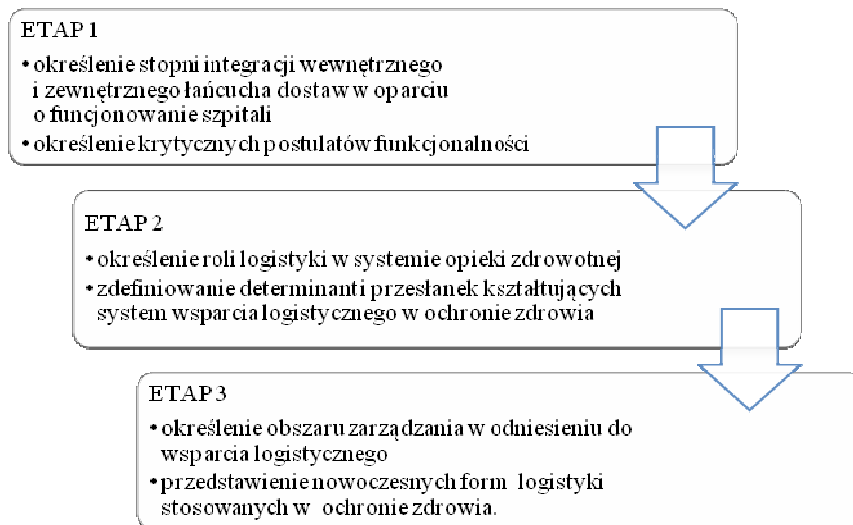
<sup>2</sup> Usługa medyczna rozumiana jest jako udzielanie świadczeń zdrowotnych [Ustawa o zakładach opieki zdrowotnej, art. 32 e].

<sup>3</sup> System opieki zdrowotnej to uporządkowany zespół czynników, zaspokajający potrzeby zdrowotne społeczeństwa [Głowacka, 2004, s. 12]. Lub też w szerszym znaczeniu system zdrowotny to „system ochrony zdrowia”. Elementem komplementarnym systemu zdrowotnego (systemu ochrony zdrowia) jest system opieki zdrowotnej [Poździejch, 2000].

Kolejną kluczową publikacją jest opracowanie z 2012 r., które na podstawie dotychczasowego stanu semantycznego rozważa możliwości usprawniania logistyki w placówkach medycznych (głównie w szpitalach) [I. Sobczak, 2012]. Następuje odniesienie nie tylko do funkcjonowania placówki medycznej, ale również do istoty usługi medycznej. Jakkolwiek nie przynosi to przełomu w kompensacji pojęć w tym zakresie. W publikacji z jednej strony logistyka jest systemem zarządczym. Równoległe zdefiniowano logistykę jako system wsparcia procesów. Biorąc jednak pod uwagę całość rozważań w publikacji, główny nacisk położony jest na drugą z możliwości. To sugeruje, że pewien poziom semantycznej percepcji w zakresie wykorzystania logistyki w ochronie zdrowia (na podstawie wcześniejszych publikacji) został uznany za symptomatyczny (reprezentatywny).

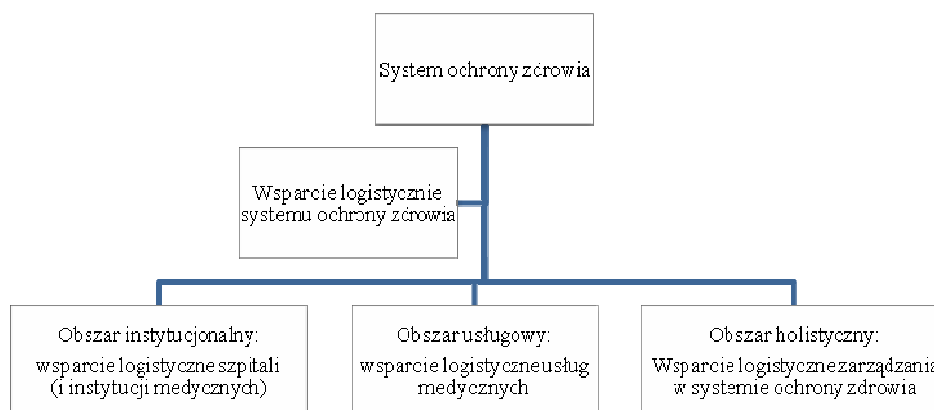
## 2. Wsparcie logistyczne w systemie opieki zdrowotnej

Koncepcja wsparcia logistycznego systemu ochrony zdrowia jako zsięciowanej przestrzeni (płaszczyzny) usług i instytucji identyfikowana jest w kilku obszarach funkcjonowania systemu zdrowotnego w Polsce. Ma to bezpośredni związek z rozważaniami na temat zarządzania. Kwestia zarządzania w logistyce została podjęta przez kolejnych autorów, stanowiąc tym samym o kolejnym etapie w rozwoju logistyki w ochronie zdrowia. Za ten krok należy uznać publikację z 2013 r. pt. *Modern Logistics in Health Service* autorstwa M. Dobrzańskiej, P. Dobrzańskiego, M. Śmieszka. Jest to szersze spojrzenie na problemy koordynacji w zarządzaniu instytucjami medycznymi, usługami medycznymi, przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii z uwzględnieniem różnic w łańcuchach dostaw i różnic strukturalnych. Jednocześnie to ostatnia (do tej pory istotna) publikacja wpływająca na postrzeganie roli logistyki w systemie ochrony zdrowia. To złożone podejście do stosowania nowoczesnych technologii, głównie transportu wewnętrznego – jego automatyzacji, poparte przykładami zastosowań w Europie. Ale oparte na dążeniu do wskazania nowoczesnych form logistyki w kontekście zarządzania, a tym samym jej rozwoju. Jest to silna argumentacja, że pierwsze dwa etapy rozwoju w podjętym zakresie problemowym były najważniejsze. Bo mocno określiły i zasadniczo (racjonalnie) zidentyfikowały wsparcie logistyczne systemu ochrony zdrowia. Aspekt zarządzania tą sferą jest istotny pod względem koherencji z systemem wsparcia logistycznego. Oznacza to, że zarządzanie logistyką wpływa bezpośrednio na stopień i jakość koordynacji przepływów (przedmiotowych, osobowych, finansowych) w systemie ochrony zdrowia. Wobec tego schemat przełomów poznawczych może wyglądać jak na rysunku 1.



Rys. 1. Schemat rozwoju zakresu znaczeniowego wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia

Wspomniany przekrój publikacji do roku 2013 ustala obszarową dywersyfikację lokowania określonego wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia. Duża przestrzeń poznawcza wymaga jasnego zidentyfikowania tych obszarów. W oparciu o nauki o zarządzaniu strukturę<sup>4</sup> tego podziału zaprezentowano na rys. 2.



Rys. 2. Obszarowy podział wsparcia logistycznego w systemie ochrony zdrowia

<sup>4</sup> Autor z przekonania wykorzystuje podejście do zarządzania logistyką (doktryna zarządzania), a nie zarządzania logistycznego, uznając brak podstaw do definiowania tworu, jakim jest zarządzanie logistyczne [Chaberek, 2000; Blaik, 2001].

Obszarowy podział wykorzystania wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia nie powinien budzić zastrzeżeń. Jest zasadny z punktu widzenia dywersyfikacji definicji. Na podstawie analizy publikacji taki podział podyktowany jest następującymi przesłankami:

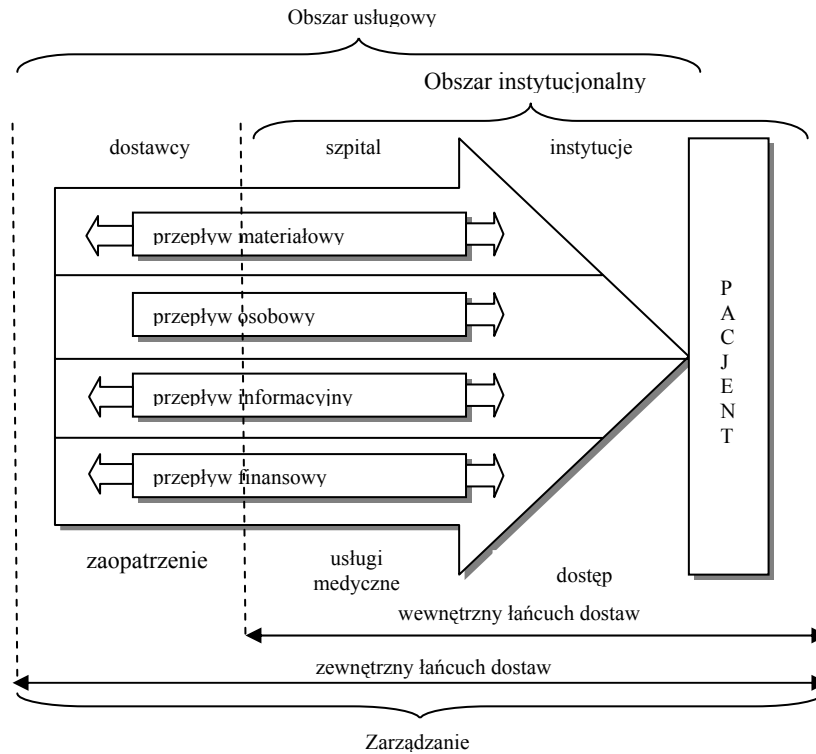
- 1) każdy z obszarów wykorzystuje w większym stopniu określone funkcje systemu logistycznego,
- 2) obszary mogą być rozdzielne strukturalnie,
- 3) następuje ograniczona (np. względami prawnymi i finansowymi) sieciowość obszarów,
- 4) wykorzystywanie różnych metod, narzędzi zarządzania oraz technologii,
- 5) heterogeniczność efektów zarządzania,
- 6) zróżnicowanie dostępności do ochrony zdrowia,
- 7) zróżnicowanie zależności między ogniwami łańcucha od funkcjonowania zewnętrznego łańcucha dostaw,
- 8) różny stopień elastyczności wewnętrznego łańcucha dostaw.

Możliwe jest określenie kroków poznawczych i przesłanek identyfikujących obszarowy podział wsparcia logistycznego. Odrzucić należy definiowanie roli logistyki jako głównego nurtu zarządzania w ochronie zdrowia. Określone bowiem zostały najważniejsze elementy poznawcze. Po pierwsze zdefiniowano podstawowe fundamenty roli ogniw łańcucha dostaw w szpitalu. Po drugie określono przesłanki stosowania wsparcia logistycznego w usługach medycznych. Po trzecie nakreślono rys wykorzystania nowoczesnych form logistyki w zarządzaniu placówkami. Pojawia się pytanie, czy taki stan rzeczy definiuje jasno wsparcie logistyczne w systemie ochrony zdrowia?

Dotychczasowy rozwój semantyczny ukazał dwojakość rozumienia poruszanego problemu. W odniesieniu jednak do najważniejszych publikacji (nielicznych) i treści w nich zawartych konieczna jest próba zdefiniowania systemu wsparcia logistycznego. Wsparcie logistyczne systemu ochrony zdrowia to skoordynowany układ metod i narzędzi (w tym nowoczesnych technologii) służący sterowaniu przepływami (osobowymi, materiałowymi i finansowymi), optymalizacji procesów w zakresie wykorzystania czasu i kosztu, podwyższaniu poziomu jakości przy uwzględnieniu wielopoziomowej integracji łańcucha dostaw. Zapewniający racjonalność w procesach zaopatrzenia (dostawców, dostaw), przechowywania (wykorzystania przestrzeni) i dostarczania (transportu). Nastawiony na wzrost efektywności działań zarządczych sprawnie prowadzących do zapewnienia dostępu do ochrony zdrowia. Z oczywistych względów powyższej definicji nie można traktować ostatecznie. Jest to etap zamykający pewien proces poznawczy. Adekwatny, bo będący wynikiem przedmiotowej analizy. Jaki zatem stan rzeczy jest rezultatem dotychczasowego rozwoju? Rezultat przełomów odnosi się w znacznej mierze do koncepcji łańcucha dostaw. Można uznać to za wspólny mianownik dla kolejnych kroków poznawczych. W kontekście uznania roli logistyki za system wsparcia logistycznego dążący do zapewnienia dostępu do ochrony zdrowia zobrazować można ten stan jak na rys. 3.

Zobrazowanie koncepcji jest wypadkową analizy stanu i postępu w rozwoju. Zakres podmiotowy, który może znaleźć się po obu stronach zaprezentowanego schematu, jest zależny od czynników, tj. rodzaju specjalistów, tempa leczenia, pacjenta i źródła finansowania (i innych możliwych do zdiagnozowania w danym momencie). Czy takie

podejście nadaje granice poznawcze w dalszym rozwoju? Jest raczej przyczynkiem do dalszego poszukiwania. Zaproponowana definicja oraz schemat obszarowych podziałów otwierają przestrzeń poznawczą. Zwłaszcza (ale nie tylko) w zakresie nauk o zarządzaniu. Wskazują bowiem na nurt poszerzenia koncepcji zarządzania logistyką w ochronie zdrowia. Przykładem może być ostatnia publikacja z 2014 r., autorstwa wspomnianego już S. Twaroga (wynikająca z tabeli 1), określająca kierunki wykorzystania zasobów zarządzania w funkcjonowaniu szpitali i traktująca o roli logistyki (wsparcie logistyczne) i jej użyteczności.



**Rys. 3.** Koncepcja zarządzania wsparciem logistycznym w ochronie zdrowia

Proces rozwoju znaczenia i roli logistyki w ochronie zdrowia ukazuje zasadność kształtowania zakresu pojęciowego w zgodzie z określonymi naukami. Usystematyzowanie optyki myśli otwiera drogi rozwoju w tym obszarze. Trudno uznać ten proces za długi, bo wobec uznania niewielkiego dorobku naukowego (kluczowego dla rozważań), zostawia nadal szeroki horyzont poznawczy. Jednocześnie dzięki ustaleniu przełomowych kroków możliwe jest spojrzenie na stan obecny, będący efektem dotychczasowej ewolucji.



### 3. Próba wytyczenia kierunków rozwoju systemu wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia

W odniesieniu do przełomów poznawczych trzeba zwrócić uwagę, że dziś integracja procesów w całościowej koncepcji łańcucha nie ma płaskiej (poziomej) formy. Dlatego właściwe wydaje się zwrócenie uwagi na sieciowość<sup>5</sup> w logistyce jako kolejny krok poznawczy. Warto również rozpoznać relacje transakcyjne i pozatransakcyjne między wspomnianymi obszarami funkcjonalnymi. To sieć zależności warunkowana otoczeniem gospodarczym, potrzebami pacjentów, działaniami konkurencji, stylem życia i uwarunkowaniami kulturowymi, a także postępem cywilizacyjnym i ogólnymi trendami, jak np. społeczna odpowiedzialność, wymagająca odpowiedniego zarządzania i racjonalizacji przepływów, finansowana w ograniczony (formalnie) sposób<sup>6</sup>. Dlatego należy określić zależności relacji między wspomnianymi obszarami funkcjonalnymi i w układzie horyzontalnym i wertykalnym. Złożoność relacji przedstawiono w tabeli 2.

**Tabela 2.** Poziomy relacji obszarów funkcjonalnych wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia

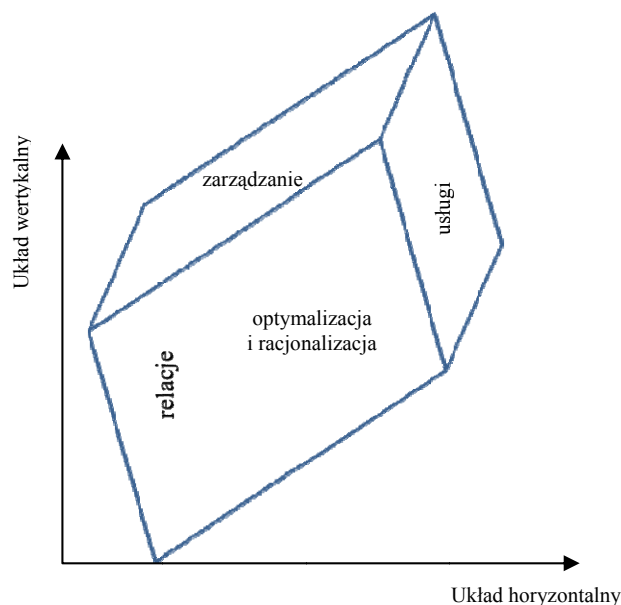
Poziomy integracji	horyzontalnie	wertykalnie
Zarządzanie i struktura (strategiczne)	Holistyczne podejście do kwestii zarządzania i sterowania przepływami osobowymi, materiałowymi, informacyjnymi i finansowymi. Linio-wa organizacja korelacji między usługą medyczną, placówką medyczną i pacjentem z uwzględnieniem systemu zaopatrzenia, opieki, sterowania pacjentem i zarządzania wykorzystaniem czasu.	Relacja między liniowym podejściem do organizacji i zarządzania. Sterowanie z wykorzystaniem wsparcia logistycznego w relacjach między instytucjami, dostawcami i odbiorcami usług medycznych. Uwzględnienie relacji między zewnętrznym łańcuchem dostaw a sferą usług.
Optymalizacja i efektywność	Efektywne i sprawne zarządzanie przepływami w kolejnych etapach procesu. Relacje pomiędzy tempem przepływu, funkcjonowaniem zewnętrznego łańcucha dostaw, z uwzględnieniem tempa przepływu pieniądza (lub jego braku).	Relacja między efektywnością procesów a jakością usług medycznych i sprawnością funkcjonowania instytucji. Pionowe relacje między zewnętrznym i wewnętrznym łańcuchem dostaw na płaszczyźnie usługowej i instytucjonalnej.
Usługi (poziomy operacyjny)	Zarządzanie dostawcami, zarządzanie usługami medycznymi. Relacje między placówką a pacjentem. Relacje między dostawcą a placówką medyczną. Relacje między ogniwami zewnętrznego lub wewnętrznego łańcucha.	Zarządzania czynnikami kształtującymi relacje między przepływami w systemie ochrony zdrowia. Relacje między sferą instytucjonalną a pacjentem. Zapewnienie dostępu do usług medycznych.

Sieciowość buduje relacje, które z punktu widzenia zarządzania nadają kierunek dalszym rozważaniom w obszarze zarządzania i innych nauk. Wyzwaniem staje się wykorzystanie właściwych narzędzi (w tym nowoczesnych technologii) w usprawnianiu wsparcia logistycznego. Pojawia się w tym miejscu kolejne pytanie. Dlaczego relacje

<sup>5</sup> „Zastosowanie paradygmatu sieciowego w zarządzaniu strategicznym przejawia się przede wszystkim korzystaniem ze zmiennych strukturalnych, opisujących sieć lub aktora w sieci, aby wyjaśniać badane zmiennie. Szczególnym osiągnięciem paradygmatu sieciowego jest ujawnienie, iż sieci przyczyniają się do uzyskania przewagi konkurencyjnej dzięki uprzywilejowanej pozycji, korzyściom struktury lub efektywności współdziałania. Sieci przyczyniają się też do utrzymania przewagi konkurencyjnej dlatego, że z natury są idiosynkratyczne, wyjątkowe i osadzone w konkretnym zbiorze, konkretnych aktorów, powiązanych konkretnymi więziami. Uniemożliwia to w istocie imitację. Sieć staje się zasobem, który można pozyskiwać, można wytworzyć i należy celowo kształtować, aby osiągać przewagę konkurencyjną” [Czakon, 2011].

<sup>6</sup> Istnieją trzy źródła finansowania: ubezpieczenie zdrowotne (NFZ), budżet państwa (np. dla ratownictwa medycznego) i ubezpieczenie prywatne (indywidualne) komercyjne [Ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej].

wynikające z sieciowości są istotne w dalszym procesie poznawczym? Określenie granic długości i szerokości sieci nie jest możliwe. System ochrony zdrowia nazbyt często poddawany jest zmianom strukturalnym. Dostosowywanie koncepcji wsparcia logistycznego integrującego „aktorów” w sieci musi być zatem elastyczne. A to wspomniani aktorzy kształtują sieć. Ich relacje nie mają liniowego charakteru (rys. 4).



Rys. 4. Układ relacji w poziomach integracji

Dlatego też występowanie relacji w poziomach integracji wymaga określenia ich cech parametrycznych – określających wartość wyrażoną w jednostkach. Wspomniane cechy przedstawiono w tabeli 3<sup>7</sup>:

Tabela 3. Cechy parametryczne relacji w obszarach funkcjonalnych wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia

Układ	Cechy
1	2
horyzontalny	a) wskaźnik efektywności wewnętrznego łańcucha dostaw w systemie ochrony zdrowia, b) wskaźnik efektywności zewnętrznego łańcucha dostaw w systemie ochrony zdrowia, c) poziom sprawności zarządzania przepływami (materiałowymi, osobowymi, finansowymi) w systemie ochrony zdrowia, d) miernik optymalizacji wykorzystania czasu procesów wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia, e) stopień racjonalności wykorzystania nowoczesnych technologii w zarządzaniu logistyką w ochronie zdrowia, f) skala adekwatnie wykorzystanego finansowania w ochronie zdrowia, g) miernik dynamiki przepływu informacji w ochronie zdrowia, h) poziom gospodarności w usługach medycznych.

<sup>7</sup> Do właściwego oznaczenia wskaźników i mierników niezbędne są dane empiryczne w zakresie wartości. Autor pomija określenie ilościowe wskaźników i mierników ze względu na brak związku z podjętymi rozważaniami.

cd. tabeli 3

1	2
wertykalny	a) stopień wykorzystania relacji dostawca-instytucja (medyczna), b) wskaźnik poziomu wykorzystania potencjału zasobowego szpitala, c) wskaźnik sprawności wykorzystania zasobów w obszarze instytucjonalnym, d) wskaźnik wykorzystania zasobów w obszarze usługowym, e) poziom relacji między wewnętrznym i zewnętrznym łańcuchem dostaw w systemie ochrony zdrowia, f) miernik jakości usług medycznych.
mieszany	a) wskaźnik wykorzystania zasobów finansowych w systemie ochronie zdrowia, b) poziom sprawności w sterowaniu relacjami dostawca-pacjent, c) wskaźnik wydajności systemu wsparcia logistycznego w systemie ochrony zdrowia, d) wskaźnik wydajności systemu opieki zdrowotnej (stosunek do nakładów finansowych wykorzystania zasobów), e) wskaźnik wykorzystania zasobów wewnętrznego oraz zewnętrznego łańcucha dostaw – stosunek jakości usług medycznych.

Złożoność tych relacji jest podyktowana dostosowaniem wsparcia logistycznego w procesach umożliwiających dostęp do opieki zdrowotnej. Dalszy kierunek rozwoju wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia jest zależny od kształtującej się struktury systemu ochrony zdrowia i możliwości dostosowawczych wsparcia logistycznego. Sieciowość (jako jeden z kierunków) jest dziś wyzwaniem dla wydajności wsparcia logistycznego. Mieści się w zakresie nauk o zarządzaniu. Dyskusja natomiast dotycząca umiejscowienia wsparcia logistycznego w obszarze zarządzania nie jest zamknięta. Oznacza to możliwość rozwoju przedmiotowej semantyki również w innych dziedzinach nauk.

Poruszone problemy mogą być wyznacznikiem dla rozwoju dalszych koncepcji w zakresie roli i funkcji wsparcia logistycznego w ochronie zdrowia. Należy mieć na uwadze nie tylko rozwój logistyki, ale także rozwój (restrukturyzację) samego systemu opieki zdrowotnej.

### Podsumowanie

Obecnie niezbędne zbudowanie solidnej podstawy semantyki. Jest to sposób na ograniczenie, wręcz eliminację, niepotrzebnych koncepcji. Oparta na mocnych filarach wiedza prowadzi do poszukiwania nowych kierunków. Od tego zależny jest rozwój. Bo systematyczne podejście do podjętego problemu kształtuje obecny obraz i otwiera horyzont poznawczy.

Przegląd publikacji wykazał, że mimo niewielkiej ilości polskich prac pozycjonujących logistykę w systemie opieki zdrowotnej, 10-letni okres to ważny czas rozwoju zakresu pojęciowego. Bezsporne jest uznanie roli logistyki za system wsparcia logistycznego i funkcji, jakie może spełniać. Najszerszą płaszczyzną w stawianiu kolejnych kroków milowych w semantyce związanej z wykorzystaniem logistyki w ochronie zdrowia jest szeroko zakrojone zarządzanie.

Wskazanie na rozwijającą się koncepcję sieciowości w logistyce to jedna z możliwości rozwojowych, ukazująca zarazem potrzebę wyznaczenia semantycznych granic. Kierunki, na które może wskazywać zbiór publikacji zagranicznych, ujęte są praktycznie w każdej dziedzinie nauki. Internet pokazuje ok. 3000 zagranicznych opracowań tylko w latach 2011-2015. A ich przekrój wyłania dużą interdyscyplinarność we współczesnym podejściu do logistyki. Nawet przy założeniu różnego stopnia istotności zagranicznych publi-

kacji dla poruszonego problemu obszar poznawczy (badawczy) jest bardzo szeroki. Przynosi to duże oczekiwania wobec polskiego rozwoju koncepcji logistycznych.

Ponad 500 polskich publikacji w zaobserwowanym okresie zobowiązuje badaczy do dalszych poszukiwań. Uwzględniając jednak dorobek publikacyjny w okresie pomiędzy wspomnianymi etapami rozwoju wsparcia logistycznego w systemie ochrony zdrowia, można przewidywać, że z wielu powodów dalszy rozwój to odległa przyszłość.

## Literatura

- Blaik P. (2001), *Koncepcja zintegrowanego zarządzania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, s. 159.
- Chaberek M. (2000), *Logistyka – zarządzanie logistyczne – zarządzanie logistyką*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka”, nr 9.
- Chaberek M. (2002), *Makro- i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk
- Czakon W. (2011), *Paradygmat sieciowy w naukach o zarządzaniu*, „Przegląd organizacji”, t. 3, s. 5.
- Dembińska-Cyran I. (2005), *Internal And External Supply Chain Of Hospital*, „LogForum”, zeszyt 1.
- Dobrzańska M., Dobrzański P., Śmieszek M. (2013), *Modern Logistics in Health Service*, „Modern Management Review”, Vol. 18 (XVIII), No. 20 (3), s. 53-64.
- Głowacka M.D. (2004), *Zarządzanie zakładem opieki zdrowotnej – wybrane zagadnienia* [w:] M.D. Głowacka (red.), *Zarządzanie zakładem opieki zdrowotnej. Wybrane konteksty teoretyczno-praktyczne*, Poznań, s. 12.
- Porter M.E. (1985), *Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior performance*, The Free Press, New York, s. XV.
- Póździej S. (2000), *System zdrowotny* [w:] A. Czupryna, S. Póździej, A. Ryś, W.C. Włodarczyk (red.), *Zdrowie publiczne*, Kraków, s. 127-128.
- Sobczak I. (2012), *Kierunki i instrumenty usprawniania logistyki w placówce opieki medycznej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego. Ekonomia Transportu Lądowego”, nr 42, *Modelowanie procesów i systemów logistycznych*, cz. 11, s. 139-160
- Szołtysek J. (2015), *Pryncypium logistyki*, „Logistyka”, nr 1 s. 70-72.
- Twaróg S. (2014), *Miejsce i użyteczność logistyki w zarządzaniu szpitalami*, „Logistyka”, nr 5, s. 2114-2118.
- Twaróg S., Szołtysek J. (2011), *Przesłanki stosowania logistycznego wsparcia usług medycznych w polskich szpitalach*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 234, s. 303-319.
- Ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2008 r., Nr 164, poz. 1027).
- Ustawa o zakładach opieki zdrowotnej z dnia 30.08.1991 r. (Dz.U. z 2007, Nr 14, poz. 89 z późn. zm.).
- Wysocki M.J., Miller M. (2003), *Paradygmat Lalonde'a, Światowa Organizacja Zdrowia i nowe zdrowie publiczne*, „Przegląd Epidemiologiczny”, t. 57, nr 3, s. 505-312.
- [www 1] [www.ihhpar.rutgers.edu](http://www.ihhpar.rutgers.edu) (dostęp: 27.03.2015).

**DEVELOPMENT OF LOGISTICS IN HEALTH CARE IN POLAND**

**Summary:** The article presents a theoretical reflection on the course (change) of understanding and the importance of the logistical support of the healthcare system in Poland. The article is an analytical contribution of identify the definition of logistical support of the healthcare system. Defined stages in the development of its meaning, and also elaborates on the gradual broadening the limits of meaning. Indicated directions of the development of logistics support in health care. For this purpose outlined the possibility of using the koncept of logistics webbyness as important recommendations for the further development of logistic support at the level of health care. The theoretical approach of the research is the review and the cognitive nature of the article at the same time.

**Keywords:** health care, logistical support in health care, logistics webbyness.