

Jolanta KORKOSZ-GĘBSKA*, Stanisław MARCINIAK**,
Jarosław GĘBSKI***

MOŻLIWE METODY ZARZĄDZANIA PROCESEM LECZENIA UDARU MÓZGU

DOI: 10.21008/j.0239-9415.2020.081.07

Celem artykułu jest identyfikacja możliwości usprawnienia procesu leczenia udaru mózgu z wykorzystaniem metod zarządzania i działań doskonalących na przykładzie procesu leczenia pacjentów z niedokrwinnym udarem mózgu. Opisano w nim również zależności między społecznymi i środowiskowymi aspektami funkcjonowania placówek ochrony zdrowia. Szczególną uwagę poświęcono metodom złożonym uwzględniającym sprzężenie zwrotne przez oddziaływanie otoczenia zewnętrznego na proces leczenia uwarunkowany czynnikami demograficznymi i środowiskowymi. W pracy wykorzystano wnioskowanie indukcyjne z zastosowaniem metody *desk research* oraz wywiadów i obserwacji nieuczestniczącej. Jako paradygmat dominujący przyjęto założenie o dążeniu do spełniania celów dla gospodarek państw rozwijających się uwzględniające spójność społeczną, ekonomiczną oraz ekologiczną.

Słowa kluczowe: metody zarządzania, *lean management*, udar mózgu, ochrona zdrowia, VSM

1. WPROWADZENIE

Udary mózgu stanowią piątą przyczynę śmiertelności w społeczeństwie Stanów Zjednoczonych (Benjamin et al., 2018, e67–e492), podobnie jak w Polsce (Główny Urząd Statystyczny, 2018). Choroby naczyń mózgowych najczęściej dotyczą osób dorosłych, w przypadku których stanowią drugą przyczynę śmiertelności i często

* Polskie Towarzystwo Ekonomiki Zdrowia, Politechnika Warszawska, ORCID: 0000-0002-0793-6253.

** Polskie Towarzystwo Ekonomiki Zdrowia, Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie, ORCID: 0000-0003-0406-1487, Scopus: 57023593000.

*** Polskie Towarzystwo Ekonomiki Zdrowia, ORCID: 0000-0002-3737-6509.

prowadzą do niepełnosprawności. Niestety, w ostatnich latach obserwuje się coraz większą liczbę zachorowań również u młodszych osób. W świetle takich zjawisk, jak starzenie się ludności, negatywne zmiany zdrowotne związane ze stylem życia oraz niewystarczające nakłady na ochronę zdrowia w zakresie zapobiegania udarowi mózgu i jego leczenia w najbliższych latach należy się spodziewać wzrostu liczby zachorowań na tę jednostkę chorobową.

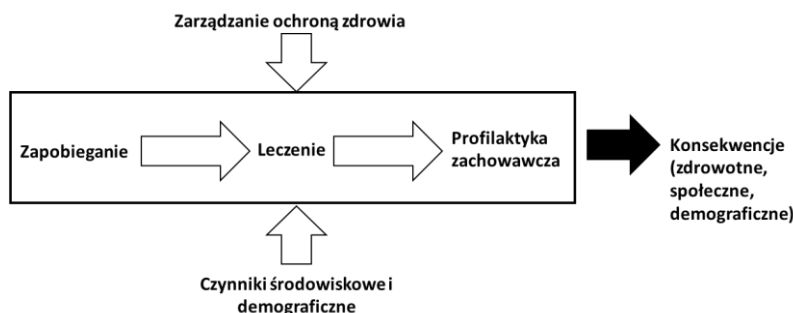
Udar mózgu jest to zespół kliniczny charakteryzujący się nagłym wystąpieniem ogniskowego, a niekiedy również uogólnionego zaburzenia czynności mózgu, którego objawy utrzymują się dłużej niż 24 godziny lub prowadzą wcześniej do śmierci i nie mają przyczyny innej niż naczyniowa (Kozubski, 2004, 101–145). W przypadku zaistnienia udaru czas, jaki upływa od jego wystąpienia do momentu udzielenia właściwej pomocy medycznej, decyduje o szansach przeżycia chorego oraz o jego późniejszym stopniu pełnosprawności, możliwościach funkcjonowania w społeczeństwie i środowisku zawodowym oraz o kosztach leczenia szpitalnego. Dlatego też istotne jest dobieranie optymalnych metod zarządzania procesami leczenia w placówkach ochrony zdrowia, które mogą wpłynąć na ich skuteczność.

2. ZARZĄDZANIE I PARADYGMAT ZARZĄDZANIA W OBSZARZE PROCEDUR MEDYCZNYCH

Zarządzanie to „zestaw działań (obejmujący planowanie i podejmowanie decyzji, organizowanie, przeprowadzenie, tj. kierowanie ludźmi i kontrolowanie) skierowanych na zasoby organizacji (ludzkie, finansowe, rzeczowe i informacyjne) i wykonywanych z zamiarem osiągnięcia celów organizacji w sposób sprawny i skuteczny” (Griffin, 2013, 6).

W świetle założeń Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE, ukierunkowanych na aspekty społeczne i środowiskowe, zarządzanie w ochronie zdrowia odgrywa istotną rolę, gdyż wpływa w sposób znaczący na kształtowanie się najważniejszych wskaźników przyjętego kierunku rozwoju. Wynika to przede wszystkim stąd, że zdrowie publiczne oraz demografia mają istotny wpływ na wyniki ekonomiczne placówek ochrony zdrowia. Paradygmat zarządzania w obszarze procedur medycznych stanowi holistyczne podejście do procedur leczenia, uwzględniające wszystkie specyficzne dla procesu leczenia oddziaływania zewnętrzne, które zostały przedstawione na rys. 1. Uwzględniając tego typu paradygmat, można zauważyć, że system ochrony zdrowia wymaga kompleksowego zarządzania opieką zdrowotną z uwagi na duży stopień wzajemnego oddziaływania i zależności w zakresie zapobiegania, leczenia i profilaktyki zachowawczej, co determinuje zastosowanie właściwych pod tym względem metod. Jest to ściśle powiązane z efektywnością całego systemu zapobiegania i leczenia, oddziałującą na zdrowie społeczeństwa oraz przekłada się na całkowity koszt leczenia, jakość zdrowia społeczeństwa oraz koszty ekonomiczne. Ideowy model zależności (rys. 1) obejmuje działania podej-

mowane w ramach zapobiegania, leczenia i profilaktyki, które wywołują konsekwencje odczuwalne bezpośrednio przez osoby leczone i poddane działaniom zachowawczym, co z kolei determinuje konsekwencje w postaci kosztów funkcjonowania i wydajności całego systemu ochrony zdrowia oraz skutki społeczne.



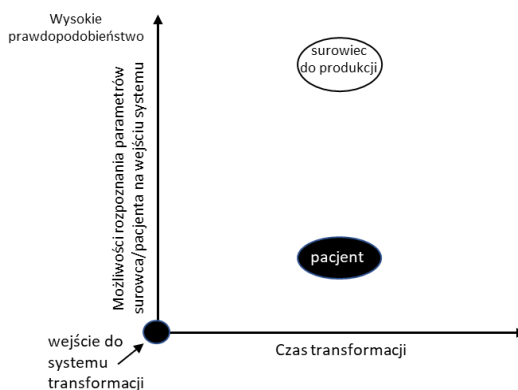
Rys. 1. Schemat ideowy zarządzania procesem leczenia w ochronie zdrowia.
Opracowanie własne

Z punktu widzenia funkcji zarządzania w systemie ochrony zdrowia wymaga ono doboru metod i narzędzi efektywnego wspomaganie, adekwatnych do realizowanych procesów w celu umożliwienia kształtowania oczekiwanych stanów zależności i powiązań funkcjonalnych z otoczeniem bliższym i dalszym. W przypadku leczenia pacjentów z udarem mózgu przez otoczenie bliższe, bezpośrednio wpływające na stan zdrowia i przyczyniające się do zaistnienia przyczyn udaru, można rozumieć miejsce, środowisko oraz styl życia pacjenta przed wystąpieniem udaru. Przez otoczenie bliższe można również rozumieć miejsce, środowisko oraz styl życia pacjenta po zakończeniu leczenia szpitalnego. Są to kluczowe obszary oddziaływać, determinujące dalsze leczenie i stan zdrowia pacjenta oraz wpływające na prawdopodobieństwo wystąpienia ponownego udaru. Zachowanie się pacjenta w otoczeniu bliskim powinno podlegać szczegółowym analizom z punktu widzenia zarządzania procesem leczenia udaru mózgu. Przez otoczenie dalsze można rozumieć cały system zapobiegania, opieki zdrowotnej i profilaktyki zachowawczej. Próby analizy wpływu na otoczenie dalsze są podejmowane w ramach programów społecznych i działań niektórych jednostek szpitalnych, wpływających choćby na czas, który jest kluczowy w leczeniu udaru. Działania te mają na celu zwiększenie świadomości społecznej w zakresie zapobiegania, przyczyn środowiskowych oraz stylu życia osób zagrożonych udarem oraz uświadamianie społeczności, czym jest udar mózgu, jak go można rozpoznać i reagować w sytuacji, kiedy już wystąpi. Warto podkreślić, że czas odgrywa istotną rolę w procesie leczenia skutków udaru mózgu i ma bardzo duże znaczenie na etapie od wystąpienia jego objawów do podjęcia właściwych czynności medycznych, co bezpośrednio wpływa na tryb i czas dalszego leczenia oraz późniejszy stan zdrowia pacjenta.

W przypadku procesów przemysłowych, takich jak produkcja samochodów, AGD, stali, czy też znacznej części przemysłu farmaceutycznego, oddziaływanie środowiska zewnętrznego podlega w znacznym stopniu kontroli pod względem możliwości zarządzania parametrami wejściowymi, a ponadto ich kształtowanie jest przewidywalne w ujęciu czasowym. Uwarunkowania doboru metod zarządzania w placówkach ochrony zdrowia są związane z oddziaływaniem środowiska zewnętrznego na podmiot realizujący proces leczenia, który jest uzależniony od parametrów wejściowych, wymuszających dalsze działania medyczne.

Oddziaływanie środowiska zewnętrznego na działalność placówek ochrony zdrowia polega na jednostkowym wymuszaniu działań wynikających ze zmieniających się parametrów wejściowych pacjentów w ujęciu czasowym (nie wiadomo, kiedy i jaki pacjent trafi do szpitala, z jaką diagnozą choroby i chorobami współistniejącymi, ujawnionymi dopiero na etapie badań w placówce ochrony zdrowia). Dlatego ważne jest rozpatrywanie zagadnień zarządzania procesem leczenia pacjentów z udarem w ujęciu holistycznym i dobieranie metod złożonych w kontekście uwarunkowań zewnętrznych paradygmatu.

Na rysunku 2 przedstawiono poglądowo różnice między możliwościami pełnego rozpoznania stopnia znajomości parametrów na wejściu do systemu medycznego placówki ochrony zdrowia (leczenia pacjentów) oraz na wejściu do systemu przemysłowego (produkcja seryjna), realizujących funkcje transformacji. Porównania dokonano na przykładach procesów produkcji technicznej i leczenia pacjentów z objawami udaru mózgu.



Rys. 2. Różnice między stopniem znajomości parametrów wejściowych w procesach produkcji technicznej i leczenia pacjentów.

Opracowanie własne

Może się tutaj pojawić pytanie, dlaczego porównano procesy produkcyjne o charakterze technicznym z procesami leczenia, a nie na przykład z usługami. Wynika to z kilku przesłanek: ze złożoności procesów, z sekwencji ich etapów,

z rozbudowanych służb zabezpieczenia (głównie służb pomocniczych techniczno-organizacyjnych oraz informacyjno-informatycznych) oraz zabezpieczenia serwisu na końcu procesu (wyjściu).

Jak wynika z dokumentu podsumowującego wyniki ogólnonarodowej debaty o kierunkach zmian w ochronie zdrowia, do głównych wyzwań, przed którymi stoi polska ochrona zdrowia, należą m.in. (Czuderna et al., 2019, 3):

- niewystarczająca dostępność świadczeń zdrowotnych,
- niesprawne zarządzanie systemem na wszystkich jego poziomach,
- braki kadrowe personelu medycznego oraz ich nierównomierne rozmieszczenie,
- niedofinansowanie systemu ochrony zdrowia,
- niedostateczny dostęp do innowacji,
- brak długofalowej koncepcji przebudowy systemu ochrony zdrowia.

Wyzwania te wraz z dążeniem do zapewnienia wysokiego poziomu świadczeń zdrowotnych oraz do sprostania coraz większym oczekiwaniom pacjentów i wymaganiom płatników wymuszają podejmowanie działań ukierunkowanych na zrównoważony rozwój przez zwiększenie efektywności procesów i wykorzystania zasobów oraz poszukiwanie nowych metod zarządzania.

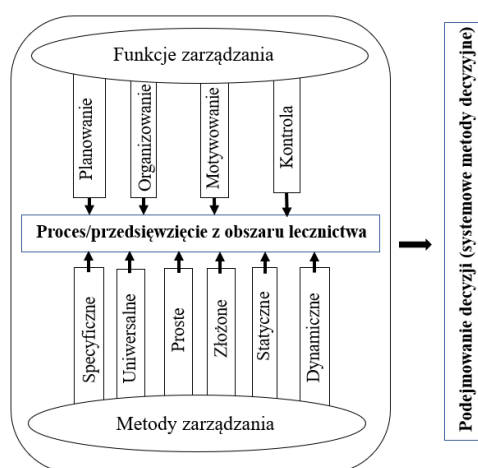
W celu realizacji tak ambitnych planów menedżerowie opieki zdrowotnej odpowiedzialni za procesy leczenia w placówkach ochrony zdrowia powinni sięgać po sprawdzone rozwiązania i najlepsze praktyki z różnych obszarów zarządzania. Problemy występujące w polskim systemie ochrony zdrowia świadczą o tym, że istnieje potrzeba poszukiwania nowych sposobów zwiększania jego efektywności. Wobec wieloletniego niedofinansowania oraz wynikającego stąd ograniczenia możliwości zaspokojenia potrzeb zdrowotnych społeczeństwa alternatywne sposoby zwiększania efektywności powinny wynikać z nowych rozwiązań zarówno organizacyjnych, jak i technologicznych, rozumianych jako procedury leczenia.

3. METODY ZARZĄDZANIA

Celem każdej metody zarządzania powinno być efektywne i skuteczne wspomaganie decyzji, zwłaszcza w przypadku wysokiego ryzyka, przekładającego się na parametry jakościowe procesu, przedsięwzięcia lub projektu. Parametry te odgrywają istotną rolę w służbie zdrowia ze względu na funkcję i misję placówek ochrony zdrowia. Należy podkreślić, że w przedmiotowym środowisku zarządzanie może być wspomagane zarówno z zastosowaniem metod prostych, jak i ponadfunkcyjnych instrumentów o charakterze złożonym. Wraz z rozwojem metod zarządzania i ich zastosowań w nowych obszarach rośnie przydatność metod złożonych.

3.1. Zarządzanie klasyczne

Zarządzanie klasyczne (rys. 3) z użyciem metod prostych ma zastosowanie głównie w technicznych przedsięwzięciach, w których występują procesy powtarzalne pod względem parametrów wejściowych, transformacji oraz efektu końcowego.



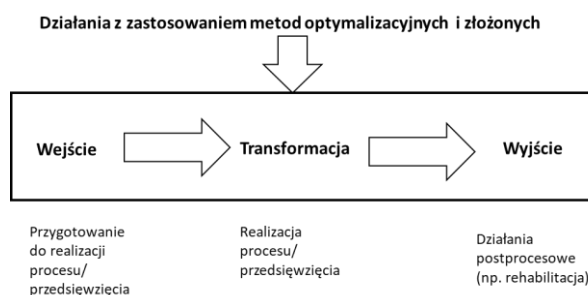
Rys. 3. Schemat ideowy zarządzania procesem leczenia w ochronie zdrowia.
Opracowanie własne

Zarządzanie takimi funkcjami, jak planowanie, organizowanie, motywowanie i kontrola wymaga zdefiniowania metod i wskaźników oddzielnie dla każdej funkcji oraz opracowania systemowego podejścia do zadań realizowanych w poszczególnych obszarach funkcjonalnych organizacji. Gdy proces transformacji może być w znacznym stopniu przewidywalny, wypracowanie wskaźników pomiaru jakości spełnienia poszczególnych funkcji wymaga prostszych, klasycznych metod zarządzania, opartych na mierzalnych wskaźnikach działalności organizacji. Warunek ten jest spełniony w ograniczonym stopniu w przypadku stosowania wielu procedur medycznych (niepełna przewidywalność transformacji). Jednak coraz trudniej jest go spełnić w przypadku złożonych procedur medycznych.

3.2 Zarządzanie z zastosowaniem metod złożonych

Procesy i przedsięwzięcia medyczne w obszarze ochrony zdrowia wymagają podejścia elastycznego, ciągłego, całościowego i holistycznego znacznie częściej niż przedsięwzięcia techniczno-ekonomiczne i dlatego bardziej przydatne jest w tym przypadku zastosowanie złożonych metod zarządzania z uwzględnieniem znacznie

szerszego spektrum oddziaływania na złożone procedury medyczne, mające charakter zarówno elastyczny, jak i holistyczny. Na rysunku 4 przedstawiono schemat ideowy zarządzania z zastosowaniem metod optymalizacyjnych oraz złożonych.



Rys. 4. Zarządzanie z zastosowaniem metod optymalizacyjnych i złożonych.
Opracowanie własne

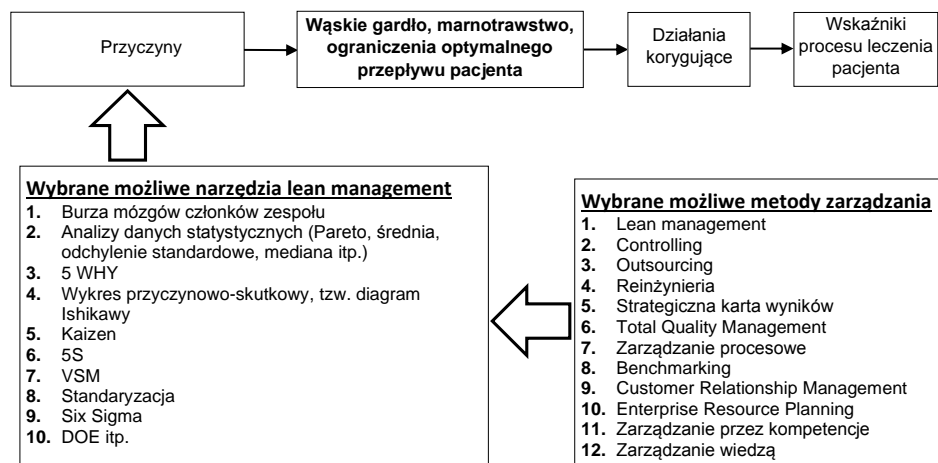
Zarządzanie z zastosowaniem metod złożonych stosuje się najczęściej wtedy, gdy wymaga tego specyfika procesu lub przedsięwzięcia. Taka sytuacja występuje w złożonych procesach leczenia wielu różnorodnych jednostek chorobowych. Z uwagi na konieczność integracji działań w obszarze zarówno wejścia, transformacji, jak i wyjścia należy poszukiwać metod umożliwiających realizację tak opisanych funkcji, zwykle o charakterze złożonym, gdyż są one kluczowe dla sprawnego zarządzania procesem leczenia pacjentów w ujęciu holistycznym. Nawiązując do wcześniej opisanych wymagań systemowych oraz uwarunkowań otoczenia bliższego i dalszego, w jakim funkcjonuje ochrona zdrowia, można wnioskować, że metodami mogącymi spełnić te wymagania są metody o charakterze uniwersalnym, złożonym i elastycznym, ukierunkowane na efektywność, jakość leczenia, kompleksowość oraz elastyczność. Zarządzanie zdrowiem społeczeństwa wymaga metod umożliwiających mierzenie efektów decyzji na każdym etapie opieki zdrowotnej, mających konsekwencje w kolejnym etapie procesu leczenia oraz w całym systemie ochrony zdrowia. Chodzi tu o zarządzanie efektami zdrowotnymi na etapie poprzedzającym proces leczenia, w jego trakcie, jak również w obszarze profilaktyki zachowawczej, co wymaga podejścia holistycznego i całościowego oraz stosowania złożonych metod zarządzania. Przykładem takiej metody może być controlling, który jest narzędziem bardziej przydatnym w procesach podejmowania decyzji w jednostce organizacyjnej. Właściwe jego wykorzystanie powinno ułatwić podejmowanie decyzji szybkich, skutecznych, efektywnych oraz wiarygodnych, gdyż jest to narzędzie służące do zarządzania przez realizowane funkcje, np. w poszczególnych obszarach procesu leczenia (Marciniak, 2008, 7). Należy tutaj odpowiedzieć na pytanie, dlaczego stosowanie metody controllingu w procedurach medycznych wydaje się właściwe. Otóż wynika to z kilku jego cech, których nie mają inne metody zarządzania; należy tu wymienić: podejście kompleksowe, po-

dejście elastyczne, zarządzanie przez odchylenia, co jest bardzo ważnym elementem w procesach leczenia (element monitoringu procesu), a także możliwość zapisu metody w formie proceduralnej (procedury „0”, „1”, „2”, „3”).

4. MOŻLIWE METODY ZARZĄDZANIA PROCESEM LECZENIA UDARU MÓZGU NA PRZYKŁADZIE *LEAN MANAGEMENT*

Systemy i procesy medyczne cechują się dużo wyższym stopniem złożoności, różnorodności i nieprzewidywalności, ryzyka i odchyłeń parametrów procesów, dlatego często wymagają one podejścia ciągłego, elastycznego i holistycznego w większym stopniu niż procesy z obszarów technicznych i ekonomicznych. Wynika to stąd, że proces leczenia zależy od wieku pacjenta i od stanu jego zdrowia, opisanego przez konkretne parametry, których kombinacja jest zawsze niepowtarzalna.

Działania ukierunkowane na rozpoznanie rodzaju procesu leczenia udaru mózgu i na dobór prawidłowego sposobu leczenia są wskazane w przypadku zastosowania koncepcji *lean management* w celu prawidłowego określenia współzależności procesowych. Jest to tzw. drugi sposób identyfikacji procesu ze względu na podejmowanie decyzji i zarządzanie, gdyż pierwszym jest określenie odchyłeń parametrów procesów. Propozycję wykorzystania przykładowych narzędzi koncepcji *lean management* do analizy procesów leczenia pacjentów z udarem mózgu w placówce ochrony zdrowia zaprezentowano na rys. 5.



Rys. 5. Narzędzia analizy przyczyn wąskiego gardła, marnotrawstwa i ograniczeń optymalnego przepływu pacjenta z udarem mózgu w procesie leczenia w placówce ochrony zdrowia.

Opracowanie własne na podstawie: Korkosz-Gębska, Gębski, 2018, 37

Przedstawione uwarunkowania z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych determinują wybór sposobu zarządzania z zastosowaniem metod złożonych jako bardziej czułych na oddziaływanie bliższego i dalszego otoczenia na proces leczenia oraz ukierunkowują działania strategiczne w zakresie całej ochrony zdrowia. Wynika to głównie z braku możliwości dokładnego określenia parametrów wejściowych pacjenta, gdy pojawia się on w systemie opieki zdrowotnej, tj. w przypadku usług medycznych świadczonych przez szpitale. Związane jest to z tym, że w momencie rozpoczęcia procesu leczenia pojawia się człowiek o różnych parametrach determinujących dalsze postępowanie, takich jak:

- typ diagnozowanej choroby,
- czas, po jakim pacjent trafił do miejsca leczenia, od momentu wystąpienia pierwszych objawów chorobowych,
- waga, wiek i płeć,
- ciśnienie i parametry krwi,
- palenie tytoniu i parametry wydolnościowe,
- stopień pełnosprawności, możliwości mowy i poruszania się,
- przyjmowane leki,
- choroby współistniejące i parametry innych narządów,
- niedawne hospitalizacje i zabiegi operacyjne itp.

Powyższe czynniki występują w różnych konfiguracjach i w różnym stopniu obciążają pacjentów; dlatego też leczenie za każdym razem może przebiegać nieco inaczej ze względu na dobór zasobów i procedur leczenia adekwatnych do rozpoznanego przypadku oraz stanu zdrowia pacjenta. Jednocześnie ma to istotny wpływ na czas i przebieg leczenia, jego ścieżkę szpitalną, wymagane badania laboratoryjne, zaangażowanie odpowiedniego personelu, wykorzystanie specjalistycznej aparatury medycznej oraz zabiegi i podawane leki.

Jak wynika z wywiadów przeprowadzonych w placówkach ochrony zdrowia, z punktu widzenia procesu leczenia o parametrach pełnosprawności pacjenta opuszczającego placówkę medyczną (o skuteczności leczenia) decyduje głównie czas, po jakim pacjent z rozpoznaniem udaru jest dostarczony do szpitala, co determinuje zastosowanie właściwego procesu leczenia i decyduje o stopniu niepełnosprawności pacjenta z tytułu choroby układu krążenia skutkującej dysfunkcją mózgu. Decyzja o dalszym leczeniu i doborze odpowiednich środków leczenia jest na etapie rozpoznania i diagnozy niezwykle istotna dla dalszego zarządzania procesem leczenia pacjentów z udarem mózgu. W tabeli 1 przedstawiono proponowane rozwiązania w zakresie analizy zależności między typem udaru i sposobem leczenia pacjenta z udarem w funkcji czasu i chorób współistniejących.

Tabela 1. Sposoby leczenia w funkcji czasu i stanu zdrowia pacjenta

Rodzaj udaru*	1	2	3	4	$n...$
Udar typu A	$a_{1s(A)}$	$a_{2s(A)}$	$a_{3s(A)}$
Udar typu B	$a_{1u(B)}$	$a_{2u(B)}$	$a_{3u(B)}$
Udar typu C	$a_{1w(C)}$	$a_{2w(C)}$	$a_{3w(C)}$

* Typ udaru mózgu, np. niedokrwienny (zakrzepowo-zatorowy, zatorowy, hemodynamiczny), krwotoczny. Literami s, u, w oznaczono stan zdrowia pacjenta.

Opracowanie własne.

Przykładowy sposób kompleksowego zarządzania procesem leczenia pacjentów z niedokrwiennym udarem mózgu z wykorzystaniem narzędzi *lean management* przedstawiono na rys. 6, gdzie opisano proces leczenia pacjentów z udarem niedokrwiennym leczonych trombolitycznie oraz wyodrębniono obszary przedstawiające podstawowe wskaźniki procesu stanu obecnego. Na rysunku tym wyodrębniono kilka obszarów obrazujących podstawowe wskaźniki procesu leczenia oraz skutki podejmowanych decyzji medycznych. Zaprezentowana metoda pozwala monitorować, projektować i usprawniać proces leczenia poprzez zobrazowanie sytuacji istniejącej w placówce, modelowanie oczekiwanego stanu docelowego oraz proponowanych rozwiązań doskonalących, wynikających z zastosowania narzędzi *lean management*. Zadaniem każdego z obszarów mapy procesu jest odzwierciedlenie wskaźników poszczególnych parametrów danego etapu leczenia pacjenta z niedokrwiennym udarem mózgu. Kluczowymi wskaźnikami z punktu widzenia procesu leczenia są przede wszystkim: czas trwania poszczególnych etapów leczenia pacjenta, aktualny stan zdrowia pacjenta oraz koszty ponoszone na każdym etapie leczenia. Przykładowy sposób modelowania strumienia wartości procesu leczenia pacjentów z niedokrwiennym udarem mózgu został zaprezentowany na rys. 7 w postaci mapy oczekiwanego stanu docelowego procesu leczenia pacjentów z udarem niedokrwiennym, uwzględniającego zmiany zaproponowane po analizie procesów z wykorzystaniem narzędzi *lean management*. Na mapie oznaczono obszary, w których zaproponowano zmiany, a następnie scharakteryzowano je, wskazując prognozowane koszty i czas leczenia oraz stan zdrowia pacjenta. Prezentowana mapa procesu docelowego nie odzwierciedla redukcji kosztów pośrednich ponoszonych poza placówką ochrony zdrowia, które mogą być znacznie większe niż koszt samego leczenia (Niewada et al., 2002, 191–203).

Należy również zauważyć, że nieprawidłowe zrealizowanie procedury medycznej na dowolnym jej etapie może powodować wysokie koszty społeczne, które mogą być związane z koniecznością ponoszenia kosztów wynikających z niepełnosprawności pacjenta w okresie szpitalnym oraz zwiększonego prawdopodobieństwa ponownego wystąpienia choroby.

5. ANALIZA PORÓWNAWCZA ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘWZIĘCIAMI MEDYCZNYMI I TECHNICZNYMI

Bardzo ciekawe z naukowego punktu widzenia oraz przydatne w praktyce wydaje się zaprezentowanie analizy porównawczej zarządzania procesami medycznymi i technologicznymi. Próbę takiego porównania przedstawiono w tab. 2.

Tabela 2. Porównanie zarządzania procesami medycznymi i technicznymi

Charakterystyka zarządzania	Proces medyczny	Proces techniczny
Funkcja zarządzania		
1) planowanie	duże	duże
2) organizowanie	bardzo duże	duże
3) motywowanie	bardzo duże	duże
4) kontrolowanie	bardzo duże	duże
5) sterowanie	bardzo duże	duże
Cechy zarządzania		
1) spójność	bardzo duże	duże
2) holistyczność	bardzo duże	średnie
3) elastyczność	średnie	duże
4) uniwersalność	średnie	duże
Metody zarządzania		
1) złożone	bardzo duże	duże
2) proste	małe	duże
3) sformalizowane	średnie	duże
4) heurystyczne	bardzo duże	średnie
5) operacyjne	bardzo duże	średnie
6) strategiczne	średnie	duże

Możliwe wagi cechy: bardzo duża, duża, średnia, mała.

Opracowanie własne.

Na podstawie szczegółowej charakterystyki poszczególnych funkcji zarządzania można wnioskować, że procesy medyczne wymagają bardziej złożonych metod

zarządzania niż procesy techniczne. Wynika to stąd, że są one bardziej skomplikowane, mniej przewidywalne i uzależnione od wielu zmiennych i ich odchyżeń w zakresie parametrów procesu leczenia, co skutkuje tym, że procesy medyczne mają w zakresie zmienności charakter wielowymiarowy i złożony.

6. PODSUMOWANIE

Na podstawie badań przeprowadzonych w ramach projektu „*Lean management w ochronie zdrowia*” można sformułować tezę, że z punktu widzenia placówki ochrony zdrowia zarządzanie wiąże się często z pogodzeniem aspektów związanych z efektami leczenia i kosztami, dlatego też wymaga stosowania wielu różnych metod i narzędzi umożliwiających spójne optymalizowanie kosztów przy jednoczesnym zwiększaniu efektów leczenia. Wówczas celem stosowania metod złożonych, takich jak *lean management*, jest wspomaganie zarządzania poprzez definiowanie zasad doboru metod prostych oraz ich hierarchizacji w celu uzyskania najlepszych efektów leczenia w kontekście oddziaływania bliższego i dalszego otoczenia na funkcjonowanie placówki ochrony zdrowia.

Publikacja została sfinansowana ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach umowy nr IS-2/200/NCBR/2015 na realizację projektu „*Lean management w ochronie zdrowia*”.

LITERATURA

- Benjamin, E.J. et al. (2018). Heart disease and stroke statistics – 2018 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 13, e67–e492.
- Czauderna, P., Gałązka-Sobotka, M., Górski, P., Hryniewiecki, T. (2019). *Strategiczne kierunki rozwoju systemu ochrony zdrowia w Polsce*. Warszawa: Ministerstwo Zdrowia.
- Główny Urząd Statystyczny (2018). Zgony według wybranych przyczyn. <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-demograficzny-2018,3,12.html> (23.12.2018).
- Graban, M. (2011). *Lean Hospitals. Doskonalenie szpitali. Poprawa jakości, bezpieczeństwo pacjentów i satysfakcja personelu*. Wrocław: ProdPublishing.
- Griffin, R.W. (2013). *Podstawy zarządzania organizacjami*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Jackson, T.L. (2013). *Kaizen Workshops for Lean Healthcare*. Washington: Rona Consulting Group & Productivity Press.
- Korkosz-Gębska, J., Gębski, J. (2018). *Standardy LeanOZ. Mapowanie strumieni wartości w ochronie zdrowia*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Ekonomiki Zdrowia.

- Kozubski, W. (2004). Choroby naczyniowe układu nerwowego. In: W. Kozubski, P. Liberski (Eds.). *Choroby układu nerwowego*. Warszawa: PZWL.
- Marciniak, S. (2008). *Controlling. Teoria. Zastosowania*. Warszawa: Difin.
- Niewada, M., Kamiński, B., Kobayashi, A., Członkowska, A., Członkowski, A. (2002). Koszty powtórnego udaru mózgu w Polsce. *Farmakoterapia w Psychiatrii i Neurologii*, 2, 191–203. <http://www.fpn.ipin.edu.pl/archiwum/2002-zeszyt-2/koszty-powtornego-udaru-mozgu-w-polsce.html> (23.12.2018).

POSSIBLE METHODS OF STROKE TREATMENT PROCESS MANAGEMENT

Summary

The aim of the paper is to identify the possibilities of improving the stroke treatment process using management methods and taking the appropriate actions for improvement on the example of the treatment process of patients with ischemic stroke. It also describes the relationship between social and environmental aspects of the functioning of healthcare facilities. Particular attention was paid to complex methods which take into account feedback, such as the influence of the external environment on the treatment process, as conditioned by demographic and environmental factors. Inductive reasoning using the desk research method as well as non-participant interviews and observations were used in the work. As the dominant paradigm, the assumption was made to strive to meet goals for the economies of developing countries that consider social, economic and ecological cohesion.

Keywords: management methods, lean management, stroke, healthcare, VSM

