

**Robert Tomaszewski\***

Warszawa, Polska

**Marcin Mikusek-Pham Van\*\***

Warszawa, Polska

**Elena Sztemberg\*\*\***

Grójec, Polska

**Dominik Łepecki\*\*\*\***

Grójec, Polska

**Bartłomiej Grodziński\*\*\*\*\***

Bobigny, Francja

**Agata Chojnicka\*\*\*\*\***

Warszawa, Polska

**Weronika Cieplińska\*\*\*\*\***

Białystok, Polska

## Polityka wprowadzania najlepszych praktyk zarządzania (NPZ) w podmiotach leczniczych na świecie. Studium przypadku Virginia Mason Hospital w Stanach Zjednoczonych

Polityka wprowadzania najlepszych praktyk zarządzania (NPZ) w podmiotach leczniczych na świecie. Studium przypadku Virginia Mason Hospital w Stanach Zjednoczonych

**Abstrakt:** Przedmiotem artykułu są najlepsze praktyki zarządzania (NPZ) wprowadzane w podmiotach leczniczych

na świecie. Wdrażanie NPZ przedstawiono na przykładzie Virginia Mason Hospital w stanie Waszyngton w Stanach Zjednoczonych. Celem artykułu jest ukazanie zalet i korzyści wynikających z wdrożenia NPZ w podmiotach leczniczych. W trakcie rozważań poszukiwano odpowiedzi na pytania badawcze: 1) w jaki sposób można stosować

---

\* Robert Tomaszewski – Uniwersyteckie Centrum Kliniczne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-0225-538X>; e-mail: [roberttomaszewski52@gmail.com](mailto:roberttomaszewski52@gmail.com).

\*\* Marcin Mikusek-Pham Van – Uniwersyteckie Centrum Kliniczne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-3920-3099>; e-mail: [m.mikusekphamvan@gmail.com](mailto:m.mikusekphamvan@gmail.com).

\*\*\* Elena Sztemberg – Powiatowe Centrum Medyczne w Grójcu; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-1699-8602>; e-mail: [elena.sztemberg@gmail.com](mailto:elena.sztemberg@gmail.com).

\*\*\*\* Dominik Łepecki – Powiatowe Centrum Medyczne w Grójcu; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-3737-7599>; e-mail: [dominik.lepecki@gmail.com](mailto:dominik.lepecki@gmail.com).

\*\*\*\*\* Bartłomiej Grodziński – Hôpital Avicenne, Bobigny, Francja; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-3368-9500>; e-mail: [bartlomiejf.grodzinski@gmail.com](mailto:bartlomiejf.grodzinski@gmail.com).

\*\*\*\*\* Agata Chojnicka – Warszawski Uniwersytet Medyczny; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-3165-5920>; e-mail: [amchojnicka@gmail.com](mailto:amchojnicka@gmail.com).

\*\*\*\*\* Weronika Cieplińska – Uniwersytet Medyczny w Białymstoku; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-2451-4354>; e-mail: [weronikac755@gmail.com](mailto:weronikac755@gmail.com).

NPZ w podmiotach leczniczych?; 2) jak można wykorzystać praktykę i doświadczenia Virginia Mason Hospital we wdrażaniu NPZ w innych podmiotach leczniczych? W artykule wykorzystano metodę analizy systemowej do badania systemu zdrowotnego Stanów Zjednoczonych oraz systemu wdrażania NPZ w Virginia Mason Hospital, co wiązało się koniecznością zastosowania metody jakościowej. W badaniu różnic we wdrażaniu NPZ wykorzystano metodę komparatystyczną. Wyniki badań zostały przedstawione metodą opisową.

**Słowa kluczowe:** polityka zarządzania, najlepsze praktyki zarządzania, Stany Zjednoczone, podmioty lecznicze

### Policy for introducing best management practices in healthcare entities around the world. A case study of Virginia Mason Hospital in the United States

**Abstract:** The subject of the article is the best management practices (j. polski: NPZ) implemented in medical entities around the world. The implementation of NPZ was presented on the example of Virginia Mason Hospital in Washington State in the United States. The aim of the article is to show the advantages and benefits resulting from the implementation of NPZ in medical entities. During the considerations, answers were sought to the research questions: 1) how can NPZ be used in medical entities?; 2) how can the practice and experience of Virginia Mason Hospital be used in implementing NPZ in other healthcare entities? The article uses the system analysis method to study the United States health system and the NPZ implementation system at Virginia Mason Hospital, which required the use of a qualitative method. The comparative method was used to study differences in the implementation of NPZ. The **research** results were presented using a descriptive method. **Keywords:** management policy, best management practices, United States, medical entities

## Wprowadzenie

Przedmiotem artykułu są koncepcje najlepszych praktyk zarządzania (NPZ) wprowadzanych w podmiotach leczniczych na świecie. Wdrażanie NPZ przedstawiono na przykładzie Virginia Mason Hospital w stanie Waszyngton w Stanach Zjednoczonych. Podmiot ten wybrano z powodu istotnych sukcesów, jakie odnosi on w procesie rozwijania NPZ. Jest on również wskazywany jako wzór dla innych placówek leczniczych w Stanach Zjednoczonych oraz innych państwach świata. **Celem** artykułu jest ukazanie zalet i korzyści wynikających z wdrożenia NPZ w podmio-

tach leczniczych. W trakcie rozważań poszukiwano odpowiedzi na **pytania badawcze:** 1) w jaki sposób można stosować NPZ w podmiotach leczniczych?; 2) jak można wykorzystać praktykę i doświadczenia Virginia Mason Hospital we wdrażaniu NPZ w innych podmiotach leczniczych?

NPZ dotyczą głównie zastosowania koncepcji Lean Management (LM) w różnych obszarach funkcjonowania organizacji. Można ją wykorzystywać również w jednostkach służby zdrowia (Graban, 2011). Lean Management, jako koncepcja zarządzania organizacją, ma swoje źródło w Systemie Produkcyjnym Toyoty (Toyota Production System – TPS). Podstawą LM stało się zidentyfikowanie przez Taiichi Ohno siedmiu typów marnotrawstwa oraz w konsekwencji ich ograniczanie lub eliminacja. To właśnie w tych procesach upatruje się możliwości podnoszenia efektywności funkcjonowania całej organizacji (Czyż-Gwiazda, 2015). LM jest zatem zespołem praktyk oraz sposobów zarządzania przedsiębiorstwem skupiających się na podnoszeniu w pracy korzyści dla klienta.

Inną, popularną metodą ciągłej poprawy jakości systemu opartą na statystycznej analizie procesów jest Six Sigma. Wywodzi się ona ze Stanów Zjednoczonych, z firmy Motorola. LM oraz Six Sigma nie są tożsamymi systemami. W podmiotach leczniczych dominuje model LM i na tej koncepcji skupiono się w niniejszym artykule.

Firmy posługujące się technikami Lean opierają swoje działania na tzw. koncepcji *Kaizen* (jap.), czyli ciągłym doskonaleniu, dzień po dniu, krok po kroku. Doskonalenie przedsiębiorstwa opiera się m.in. na analizie procesów pod kątem siedmiu marnotrawstw: czas oczekiwania, zbędny transport, zbędne zapasy, zbędne przemieszczania się, błędy, nadprodukcja i nadprocesowość. W lepszej organizacji pracy wykorzystywane są, zaczerpnięte z doświadczeń Toyoty, takie sposoby jak: 5S, zarządzanie wizualne, Andon, raporty A3, poziomowanie produkcji oparte o tzw. skrzynkę Heijunka, magazyny w postaci tzw. supermarketów, Poka-Yoke, TPM, szybkie przebrojenia SMED, metodyka rozwiązywania problemów PDCA, czy Jidoka.

Metodologia Six Sigma doprowadza również do wzrostu produktywności oraz redukcji kosztów przedsiębiorstwa, a celem jest zapewnienie klientom produktu zgodnego z ich oczekiwaniami. Korzyści osią-

gane są poprzez eliminację tzw. kosztów złej jakości, czyli czasu i materiałów zużytych na wyprodukowanie wadliwych elementów (Cost of Poor Quality, COPQ). Efekty te uzyskuje się analizując proces w zdefiniowanych krokach (DMAIC), czyli: zdefiniuj, zmierz, przeanalizuj, usprawnij, kontroluj (Klich, 2013).

W artykule wykorzystano metodę analizy systemowej do badania systemu zdrowotnego Stanów Zjednoczonych oraz systemu wdrażania NPZ w Virginia Mason Hospital, co wiązało się koniecznością zastosowania metody jakościowej. W badaniu różnic we wdrażaniu LM wykorzystano metodę komparatywną. Wyniki badań zostały przedstawione metodą opisową.

### **Charakterystyka systemu zdrowotnego Stanów Zjednoczonych (makrootoczenie)**

W systemie zdrowotnym Stanów Zjednoczonych dominującą rolę odgrywa dobrowolne ubezpieczenie zdrowotne, głównie w formie pracowniczych programów zdrowotnych w całości lub w części finansowanych przez państwo. Do czasu reformy systemu w 2010 roku, ok. 62% populacji Amerykanów poniżej 65 roku życia posiadało ubezpieczenie zdrowotne finansowane przez pracodawców. Natomiast, aż 45 milionów (z ok. 162 milionowej populacji) nie posiadało żadnego ubezpieczenia zdrowotnego (Niżnik, 2012). W 2010 roku, prezydent Stanów Zjednoczonych Barack Obama, podpisał ustawę o ochronie praw pacjentów i dostępie do opieki zdrowotnej, która pozwoliła na wprowadzenie reform zdrowotnych zmieniających organizację i finansowanie ochrony zdrowia (Marmot, Oberlander, White, 2009; Badora-Musiał, Kowalska-Bobko, Zabdyr-Jamróz, 2019).

Reforma zakładała wzrost nakładów na ochronę zdrowia. W latach 2009–2018 całkowite wydatki wzrosły z poziomu 2,5 mld USD do ok. 4,4 mld USD. W tym fundusze przeznaczane na zdrowie jednego mieszkańca zwiększyły się z 8160 USD do około 13100 USD. Poziom wydatków na zdrowie w stosunku do PKB w 2018 r. osiągnął wielkość około 20%. Jednocześnie tempo wzrostu wydatków w ostatnich latach wyniosło przeciętnie 6,2% rocznie, a produkt krajowy brutto rósł o około 4,1% rocznie, tym samym o 2,1 punktu procentowego wolniej od wydatków na zdrowie.

Reforma zdrowotna prezydenta B. Obamy przeobraziła funkcjonowanie modelu opieki zdrowotnej w Stanach Zjednoczonych. Do najważniejszych rozwiązań należy zaliczyć zwiększenie liczby osób posiadających ubezpieczenie zdrowotne. Stało się to możliwe poprzez wprowadzenie nowych mechanizmów zachęcających lub wymuszających określone zachowania społeczne. Do istotniejszych elementów nowych koncepcji należy zaliczyć nałożenie obowiązku ubezpieczenia na obywateli. Z tego powodu tworzy się nowe, dostosowane do możliwości dochodowych obywateli rozwiązania instytucjonalne, pozwalające osobom do tej pory nieposiadającym ubezpieczenia na ich zakup. Złagodzone kryteria dochodowe uprawniające do korzystania z programów zdrowotnych finansowanych w całości ze środków publicznych, tj. Medicaid<sup>1</sup> i CHIP<sup>2</sup>. Ponadto, poprzez system zachęt finansowych i kar stosowanych wobec indywidualnych osób i pracodawców zwiększono liczbę ubezpieczonych.

Dzięki powstaniu, finansowanych ze środków publicznych i administrowanych przez agencje rządowe lub organizacje typu *non-profit*, platform zdrowotnych: *American Health Benefit Exchange* oraz *Small Business Health Options Program* (SBHOP), zwanych „Exchanges” stało się możliwe objęcie ubezpieczeniami zdrowotnymi więcej osób. W ramach tych platform zdrowotnych tworzone są, wyłącznie przez prywatne towarzystwa ubezpieczeniowe, plany zdrowotne o odpowiednim zakresie świadczeń możliwe do przyjęcia przez pacjentów o niskich dochodach.

Wydatki prywatne pacjentów w przypadku osób o niskich dochodach zostają dodatkowo ograniczone. Osoby o dochodzie pomiędzy 100% do 200% federalnego poziomu ubóstwa (FPU) ponoszą wydatki z własnych środków w maksymalnej wysokości równej 1/3 limitu Health Savings Account (HSA)<sup>3</sup>,

<sup>1</sup> Od 2014 roku jedynym kryterium pozwalającym na korzystanie z ubezpieczenia, oprócz wieku, jest wysokość dochodu na poziomie nie wyższym niż 133% federalnego poziomu ubóstwa.

<sup>2</sup> Poszczególne Stany mają obowiązek utrzymania możliwości na korzystanie z tego programu ubezpieczenia zdrowotnego dzieci. Od 2015 roku finansowanie ze środków federalnych wynosi 23%.

<sup>3</sup> Rachunek oszczędności zdrowotnych dostępny dla podatników w Stanach Zjednoczonych, którzy są objęci ubezpieczeniem zdrowotnym.

tj. w 2015 roku odpowiednio 1983 USD i 3967 USD, ubezpieczonym o dochodach od 200% do 300% FPU ogranicza się wydatki po poziomie 1 wartości HSA, tj. 2975 USD i 5950 USD, dla osób o dochodach w granicach 300% FPU do 400% FPU redukcja kosztów wynosi 2/3, tj. odpowiednio 3987 USD i 7973 USD (Niżnik, 2010).

Przepisy ustaw zdrowotnych wymagały stworzenia podstawowego koszyka zdrowotnego, w którym corocznie władze publiczne określają świadczenia i roczny limit udziału pacjentów w kosztach opieki zdrowotnej, jednakże nie w większym zakresie niż dla typowego planu zdrowotnego oferowanego przez pracodawców. Nowo powstałe w ramach „Exchange” plany zdrowotne muszą oferować usługi na podobnym poziomie, nie węższym, niż te z podstawowego koszyka zdrowotnego. Rozwiązań tych nie stosuje się do już funkcjonujących planów zdrowotnych.

Ponadto *Office of Personal Management* ma obowiązek zawrzeć umowę z ubezpieczycielami, zapewniającą korzystanie przez ubezpieczonych z co najmniej dwóch ponadstanowych planów zdrowotnych, w ramach z platform zdrowotnych. Jeden z nich powinien być prowadzony przez instytucję *non-profit*, drugi nie powinien pokrywać kosztów świadczeń zdrowotnych dotyczących aborcji za wyjątkiem sytuacji określonych przez prawo federalne. Plany zdrowotne podlegają rejestracji w każdym ze stanów i jednocześnie muszą spełniać wymogi dotyczące jakości i zakresu oferowanych świadczeń zdrowotnych.

Regulacje nałożyły na ubezpieczycieli obowiązek zawarcia umowy ubezpieczenia z każdą osobą, bez względu na jej stan zdrowia czy płeć. Plany zdrowotne oferowane przez ubezpieczycieli muszą obejmować świadczenia w zakresie co najmniej koszyka podstawowego wraz z profilaktyką oraz ustalony limit dopłat z własnych środków ubezpieczonych. Ubezpieczyciele nie mogą przy zawieraniu umowy ograniczać czasu jej trwania. Jedynym kryterium różnicującym wysokość składki jest wiek ubezpieczonych. W przypadku ubezpieczeń rodzinnych, dzieci do 26. roku życia mogą być objęte umową wraz z rodzicami.

### **Charakterystyka rynku zdrowotnego Stanu Waszyngton (mikrootoczenie)**

Stan Waszyngton zamieszkuje ponad 7,170 mln mieszkańców. Na terytorium tego stanu znajduje się kilkadziesiąt szpitali. Trzeba jednak zaznaczyć, iż w zestawieniu ujmowane są również placówki posiadające jedynie kilkanaście łóżek. Pełen wykaz szpitali prowadzony jest w ramach *Washington State Hospitals Association (Already Receiving Apple Health?, b.d.)*. Do największych placówek zaliczyć można: Providence Sacred Heart Medical Center and Children's Hospital (644 łóżka), Swedish First Hill (624), Evegreen Health (318).

System finansowania oraz wysoka konkurencja na rynku usług medycznych wymuszają na podmiotach medycznych poszukiwania nowych rozwiązań systemowych, charakterystycznych dla sektora przedsiębiorstw. Szpitale w Stanie Waszyngtonie dokładają zatem wszelkich starań, aby zapewnić pacjentom opiekę szpitalną, jakiej potrzebują, bez względu na ich zdolność do płacenia za tę opiekę. Zapewnienie opieki zdrowotnej tym, których nie stać na opłacenie, jest częścią misji szpitali w Stanie Waszyngton, a prawo stanowe wymaga, aby szpitale zapewniały bezpłatną i zdyskontowaną opiekę szpitalną i ambulatoryjną.

Jeśli pacjent (klient) potrzebuje pomocy w opłaceniu rachunku szpitalnego, wskazywane są mu możliwości działania, takie jak: kontakt ze szpitalnym biurem rozliczeniowym w celu uzyskania pomocy finansowej i charytatywnej; uzyskanie pomocy finansowej, która obniży rachunki. Należy podkreślić, że każdy szpital w Stanie Waszyngton jest zobowiązany do oferowania opieki charytatywnej.

Jeśli pacjent (klient) w ogóle nie ma ubezpieczenia zdrowotnego może skontaktować się z *Apple Health (Already Receiving Apple Health?, b.d.)*. Dostępnych jest tam wiele różnych planów finansowych, a w przypadku zakwalifikowania się do programu *Apple Health*, może uzyskać pokrycie za rachunki już poniesione, nawet jeśli nie posiadano ubezpieczenia w czasie pobytu w szpitalu. Ostatecznie można się skontaktować się z Departamentem Zdrowia Stanu Waszyngton, który reguluje pracę szpitali.

Poza planami zdrowotnymi proponowanymi w ramach „Exchange” Stan Waszyngton (podobnie jak inne poszczególne stany) ma możliwość stworzenia swoich własnych *Basic Health Plans* dla osób nie posiadających ubezpieczenia o dochodach pomiędzy 133% a 200% federalnego poziomu ubóstwa. W takim przypadku zawierane są umowy ubezpieczeń zdrowotnych, które



dają ubezpieczonym prawo do korzystania ze świadczeń o standardzie co najmniej równym koszykowi podstawowemu. Jednocześnie składki nie mogą być wyższe od tych opłacanych w ramach platform zdrowotnych i udział w kosztach ponoszonych przez pacjentów bez własnych środków nie może przekroczyć wydatków dotyczących osób o dochodzie niższym od 150% FPU. Ze środków federalnych sfinansowanych jest 95% nakładów tego planu. Z funduszy Stanu Wirginia finansowane są również podmioty lecznicze o charakterze *non-profit*. Jednak podmioty te powinny przeznaczać wypracowane zyski na obniżenie wysokości składek, poprawiać jakość świadczeń oraz zakres ochrony ubezpieczeniowej. Przykładem takiego podmiotu jest Virginia Mason Hospital.

### **Charakterystyka podmiotu leczniczego – Virginia Mason Hospital**

Virginia Mason Hospital (<https://www.virginiamason.org/vmps>, b.d.), powstały w 1920 roku, to szpital dydaktyczny w Seattle w Stanie Waszyngton, będący częścią Centrum Medycznego Virginia Mason. Szpital obliczany jest na 366 miejsc. Jest on akredytowany przez Komisję Wspólną i Komisję ds. Akredytacji Ośrodków Rehabilitacji (CARF). Szpital prowadzi kilka akredytowanych programów pobytowych, które szkolą nowych lekarzy.

Szpital znany jest z programów obniżających koszty operacyjne opieki zdrowotnej. W 2002 roku, dyrektor generalny Virginia Mason, Gary Kaplan, wprowadził personel szpitala do fabryk Toyoty w Japonii w celu zbadania metod poprawy wydajności. W 2017 roku Virginia Mason Hospital miał 22 722 wizyty w izbie przyjęć, 15 543 przyjęć, 7267 zabiegów szpitalnych i 9 973 zabiegów ambulatoryjnych.

Virginia Mason Hospital działa w ramach korporacji typu *non-profit*, która zapewnia edukację i szkolenia w zakresie metod zarządzania Virginia Mason Production System (VMPS) innym podmiotom medycznym (<https://www.vmfh.org/about-vmfh/research-care-quality/virginia-mason-production-system>, b.d.). W 2008 roku powstał Virginia Mason Instytut (VMI), co było konsekwencją zapotrzebowania innych podmiotów na uzyskanie wiedzy, w jaki sposób w Virginia Mason zastosowano zasady *lean manufacturing* w opiece zdrowotnej.

### **Najlepsze praktyki zarządzania w Virginia Mason Hospital**

Kiedy w 1998 r. Virginia Mason Medical Center w Seattle zaczął tracić stabilność finansową jego dyrektor generalny G. Kaplan rozpoczął poszukiwanie nowego systemu zarządzania, który pozwoliłby szpitalowi poprawić wyniki. Jednak po dwóch latach wizytowania szpitali w Stanach Zjednoczonych i rozmów z liderami branży opieki zdrowotnej, doszedł do wniosku, że w całym kraju nie ma ani jednej placówki medycznej, której system mógłby naśladować. Zwrócił się więc do japońskiego producenta samochodów o inspirację (Kaplan, Patterson, 2008).

Szpital Virginia Mason zaadaptował styl *Lean Management* firmy Toyota, aby usprawnić opiekę nad pacjentem, jednocześnie zwiększając zyski. Jedną z pierwszych koncepcji Toyoty, którą dyrektor Kaplan wprowadził, było mapowanie strumienia wartości, co wymagało wykonania skomplikowanego procesu i podzielenia go na poszczególne etapy w celu znalezienia sposobów na zwiększenie efektywności każdego kroku. Virginia Mason zatrudniła kilku japońskich konsultantów, zwanych *senseis*, aby pomogli im w sporządzeniu pierwszej mapy pary wartościowej: wizyty pacjenta z nowotworem. *Sensei* poinstruował personel, aby prześledził podróż pacjenta na mapie szpitala, używając kawałka niebieskiej nici (<https://www.voanews.com/a/us-hospital-turns-to-toyota-for-management-inspiration--121165799/163553.html>, b.d.). Następnym etapem było wdrażanie systemu programu zmiany zdrowotnej, poprawiając tym samym bezpieczeństwo i jakość pacjenta. Dokonywano tego poprzez przyjęcie podstawowych zasad Systemu Produkcji Toyoty (TPS), nazywając go Systemem Produkcji Virginia Mason (VMPS).

Zarówno produkcja, jak i opieka zdrowotna są wypełnione złożonymi procesami produkcyjnymi. W opiece zdrowotnej procesy te obejmują obecnie przyjmowanie pacjenta, wizytę w klinice lub operację. Procesy te obejmują koncepcje jakości, bezpieczeństwa, zadowolenia klienta, zadowolenia pracowników i efektywności kosztowej. System produkcyjny Virginia Mason polega na optymalizacji każdego z nich dla dobra pacjentów.

Celem Virginii Mason jest być *Liderem Jakości* w opiece zdrowotnej. Kluczem do osiągnięcia tego było zrozumienie, że pracownicy potrafią określić

problemy i mają instrumenty do najlepszego ich rozwiązania. Virginia Mason stosuje kilka ciągłych działań doskonalących, takich jak warsztaty usprawniające proces (RPIW) i wydarzenia *kaizen*, skupiające się na stopniowych zmianach, a także warsztaty 3P mające na celu całkowite przeprojektowanie procesu. Jako zalety VMPS wskazuje (Patterson, 2009):

- Pacjenci spędzają więcej czasu z personelem, a VMPS pomaga personelowi zapewnić możliwie najlepszą opiekę;
- Pacjenci odnoszą korzyść z większego bezpieczeństwa, mniejszego opóźnienia w wizytowaniu lekarzy oraz z bardziej aktualnych wyników i leczenia;
- Zmniejszenie ilości czynności i kosztów w procesach administracyjnych. Jako organizacja *non-profit*, Virginia Mason Hospital oszczędności ponownie inwestuje w poprawę zdrowia i samopoczucia pacjentów.

VMPS poprawił bezpieczeństwo pacjenta (O'Neill, 2009). Virginia Mason Hospital wykorzystał VMPS do opracowania systemu ostrzegania o zagrożeniu pacjenta (PSA). Obowiązuje on wszystkich pracowników, którzy spotykają się z sytuacją, która może zaszkodzić pacjentowi. Pracownicy są zobligowani do natychmiastowego zgłoszenia i zaprzestania wszelkich działań, które mogłyby spowodować dalsze szkody. Jeśli bezpieczeństwo pacjenta jest rzeczywiście zagrożone, natychmiast rozpoczyna się dochodzenie w celu rozwiązania problemu. Od początku programu w 2002 r. do 2019 r. odnotowano 21305 incydentów PSA. Większość raportów jest przetwarzanych w ciągu 24 godzin, co stanowi znaczną poprawę w porównaniu z czasem, gdy rozwiązywanie raportów zajmowało od trzech do osiemnastu miesięcy. Zwiększono bezpieczeństwo pacjentów w Virginia Mason, a równocześnie spadły roszczenia z tytułu odpowiedzialności zawodowej. Kolejnym efektem NPZ jest One-Stop Care dla pacjentów z nowotworem. Wykorzystując VMPS, został zaprojektowany Instytut z laboratorium i apteką, eliminując potrzebę przemieszczania się pacjentów w całym szpitalu w celu chemioterapii. Wszystkie usługi związane z nowotworem są wykonywane w jednym gabinecie zabiegowym. U jednego pacjenta czas wizyty na chemioterapii zmniejszył się z 10 godzin do 2 i zaoszczędził około 150 metrów podczas każdej wizyty.

## Zmiany w systemie opieki pielęgniarskiej

W większości szpitali pielęgniarki spędzają około 35% swojego czasu w bezpośredniej opiece nad pacjentem. Dzięki VMPS zespoły pielęgniarskie Virginia Mason zwiększyły ten czas do 90%. Zamiast opiekować się pacjentami w całym oddziale, pielęgniarki pracują w „komórkach” (grupach pokoi położonych blisko siebie). Model komórki umożliwia pielęgniarkom monitorowanie pacjentów i szybkie reagowanie na potrzeby. Ponadto, najczęściej używane zapasy do każdej jednostki zostały przeniesione do gabinetów pacjentów, więc pielęgniarki ograniczyły chodzenie, aby uzyskać leki. Liczba kroków dziennie spadła z 10.000 do około 1200.

W sytuacji, gdy Centrum Medycyny Hiperbarycznej Virginia Mason nie było w stanie pomieścić wszystkich pacjentów wymagających leczenia, zamiast nowego budynku w Virginia Mason wykorzystano narzędzia VMPS do zaprojektowania i zbudowania nowego centrum hiperbarycznego w istniejącej przestrzeni szpitalnej, co pozwoliło zaoszczędzić 2 miliony dolarów na kosztach budowy i zwiększyć przepływ z dwóch/trzech pacjentów aż do 20 w tym samym czasie. Ponadto, wdrożono ekspresowe leczenie w oddziale ratunkowym. Służby ratunkowe stały się głównym punktem dostępu do szpitala i stanowią tzw. wąskie gardło. Opieka nad pacjentem takiego oddziału jest zazwyczaj droższa i wymaga dłuższego czasu oczekiwania. Korzystając z VMPS w Virginia Mason nauczono się przewidywać odpowiednie poziomy zatrudnienia w czasach największego zapotrzebowania. Zaimplementowano proces „sortowania zespołowego” za pomocą standardowych narzędzi do oceny klinicznej w celu szybkiej identyfikacji i sortowania potrzeb pacjentów w zakresie opieki. W wyniku tych zmian nastąpił szybszy cykl przychodów. Zasady VMPS są obecnie stosowane we wszystkich obszarach organizacji, nie tylko w warunkach klinicznych. Wpływy gotówkowe poprawiły się z 471 mln USD w 2005 r. do 794 mln USD w 2011 r. i stale rosną. Wprowadzając kluczowe zmiany w niebezpośredniej opiece nad pacjentem (sprawdzanie wyników badań, zamawianie w aptecę) i konfigurując każdy pokój do badań w identyczny sposób, lekarze mogli zbadać więcej pacjentów w krótszym czasie. Skrócono ich czas pracy o 2 do 3 godzin dziennie.

## Podsumowanie

Poprzez zastosowanie NPZ i wdrożenie Lean Management Virginia Mason Hospital osiągnął najwyższy procent bezpieczeństwa i skuteczności w Stanach Zjednoczonych. Stał się wzorem dla innych szpitali oraz podmiotów leczniczych. Jako przykład można wskazać Ministerstwo Zdrowia w Quebecu, które zorganizowało projekt inwestycyjny, w którym trzy szpitale otrzymały prawie 10 milionów dolarów na realizację zarządzania metodą Systemu Produkcyjnego Toyoty<sup>4</sup>. LM wdrażano również w Europie. Jednak w polskich szpitalach zainteresowanie tematyką *lean* jest wciąż małe. Liderem w propagowaniu tej idei jest Lean Enterprise Institute Polska (<http://lean.org.pl>, b.d.) oraz Instytut Zarządzania w Ochronie Zdrowia (<http://instytuty.lazarski.pl/izwoz/>, b.d.).

W niniejszym artykule, na przykładzie Virginia Mason Hospital, wskazano zalety i korzyści wynikające z wdrażania NPZ w podmiotach leczniczych. Do głównych należą: poprawa bezpieczeństwa pacjentów, usprawnienie pracy, obniżenie kosztów. Proces wdrożenia Lean Healthcare można traktować jako inwestycję, która zgodnie z zasadą *Kaizen* ma udoskonalać firmę w sposób stały i ciągły. Z doświadczenia projektowego wynika, iż każda wydana złotówka na wdrożenie tego systemu daje zwrot 10- lub 20-krotny w kolejnych pięciu latach istnienia podmiotu (<http://www.leancenter.pl/projekty/lean-w-sluzbie-zdrowia>, b.d.). Co istotne, system LM jest możliwy do zastosowania zarówno w dużych jak i małych podmiotach, gdyż mechanizmy i narzędzia pozwalają wprowadzić oszczędności i zyskowność uzależnioną tylko od potencjału rozwojowego podmiotu. Skuteczne i opracowane metody LM mają również wpływ na obniżenie kosztów spraw o odszkodowania i zadośćuczynienia w stosunku do podmiotów medycznych i lekarzy.

NPZ i LM pomagają w poprawie bezpieczeństwa, jakości i wydajności w placówkach ochrony zdrowia. Narzędzia LM, takie jak mapy strumieni wartości, mogą ułatwić pracownikom szpitali wykrywanie

i eliminowanie marnotrawstwa. Skutecznie zapobiegają opóźnieniom, zmniejsza odległości pokonywane przez personel oraz podnosi jakość opieki medycznej. LM, oparte na fundamentach współpracy i współodpowiedzialności, może pomóc szpitalom zbliżyć się do wyznaczonego celu – opieki doskonałej<sup>5</sup>.

## Bibliografia

- Badora-Musiał, K., Kowalska-Bobko, I., Zabdyr-Jamróż, M. (2019). Systemowe reformy zdrowotne w Stanach Zjednoczonych. Obamacare versus Trumpcare. *Zdrowie Publiczne i Zarządzanie*, 15(3).
- Czyż-Gwiazda, E. (2015). Koncepcja Lean Management w zarządzaniu organizacją. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 233.
- Graban, M. (2011). *Lean Hospitals – doskonalenie szpitali. Poprawa jakości, bezpieczeństwo pacjentów, satysfakcja personelu*. Wrocław.
- [Http://instytuty.lazarski.pl/izwoz](http://instytuty.lazarski.pl/izwoz).
- [Http://lean.org.pl](http://lean.org.pl).
- [Http://www.leancenter.pl/bazawiedzy/oplaczalna-inwestycja-w-lean-healthcare-w-szpitalach-w-kanadzie-jak-w-toyocie](http://www.leancenter.pl/bazawiedzy/oplaczalna-inwestycja-w-lean-healthcare-w-szpitalach-w-kanadzie-jak-w-toyocie).
- [Http://www.leancenter.pl/projekty/lean-w-sluzbie-zdrowia](http://www.leancenter.pl/projekty/lean-w-sluzbie-zdrowia).
- [Http://www.wsha.org/our-members/member-listing](http://www.wsha.org/our-members/member-listing).
- [Https://www.viriniamason.org/vmps](https://www.viriniamason.org/vmps).
- [Https://www.voanews.com/a/us-hospital-turns-to-toyota-for-management-inspiration--121165799/163553.html](https://www.voanews.com/a/us-hospital-turns-to-toyota-for-management-inspiration--121165799/163553.html).
- Kaplan, G.S., Patterson, S.H. (2008). Seeking Perfection in Healthcare. A Case Study in Adopting Toyota Production System Methods. *Healthcare Executive*, 3.
- Klich, J. (2013). *Restrukturyzacja samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej. Współczesne wyzwania, procedury i narzędzia*. Warszawa.
- Marmor, T., Oberlander, J., White, J. (2009). The Obama Administration's Options for Health Care Cost Control: Hope Versus Reality. *Annals of Internal Medicine*, 150.
- Niżnik, J. (2010). Reforma modelu ochrony zdrowia w Stanach Zjednoczonych: nowe zasady finansowania a dostępność opieki zdrowotnej. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, XLIV.

<sup>4</sup> Wybrano szpital l'Hôpital Saint-François d'Assise, Centres de santé et de services sociaux (CSSS) du Sud-Ouest à Verdun (Montréal) i Jardins-Roussillon dans le sud-ouest de la Montérégie. Zob.: <http://www.leancenter.pl/bazawiedzy/oplaczalna-inwestycja-w-lean-healthcare-w-szpitalach-w-kanadzie-jak-w-toyocie> (2.01.2020).

<sup>5</sup> Quint Studer, Prezes The Studer Group, autor *Results that Last*, <http://prodpublishing.com/work/lean-hospitals-doskonalenie-szpitali-poprawa-jakosci-bezpieczenstwo-pacjentow-i-satysfakcja-personelu> (29.12.2020).

- O'Neill, P. (2009). *Health Care's Infectious Losses*. The New York Times, July 5.
- Patterson, S. (2009). *Virginia Mason's new hospital designed for care transformation*. The Seattle Times, January 8.
- Studer Quint (b.d.). Pobrane z: <http://prodpublishing.com/work/lean-hospitals-doskonalenie-szpitali-poprawa-jakosci-bezpieczenstwo-pacjentow-i-satysfakcja-personelu>.