

Zastosowanie Lean Healthcare Management

w Oddziale Chorób Wewnętrznych i
Hepatologii PIM MSWiA



Dr n.med. Katarzyna
Klimowicz



Dr n.med. Jakub Klapaczyński
Z-ca Ordynatora Oddziału Hepatologii



Wojciech Popiółek
LEKARZ SOR, MBA



a Agenda spotkania

O czym, ile czasu i w jakiej kolejności
(na najbliższe 60 minut)

- 1/ Wprowadzenie
- 2/ Plan działania
- 3/ Zaczynamy, czyli analiza procesowa
- 4/ Co można zrobić lepiej? Omówienie listy usprawnień
- 5/ Szczegółowa analiza wybranych optymalizacji
- 6/ Podsumowanie i wnioski
- 7/ Pytania i odpowiedzi



1 Wprowadzenie

Oddział Chorób Wewnętrznych i Hepatologii PIM MSWiA w liczbach:

27 łóżek w tym 2 łóżka w sali intensywnego nadzoru
2 łóżka dla hospitalizacji jednodniowej
Poradnia Hepatologiczna

Personel Oddziału (44 osoby):

- Lekarze specjaliści : 7
- Lekarze rezydenci : 7
- Pielęgniarki : 18
- Opiekun medyczny : 2
- Salowe : 8
- Pracownik administracyjny (sekretariat) : 2

Liczba hospitalizacji pacjentów rocznie : około 1 900

Liczba porad rocznie : około 5 000



2 Plan działania

Struktura zespołu Lean

	KTO (ROLA W PROJEKCIE)	DO CZEGO W OGÓLE POTRZEBNY? (W PROJEKCIE)	KOMPETENCJE (WIEDZA, DOŚWIADCZENIE, ROLA W PIM)
1	Lider nurtu Analizy procesowej Ekspert Lean	- Planowanie i zarządzanie projektem optymalizacji - Uzgodnienie metodyki pracy oraz ustalenia zakresów odpowiedzialności - Upewnienie się że metody Lean są wykorzystywane - Dzielenie się wiedzą ekspercką z zakresu technik zarządzania Lean	- Wiedza z zakresu zarządzania Lean w medycynie - Prowadzenie projektów, myślenie analityczne - Praktyczne doświadczenie w realizacji inicjatyw Lean - Praktyczna znajomość metodyk Lean i sposobu wykorzystania
2	Z-ca Ordynatora Oddziału	- Dzieli się swoją wiedzą nt. funkcjonowania Oddziału - Potwierdza jak wyglądają procedury na Oddziale oraz obsługa sytuacji wyjątkowych - Wspiera zmianę funkcjonowania Oddziału	- Zna doskonale sposób funkcjonowania Oddziału z perspektywy kierowania oddziałem - Posiada doświadczenie w koordynowaniu oddziałów - Zna wyzwania oddziału oraz personelu medycznego - Nie boi się wprowadzać zmian i innowacji
3	Lekarz pracujący na Oddziale	- Dzieli się swoją wiedzą nt. funkcjonowania Oddziału z perspektywy lekarza - Potwierdza jak wyglądają procedury na Oddziale oraz obsługa sytuacji wyjątkowych - Dzieli się swoimi przemyśleniami nt. ewentualnych nieefektywności które napotkał podczas prac na Oddziale	- Zna doskonale sposób funkcjonowania Oddziału, wie jak się pracuje na Oddziale z perspektywy lekarza - Posiada doświadczenie realizacji zadań i procedur medycznych na Oddziale - Zna wyzwania oddziału oraz personelu medycznego - Nie boi się wprowadzać zmian i innowacji
4	Konsultant Lean #1	- Dokumentowanie diagramów procesu - Zadawanie pytań pomocniczych nt. procesu pozwalających jego precyzyjne zrozumienie i dekompozycję	- Podstawowa znajomość Lean - Umiejętność obsługi programów do konstruowania diagramów procesowych (Visio, PPT) - Myślenie analityczne
5	Konsultant Lean #2	- Dokumentowanie diagramów procesu - Rejestrowanie potencjalnych wyzwań i nieoptymalności w ramach obecnego procesu	- Podstawowa znajomość Lean - Umiejętność obsługi programów do konstruowania diagramów procesowych (Visio, PPT) - Myślenie analityczne

2 Plan działania

Harmonogram ramowy i podstawowe zasady realizacji

Podczas budowy **harmonogramu prac** ustaliliśmy maksymalne ramy czasowe jakie przeznaczymy na realizację poszczególnych zadań



Uzgodnione podstawowe **zasady pracy** (tzw. ground rules) opierają się na głównych zasadach i zastosowaniu wybranych metodach Lean

1. Określenie cotygodniowej rutyny pracy (warsztaty zawsze we wtorek o godz. 12:00 w Sali „Fioletowa”)
2. Ustalenie i skomunikowanie podstawowych zasad współpracy w zespole projektowym (zgodnie z matrycą RACI, kto-co)
3. Ustalenie zwinnego podejścia do realizacji (cel i zakres warsztatów może się zmieniać w uzasadnionym przypadku)
4. Dokumentacja projektowa jest zapisywana i dostępna online (na zasobie Sharepoint)
5. Do zapisywania mapy procesów i rejestrowania zagadnień korzystamy z oprogramowania MS Office (Power Point lub Visio, Excell)
6. W celu poszukiwania optymalizacji korzystamy z głównych technik Lean Management :
 - **Mapa procesu** (proces mapping) – aby zrozumieć jak realizowany jest procesu
 - **Value Stream mapping** – aby zrozumieć w którym miejscach procesu występuje nieefektywność i kolejki
 - **Wizytacja miejsca wykonywania procesu (Gemba Walk)** – aby szczegółowo zobaczyć jak realizowany jest proces z bliska
 - **Reguła Pareto** – koncentrujemy się na czynnościach które wykonywane są najczęściej
7. Podczas warsztatów analizy procesowej zespołów merytoryczny Lean realizuje równolegle następujące role :
 - **Rysowanie mapy procesu**
 - **Konstruktywna „krytyka”** rozwiązań obecnego procesu (w poszukiwaniu potencjalnych rozwiązań)
 - Rejestrowanie istotnych **spostrzeżeń**
 - Rejestrowanie **potencjalnych optymalizacji**

2 Plan działania



Wybór narzędzi Lean odpowiednich do realizacji optymalizacji w PIM MSWiA

Zespół przeanalizował główne metody Lean w celu doboru najbardziej właściwych do celu projektu biorąc pod uwagę otoczenie organizacyjne

Wymagana dojrzałość organizacji w zakresie Lean do zastosowania metody

Jasne, że znam, ciągle stosuje, czy komuś coś wyjaśnić ? ;)



Six Sigma

Kaizen

5S

Value Stream Mapping

Diagram Ichikawy

Mapowanie procesu

Kanban

Analiza SWAT

Reguła Pareto

Gemba Walk

Słyszeliśmy o tym i coś nawet zrobiliśmy, jesteśmy otwarci na zmiany i wyzwania;)



Nie znamy się , nie robiliśmy tego, zasadniczo nie lubimy zmian;)



Do realizacji optymalizacji korzystamy z głównych technik Lean Management :

1. **Mapowanie procesu** (proces mapping) – aby zrozumieć, jak realizowany jest procesu
2. **Mapowanie strumienia wartości** (Value Stream mapping) – aby zrozumieć, w których miejscach procesu występuje nieefektywność i kolejki
3. **Wizytacja miejsca wykonywania procesu** (Gemba Walk) – aby szczegółowo zobaczyć, jak realizowany jest proces z bliska
4. **Reguła Pareto** – koncentrujemy się na czynnościach, które wykonywane są najczęściej
5. **Diagram Ichikawy** – znajdujemy i eliminujemy główne źródło problemu (nie jego efekt)



3 Zaczynamy, czyli analiza procesowa



W trakcie cyklu warsztatów zespół projektowy wytypował **kluczowe założenia tworzenia mapy procesu** :

1. **Proces główny** powinien być zapisany z **rozdzielczością** co najmniej kilkunastu podprocesów
2. **Dekompozycja** procesu głównego na podprocesy powinna nastąpić po uzgodnieniu procesu głównego oddziału Hepatologii
3. **Podproces** powinien być zapisany z rozdzielczością co najmniej kilkunastu (10+) czynności głównych
4. Przygotowywanie mapy procesów powinny być wykonane i **demonstrowane wizualnie** na bieżąco przez podczas cyklu warsztatów z pracownikami medycznymi
5. Na mapie procesu **rejestrujemy cyfrowy zapis informacji medycznej lub administracyjnej** (zapis w systemie HIS)
6. Na mapie procesu **rejestrujemy dokumentację medyczną** lub administracyjną (w formie papierowej)
7. Wszelkie istotne informacje (w tym potencjalne nieefektywności) , które nie mogą być zapisane na mapie procesu powinny być zapisane do **rejestru spostrzeżeń**
8. Wszelkie potencjalne optymalizacje powinny być zapisane na bieżąco podczas warsztatów do **rejestru potencjalnych optymalizacji**
9. **Spotykamy się fizycznie** aby podnieść jakość komunikacji

Narzędzia:





3 Zaczynamy, czyli analiza procesowa

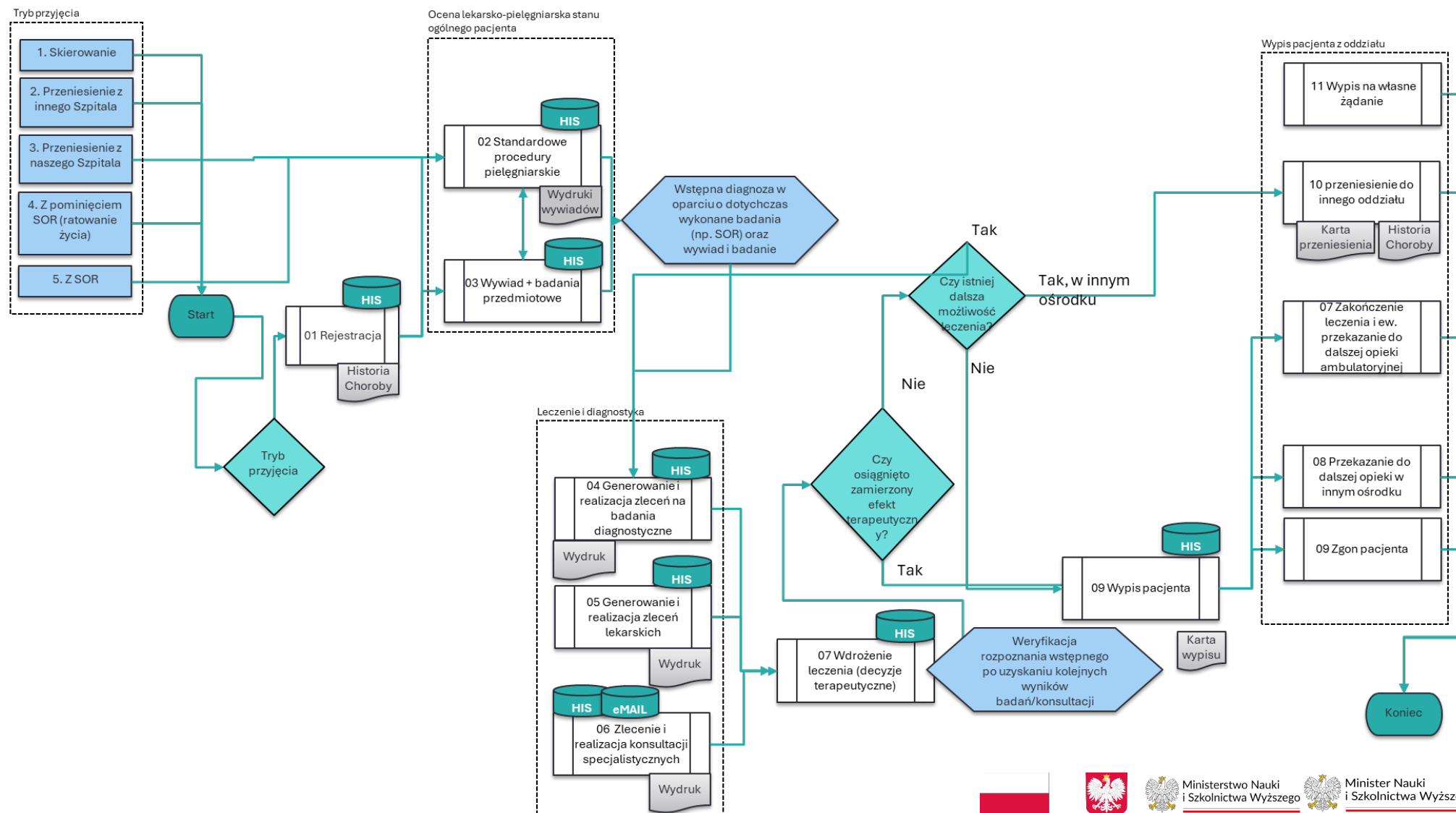
Proces główny i podprocesy na oddziale Chorób Wewnętrznych i Hepatologii

Proces główny DZ	Właściciel Procesu	Podproces	Metryka wystąpienia (rocznie)	Uwagi
1. Leczenie pacjenta	Ordynator dr n. med. Andrzej Gietka	01 Rejestracja 02 Ocena lekarsko-pielęgniarska stanu ogólnego pacjenta 03 Realizacja badań dodatkowych 04 Wdrożenie leczenia (decyzje terapeutyczne) 05 Wypis pacjenta 06 Zakończenie leczenia 07 Przekazanie do dalszej opieki ambulatoryjnej 08 Przekazanie do dalszej opieki w innym ośrodku 09 Zgon pacjenta	Okolo 1900 pacjentów	Tryb przyjęcia statystyki: a. Skierowanie – 60% b. Przeniesienie z innego Szpitala – 5% c. Przeniesienie z naszego Szpitala – 4% d. Z SOR – 30% e. Ratowanie życia z pominięciem SOR – 1%



Zaczynamy, czyli analiza procesowa

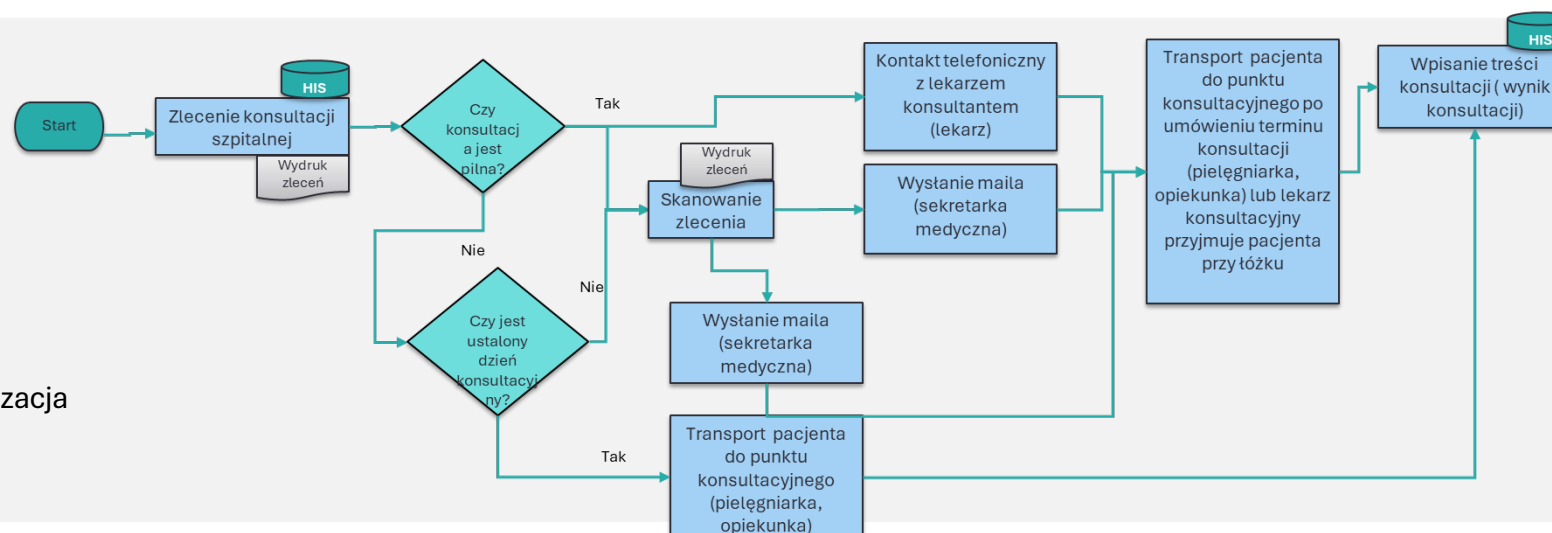
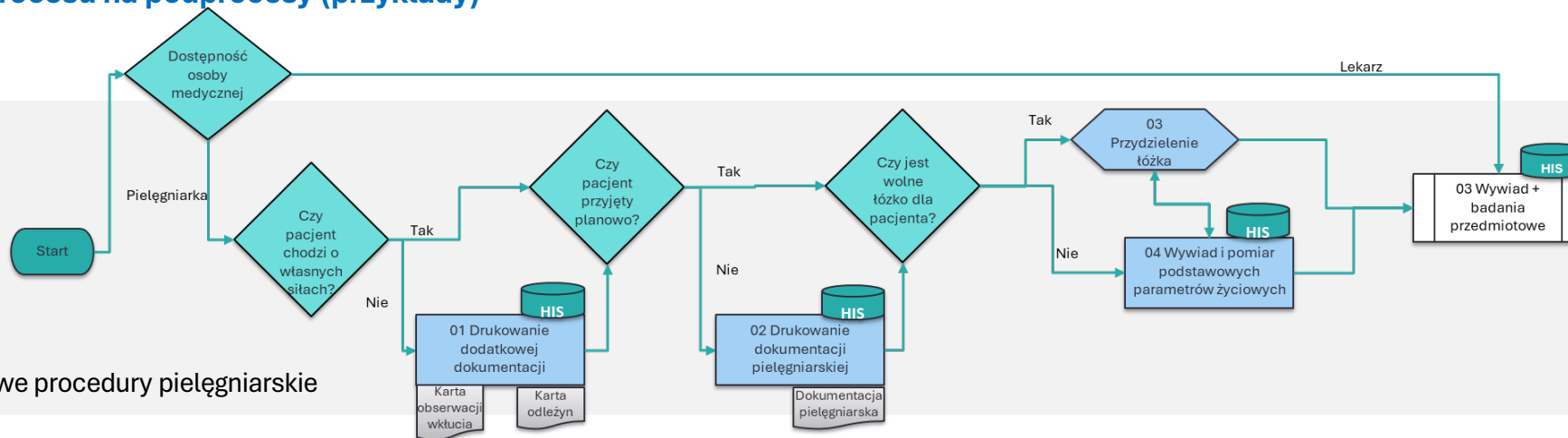
Proces główny w oddziale Chorób Wewnętrznych i Hepatologii realizowany w PIM MSWiA wraz z podprocesowymi został wizualnie zapisany (za pomocą narzędzia Power Point i Visio) w przeciągu kilkunastu sesji warsztatowych.



3

Analiza procesowa

Dekompozycja procesu na podprocesy (przykłady)



Co można zrobić lepiej

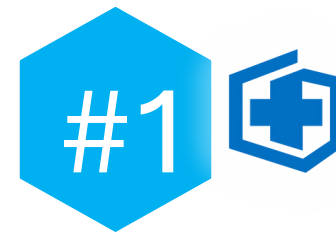


Na każdym etapie analizy procesowej rejestrowaliśmy spostrzeżenia oraz potencjalne nieefektywności.

Przeanalizowano listę zaobserwowanych nieefektywności, omówiono pomysły na optymalizacje oraz wdrożono je dla 3-ech wybranych pozycji

LP	Uwaga/nieefektywność	Potencjalne rozwiązanie	Zmiana Procesowa (szybko)	Zmiana IT (długo)
1	Zlecenie konsultacyjne jest drukowane i skanowane a potem wysyłane via @ co angażuje nadmiarowo personel medyczny	Wdrożenie w systemie HIS możliwości generowania zlecenia konsultacji. Dane zaciągają się do karty informacyjnej. Dodatkowo możliwe jest monitorowanie przepływu oraz konkretnych terminów wykonania zleceń konsultacyjnych w całym szpitalu. Możliwość generowania raportów systemowych nt. ilości , kosztów i terminów realizacji konsultacji. Ponadto realizacja konsultacji stała dzięki wprowadzonej optymalizacji istotnie bardziej przewidywalna i kontrolowalna przez personel medyczny	X	X
2	Pacjent w dniu wypisu często blokuje łóżko uniemożliwiając hospitalizację nowego pacjenta. Istnieje trudność (opóźnienie) w przeniesieniu pacjenta po hospitalizacji z oddziału.	Przygotowanie procedury adresującej wskazany problem jako narzędzia dla personelu lekarskiego do szybszego zwalniania łóżka po zakończeniu procesu leczenia pacjenta	X	
3	Wyznaczanie terminów badań endoskopowych i obrazowych (CT i MRI) jest nieefektywne. Aktualnie proces angażuje czas Lekarza (lub personelu medycznego) w uwagi na konieczność potwierdzenia telefonicznego lub osobistego. Dodatkowo występują kolejki do rejestracji umówienia wizyty co powoduje konieczność oczekiwania (marnotrawstwo).	Wdrożenie w całym szpitalu skrzynki funkcjonalnej do umawiania terminów badań (via @).	X	

Szczegółowa analiza –przykład zrealizowanej optymalizacji #1 - Zlecenie konsultacji



Założenia optymalizacji - Zlecenie konsultacji



Sekretariat

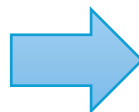


Lekarz

AS-IS



1. Przygotowanie zlecenia konsultacyjnego w MS WORD
2. Wydruk zlecenia
3. Przekazanie zlecenia do sekretarza/sekretarki
4. Skanowanie zlecenia do PDF
5. Wysłtka zlecenia w PDF do sekretariatu docelowego
6. Odbiór zlecenia przez sekretariat docelowy
7. Realizacja konsultacji – L
8. Uzupełnienie wyniku konsultacji w systemie HIS - L



TO-BE



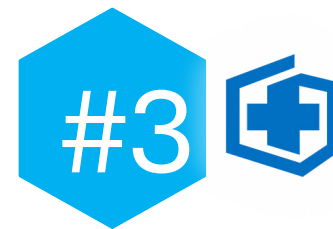
1. Przygotowanie zlecenia konsultacyjnego w HIS
- ~~2. Wydruk zlecenia~~
- ~~3. Przekazanie zlecenia do sekretarza/sekretarki~~
- ~~4. Skanowanie zlecenia do PDF~~
- ~~5. Wysłtka zlecenia w PDF do sekretariatu docelowego~~
6. Odbiór zlecenia przez sekretariat docelowy
7. Realizacja konsultacji (opis w oknie docelowym w systemie HIS)
- ~~8. Uzupełnienie wyniku konsultacji w systemie HIS~~



Korzyści:

1. Skrócenie czasu proces poprzez uproszczenie procedury
2. Łatwiejsze zarządzanie zleceniami konsultacji (poprzez HIS, jedno miejsce)
3. Integracja treści konsultacji z kartą wypisową
4. Możliwość raportowania i rozliczeń (na podstawie danych z HIS)
5. Cyfryzacja dokumentu konsultacji

Szczegółowa analiza – przykład zrealizowanej optymalizacji #3 - Wyznaczanie terminów badań



Sekretariat

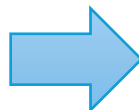


Lekarz

AS-IS



1. Ustalenia wskazania do wykonania badania (obrazowe lub endoskopowe)
2. Próba telefonicznego umówienia badania poprzez rejestrację (linia zazwyczaj zajęta)
3. Bezpośrednie udanie się do rejestracji w celu umówienia badania dla pacjenta (gdy pkt 2 nieskuteczny)
4. **Oczekiwanie** na obsłużenie przez rejestrację (w przypadku kolejki personelu medycznego)
5. Potwierdzenie konkretnego terminu badania dla pacjenta przez rejestrację
6. Realizacja badania



TO-BE



1. Ustalenia wskazania do wykonania badania (obrazowe lub endoskopowe) - L
- ~~2. Próba telefonicznego umówienia pacjenta poprzez rejestrację (linia zazwyczaj zajęta)~~
- ~~3. Bezpośrednie udanie się do rejestracji w celu umówienia badania dla pacjenta~~
- ~~4. Oczekiwanie na obsłużenie przez rejestrację (przypadku kolejki)~~
5. Przygotowanie i wysłanie e-maila do skrzynki e-mail rejestracji pracowni obrazowej / endoskopowej precyzyjnym określeniem zakresu badania dla pacjenta oraz oczekiwanego terminu
6. Potwierdzenie konkretnego terminu badania dla pacjenta przez pracownię
7. Realizacja badania



Korzyści:

1. Odzyskanie „cennego” czasu Lekarza który uprzednio był inwestowany w czynności administracyjne (umawianie badania)
2. Wzrost satysfakcji Lekarzy z pracy (koncentracja na leczeniu)
3. Poprawa komfortu pracy pracowników rejestracji (ograniczenie presji, ilości oczekującego personelu medycznego)



LP	Uwaga/nieefektywność	Potencjalne rozwiązanie	Zmiana Procesowa (szybko)	Zmiana IT (długo)
4	Słownik leków w HIS jest nieoptymalny. Niespójne nazewnictwo.	Stworzenie słownika systemu od nowa lub poprawić istniejący. Nazwy leków oraz badań można wpisać do słownika w konsultacji z lekarzami, którzy korzystają z systemu. Weryfikacja modyfikacji zapytań w celu uzyskania kompletnych wyników. Ujednolicenie listy leków. Sugestia - tylko międzynarodowe nazwy (substancje czynne). Do weryfikacji czy możliwa zmiana przez administratora systemu		X
5	Problem z poświęcaniem czasu na mediacje ws. odebrania (starszej) osoby po leczeniu	Rozwiązanie : a) Przekazanie do prawnika reprezentującego Szpital (lub innej osoby np. pracownik socjalny (nierealizowane z uwagi na "delikatność" zagadnienia) b) rozmowa pracownika socjalnego/pielęgniarki społeczne (telefoniczna) nt. przyjęcia powrotnego pacjenta do domu (realizowane)	X	
6	W przypadku rozpoznania listy chorób kwalifikowanych do raportowania do Sanepidu, Lekarz ręcznie przygotowuje druk i wysyła do Sanepidu.	Zbudowanie listy rozpoznania ICD10, które wymagają raportowania. Automatyczne generowanie druku do Sanepidu przez system HIS w momencie generowania wypisu. Przy opisie powinno automatycznie zaproponować wygenerowanie pisma (jak powyżej) teraz tak nie jest. Nie zrealizowane		X

6 Podsumowanie i wnioski



Zastosowanie Lean Healthcare Management w Oddziale Chorób Wewnętrznych i Hepatologii PIM MSWiA umożliwiło m.in.:

1. **Skrócenie czasu procesów:** Optymalizacja procedur, takich jak zlecanie konsultacji, pozwoliła na redukcję czasu potrzebnego na ich realizację.
2. **Ułatwienie zarządzania zleceniami:** Wprowadzenie systemu HIS do generowania zleceń konsultacyjnych ułatwiło monitorowanie i zarządzanie tymi zleceniami.
3. **Cyfryzację dokumentacji:** Lean Management przyczynił się do cyfryzacji dokumentów konsultacji, co usprawniło obieg informacji.
4. **Integracja danych:** Dane z konsultacji są teraz integrowane z kartą wypisową pacjenta, co zapewnia spójność informacji.
5. **Możliwość raportowania i rozliczeń:** Dzięki danym z HIS możliwe jest generowanie raportów i rozliczeń związanych z konsultacjami.
6. **Zwiększenie przewidywalności i kontroli:** Realizacja konsultacji stała się bardziej przewidywalna i kontrolowalna przez personel medyczny.
7. **Odzyskanie czasu lekarzy:** Optymalizacja procesów, np. umawiania badań, pozwoliła na odzyskanie czasu lekarzy, który wcześniej był poświęcany na zadania administracyjne.
8. **Wzrost satysfakcji personelu:** Optymalizacje przyczynił się do poprawy komfortu pracy lekarzy i pracowników rejestracji, co zwiększyło ich satysfakcję.
9. **Poprawa komfortu pracy:** Zmniejszenie presji i ilości oczekującego personelu medycznego wpłynęło pozytywnie na komfort pracy pracowników rejestracji.



7 Pytania i odpowiedzi

