

Zbiór przykładów dobrych praktyk zarządczych w podmiotach leczniczych

Spis treści

1. DOBRE PRAKTYKI W ZARZĄDZANIU OGÓLNYM	2
1.1 LEAN MANAGMENT.....	2
1.2 WDROŻENIE ELEKTRONICZNEGO OBIEGU DOKUMENTÓW ORAZ ELEKTRONICZNEJ TECZKI PRACOWNICZEJ	4
1.3 ZARZĄDZANIE RYZYKIEM KORUPCYJNYM – CERTYFIKACJA NORMĄ ISO 37001 (ANTI-BRIBERY MANAGEMENT SYSTEMS).....	10
1.4 ZARZĄDZANIE RYZYKIEM KORUPCYJNYM – UNORMOWANIE KONTAKTÓW Z FIRMAMI FARMACEUTYCZNYMI I ICH PRZEDSTAWICIELAMI.....	10
2. DOBRE PRAKTYKI KADROWE	11
2.1 ZARZĄDZANIE KOLEJKAMI OCZEKUJĄCYCH W OPARCIU O ZMIANY KADROWE.....	11
2.2. ROZWÓJ KADR POPRZEZ SZKOLENIA.....	14
2.3. WSPARCIE PROCESOWE I INFORMATYCZNE W ZARZĄDZANIU STRUKTURAMI KADROWYMI.....	16
2.4. ROZLICZANIE ZMIENNEJ CZĘŚCI WYNAGRODZENIA CZĘŚCI PERSONELU W OPARCIU O CZAS I WYKONANE PROCEDURY	18
3. DOBRE PRAKTYKI IT	20
3.1 ZARZĄDZANIE ZMIANĄ.....	20
3.2 ZAPEWNIANIE BEZPIECZEŃSTWA SYSTEMÓW	21
3.3 ZAPEWNIANIE CIĄGŁOŚCI USŁUG.....	22
3.4 OUTSOURCING IT.....	23
3.5 ZAPEWNIANIE ZGODNOŚCI Z REGULACJAMI	24
3.6 NABYWANIE ZASOBÓW IT	25
3.7 OBSŁUGA PROBLEMÓW (HELP DESK)	26
3.8 ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI, ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ, WEWNĘTRZNA POLITYKA DOSTĘPU DO DANYCH	27
4. DOBRE PRAKTYKI W ORGANIZACJI CZĘŚCI MEDYCZNEJ	28
4.1 UNIKALNA I AUTOMATYCZNA IDENTYFIKACJA PRODUKTÓW LECZNICZYCH W SZPITALU WOJEWÓDZKIM W POZNANIU	28
4.2 AUTOMATYCZNA IDENTYFIKACJA WYROBÓW MEDYCZNYCH W UNIWERSYTECKIM CENTRUM KLINICZNYM W GDAŃSKU	32
4.3 ORGANIZACJA PROCESU ZARZĄDZANIA ODDZIAŁEM SZPITALNYM	36
4.4 WPROWADZENIE SYSTEMU ZESPOŁÓW SZYBKIEGO REAGOWANIA	36
5. DOBRE PRAKTYKI- INNOWACJE	37
5.1 WDROŻENIE ZDALNEJ KONSULTACJI BADAŃ ANGIOGRAFICZNYCH	37
5.2 ZDALNY NADZÓR ORDYNATORA ODDZIAŁU WYBRANYCH ZABIEGÓW OPERACYJNYCH WYKORZYSTUJĄC SYSTEM TELEMEDYCZNY	38
5.3 NAUCZANIE STUDENTÓW I LEKARZY WYKORZYSTUJĄC SYSTEM TELEMEDYCZNY	40
5.4 STOSOWANIE PROCEDUR HTA DLA OCENY NOWYCH SZPITALNYCH TECHNOLOGII MEDYCZNYCH	42

1. Dobre praktyki w zarządzaniu ogólnym

1.1 Lean Management

Szpital prywatny na Klinach w Krakowie jest prywatnym start-upem, który rozpoczął działalność w listopadzie 2018 roku. Szpital na Klinach powstał z przekonania, że troska o zdrowie, godność, poczucie komfortu i bezpieczeństwa pacjenta to najważniejsze wartości. Jest innowacją organizacją opartą o procesy oraz koncepcje *lean management*. Szpitalne DNA to idea ciągłego doskonalenia organizacji, oraz tworzenia kultury otwartości na zmiany. Ten nowoczesny szpital wykracza poza schematy. A zespół ludzi, którzy odpowiadają za zarządzanie pobudza do kreatywności i twórczego myślenia. W celu zwiększenia satysfakcji i komfortu pacjenta.

Tworzenie organizacji w oparciu o koncepcje *lean management* zapewnia większe bezpieczeństwo pacjentom, pracownikom i współpracownikom szpitala, usprawnia komunikację i kreuje innowacyjne środowisko pracy. Filozofia ciągłego doskonalenia oraz smart/slim organizacji jest elementem codziennych procesów i standardów.

Filozofia *lean management* jest obecna w organizacji w bardzo wielu płaszczyznach poczynając od ergonomicznej architektury i funkcjonalności budynku, po przez przyjazne środowisku rozwiązania, w tym fotowoltaikę. Ponadto szpital dba o utrzymywanie terenów zielonych, w tym ogrodu wokół szpitala. A ergonomiczne narzędzia pracy (w tym wykorzystanie robota da Vinci w zabiegach chirurgicznych) pozwala zapewnić pacjentom wzrost bezpieczeństwa.

Zgodnie z filozofią „lean management” szpitala, unika marnotrawstwa przez wprowadzenie, efektywnej polityki zakupowej .

Ponadto zastosowanie właściwej polityki kadrowej i znaczny nacisk na poprawę komunikacji daje niesamowite efekty zarówno w procesie rekrutacji nowych pracowników, jak i w lepszej pracy tych już zatrudnionych wcześniej.

Proces implementacji praktyki

Szpital jest organizacją, która ma służyć pacjentom. Powinna dawać także satysfakcje z pracy pracownikom.

Dlatego bardzo ważne jest ciągle kształcenie i rozwój pracowników.

Poniżej wymieniono procesy wdrożenia poszczególnych elementów z zakresu zarządzania „lean management”:

- Wizja
- Zaangażowanie i przywództwo managerów

- Zespoły są zaangażowane w projektowanie i wdrażanie usprawnień
- Wprowadzono jako stały element pracy mechanizmy aktywizujące zaangażowanie pracowników (szkolenia, warsztaty, praca zespołowa, systematyczne spotkania, burze mózgów, systematyczne małe wspólne przyjemności np. dzień czekolady itp.)
- Struktura organizacji, procesy, systemy i procedury zapewniają mechanizmy sprzyjające doskonaleniu (plan, realizacja, walidacja, standard i kolejny i kolejny pomysł rozwijamy w tym samy schemacie)
- Pracownicy wykazują zrozumienie i świadomość celów i zadań organizacji
- Zespoły używają strategicznych celów organizacji i koncentrują się na nich planując działania doskonalące
- W procesy medyczne zaangażowane są zawsze interdyscyplinarne zespoły, wśród których z lekarzami specjalistami są również dietetycy, psychologowie oraz rehabilitanci.

Skutki wprowadzenia praktyki

Dzięki praktykom lean management eliminujemy straty i kreujemy wartości takie jak:

- Zaufanie pacjentów – 7 tys. przyjętych pacjentów w pierwszym roku działalności
- Krótki czasu pobytu w szpitalu – średni czas pobyt 2 dni
- Systematyczna poprawa wyników finansowych – osiągnięcie przychodów ok. 11 mln w pierwszym roku działalności (szpital prywatny, bez kontraktu z NFZ w zakresie szpitalnym) – mamy pełen kontroling finansowy,
- Optymalizacja stanu zapasów – 14 dniowy zapas (nie mrozimy kapitału obrotowego)
- Utrzymywanie zaangażowania i odpowiedzialności pracowników – zbudowanie od zera 170 osobowego zespołu, w tym 22 profesorów, 24 dr., 46 z lekarzy z II stopniem specjalizacji
- Zwiększenie dostępu do kapitału ludzkiego (np. ok.10% lekarzy/operatorów to osoby które wróciły z poza Polski)
- Szpital tworzy nowoczesne, komfortowe i ergonomiczne środowisko pracy dla zespołu specjalistów i lekarzy
- Identyfikacja z firmą i jej wartościami
- Zapewnienie komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej

Lean management to ciągły proces ciągłego doskonalenia, niekończąca się podróż, niepokojące byłoby gdybyśmy kiedyś zobaczyli jej kres.

Kluczowe jest przywództwo, świadomość i wizja managerów. Stałe utrzymywanie zaangażowania zespołu, zespół uczestniczy w procesach projektowania i wdrażania rozwiązań, koncentracja na rozwoju kapitału ludzkiego, pielęgnowanie kultury otwartości, pobudzanie do kreatywności i nieustające eksplorowanie pomysłów.

1.2 Wdrożenie Elektronicznego Obiegu Dokumentów oraz Elektronicznej Teczki Pracowniczej

Stan przed wprowadzeniem praktyki

W Organizacji wszystkie dokumenty przychodzące (pisma sądowe, wezwania, oferty, pisma administracyjne), faktury kosztowe, umowy, zamówienia oraz dokumenty wychodzące były manualnie procesowane w formie papierowej. Dekretacja i opis dokumentów był przeprowadzany w formie odręcznej na odwrocie dokumentu lub na dodatkowym podpiętym do dokumentu załączniku w formie papierowej. Po zakończeniu swojego obiegu faktury kosztowe były manualnie wprowadzane do systemu księgowego a następnie ręcznie rejestrowane do systemu bankowości elektronicznej w celu realizacji płatności. Wszystkie dokumenty Organizacji były archiwizowane w segregatorach co znacznie obniżało poziom bezpieczeństwa i integralności danych oraz możliwość kontroli nad dokumentami (np. datą wygaśnięcia umowy).

Weryfikacja realizacji budżetu działowego na dany rok była możliwa tylko i wyłącznie po ręcznym wprowadzeniu dekretacji do dedykowanego arkusza kalkulacyjnego, co znacznie wydłużało proces obsługi dokumentów kosztowych i utrudniało podejmowanie kluczowych decyzji finansowych Członkom Zarządu Organizacji.

Dokumenty kadrowe (teczki pracowników) były przechowywane w formie papierowej w segregatorach i archiwum zewnętrznym. Taki stan stanowczo utrudniał dostęp do dokumentów i sam proces wyszukiwania konkretnych dokumentów.

Proces implementacji praktyki

Pierwszym krokiem w implementacji praktyki było przygotowanie analizy przedwdrożeniowej zawierającej dokładny opis procesów biznesowych zachodzących w Organizacji. Dokument zawierał także praktyczne propozycje rozwiązań systemowych. Po obustronnej akceptacji dokument analizy jest technicznym załącznikiem do wdrożenia – specyfikacją systemu informatycznego.

W ramach wdrożenia zaimplementowano następujące funkcjonalności:

Elektroniczny obieg dokumentów przychodzących – funkcjonalność zapewniająca możliwość rejestracji pism przychodzących, zamówień i faktur w 100 % elektronicznie. Dodatkowo została opracowana możliwość integracji z pocztą e-mail, umożliwiającą rejestrację dokumentów przychodzących kanałem elektronicznym bezpośrednio z poziomu klienta pocztowego poszczególnych użytkowników. Każdy dokument rejestrowany do systemu jest znakowany automatycznie drukowanym, unikalnym kodem QR umożliwiającym identyfikację dokumentu papierowego (np. z poziomu aplikacji mobilnej). Proces rejestracji faktury

kosztowej automatyzuje mechanizm OCR odczytujący z dokumentu finansowego wszelkie kluczowe wartości. Wszystkie zarejestrowane dokumenty są dostępne w elektronicznym dzienniku podawczym, który posiada wbudowane intuicyjne filtry. Po rejestracji dokument przybiera z góry założony obieg zależny od typu dokumentu wskazanego na etapie rejestracji. W przypadku faktur proces umożliwia ręczną dekretację dokumentu na centra i typy kosztów, akceptacje, akceptacje drugiego szczebla od określonego progu finansowego oraz weryfikację przez Dział Księgowości po czym następuje automatyczny eksport dokumentu do systemu księgowego. System zapewnia możliwość wygenerowania paczki przelewów do banku w formacie Elixir – znacząco optymalizuje to proces wykonywania płatności. W celu maksymalnej optymalizacji procesu obiegu dokumentów wdrożono automatyczne przypomnienia w formie e-mail oraz SMS generowane do użytkownika odpowiedzialnego za dane działanie oraz dedykowane powiadomienia dla Kadry Zarządzającej o krokach, który termin realizacji minął. Elektroniczny obieg dokumentów objął także wdrożenie 100% elektronicznego procesu wniosków pracowniczych, obiegu kart urlopowych, delegacji i innych procesów biznesowych.

Elektroniczny rejestr umów – funkcjonalność umożliwiająca rejestrację umów w sposób analogiczny do powyżej opisanego procesu rejestracji faktury kosztowej. Wszystkie zarejestrowane umowy są dostępne w elektronicznym rejestrze umów, co zapewnia szybki i intuicyjny dostęp do poszczególnych dokumentów. Każda rejestrowana umowa przyjmuje z góry założony obieg a dodatek do oprogramowania Microsoft Office umożliwia wersjonowanie plików przechowywanych w systemie bezpośrednio z oprogramowania zainstalowanego na stacji roboczej użytkownika, co znacznie usprawnia proces kontroli nad wersją dokumentu. Ponadto wdrożono dedykowane mechanizmy generowania powiadomień o wygaśnięciu umowy do Opiekuna danego dokumentu i jego Przełożonego.

Korespondencja wychodząca - funkcjonalność umożliwiająca rejestrację korespondencji wychodzącej wraz z podpięciem skanu nadawanego dokumentu w systemie informatycznym. Dokumenty zarejestrowane w systemie automatycznie są przesyłane do systemu e-nadawcy Poczty Polskiej, system zapewnia także możliwość automatycznego generowania etykiet adresowych a po nadaniu możliwość monitorowania ich stanu (pobieranego z E-Nadawcy Poczty Polskiej). Cała korespondencja wychodząca jest dostępna z poziomu dedykowanej listy z podziałem na konkretne dni i medium wysyłki.

Budżetowanie – funkcjonalność umożliwiająca Kadrze Zarządzającej przygotowanie elektronicznego budżetu kosztowego (w podziale na rok i miesiąc) dla poszczególnych działów (centra kosztów) z podziałem na typy kosztów. Weryfikacja realizacji budżetu kosztowego jest realizowana z poziomu elektronicznego arkusza budżetowego dostępnego z poziomu systemu informatycznego, który pokazuje wykonanie budżetu na podstawie dekretacji wykonanych w ramach elektronicznego obiegu faktury kosztowej. Opracowano dedykowane powiadomienia dla Kadry Zarządzającej o przekroczeniu dostępnego budżetu.

Aplikacja mobilna – aplikacja mobilna na platformy iOS i Android umożliwia przegląd wszystkich danych wprowadzonych do systemu a także przeprowadzanie opisu, dekretacji oraz akceptacji dokumentów z poziomu telefonu komórkowego.

Obsługa podpisu kwalifikowanego – funkcjonalność umożliwiająca podpisywanie dokumentów podpisem kwalifikowanym z poziomu interfejsu systemu informatycznego.

E-Teczka – funkcjonalność opracowana zgodnie z Projektem rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie dokumentacji pracowniczej, obowiązującym od stycznia 2019 roku. Zgodnie z rozporządzeniem, teczka pracownicza w systemie została podzielona na części A, B, C oraz D. System umożliwia intuicyjną i sprawną rejestrację dokumentów wraz z przypisaniem ich do konkretnego pracownika i konkretnej kategorii dokumentów. System rejestruje pełną historię zmian na teście kadrowej pracownika, umożliwia szybkie wyszukiwanie i podgląd dokumentów oraz wygenerowanie pełnego wydruku lub elektronicznego archiwum dokumentów pracownika za pośrednictwem jednego kliknięcia. Wszystkie dokumenty przechowywane w E-Teczce są podpisane elektronicznie i przechowywane jedynie w formie elektronicznej, co znacząco podnosi poziom integralności i bezpieczeństwa danych osobowych.

Skutki wprowadzenia praktyki

Stan z punktu widzenia Pracownika Administracji – proces rejestracji dokumentów został znacznie przyspieszony, mechanizm OCR automatyzuje odczyt danych finansowych i redukuje możliwość popełnienia błędu. Wszystkie rejestrowane w systemie dokumenty są automatycznie dodawane do dziennika podawczego, co likwiduje konieczność prowadzenia dodatkowych zestawień. Każdy dokument elektroniczny jest oznaczony unikalnym kodem oraz w systemie posiada przypisany numer segregatora, co przyspiesza proces ewentualnego uzyskania papierowej wersji dokumentu. System informatyczny ograniczył zapytania o udostępnienie dokumentu papierowego, które generowali współpracownicy.

Stan z punktu widzenia Kierownika Działu – system elektronicznego obiegu dokumentu zredukował do minimum ilość danych papierowych w codziennej pracy. Akceptacja i opis dokumentów kosztowych możliwy jest także w trakcie delegacji czy zdalnie za pośrednictwem aplikacji mobilnej. Funkcjonalność generowania elektronicznych zamówień ułatwia kontrolę nad kosztami a moduł budżetowania umożliwia podgląd „online” do stanu realizacji budżetu kosztowego działu.

Stan z punktu widzenia Pracownika Księgowości – elektroniczny obieg dokumentów redukuje czas wprowadzania metadanych dokumentów kosztowych do systemu księgowego. System automatycznie weryfikuje czy Kontrahent jest aktywnym płatnikiem Vat. Dokumenty po akceptacji Księgowości (w procesie obiegu dokumentu) i ewentualnej korekcie danych finansowych lub dekretacji automatycznie są eksportowane do konkretnych rejestrów kosztowych systemu księgowego. Mechanizm generowania płatności znacznie optymalizuje proces spłaty należności poprzez ograniczenie pracy manualnej pracowników.

Stan z punktu widzenia Pracownika Działu Kadr – wdrożenie elektronicznej teczki pracownika znacząco ograniczyło ilość przechowywanych dokumentów papierowych. Rejestracja nowych dokumentów przebiega sprawnie a dostęp i wyszukiwanie wprowadzonych dokumentów nie stanowi żadnego problemu. Proces wydawania dokumentacji pracownikowi został skrócony

do minimum a dedykowane mechanizmy powiadomień informują o wszystkich terminach dotyczących pracownika (np. ważność badań lekarskich czy szkolenia BHP).

Stan z punktu widzenia Członka Zarządu – system informatyczny umożliwia akceptację dokumentów kosztowych i umów w sposób szybki i intuicyjny – także z poziomu aplikacji mobilnej. Elektroniczny rejestr umów z dedykowanym mechanizmem powiadomień optymalizuje sprawowanie kontroli nad umowami i terminami ich dotyczącymi oraz umożliwia przegląd dokumentacji firmy w każdym momencie bez konieczności angażowania pracowników administracji. Moduł budżetowania pozwala na szybki pogląd stanu realizacji budżetu kosztowego Organizacji (od ogółu – Spółka do szczegółu – poszczególne działy), co znacząco ułatwia podejmowanie kluczowych decyzji finansowych i utrzymanie płynności finansowej. Podpis dokumentów został znacząco ułatwiony poprzez możliwość wykonywania elektronicznego podpisu dokumentu podpisem kwalifikowanym.

Mierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Redukcja kosztu obsługi dokumentów przychodzących (w tym faktury kosztowej) o około **75 %** (poprzez skrócenie czasu na wprowadzenie dokumentu, skrócenie czasu procesowania dokumentu, zintegrowanie obiegu dokumentów z systemem księgowym);

Redukcja czasu poświęcanego na wyszukanie dokumentu o około **90%** (skrócenie czasu na przegląd segregatorów, skrócenie czasu uzyskania danych z archiwum, skrócenie czasu przekazania dokumentów i wykonania kopii dla osób zainteresowanych);

Redukcja kosztów generowanych przez zakup materiałów biurowych o około **50 %** (tonery, papier, zakup urządzeń, serwis urządzeń, segregatory, teczki, długopisy);

Redukcja kosztów obsługi dokumentacji pracowniczej o około **70 %** (poprzez skrócenie czasu na archiwizację dokumentów, skrócenie czasu wyszukiwania dokumentów, skrócenie czasu procesowania dokumentów);

Przykład 1: Wyszukiwanie w lokalnym archiwum fizycznym dokumentu w wersji papierowej:

Obieg papierowy (czynność):	Czas (min):	Obieg elektroniczny (czynność):	Czas (min):
Opuszczenie stanowiska pracy, pobranie klucza do archiwum, udanie się do archiwum.	4	Zalogowanie się do systemu.	1

Odszukanie segregatora na półce, wyszukanie konkretnego dokumentu w segregatorze, pobranie dokumentu.	5	Wyszukanie dokumentu na elektronicznym dzienniku podawczym po dowolnej danej. Elektroniczne przekazanie dokumentu do osoby zainteresowanej.	1
Wykonanie kserokopii dokumentu	1	Nie występuje.	0
Odłożenie dokumentu na miejsce, powrót do dalszej pracy	3	Nie występuje.	0
Przekazanie dokumentu w wersji papierowej do osoby zainteresowanej.	3	Nie występuje.	0
SUMA:	16	SUMA:	2

Przykład 2: Zestawienie czasu pracy poświęconego na obsługę dokumentu przychodzącego o typie faktura kosztowa w obiegu papierowym oraz elektronicznym obiegu dokumentów:

Obieg papierowy (czynność):	Czas (min):	Obieg elektroniczny (czynność):	Czas (min):
Rejestracja dokumentu na dzienniku podawczym, opuszczenie stanowiska, przekazanie dokumentu do opisu merytorycznego.	6	Zalogowanie do systemu, wprowadzenie i zeskanowanie dokumentu, weryfikacja metadanych odczytanych przez mechanizm OCR. Elektroniczne przekazanie do opisu merytorycznego i wstępnej akceptacji.	2
Opis merytoryczny, dekretacja w formie papierowej, opuszczenie stanowiska pracy, przekazanie dokumentu do akceptacji.	3	Elektroniczny opis merytoryczny, dekretacja, weryfikacja stanu budżetu kosztowego danego działu, automatyczne elektroniczne przekazanie do akceptacji.	1

Akceptacja merytoryczna, przekazanie dokumentu do działu Księgowości.	2	Akceptacja merytoryczna, automatyczne elektroniczne przekazanie do Działu Księgowości.	1
Manualna rejestracja metadanych faktury w systemie Księgowym, przekazanie faktury do archiwum. Weryfikacja czy kontrahent jest czynnym podatnikiem VAT.	6	Automatyczna rejestracja dokumentu w systemie księgowym poprzez integracje elektronicznego obiegu dokumentów z systemem księgowym. Automatyczna weryfikacja czy kontrahent jest czynnym podatnikiem VAT.	1
Ręczne wygenerowanie płatności.	3	Realizacja płatności w oparciu o systemowy mechanizm generowania płatności.	1
Archiwizacja dokumentu	2	Brak czynności	0
SUMA:	22	SUMA:	6

Niemierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Podwyższenie poziomu bezpieczeństwa danych;

Podwyższenie poziomu integralności danych;

Poprawa komunikacji wewnątrz Organizacji;

Zmniejszenie ryzyk prawnych;

Ograniczenie papierowej ilości dokumentacji;

Podtrzymanie odgórnie zdefiniowanych procesów i eliminacja możliwości wystąpienia błędów ludzkich (poprzez systemowe ścieżki i walidacje);

Poprawa wydajności pracowników, oszczędność zasobów ludzkich (poprzez redukcje ilości zadań i dostarczenie narzędzi optymalizujących codzienną pracę);

Systemowa eliminacja możliwości wyłudzeń i oszustw (poprzez odczyt danych z OCR oraz elektroniczną weryfikację czy kontrahent jest czynnym podatnikiem VAT);

Możliwość monitorowania działań dotyczących przetwarzania danych osobowych;

Minimalizacja błędów popełnianych w papierowym obiegu dokumentu, skutkująca ograniczeniem lub pełnym wyeliminowaniem karnych odsetek od przeterminowanych płaćności;

Rekomendacje

Wdrożenie narzędzia umożliwiającego prowadzenie elektronicznych teczek pracowniczych.

Wdrożenie 100 % elektronicznego archiwum dokumentacji administracyjnej oraz digitalizacja archiwalnych dokumentów papierowych.

Wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów przychodzących, faktur kosztowych, umów i aneksów, umożliwiającego przejście na pełną administracyjną dokumentację elektroniczną.

Implementacja narzędzia umożliwiającego automatyzację procesu weryfikacji czy kontrahent jest czynnym podatnikiem VAT oraz czy znajduje się na białej liście podatników VAT.

Implementacja rozwiązań podwyższających poziom bezpieczeństwa i integralności danych poufnych (w tym danych osobowych).

1.3 Zarządzanie ryzykiem korupcyjnym – certyfikacja normą ISO 37001 (Anti-bribery management systems)

Opisane w karcie dobrej praktyki 1.3: Zarządzanie ryzykiem korupcyjnym - certyfikacja normą ISO 37001 (*anti-bribery management systems*).

1.4 Zarządzanie ryzykiem korupcyjnym – unormowanie kontaktów z firmami farmaceutycznymi i ich przedstawicielami.

Opisane w karcie dobrej praktyki 1.4: Zarządzanie ryzykiem korupcyjnym – kontakty zewnętrzne.

2. Dobre praktyki kadrowe

2.1 Zarządzanie kolejkami oczekujących w oparciu o zmiany kadrowe

Podstawowym celem funkcjonowania szpitala, jak i oddziałów wchodzących w jego skład, jest świadczenie możliwie największej ilości usług zdrowotnych na rzecz obywateli. W przeciwieństwie do organizacji komercyjnych celem funkcjonowania szpitala nie jest maksymalizacja zysku, ale maksymalizacja ilości usług w ramach określonego budżetu zachowując akceptowalną ich jakość. Na tego typu działalność konieczne są określone środki finansowe. Im większy budżet tym więcej wytworzonego dobra w postaci świadczeń zdrowotnych. Tak więc maksymalizacja budżetu jest pośrednim celem umożliwiającym realizację celu podstawowego jakim jest spełnianie potrzeb obywateli. Tak jak w misję wszystkich organizacji komercyjnych wpisana jest maksymalizacja zysku (nie koniecznie w parze z maksymalizacją ilości usług), tak w misję i plan rozwoju każdego szpitala powinna być wpisana maksymalizacja ilości usług przy najbardziej optymalnym wykorzystaniu zasobów organizacji.

Efektywność działania takiej organizacji oprócz wsparcia technologii zależy również od struktury samej organizacji. Jeżeli założyć że „wąskim gardłem” systemu jest ilość kadr, to naturalnym działaniem wydaje się możliwie największe wykorzystanie deficytowych kompetencji. W tym celu należy zoptymalizować strukturę organizacji i jej zarządzanie oraz wesprzeć ludzi potrzebną im technologią.

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Problemy Oddziału Urazowo Ortopedycznego Specjalistycznego Szpitala Miejskiego w Toruniu nie różnią się niczym od problemów podobnych jednostek. Rozwiązania jakie byliśmy w stanie zastosować stanowią namacalny przykład że głównym problemem systemu generującym niezadowolenie społeczne z ochrony zdrowia (min. kolejki oczekujących) wcale nie jest niedofinansowanie lecz brak gotowości jednostek to wdrażania jakichkolwiek zmian. Jak to zostanie przedstawione poniżej skuteczne wdrożenie zmian może skutkować drastycznym skróceniem kolejek oczekujących za operacje, poprawą bezpieczeństwa leczonych pacjentów jak i istotną poprawą wyniku finansowego.

Proces implementacji praktyki

Na zmianę złożyło się kilka składowych:

1. Zmiana struktury zarządzania
2. Zmiana sposobu wynagradzania
3. Zmiana organizacji procesu leczenia pacjenta

Ad. 1

Najważniejszym elementem systemu ochrony zdrowia są ludzie. To oni tworzą organizację i są elementem transformującym zdobytą wiedzę i umiejętności w zdrowie pacjentów, i to właśnie im powinna służyć struktura organizacji i dostępna w niej technologia. Struktura powinna być dostosowana do rodzaju działalności i uwzględniać czy jest to organizacja nastawiona na zysk czy nie, czy jest to organizacja wytwarzająca usługi czy produkty, jaki jest stopień złożoności produktu itp. Pionowa struktura zarządzania potrzebna żeby zmusić żołnierzy poborowych do giniecia za cesarza nie koniecznie sprawdzi się w przypadku organizacji złożonej z dobrowolnie pracujących tam specjalistów świadomych swojej wysokiej wartości, którzy wytwarzają zaawansowane usługi zdrowotne.

W naszym oddziale rdzeniem kadrowym jest 5 pracowników posiadających kluczowe kompetencje potrzebne do utrzymania ciągłości funkcjonowania jednostki. Pozostali lekarze to pracownicy doraźni (dyżury, poradnia, dodatkowe zabiegi) oraz lekarze szkolący się w ramach kursów specjalizacyjnych. W dalszym ciągu funkcjonuje stanowisko koordynatora, który jednak jest „jednym z nas” i reprezentuje nasze interesy w dyrekcji i poza szpitalem. Pracownicy o których mowa powyżej mają daleko posuniętą autonomię działania (z pełną autonomią w kwestiach medycznych). Zdecydowanie bliżej nam w chwili obecnej do anglosaskiego systemu konsultanckiego niż do powszechnie przyjętej w Polsce hierarchicznej „ordynatorokracji szpitalnej”. Odejście od zamordystycznej władzy ordynatorów w chwili obecnej jest warunkiem *sine qua non* wprowadzenia jakichkolwiek realnych zmian w jakimkolwiek szpitalu.

Przejętą przez nas zasadą jest to, że pracownicy o których mowa powyżej nie wykonują działalności konkurencyjnej dla szpitala (inne jednostki z kontraktem NFZ, własne rozbudowane gabinety prywatne).

Ad.2

Powiązanie systemu wynagrodzeń lekarzy z przychodami oddziału ma jeden podstawowy efekt – interesy organizacji (szpital, oddział) i lekarzy w nim pracujących stają się zbieżne. Im więcej „zarobi” lekarz tym więcej zarobi oddział i szpital. Efektem ubocznym tego działania staje się zwiększona liczba wykonywanych świadczeń, ale przede wszystkim poprawa efektywności pracy. W dobie kryzysu kadr lekarskich jest to kluczowe dla uzyskania stabilności funkcjonowania jednostek. W naszym oddziale na przestrzeni kilku lat okazało się że do realizacji znacznie większego kontraktu wystarczy znacznie mniej lekarzy niż to było w przeszłości (patrz załącznik „wydajność – lekarze”)

Ad.3

Przedłużające się hospitalizacje, których efektem jest wzrost ryzyka powikłań leczenia oraz dramatyczny wzrost kosztów leczenia, wynikają najczęściej z niedociągnięć w zakresie:

1. Planowania przyjęć
2. Problemów ze sprzętem medycznym

3. Braku odpowiedniej opieki nad pacjentem wypisywanym ze szpitala (hospitalizacje z przyczyn socjalnych)
4. Chaosu informacyjnego i problemów z „nadwykonaniami”

Z tego właśnie powodu w naszym oddziale wyznaczaliśmy koordynatorów procesów stanowiących „wąskie gardła” procesu leczenia:

- Za koordynację procesu obsługi przyjęć planowych odpowiada „asystent do spraw koordynacji przyjęć planowych” (zakres obowiązków w załączeniu)
- Za koordynację ciągłości procesu dostaw implantów, kontrolę, obsługę i serwis sprzętu na sali operacyjnej odpowiada „branżysta” (zakres obowiązków w załączeniu)
- za koordynację procesu poszpitalnej obsługi pacjenta odpowiada „asystent do spraw obsługi poszpitalnej pacjenta” (zakres obowiązków w załączeniu)
- za koordynację procesu organizacji pracy oddziału i kontrolę realizacji kontraktu odpowiada „asystent do spraw organizacyjnych” (zakres obowiązków w załączeniu)

Skutki wprowadzenia praktyki

Efekty wdrożenia widoczne w poniższej tabeli dotyczą Oddziału Urazowo Ortopedycznym SSM w Toruniu 2016-2018

	2015	2018
Czas oczekiwania na zabieg aloplastyki w trybie stabilnym	4-5 lat	1 rok
Przychód roczny oddziału	6,9 mln zł	10,5 mln zł
Średnia długość hospitalizacji	6,4 doby	3,3 doby
Przychód / 1 łóżko / rok	223 tys zł	374 tys zł
Całkowite koszty roczne (z kosztami zarządu)	9,3 mln	11,8 mln

2.2. Rozwój kadr poprzez szkolenia

Opis praktyki

Kadry są kluczowym kapitałem, decydującym o obecnym i przyszłym sukcesie naszego szpitala, dlatego cała strategia rozwoju tworzona jest w oparciu o cele, które w szczególności promują i wspierają rozwój pracowników i odwołują się głównie do motywacji wyższego rzędu, a zwłaszcza do potrzeby samorealizacji, współpracy, innowacyjności.

W Szpitalu na Klinach w Krakowie działania podejmowane w ramach rozwoju kapitału ludzkiego są ściśle powiązane z naszą kulturą organizacyjną i jej wartościami sprzyjającymi kreatywności i innowacyjności. W ciągu kilku pierwszych miesięcy działalności skupiliśmy się na stworzeniu środowiska pracy stymulującego samorealizację, rozwój kompetencji i różnorodności.

Przykładem projektu, który uznajemy za innowację jest stworzenie w naszym ośrodku Programów Szkoleń i Rozwoju Umiejętności w zakresie technik małoinwazyjnych, w tym robotycznych.

Dzięki nowoczesnej aparaturze oraz wysoko wykwalifikowanej kadrze szpital prowadził aktywność w kierunku mającym na celu wprowadzenie do codziennej praktyki klinicznej nowych technologii. Dzięki współpracy z najbardziej uznanymi ośrodkami w Europie i na świecie lekarze współpracujący ze szpitalem mają okazję rozwijać się w profesjonalnym, międzynarodowym otoczeniu.

Jednym z kluczowych obszarów naszej działalności szkoleniowej i edukacyjnej jest upowszechnianie technik laparoskopowych w ginekologii.

Według Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego metodą laparoskopową można wykonać 90 proc. operacji ginekologicznych (tak jest w krajach Europy Zachodniej), ale w Polsce laparoskopowo operuje się tylko 10 proc. Pacjentek (a zaledwie 5% stanowią najbardziej komfortowe dla pacjentek i niepozostawiające blizn procedury histerektomii przezpochwowej. Celem działalności szpitala jest edukacja lekarzy i nauka nowoczesnych małoinwazyjnych technik operacyjnych.

W szpitalu jest realizowany program szkoleniowy dla lekarzy: „Warsztaty operacyjne Master Class”.

Program szkoleń realizowanych w naszym szpitalu obejmuje warsztaty operacyjne:

- Operacyjne leczenie obniżenia narządów miednicy mniejszej.
- Nowoczesne techniki operacyjne stosowane w zaburzeniach statyki narządów miednicy u kobiet .
- Operacyjne leczenie nietrzymania moczu.

Kursy są szkoleniami akredytowanym przez Polskie Towarzystwo Uroginekologiczne oraz Okręgową Izbę Lekarską w Krakowie.

Jako jedyny ośrodek w Polsce w naszym Centrum Chirurgii Robotycznej prowadzimy szkolenia w zakresie technik robotycznych dla chirurgów, urologów oraz ginekologów.

Powstanie ośrodka wywołało entuzjazm wśród wybitnych polskich lekarzy specjalistów w zakresie chirurgii robotycznej, którzy zdecydowali się wrócić do Polski.

Dzięki bardzo zaawansowanej technologii, w tym symulacji wirtualnej i sztucznej inteligencji, proces nauki techniki robotowej może być znacznie przyspieszony. Szpital na Klinach jest wpisany do Rejestru Podmiotów prowadzących kształcenie Podyplomowe Lekarzy prowadzonego przez Okręgową Izbę Lekarską w Krakowie. W ciągu zaledwie kilku miesięcy przygotowano program Międzynarodowych Kursów Chirurgii Robotowej. Podczas kursu lekarze ćwiczą na тренаżerach oraz odbywają wirtualne treningi na najnowszej generacji symulatorze SimNow. Urządzenie jest produkowane i opatentowane przez amerykański koncern Intuitive Surgical. Symulator SimNow jest to pierwsze tej klasy urządzenie do treningu wirtualnego w Polsce.

Szpital rozwija współpracę dydaktyczno-naukową z uczelniami wyższymi. Szpital zawarł umowy między innymi z Politechniką Krakowską im. Tadeusza Kościuszki oraz Krakowską Akademią im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego. Szpital uruchomił program praktyk i staży dla studentów kierunków medycznych oraz staże podyplomowe dla pielęgniarek.

Ponadto w ciągu tego okresu szpital zyskał status szpitala klinicznego. Szpital posiada umowę z Krakowską Akademią im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego o współpracy w zakresie odbywania przez studentów kierunku lekarskiego zajęć klinicznych oraz praktyk, tworzenia oddziałów klinicznych i prowadzenia badań naukowych na bazie działalności leczniczej prowadzonej przez Szpital z wykorzystaniem sprzętu, aparatury i zaplecza będącego w dyspozycji obu jednostek. Współpraca pozwala kształcić przyszłych lekarzy w znakomicie wyposażonym szpitalu równocześnie tworząc warunki do jego dynamicznego rozwoju wynikającego z prowadzenia działalności naukowo-dydaktycznej.

Skutki wprowadzenia praktyki

Brak wiedzy o stosowaniu metod małoinwazyjnych wśród lekarzy jest podstawowym ograniczeniem w ich rozwoju, naszym celem jest zwiększenie świadomości oraz promocja technik małoinwazyjnych poprzez szkolenie i edukację. Rutynowe stosowanie technik małoinwazyjnych przekłada się na efektywność finansową szpitala, gdyż:

- Pobyty pacjentów w szpitalu są krótsze niż przy stosowaniu metod klasycznych
- Jest mniejsze zużycie krwi
- Mniej powikłań
- Mniejsze zużycie leków

Przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności:

- Nowe źródła przychodów (nowe typy zabiegów oraz szkolenia)
- Nowe źródła pozyskiwania pacjentów (w tym w ramach turystyki medycznej)
Możliwość pozyskania nowych pacjentów,

- Dostęp do kapitału ludzkiego możliwość utrzymania i przyciągnięcia najlepszej kadry,
- Korzyści wizerunkowe.

Prowadzone szkolenia budują także przewagę konkurencyjną i referencyjność ośrodka a także są źródłem nowych przychodów, w tym od lekarzy za poza Polski. Pozwalają uzyskać również dostęp do kapitału ludzkiego, wzmacniają przepływ wiedzy i doświadczeń, sprzyjają wymianie myśli, są inspiracją do wspólnych działań, co skutkuje np. koncepcjami prac badawczo-rozwojowych.

Rekomendacje

Troska o kapitał ludzki i jego rozwój są kwestią fundamentalną. Profesjonalne metody zarządzania kapitałem ludzkim powinny stać się kluczowym standardem na drodze do poprawy efektywności systemu. Można osiągnąć te cele:

- Zapewniając stabilne warunki zatrudnienia i współpracy,
- ergonomiczne i bezpieczne środowisko pracy,
- warunki zapewniające samorealizację i rozwój kompetencji,
- po przez świadome wykorzystanie zróżnicowanego potencjału zatrudnionych pracowników,
- doskonalenie polityki szkoleniowej
- realizację polityki staży i praktyk zawodowych,
- realizacja założeń etyki oraz kultury odpowiedzialności

2.3. Wsparcie procesowe i informatyczne w zarządzaniu strukturami kadrowymi

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Przed wprowadzeniem zmiany rozbudowana struktura organizacyjna i nadmierne zatrudnienie utrudniają efektywne planowanie i rozliczanie pracy przez kierownictwo szpitala. Poszczególne jednostki organizacyjne dysponują znaczną niezależnością w zakresie organizowania ich pracy kładąc szczególny nacisk na zagwarantowanie zasobów umożliwiających zrealizowanie nałożonych zadań lub/i wymagań ustawowych. Proces ten charakteryzuje istotny potencjał do optymalizacji, co wymaga ustalenia zasad oraz wdrożenia narzędzi dla kierujących poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi do zmiany organizacji pracy tych jednostek, a co za tym idzie do poprawy efektywności kosztowej całego szpitala.

Proces implementacji praktyki

L.p.	Nazwa praktyki	Stan przed	Stan po	Korzyści
1	Identyfikator	Pracownicy bezimienni	Identyfikacja pracowników z miejscem pracy	Widoczne rozróżnienie personelu medycznego
2	Grafiki	Arkusz ręcznie wypełniany	Łatwy sposób przygotowania grafików, czas pracy zgodny z Kodeksem Pracy i dyrektywą unijną	Automatyczne wypełnianie czasu pracy, łatwe korekty, zmniejszenie nadgodzin
3	Konto pracownicze	Przebywanie w czasie pracy przez pracowników w dziale kadr w celu załatwienia swoich spraw	Możliwość szybkiego uzyskania potrzebnego dokumentu drogą elektroniczną	Mniejsze obciążenie kadr, bieżące archiwizowanie zaświadczeń, standaryzacja druków
4	Karty stanowiskowe	Różne zestawienia z zakresami obowiązków, bez określenia zastępstw	Określenie zasad postępowania i zastępowania na danym stanowisku wraz z uprawnieniami i wymaganiami	uporządkowanie stanowisk i zakresu obowiązków oraz ustalenie reguł organizacji pracy
5	Fundusz szkoleniowy	Stały brak środków i wiele innych potrzeb ograniczało możliwość dofinansowania do różnych form kształcenia	Wydzielenie z budżetu gwarantowanych środków i utworzenie planu szkoleń w poszczególnych komórkach	Zapewnienie zastępstw dla stanowisk jednoimiennych, bezpieczeństwo ciągłości pracy szpitala, rozwój pracowników

5.

Wdrożono oprogramowanie do tworzenia i nadzoru grafików pracy, załatwiania wszelkich spraw pracowniczych jak urlopy, zaświadczenia, wnioski itp., wprowadzono obowiązkowe identyfikatory z zakodowanym dostępem do poszczególnych pomieszczeń, przeanalizowano miejsca powstawania nadgodzin i dostosowano zatrudnienie do potrzeb pracodawcy, a w przypadku braku wykwalifikowanej kadry przeszkolono dostępnego personel, zweryfikowano zakresy obowiązków i stworzono karty stanowiskowe określające zastępstwa, odpowiedzialność oraz zadania wykonywane na danym stanowisku pracy z wyznaczeniem możliwej ścieżki kariery. Ustalono możliwe miejsca dyżurów wspólnych dla dziedzin zachowawczych.

Skutki wprowadzenia praktyki

Powyższe doprowadziło do uporządkowania struktur kadrowych, ograniczyło obowiązek przychodzenia do kadr w celu załatwienia swojej sprawy, wydzielenia funduszu szkoleniowego i zdefiniowania możliwych nagród dla zespołów osiągających założone cele. Zmniejszenie liczby nadgodzin poprzez tworzenie elektronicznych grafików pracy, łączenie dyżurów na oddziałach internistycznych znajdujących się w jednym budynku, realizacja planu szkoleń w celu płynnych zastępstw na stanowiskach jednoimiennych dokonując także rozszerzenia zakresów obowiązków oraz wytyczona ścieżka kariery zawodowej doprowadziły do 15% redukcji kosztów, a tym samym pozwoliły na utworzenie funduszu szkoleń i funduszu nagród.

Wprowadzone zmiany zyskały wielu zwolenników, szczególnie dlatego, że jasno określały zasady pracy, zmniejszyły czas potrzebny na załatwienie sprawy pracowniczej, przygotowanie grafików i nagradzały całe zespoły, które racjonalnie organizowały pracę w swoich jednostkach.

Rekomendacje

Rekomenduję wyposażenie działu kadr w oprogramowanie z kontem pracownika, które ułatwia zarządzanie personelem i zobowiązuje do zdefiniowania zasad oraz zakresu pracy pracowników. Porządkuje to systemy a także stanowiska oraz przyspiesza realizację spraw pracownika i zespołu. Ułatwia rozliczanie czasu pracy, motywuje oraz angażuje i nagradza za dobrą organizację pracy.

2.4. Rozliczanie zmiennej części wynagrodzenia części personelu w oparciu o czas i wykonane procedury

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Wynagrodzenie jednoelementowe- podstawowa baza zasadnicza w ramach umowy o pracę lub umowy zlecenia. Brak elementów motywacyjnych, premia uznaniowa. Brak identyfikacji usług realizowanych przez dany personel. Brak rejestracji czasu pracy. Brak kontroli realizacji powierzonych obowiązków i zadań.

Proces implementacji praktyki

Przygotowanie katalogu procedur realizowanych przez dany personel, nadanie wag, wartości punktowej do późniejszego rozliczenia finansowego.

Skutki wprowadzenia praktyki

Katalog, stworzony na potrzeby danej organizacji, stanowi bazę dla systemu motywacyjnego, ale również jest narzędziem identyfikującym czas pracy czy wypełnianie zakresu nadanych obowiązków. System ten stanowi również źródło danych operacyjnych dla kadry zarządzającej.

Katalog procedur, na przestrzeni lat, to łącznie 1086 pojedynczych zidentyfikowanych usług wykonywanych przez pielęgniarki, położne, ratowników i pozostały personel wspomagający. Każdej z procedur została nadana wartość punktowa, która odzwierciedla czas jej trwania, realizacji. Personel raportuje każdą z zrealizowanych procedur w systemie operacyjnym. Okresowo lista procedur zostaje modyfikowana, dołączane zostają procedury, który odzwierciedlają nowe zakresy usług, inne (nieużywane) zostają usunięte.

Obecnie wynagrodzenie danego personelu jest dwuelementowe: baza + premia zależna od ilości i jakości wykonanych procedur w danym miesiącu.

Mierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Umożliwia mierzenie czasu pracy, kontrolę realizacji zadań. System ten daje możliwość nadawania priorytetów zadaniom, nadanie celi jednostkom jak i określonym grupom pracowników, a w efekcie weryfikację realizacji tych celi. System ten pozwala na nagradzanie pracowników za efekty.

Niemierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Jakość i sposób realizacji usług (weryfikacja inną metodą).

Rekomendacje

Opisywana praktyka pełni rolę systemu motywacyjnego, ale również jest narzędziem identyfikującym czas pracy czy wypełnianie zakresu nadanych obowiązków. System ten stanowi również źródło danych operacyjnych dla kadry zarządzającej.

3. Dobre praktyki IT

3.1 Zarządzanie zmianą

Opis praktyki

Zatwierdzanie i wdrażanie wszystkich zmian w infrastrukturze IT, oprogramowania dedykowanego, aplikacji i rozwiązań technicznych, kontrolowanie skutków i ich ocena ograniczenie do minimum błędów wynikających z niekompletnych specyfikacji zgłoszeń wstrzymywanie wdrożeń niezatwierdzonych zmian.

Stan przed wprowadzeniem praktyki

niekontrolowane wprowadzanie zmian w systemach i aplikacjach, chaos systemowy, niezadowolony użytkownik z czasu reakcji na zmiany;

Proces implementacji praktyki

wprowadzenie jednolitego systemu aktualizacji poprzez zastosowanie rozwiązań domenowych, korzystanie z jednolitego systemu zgłoszeń i powiadomień producentów oprogramowania;

Skutki wprowadzenia praktyki

jednorodny proces wprowadzania zmian, informacji.

Mierzalne skutki wprowadzenia praktyki

zwiększenie odporności na podatności poprzez monitorowanie zmiany w postaci liczby poprawek aplikacji w miesiącu, liczby awarii lub błędów danych spowodowanych niedokładnymi specyfikacjami lub niekompletną oceną skutków

Niemierzalne skutki wprowadzenia praktyki

pełny nadzór nad zmianą w zasobach - poprawa wizerunku, zadowolony użytkownik końcowy (płynne działanie systemów)

Rekomendacje

ustanowić formalne procedury zarządzania zmianami, tak aby obsługiwać w ustandaryzowany sposób wszystkie zgłoszenia (włączając konserwację i poprawki) zmian aplikacji, procedur, procesów, parametrów systemów i usług, a także stanowiących ich podstawę platform.

3.2 Zapewnianie bezpieczeństwa systemów

Opis praktyki

Zachowanie integralności informacji i infrastruktury przetwarzającej oraz ograniczenia do minimum wpływu podatności i incydentów bezpieczeństwa poprzez skupienie się na definiowaniu polityki, planów i procedur dotyczących bezpieczeństwa IT oraz wykrywaniu, raportowaniu i eliminowaniu podatności i incydentów bezpieczeństwa,

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Niejednolity proces zachowania bezpieczeństwa, głównie nastawiony na ochronę danych osobowych

Proces implementacji praktyki

Wprowadzona została Polityka ochrony danych oraz Instrukcja zarządzania systemami

Skutki wprowadzenia praktyki

wprowadzono zarządzanie ryzykiem, co realizowane jest poprzez: zrozumienie wymagań, podatności i zagrożeń; zarządzanie tożsamościami i uprawnieniami użytkowników w ustandaryzowany sposób; regularne testowanie bezpieczeństwa

Mierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Liczba i rodzaj przypuszczalnych i rzeczywistych naruszeń zasad dostępu, liczba naruszeń zasady rozdziału obowiązków, Procent użytkowników, którzy nie przestrzegają standardów ustanawiania haseł, Liczba i rodzaj wykrytych i zablokowanych złośliwych kodów

Niemierzalne skutki wprowadzenia praktyki

zmniejszenie ryzyk finansowych i prawnych, utrata dobrego wizerunku w przypadku wycieku danych

Rekomendacje

wdrożenie odpowiednich polityk, wykorzystanie kryptografii, wykorzystanie audytów zewnętrznych, certyfikacja ISO np.: 27001 itd.

3.3 Zapewnianie ciągłości usług

Opis praktyki

Potrzeba zapewnienia ciągłości usług IT wymaga opracowania, utrzymywania i testowania planów zapewnienia ciągłości usług IT z wykorzystaniem pozamiejscowej lokalizacji kopii zapasowych oraz zapewnienia okresowych testów ciągłości. Efektywny proces zapewnienia ciągłości usług minimalizuje prawdopodobieństwo i negatywny wpływ znaczącej przerwy w dostępności usług IT na działanie kluczowych funkcji i procesów podmiotu

Stan przed wprowadzeniem praktyki

brak awaryjnych procedur działania IT, długi okres oczekiwania na odtworzenie lub przywrócenie systemów i danych (najczęściej z nośników zewnętrznych)

Proces implementacji praktyki

Została zakupiona usługa szyfrowanej chmury, zapewniono dostęp do sieci Internet u innego dostawcy

Skutki wprowadzenia praktyki

zminimalizowane zostało ryzyko z utratą kopii baz danych poprzez uniezależnienie się od zasobów własnych - sprzętu

Mierzalne skutki wprowadzenia praktyki

liczba godzin straconych miesięcznie na użytkownika na skutek nieplanowanych przestoju;

liczba krytycznych procesów zależnych od usług IT, które nie są objęte planem zapewnienia ciągłości usług IT.

Niemierzalne skutki wprowadzenia praktyki

zmniejszenie ryzyk związanych z utratą integralności i poufności danych, poprawa wizerunku

Rekomendacje

redundancja kluczowych zasobów lub usług

3.4 Outsourcing IT

Opis praktyki

Usługi IT (własne czy outsourcing), umowy nadzoru oprogramowania

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Własne zasoby IT (słabo przygotowana obsługa, braki kadrowe, duża wrażliwość na zmiany (np.: zwolnienie lekarskie jednego pracownika powoduje potężne problemy z wykonaniem zadań))

Proces implementacji praktyki

Likwidacja własnego działu informatyki (pozostawienie koordynatora) - wprowadzenie outsourcingu w zakresie obsługi (infrastruktura, oprogramowanie, bazy danych, bezpieczeństwo)

Skutki wprowadzenia praktyki

Odporność na braki kadrowe - usługodawca przejmuje ryzyko związane z zatrudnieniem odpowiednio wykwalifikowanej kadry.

Mierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Pozytywne skutki kadrowe (zmniejszenie etatów, brak ryzyka związanego z zatrudnieniem nieodpowiedniej osoby)

Niemierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Zmniejszenie ryzyka związanego z zasobami ludzkimi

Rekomendacje

Zmniejszenie ryzyk z obsługą poprzez zapewnienie usług na zewnątrz

3.5 Zapewnianie zgodności z regulacjami

Opis praktyki

Sprawdzanie zgodności wymagań z regulacjami prawnymi

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Brak kontroli nad zmianami prawnymi

Proces implementacji praktyki

Wdrożony został zewnętrzny mechanizm umożliwiający szybkie informowanie o zmianie regulacji w danym zakresie (odpowiednie powiązanie dokumentów z systemem monitorowania zgodności)

Skutki wprowadzenia praktyki

Bieżąca informacja o zmianie danych regulacji

Mierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Zniwelowane zostały kary finansowe w przypadku kontroli zewnętrznych (NIK, PIP)

Niemierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Zmniejszenie ryzyk prawnych i wizerunkowych

Rekomendacje

Wdrożyć mechanizm kontroli zgodności

3.6 Nabywanie zasobów IT

Opis praktyki

Zasoby IT — w tym zasoby ludzkie, sprzęt, oprogramowanie i usługi — muszą być jakiś sposób dostarczane. Wymaga to zdefiniowania i egzekwowania procedur zaopatrzenia, wyboru dostawców, ustalania warunków umów i samego nabywania. Zapewnia to organizacji możliwość pozyskiwania wszystkich niezbędnych zasobów IT w terminowy i efektywny kosztowo sposób

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Brak odpowiedniego wsparcia procesu

Proces implementacji praktyki

Korzystanie z profesjonalnego doradztwa dotyczącego prawa i zawierania umów; definiowanie procedur i standardów zaopatrzenia; pozyskiwaniu zamówionego sprzętu, oprogramowania i usług zgodnie z określonymi procedurami

Skutki wprowadzenia praktyki

Jasne procedury postępowania i delegowania spraw do właściwych jednostek

Mierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Przy wykorzystaniu oprogramowania open source - typu pakiet biurowy konkretne oszczędności finansowe. Mierzalne wskaźniki to: liczba sporów dotyczących umów zaopatrzeniowych; kwotę oszczędności na kosztach zakupu; procent interesariuszy zadowolonych z dostawców; ograniczenie ryzyka zaopatrzenia IT; zapewnienie korzystnego stosunku jakości do ceny zaopatrzenia IT.

Niemierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Poprawa transparentności

Rekomendacje

Opracować i wdrożyć zbiór procedur i standardów, nabywania i zaopatrzenia podmiotu, w celu nabywania infrastruktury IT, obiektów, sprzętu, oprogramowania i usług potrzebnych firmie. Opcjonalne wykorzystanie oprogramowania open source np., pakiet biurowy

[3.7 Obsługa problemów \(Help Desk\)](#)

Opis praktyki

Wdrożenie funkcji wsparcia użytkownika (Help Desk/ Service Desk) wraz z rejestrowaniem i kategoryzacją incydentów, analizą trendów i przyczyn oraz rozwiązywaniem problemów. Korzyścią biznesową jest m.in. wzrost wydajności dzięki szybkiemu rozwiązywaniu problemów użytkowników. Ponadto dzięki efektywnej sprawozdawczości firma może eliminować przyczyny podstawowe (np. słabe szkolenie użytkowników).

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Przyjmowane były telefoniczne zgłoszenia problemów od użytkowników, interwencja związana była z kolejnością zgłoszeń a nie ich wagą

Proces implementacji praktyki

Zaimplementowano jednolity proces zgłoszeń do systemu zewnętrznego, za którego obsługę odpowiedzialne są konkretne osoby lub firmy

Skutki wprowadzenia praktyki

Dostosowanie priorytetów rozwiązywania incydentów do wymagań kluczowych procesów, zwiększenie zadowolenia użytkownika z funkcjonowania systemów, analiza podatności, analiza poziomu wiedzy użytkowników

Mierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Zwiększenie efektywności w reagowaniu na problemy

Rekomendacje

Wdrożyć jednorodny system zgłoszeń

3.8 Zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie informacją, wewnętrzna polityka dostępu do danych

Opis praktyki

Zdefiniować, monitorować i nadzorować stanowiska, przypisane do nich obowiązki, włączając wymóg zachowania zgodności z politykami i procedurami zarządzania, kodeksem etyki i praktykami wykonywania zawodu. Poziom nadzoru powinien odpowiadać „wrażliwość” stanowiska oraz zakresowi przydzielonych obowiązków.

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Brak pełnego monitoringu osób i nadanych uprawnień, brak sprawnego przepływu informacji z działu HR

Proces implementacji praktyki

Wdrożenie systemu elektronicznego obiegu dokumentów, wdrożenie rozwiązań domenowych oraz uszczelnienie procedur przydzielania i odbierania uprawnień (jednolita ścieżka przekazywania informacji), zapewnienie dostępu do danych dla konkretnego użytkownika (szyfrowanie informacji i wspólnych zasobów)

Skutki wprowadzenia praktyki

Zwiększona płynność przekazywania informacji, co przekłada się na szybkość reakcji IT, zweryfikowane zostały grupy uprawnień, dostęp do zasobów zależny indywidualnych uprawnień

Rekomendacje

Zapewnić płynną wymianę informacji kluczowych np.: poprzez wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów, wdrożenie usług wspólnych - domena, opcje wspólnych zasobów dla kluczowych interesariuszy podmiotu

4. Dobre praktyki w organizacji części medycznej

4.1 Unikalna i automatyczna identyfikacja produktów leczniczych na rzecz większego bezpieczeństwa pacjenta i szybkiego dostępu do kosztów leczenia w Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Szpital Wojewódzki w Poznaniu działa od roku 1973. Jest to szpital wieloprofilowy, zapewniający kompleksową opiekę wraz z pełną diagnostyką. We wszystkich lokalizacjach placówki działa 27 oddziałów oraz 16 poradni. Zatrudnionych jest ponad 1500 pracowników. Misją Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu jest uzyskanie przodującej pozycji na rynku świadczeń medycznych w województwie wielkopolskim.

Strukturę kosztów działalności operacyjnej wraz z procentowym udziałem prezentuje poniższa tabela.

Struktura kosztów	Procentowy udział
Pracownicy	62%
Leki i materiały medyczne	19%
Materiały niemedyczne	2%
Usługi obce medyczne	1%
Usługi obce niemedyczne	6%
Amortyzacja	5%
Pozostałe koszty	4%
SUMA	100%

Z analizy danych wynika, że drugą pozycją kosztową są leki i materiały medyczne. Szpital z roku na rok generuje ujemny wynik finansowy, dlatego jedną z inicjatyw, mających na celu poprawę kondycji finansowej placówki, była analiza kosztów zużycia leków na oddziale i na pacjentów. Jedną z pierwszych decyzji było uruchomienie projektu, którego celem było wdrożenie rozpisywania leków na oddziale transplantologii przy użyciu skanowania kodów kreskowych. Wykorzystywanie w ramach logistyki szpitalnej metod automatycznego gromadzenia danych odgrywa bardzo ważną rolę w procesie racjonalizacji wybranych wewnątrzszpitalnych procesów logistycznych, wcześniej wspieranych przez określone dedykowane rozwiązanie informatyczne. Racjonalizacja procesów może z kolei przyczynić się do poprawy efektywności ekonomicznej szpitala.

W obliczu różnorodnych rozwiązań technicznych i technologicznych w obszarze ochrony zdrowia obserwować możemy dążenie do wprowadzania ujednoczonych sposobów

komunikacji po to, aby możliwe było gromadzenie, agregowanie i wymiana informacji w sposób maksymalnie skuteczny i efektywny. Bezpieczeństwo pacjenta, które stało się absolutnym priorytetem w ochronie zdrowia, przyspiesza tempo implementacji standardowych rozwiązań, sprawdzonych w innych branżach. Popularne przez lata rozwiązania wewnętrzne, zwane również prywatnymi, ustępują miejsca rozwiązaniom wystandaryzowanym. Stosowanie natomiast takich rozwiązań przestaje być postrzegane przez podmioty ochrony zdrowia i pacjentów jako źródło przewagi konkurencyjnej tych podmiotów, ale jako sposób na obniżenie kosztów funkcjonowania placówek ochrony zdrowia. W wyniku stosowania standardowego podejścia w obszarze obsługi pacjenta i zarządzania przepływem produktów leczniczych maleją również koszty związane z obsługą pacjenta. Techniki automatycznego gromadzenia danych oraz standardy GS1 w istotny sposób przyczyniają się do redukcji błędów wynikających z błędnego podania produktu leczniczego, a tym samym placówki nie są zmuszone ponosić dodatkowych kosztów, które wiązałyby się z przedłużoną hospitalizacją pacjentów.

Dodatkowo, wdrażaniu skanowania kodów kreskowych sprzyjają liczne regulacje prawne, do których można zaliczyć:

- konieczność śledzenia przepływu leków z uwzględnieniem partii produkcyjnej,
- gotowość do skutecznego wstrzymania lub wycofania leku z obrotu,
- konieczność gromadzenia danych w postaci elektronicznej na temat farmakoterapii,
- weryfikacja autentyczności leków.

Skanowanie kodów kreskowych w szpitalu pomaga realizować określone wymogi prawne, eliminując przy tym liczbę czynności wykonywanych przez pracowników manualnie, polegających na ręcznym wprowadzaniu danych na temat produktów leczniczych za pomocą klawiatury komputera. Zarząd szpitala postanowił zatem ulokować pilotowe wdrożenie w szerszym kontekście, w tym uwzględniając określone wymogi prawne. Dzięki takiemu podejściu projekt nie jest traktowany jako idea sama w sobie, ale sposób na poprawę komfortu pracy personelu szpitalnego.

Podstawowymi celami projektu były:

- szybki dostęp do informacji o koszcie leków podanych pacjentowi;
- racjonalizacja procesu podawania leków;
- wzrost gospodarności, bezpieczeństwa pacjenta i komfortu pracy pielęgniarek;
- dokładna i automatyczna identyfikacja leków i pacjentów;
- wyeliminowanie ręcznego wprowadzania danych do systemu, które może powodować błędy łatwiejsza ewidencja w systemie informatycznym ordynowanych leków.

Wdrażanie skanowania kodów kreskowych do automatycznej rejestracji rozchodowania produktów leczniczych pacjentom ma wielowymiarowe znaczenie z punktu widzenia gospodarki lekiem. Automatyczne rozpisywanie leków na oddziale i automatyczna rejestracja

wydania leków pacjentowi pozwala szpitalom na uzyskanie szybkiego i zautomatyzowanego dostępu do danych na temat kosztów leczenia pacjenta, jak również do informacji na temat numeru partii leku podanego pacjentowi. Dzięki zastosowaniu skanowania kodów kreskowych, pracownicy szpitala mogą automatycznie śledzić przepływ leków, aby w sytuacji konieczności wycofania produktu na wniosek GIF móc ten produkt w szybki sposób zlokalizować

i wstrzymać lub wycofać z obrotu. Dodatkowo, wdrażając skanowanie kodów kreskowych, szpital przygotowuje się w bardziej efektywny i skuteczny sposób do nowych wymogów w zakresie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej oraz potwierdzania autentyczności produktów leczniczych w związku z tzw. dyrektywą fałszywkową.

Skanowanie kodów kreskowych może mieć miejsce w wielu obszarach zarządzania procesem przepływu produktów leczniczych – począwszy od generowania zamówienia do dostawcy przez aptekę szpitalną, poprzez rejestrację przyjęcia leków do apteki szpitalnej, kompletację zapotrzebowania oddziałowego, rejestracji przyjęcia leków na oddział, kompletację leków dla pacjenta, a kończąc na automatycznej rejestracji podania leków pacjentowi. Nie sposób ocenić, który obszar jest najważniejszy i od którego procesu należy rozpocząć wdrażanie skanowania kodów kreskowych. Szpital postanowił zainicjować prace na jednym z oddziałów, tj. na Oddziale Transplantologii i Chirurgii Ogólnej z Pododdziałem Urologii. Projekt rozpoczęliśmy od nawiązania współpracy z Instytutem Logistyki i Magazynowania i organizacją GS1 Polska. Ze względu na liczne problemy techniczne, kadrowe i jednocześnie korzyści płynące z wykorzystania kodów GS1 zdecydowaliśmy się nie iść śladem innych szpitali, które oklejają opakowania kodami wewnętrznymi i w procesie ewidencji podań leków wykorzystują oryginalne kody producenta GS1. Ponieważ możliwość skanowania kodów kreskowych zależy w najwyższym stopniu od dojrzałości infrastruktury teleinformatycznej szpitala, istniała konieczność weryfikacji szpitalnego systemu IT pod kątem możliwości odczytu standardowych kodów kreskowych GS1. Aby wdrożenie było skuteczne, efektywne i użyteczne z punktu widzenia personelu szpitalnego, system informatyczny musi być autentycznym wsparciem i odciążać pracowników od pracy o charakterze administracyjnym. Ponadto, personel szpitalny powinien zostać wyposażony w czytniki kodów kreskowych, a w szpital powinien posiadać bezprzewodowy Internet, aby część czynności pracownicy mogli wykonywać zdalnie, bez konieczności korzystania ze stanowiska komputerowego (np. w sytuacji skanowania kodów kreskowych przy łóżku pacjenta).

Proces implementacji praktyki

Proces wdrożenia rozpoczęto od stworzenia, zgodnie z koncepcją zarządzania procesowego, map opisu/przebiegu procesów związanych z przepływem leków realizowanych w aptece i oddziale. Podjęcie prac na rzecz pilotowego wdrożenia było poprzedzone analizą ogólną procesu obsługi pacjenta oraz identyfikacją wąskich gardeł w podprocesach realizowanych w tzw. części szarej szpitala, związanej z dystrybucją produktów leczniczych. Zastosowane podejście od ogółu do szczegółu, pozwala skoncentrować się na uchwyceniu całej przestrzeni związanej z obszarem obsługi pacjenta „z lotu ptaka” w celu identyfikacji potencjału

optymalizacyjnego w poszczególnych jednostkach organizacyjnych w badanych szpitalach. Mapy dały pogląd całemu zespołowi na to jak wygląda proces i jakie zasoby angażuje. Mapy były również wsadem do rozmów z firmą informatyczną obsługującą nasz system do zarządzania szpitalem.

Analiza procesowa objęła identyfikację wąskich gardeł w obecnych procesach. Proces docelowy powinien być zaprojektowany w uzgodnieniu z personelem, który będzie go realizował. Mankamentem wielu wdrożeń w szpitalach są praktyki firm teleinformatycznych, polegające na braku realizacji wnikliwej analizy przedwdrożeniowej, ukierunkowanej na konkretne potrzeby szpitala, a zwłaszcza na uzyskanie skuteczności i efektywności procesowej. W wielu przypadkach personel szpitalny staje się niewolnikiem funkcjonującego w szpitalu systemu informatycznego. Tymczasem, to system informatyczny powinien być tak skonfigurowany, aby w najbardziej racjonalny sposób wspierać personel w realizowaniu podstawowego celu, jakim jest leczenie i obsługa medyczna pacjenta. Proces docelowy powinien bazować w stopniu maksymalnym na dokumentach w postaci elektronicznej i eliminować czynności manualne i dublujące się w procesie dotychczasowym. Kształt tego procesu może różnić się w zależności od uwarunkowań wewnętrznych szpitala i funkcji systemu teleinformatycznego.

Kolejne etapy projektu objęły:

- ocenę jakości danych podstawowych na temat produktów leczniczych i weryfikację ich kompletności,
- uzgodnienie z apteką szpitalną sposobu i harmonogramu wydawania produktów leczniczych na oddział,
- inwentaryzację produktów leczniczych na oddziale i ocenę stopnia dostępności standardowych kodów kreskowych na opakowaniach zewnętrznych,
- szkolenie personelu pielęgniarskiego,
- uruchomienie wdrożenia na oddziale.

Przez pierwszych kilka dni wymagane było duże wsparcie naszego działu IT. Obecnie pielęgniarki na oddziale transplantologii wykorzystując czytniki kodów, system informatyczny i kody GS1 ewidencjonują na bieżąco rozchody leków na pacjentów. W 2019 roku jest planowane wdrożenie tego procesu na kolejnych oddziałach w naszej głównej lokalizacji.

Skutki wprowadzenia praktyki

Wdrożenie przede wszystkim wpłynęło na możliwość szybkiego dostępu do kosztów podanych pacjentowi leków, co będzie miało wymierne korzyści przy analizie wyniku oddziału, pacjentów oraz współpracy z Agencją Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji. Analiza podanych leków, ilości, dawek i kosztów może być również wykorzystywana przez lekarzy jako podstawa analizy skutecznej farmakoterapii. Wykorzystanie kodów GS1 zwiększa komfort pracy pielęgniarek, eliminując ręczne szukanie leku w systemie informatycznym.

Zastosowanie standardów GS1 pozwoliło na wyeliminowanie takich barier, jak różne języki, nazewnictwo i indeksy, które zazwyczaj wymagają dopasowania, co stanowi istotny element kosztów transakcyjnych. Zastosowanie międzynarodowych struktur danych GS1, gdzie znaczenie i struktura danych dla procesów handlowych i administracyjnych są zdefiniowane w sposób otwarty, jest korzystne z punktu widzenia efektywności ekonomicznej szpitala. Stosowanie jednolitych standardów i rozwiązań umożliwia bezkonfliktowe zarządzanie przepływem leków w szpitalu.

Zastosowanie kodów kreskowych w Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu przyczyniło się do racjonalizacji procesu podawania leków. Z jednej strony wpłynęło na wzrost gospodarności, a z drugiej na bezpieczeństwo pacjenta i komfort pracy, szczególnie pielęgniarek. Istotnym aspektem jest wyeliminowanie ręcznego wprowadzania danych do systemu, które może powodować błędy i wydłuża czas realizacji czynności. Badania wykazały, że średni dzienny czas procesu obsługi jednego pacjenta został skrócony o 15 minut w ciągu w ciągu dnia, dzięki czemu personel medyczny może z większą dokładnością skupić się na innych zadaniach, których przebieg również został usprawniony dzięki wprowadzeniu standardów. Dzięki kodom kreskowym GS1 oszczędzamy czas personelu medycznego, który będzie mógł teraz więcej czasu poświęcić pacjentom.

4.2 Automatyczna identyfikacja wyrobów medycznych w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym w Gdańsku

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Uniwersyteckie Centrum Kliniczne to jeden z największych szpitali w Polsce, którego organem założycielskim jest Gdański Uniwersytet Medyczny. Współpraca z uczelnią daje szpitalowi dostęp do najnowocześniejszych technologii, światowej wiedzy medycznej i badań klinicznych. W ofercie Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego znajduje się pełen zakres usług medycznych, zaawansowana diagnostyka, różnorodne zabiegi chirurgiczne, zabiegi transplantacyjne, rehabilitacja, a także opieka paliatywna. Szpital posiada większość specjalności jakie dostępne są w obszarze świadczeń usług medycznych, dlatego też naszym pacjentom – także z wieloma chorobami współistniejącymi – zapewniamy kompleksowe leczenie. W szpitalu leczonych jest rocznie około 120 tysięcy pacjentów. Posiada on 33 wysokospecjalistyczne kliniki, ponad 60 poradni. Szpital ciągle się rozwija i dzięki nowoczesnej infrastrukturze uznawany jest za jeden z najnowocześniejszych w Polsce i Europie. Szpital jest w ostatnich latach bardzo rozbudowywany i unowocześniany. W 2012 roku do użytku oddano nowoczesny kompleks o powierzchni 32 000 m², natomiast do 2020 roku oddany będzie do użytku kolejny kompleks budynków o powierzchni 72 000 m². Oprócz działalności typowo leczniczej, szpital prowadzi programy edukacyjne, kładąc nacisk na profilaktykę zachorowań.

Na potrzeby funkcjonowania tak dużej jednostki niezbędne jest zapewnienie strumienia dostaw leków, wyrobów medycznych i innych urządzeń używanych w procesie leczenia pacjentów. Leki i wyroby medyczne stanowią drugi, po wynagrodzeniach element

kosztochłonny funkcjonowania szpitala. Biorąc pod uwagę również aspekt związany z koniecznością zapewnienia odpowiedniego poziomu obsługi pacjenta, a w głównej mierze jego bezpieczeństwa, zarządzanie przepływem produktów ochrony zdrowia stanowi niezwykle istotny obszar funkcjonowania szpitala.

Dla poprawy efektywności szpitala szukano rozwiązań obniżenia kosztów w wielu obszarach. Jeden z tematów objął poprawę efektywności procesu przepływu wyrobów medycznych przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłej dostępności do odpowiednich produktów w szerokiej gamie rodzajów i rozmiarów. Opracowano więc koncepcję utworzenia magazynów depozytowych. Ideą magazynu depozytowego jest to aby personel w szpitalu miał wyroby medyczne zawsze pod ręką, 24 godziny na dobę, a szpital płacił tylko za faktycznie wykorzystane. Pozwala to zredukować koszty przy jednoczesnej poprawie dostępności do wyrobów.

Jednym z pierwszych takich rozwiązań objęto Klinikę Kardiologii, w której wartość zapasów w szpitalu była najwyższa. W magazynie tym znajdowały się zastawki serca i specjalistyczne, drogie wyroby medyczne używane w zabiegach kardiologicznych. Przygotowano przetarg, zawarto umowy i rozpoczęto dostawy. Okazało się jednak, że przy takim rozwiązaniu niezbędne jest bardzo szybkie i sprawne przyjmowanie wyrobów do magazynu centralnego, przekazywanie ich do magazynu na bloku operacyjnym, rozliczanie na konkretnych pacjentów, informowanie dostawcy o zużyciu i przyjęcie faktury oraz jej opracowanie. Stosowanie dotąd ręczne wprowadzanie danych do systemu informatycznego szpitala okazało się mało skuteczne i nieefektywne, głównie ze względu na wydłużony czas trwania tych czynności i ryzyko popełnienia błędów.

Proces implementacji praktyki

W poszukiwaniu rozwiązań usprawniających tenże proces dostrzeżono potencjał w kodach kreskowych. Podpatrywanie innych branż, edukacja ze strony GS1 Polska poprzez publikacje, webinaria, a także pasja zespołu i wsparcie zarządu zainicjowały zmiany. W efekcie szpital rozpoczął proces obsługi depozytów związany z wykorzystaniem automatycznej identyfikacji wyrobów w oparciu o standard GS1. Każdy wyrób medyczny przyjmowany do depozytu był skanowany przy przyjęciu bezpośrednio do systemu informatycznego magazynowo – księgowego (jeśli oczywiście takie oznakowanie wyrób posiadał), a następnie przekazywany był do zdeponowania na bloku operacyjnym. Po pewnym czasie dokonano również usprawnień w systemie informatycznym obsługującym część medyczną, w której znajdowały się dane pacjentów. Oba systemy informatyczne połączono w taki sposób aby następowała transmisja danych pomiędzy systemami z uwzględnieniem kodów skanowanych z wyrobów. Do magazynu w Klinice Kardiologii zakupiono czytniki kodów kreskowych i rozpoczął się w szpitalu nowy etap usprawniający przepływ danych.

Dzięki temu rozwiązaniu dane dotyczące nazwy wyrobu, numeru GTIN, daty ważności i numeru serii produktów są automatycznie przypisywane do pacjenta bezpośrednio po zabiegu operacyjnym przez personel medyczny.

Skutki wprowadzenia praktyki

Efekt wdrożenia okazał się niezwykle użyteczny dla finansów szpitala. Wartość zapasów wyrobów medycznych obniżono w sposób znaczący. Aktualnie stan zapasów w magazynach depozytowych jest dwa razy wyższy wartościowo od stanu zapasów produktów kupowanych na bieżąco przez Szpital i nie podlegających depozytom. Inwentaryzacje w magazynach depozytowych pokazały, że automatyczna identyfikacja jest po prostu bezbłędna i nie występują żadne błędy związane z wprowadzeniem danych. Informacja o cenie wyrobu po zeskanowaniu przypisywana jest również do pacjenta co pozwala na uzyskanie wiedzy o kosztach leczenia.

Jednakże przede wszystkim uzyskano nową wartość w postaci identyfikacji produktów. Szpital wie gdzie konkretne wyroby się znajdują uwzględniając ich numery serii i daty ważności, ale przede wszystkim wie komu zostały zaimplantowane. Ma to fenomenalne znaczenie w przypadku wystąpienia tzw. wad ukrytych w wyrobach implantowanych. Szpital potrafi szybko i bezbłędnie zidentyfikować pacjentów, którym takie produkty zostały wszczepione. W ostatnim czasie musieliśmy zidentyfikować około 250 pacjentów, którym wszczepiono produkty z wadą wykrytą przez producenta po kilku latach od implantacji. Dzięki temu, że dane z wyrobów medycznych były skanowane do systemu informatycznego, w tym dane dotyczące indywidualnego numeru serii wyrobów, odszukanie danych pacjentów nie stanowiło problemu. W efekcie pacjenci zostali powiadomieni o zdarzeniu i zgodnie z zaleceniami wytwórcy podjęto działania naprawcze.

Wdrożone rozwiązanie okazało się doskonałym narzędziem i inne kliniki również chciały je zastosować. Obecnie, czyli w marcu 2019 roku w szpitalu znajduje się 17 magazynów depozytowych, których łączna wartość wzrasta każdego roku.

Rekomendacje

Kolejnym krokiem, który szpital chce wykonać to objąć takim rozwiązaniem wszystkie wyroby medyczne kupowane na potrzeby pacjentów. W tym celu szpital planuje zakupić nowoczesny system typu WMS, aby dane można było wprowadzać do systemu informatycznego przy przyjęciu w magazynie, a potem kiedy trafią na oddziały skanować wyroby bezpośrednio „do pacjenta” w systemie informatycznym. Pozwoli to również oszczędzić czas personelu medycznego gdyż skanowanie jest szybkie, proste i bezbłędne.

Od czasu wdrożenia pierwszego magazynu depozytowego minęło kilka lat. W tym czasie, przygotowując kolejne przetargi szpital zaczął zachęcać dostawców do tego aby wyroby medyczne były oznakowane w standardzie GS1. Przy ocenie ofert firmy otrzymują dodatkowe punkty za takie rozwiązanie. Początkowo wielu dostawców dziwiło się wymogom szpitala, nie rozumiejąc w jakim celu szpital określił takie oczekiwania. Po pewnym czasie dostawcy zaczęły stopniowo wprowadzać kody w standardzie GS1 na wyroby, które dotąd nie posiadały takich oznaczeń.

Budowanie świadomości i współodpowiedzialności za proces oznakowywania wyrobów medycznych w standardzie GS1 przez producentów, dostawców wydaje się być kluczowe. Dzięki temu i dostawca i szpital jest w stanie łatwo monitorować proces identyfikacji wyrobów i współtworzyć "traceability". Tak ważną rzeczą jest aby szpital zajmował się leczeniem, a dostawca dostarczeniem produktu, który można w prosty sposób identyfikować po numerze GTIN, dacie ważności, numerze LOT przy użyciu czytnika kodów kreskowych.

Dodatkowo w przetargach, poprzez stosowanie odpowiednich zapisów i dodatkowych punktów, zachęcamy dostawców do umieszczania numeru GTIN przypisanego do numeru katalogowego produktu. Niektórzy z dostawców tworzą już zestawienia produktów w kartach katalogowych z uwzględnieniem numerów GTIN. Ma to duże znaczenie, gdyż wprowadzając umowę przetargową do systemu informatycznego, szpital może już na etapie umowy przypisać nr GTIN do bazy danych produktów. Przy przyjęciu wyrobu do magazynu pracownicy mogą oprzeć się o te dane i wykorzystać je do identyfikacji wyrobu, a przy wydaniach towarów z magazynu centralnego również na tych danych się opierać. Pracownicy wtedy pewność, że produkt zgłoszony do oferty przetargowej jest tym samym wyrobem, który trafia do szpitala w procesie dostawy i jego zużycia. Ponadto wysyłając zamówienia do dostawcy, ten numer figuruje na zamówieniu szpitala, co może i dostawcy pomóc procesach logistycznych.

Należy jednak zaznaczyć, że identyfikacja wyrobów nie powinna się kończyć na opakowaniu zbiorczym. W szpitalu nie podaje się wyrobów medycznych w opakowaniu zbiorczym pacjentowi, a jedynie jedną sztukę lub kilka sztuk wyrobu. To właśnie ta pojedyncza sztuka powinna być szczegółowo oznakowana w standardzie GS1. To jak w punkcie obsługi kasowej w sklepie, konsument nie przynosi zgrzewki wody do kasy aby kupić jedną butelkę wody. Tak i w szpitalu personel chce mieć możliwość zeskanowania danych z jednej sztuki np. saszetki nici chirurgicznej, ładunku do staplera, elektrody itp. Dlatego też należy nadal kłaść nacisk na automatyczną identyfikację poszczególnych sztuk produktów. Szpital nie powinien oznakowywać produktów które kupuje przez naklejanie na nie nalejek, zakładanie własnej linii oznakowywania wyrobów. To dostawca, producent powinien dostarczyć każdą sztukę wyrobu rozpoznawalną dla czytnika kodu kreskowego.

Dziś szpitale chcą znać szczegółowo koszty leczenia pacjentów i taki system oznakowania wyrobów może szpitalom w tym pomóc. Skanowanie danych pacjenta z opaski identyfikacyjnej, skanowanie poszczególnych produktów jednostkowych w prosty sposób przypisuje zużycie wyrobu w systemie informatycznym „do pacjenta”, a cena generuje się automatycznie.

Niestety nadal w szpitalu obserwuje się sporą grupę produktów, której oznakowanie w standardzie GS1 kończy się na etapie opakowania. Przykładem mogą być rękawice chirurgiczne, które mają oznakowanie na opakowaniu kilkudziesięciu sztuk, a w czasie procedury medycznej zużywa się po kilka, kilkanaście par rękawic, przy tym z różnych rodzajów i rozmiarów. Dlatego szpital promuje i zachęca dostawców do wprowadzenia oznakowania na każdej parze tego produktu.

Ponadto, problemem jest duża grupa wyrobów, do których trudno jest dotrzeć, gdyż opakowanie zbiorcze zabezpieczone jest przed otwarciem, a na dokumentach dostawy nie ma

danych o numerze GTIN dla wyrobu jednostkowego. Doskonałym przykładem są nici chirurgiczne. Analiza wykonana w szpitalu w tym zakresie pokazuje, że producenci wprowadzają numer GTIN oraz ewentualnie datę ważności i numer serii dla np. 10, 12, 24, 36 saszetek na opakowaniu zbiorczym zabezpieczonym przed otwarciem specjalną folią. U pacjenta zużywa się różną ilość saszetek, a nie opakowań, różnych rodzajów nici chirurgicznych w czasie jednego zabiegu operacyjnego. Po zużyciu nie ma możliwości skanowania danych z opakowania zbiorczego, tylko powinno się skanować dane z konkretnej z saszetki. To do niej należy przypisać cenę i oznakowanie w standardzie GS1 na etapie wprowadzania danych przy przyjęciu dostawy. Albo więc pracownicy szpitala wykonają niezwykle precyzyjną pracę i będą odpakowywać zabezpieczone opakowania w magazynie, albo szpital otrzyma te dane w inny sposób, na przykład w postaci dokumentu elektronicznego.

Kolejnym problemem, jest ilość rodzajów kodów na opakowaniu jednostkowym wyrobu medycznego i różny rodzaj danych w nich zapisanych. Zdarza się, że część produktów ma na opakowaniach jednostkowych naniesiony kod w standardzie GS1 Data Matrix i drugi kod liniowy. Okazuje się jednak, że kody te mają nieco inne dane, np. dopisanie dodatkowego identyfikatora zastosowań do jednego z nich. Problemem dla personelu w szpitalu staje się, który kod powinien być wprowadzony do systemu informatycznego tak aby ten sam kod był wprowadzony przez personel medyczny poprzez opcję zeskanuj i przypisz do właściwego pacjenta. Używanie kodów przez skanowanie przez personel medyczny powinno być jak najprostsze gdyż personel medyczny ma przede wszystkim leczyć pacjenta, a pozostałe czynności należy uprościć w maksymalnym zakresie.

Reasumując należy zaznaczyć, że szpital poznał możliwości wynikające z oznakowania wyrobów medycznych przez zastosowanie kodów w standardzie GS1 i dziś chce ten temat rozwijać i wdrażać rozwiązania, które wynikają z automatyzacji w tym obszarze. Na pewnym etapie rozwoju tego szpitala pojawiło się marzenie, żeby personel medyczny mógł skanować produkty medyczne i szpital ma nadzieję, że niedługo dzięki mobilnym czytnikom kodów kreskowych, pielęgniarka nie tylko będzie skanowała kody wszystkich wyrobów czy danych pacjenta, ale również procedur medycznych, danych personelu. Możliwości wydają się być nieograniczone.

4.3 Organizacja procesu zarządzania oddziałem szpitalnym

Opisane w karcie dobrej praktyki 4.3: Zarządzanie Oddziałem Szpitalnym

4.4 Wprowadzenie systemu Zespołów Szybkiego Reagowania

Opisane w karcie dobrej praktyki 4.4: System Zespołów Szybkiego Reagowania

5. Dobre praktyki- innowacje

5.1 Wdrożenie zdalnej konsultacji badań angiograficznych

Opis praktyki

W Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II od wielu lat wykorzystuje się infrastrukturę ICT i jej możliwości do zdalnego diagnozowania i monitorowania pacjentów. Jedną z wielu praktyk stosowaną od ponad 10 lat jest wykorzystywanie odpowiedniego systemu telemedycznego do codziennego przesyłania wyników angiografii pacjentów z całego regionu (ponad 20 placówek z którymi tutaj szpital posiada umowy) w celu zdalnych konsultacji przez specjalistów z HeartTeam w tutaj placówce. Obecnie wykonywanych jest około 3 tys. telekonsultacji rocznie. Praktyka jest wykorzystywana również na okoliczność konieczności konsultacji pacjentów z Europy oraz spoza UE w ramach projektu Rzadkich Chorób Kardiologicznych. Inną praktyką jest telemonitoring rehabilitacji pacjentów ZUS. Prowadzone były również projekty z obszaru monitorowania pacjentów w okresie chemioterapii.

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Przed wprowadzeniem praktyki zdalnych konsultacji badań angiograficznych pacjentów niezbędny był przyjazd pacjenta do tutaj szpitala na konsultację lub w terminie późniejszym stosowano praktyki przewożenia badań pacjentów na zewnętrznych nośnikach karetkami pogotowia.

Proces implementacji praktyki

W celu realizacji praktyki został zaprojektowany, zbudowany i wdrożony we współpracy z wyższą uczelnią – Akademią Górniczo Hutniczą w Krakowie - odpowiedni system telemedyczny, za pomocą którego badania są przesyłane i analizowane przez specjalistów, Szpital podpisał i w dalszym ciągu podpisuje umowy o współpracy z kolejnymi jednostkami, które włączają się do praktyki.

Skutki wprowadzenia praktyki

Po wprowadzeniu praktyki w Szpitalu ograniczyła się ilość pacjentów, którzy wcześniej zmuszeni byli do osobistych wizyt, konsultacje i kwalifikacje do zabiegów przebiegają sprawniej i bez konieczności oczekiwania osób chorych i cierpiących na schorzenia kardiologiczne.

Mierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Mierzalne skutki praktyki można szacować poprzez minimalizację kosztów transportu i ograniczenie kosztów pobytu pacjentów w placówce w celu bezpośredniej diagnostyki na oddziale. Generalnie wykorzystywanie praktyk zdalnego diagnozowania, monitoringu i konsultacji w obszarze medycyny przynosi korzyści związane z optymalizacją kosztów poprzez ograniczanie kosztów pobytu pacjentów w szpitalach i placówkach medycznych.

Niemierzalne skutki wprowadzenia praktyki

Niemierzalne skutki praktyki związane są ze skróceniem okresu diagnozowania pacjentów, polepszeniem jakości opieki nad pacjentem w okresie diagnozowania poprzez zwiększenie dostępności do specjalistów, brakiem konieczności przewożenia pacjentów pomiędzy jednostkami na bardzo duże odległości

Rekomendacje

Wprowadzenie opisanej praktyki realizacji zdalnych konsultacji specjalistycznych badań obrazowych w obszarze angiografii wskazuje jednoznacznie na korzyści zarówno dla pacjentów, jak i dla naszego Szpitala oraz placówek współpracujących, jak również oczywiście dla lekarzy, którzy mogą konsultować poszczególne trudne przypadki z lekarzami spoza naszego Szpitala i poza granicami naszego kraju. Oczywiście rekomendacją jest wskazanie na rozwój analogicznych działań w innych obszarach medycyny.

Uwagi

Realizacja praktyk telemedycznych jest bardzo korzystna i wskazana ze względu na optymalizację wielu czynników, m.in. zwiększenie i uproszczenie dostępu do specjalistów i usług medycznych; zwiększenie dostępu do informacji o pacjencie, do wiedzy, baz danych; zwiększenie ilości pacjentów objętych diagnozowaniem, terapii, monitoringiem - opieki w domu; skrócenie czasu dostępu do diagnostyki, terapii, krótszy czas powrotu do zdrowia, zmniejszenie kosztów transportu lekarzy, pacjentów; zwiększenie poczucia bezpieczeństwa pacjentów i ich rodzin (home care).

5.2 Zdalny nadzór Ordynatora Oddziału wybranych zabiegów operacyjnych wykorzystując system telemedyczny

Oddział Chirurgii Ogólnej i Obrażeń Wielonarządowych Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia Klinika Chirurgii Urazowej, Leczenia Oparzeń i Chirurgii Plastycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu ul. Szwajcarska 361-285 Poznań

Opis praktyki

Na naszym Oddziale wprowadzona została praktyka nadzoru przez Ordynatora Oddziału wybranych zabiegów operacyjnych wykorzystując system telemedyczny. Dzięki temu systemowi umożliwiono Ordynatorowi zdalny nadzór nad zabiegami ze swojego gabinetu.

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Przed wprowadzeniem nowej praktyki dotyczącej nadzoru operacji Ordynator był wzywany telefonicznie w przypadku wystąpienia problemów śródoperacyjnych. Powodowało to, iż Ordynator musiał przerwać aktualnie wykonywane czynności, udać się na blok operacyjny, przebrać się i dopiero najprędzej po 10 do 15 minutach mógł przystąpić do rozpoznania sytuacji i potem udzielić rady. Kłopot Ordynatora polegał na tym, że analizę sytuacji musiała każdorazowo poprzedzić relacja zespołu operującego jak przybiegały działania do momentu kryzysu. Kwestią problematyczną było uzyskanie odpowiedniej szczegółowości adekwatności opisu ciągu zdarzeń przed wezwaniem Ordynatora na pomoc.

Proces implementacji praktyki

Na sali operacyjnej zainstalowany został odpowiedni system telemedyczny pozwalający Ordynatorowi nawiązywać połączenie audio-wideo działające w czasie rzeczywistym, z drugim terminalem systemu zainstalowanym w gabinecie Ordynatora. System umożliwia przesłanie obrazu wysokiej rozdzielczości z kamery ogólnej, kamery operacyjnej, ramienia C, artroskopu i komputera systemu HIS. System jest prosty w obsłudze, sterowany w całości za pomocą medycznego ekranu dotykowego.

Skutki wprowadzenia praktyki

Ordynator przebywając w swoim gabinecie może obserwować przebieg całej operacji i pozostaje w kontakcie głosowym z salą operacyjną. Obserwując co dzieje się na ekranie, jest świadomy aktualnej sytuacji operacyjnej. W przypadku kłopotów, może udzielić wskazówek głosowo, a dodatkowo, w systemie ma możliwość zatrzymywania obrazu z wybranej kamery i rysowania na nim, w celu zaznaczania ważnych fragmentów podczas udzielania wskazówek. Na blok operacyjny udaje się tylko w przypadkach wymagających jego osobistej interwencji. Dodatkowo trudne przypadki są również nagrywane i archiwizowane dla wsparcia dalszego postępowania.

Mierzalne skutki wprowadzenia praktyki

- Skrócony został czas od wezwania do udzielenia porady z około 10 min na przejście do sali operacyjnej i przebranie, oraz niezbędne 5 min na objaśnienie (czyli łącznie minimum 15 minut) w relacji do 1 lub 2 minut na przygotowanie wskazówek co do dalszego postępowania.
- Znacząca oszczędność czasu po którym Ordynator może przejąć prowadzenie operacji, gdyż obserwując zabieg zna aktualną sytuację operacyjną.
- W przypadku udzielania zdalnych porad, Ordynator odrywany jest od innych obowiązków na krótszy okres czasu.

Niemierzalne skutki wprowadzenia praktyki

- Poprawa jakości przeprowadzanego zabiegu operacyjnego w przypadku problemów śródoperacyjnych przez szybszą poradę Ordynatora.
- Zwiększenie transparentności, gdyż operacja jest nagrana
- Zwiększenie pewności zespołu operacyjnego, poprzez natychmiastowe wsparcie Ordynatora

Rekomendacje

- Wyposażenie sal operacyjnych w systemy telemedyczne umożliwiające Ordynatorom zdalny nadzór nad jedną lub wieloma salami operacyjnymi na raz
- Nagrywanie zabiegów poprzez zapis obrazu z kamer i urządzeń medycznych oraz dźwięku z sali operacyjnej i gabinetu Ordynatora podczas udzielania porad.

5.3 Nauczanie studentów i lekarzy wykorzystując system telemedyczny

Katedra Urologii Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr. A. Jurasza ul. M. Curie Skłodowskiej 985-094 Bydgoszcz

Opis praktyki

W Katedrze wprowadzona została praktyka nauczania nowoczesnych metod chirurgicznych dla lekarzy w trakcie specjalizacji i studentów medycyny z wykorzystaniem w praktyce robotycznych systemów operacyjnych. Do realizacji praktyki wykorzystany został system telemedyczny umożliwiający zdalne nauczanie poprzez udział lekarzy na specjalizacji i studentów medycyny w interaktywnych sesjach operacyjnych opartych na transmisjach ze współpracujących oddalonych ośrodków medycznych posiadających systemy robotyczne.

Stan przed wprowadzeniem praktyki

Studenci i lekarze Katedry nie mieli możliwości kształcenia się na naszej Uczelni w zakresie praktycznym w obszarze chirurgii z wykorzystaniem systemów robotycznych, z powodu braku dostępu do systemów robotycznych.

Proces implementacji praktyki

Kierownik Kliniki raz w tygodniu wykonuje zabiegi operacyjne z wykorzystaniem systemu robotycznego, znajdującego się w Specjalistycznym Szpitalu Miejskim im. Mikołaja Kopernika w Toruniu. Na sali operacyjnej w Toruniu zainstalowany został odpowiedni system telemedyczny, umożliwiający transmisję obrazu widzianego przez chirurga w konsoli systemu robotycznego oraz kamery ogólnej pokazujący robota oraz zespół asystujący chirurgowi. Drugi element system telemedycznego został zainstalowany w sali wykładowej Katedry w Bydgoszczy, gdzie w operacjach może uczestniczyć liczne grono studentów i lekarzy.

Skutki wprowadzenia praktyki

System telemedyczny umożliwia studentom i lekarzom w Bydgoszczy obserwowanie szczegółowo krok po kroku przebiegu operacji z wykorzystaniem systemu robotycznego. Dodatkowo, dzięki komunikacji głosowej w czasie rzeczywistym, pozostają oni w ciągłym kontakcie z chirurgiem, zadają pytania i otrzymują odpowiedzi i komentarze od operatora. Dodatkowym atutem wprowadzonego systemu jest możliwość zatrzymywania obrazu wideo pochodzącego z systemu robotycznego i zaznaczanie ważnych fragmentów obrazu. Dzięki temu narzędziu, prowadzący zajęcia w Bydgoszczy może tłumaczyć słuchaczom ważne aspekty przeprowadzanego zabiegu, nie odrywając chirurga od przeprowadzanej operacji. Dodatkowo system telemedyczny nagrywa sesje wykładowych i automatycznie przesyła je na internetową platformę e-learningową. Jeszcze tego samego dnia, prowadzący wykłady może takie nagranie opisać, podzielić na rozdziały i opublikować dla swoich słuchaczy. Publikowanie na platformie internetowej dale lekarzom i studentom stały dostęp do nagrań edukacyjnych z ich własnych laptopów, tabletów oraz komórek.

Mierzalne skutki wprowadzenia praktyki

- Zwiększony został dostęp do uczestniczenia w zabiegach operacyjnych z wykorzystaniem systemu da Vinci z 0 godzin do 4 godzin tygodniowo.
- Stworzona została i jest systematycznie powiększana baza nagrań operacji przeprowadzanych z wykorzystaniem systemu robotycznego w trybie dostosowanym do potrzeb słuchaczy Katedry.
- Zainteresowanym udostępniono całodobowy dostęp do edukacyjnych materiałów audio-wideo.

Niemierzalne skutki wprowadzenia praktyki

- Poprawa jakości procesu kształcenia lekarzy i studentów poprzez wprowadzenie interaktywnych, zdalnych sesji nauczania
- Poprawa jakości procesu kształcenia lekarzy i studentów przez udostępnienie bazy nagrań edukacyjnych
- Poprawa wizerunku Katedry poprzez wprowadzenia kształcenia praktycznego w obszarach, w których aktualne zaplecze sprzętowe Uniwersytetu nie dawało takich możliwości.

Rekomendacje

- Wprowadzenie w szpitalach klinicznych nauczania z wykorzystaniem interaktywnych sesji realizowanych poprzez systemy telemedyczne we współpracy z ośrodkami dysponującymi odpowiednim sprzętem, np. systemami robotycznymi, lub też
- z ośrodkami wykonującymi rzadkie zabiegi chirurgiczne.
- Wprowadzenie do praktyki operacyjnej nagrywania sesji telemedycznych i ich publikacji z wykorzystaniem narzędzi internetowych, pozwalających na automatyczne

przesyłanie nagrań na wyspecjalizowany portal oraz ułatwione ich opisywanie merytoryczne.

5.4 Stosowanie procedur HTA dla oceny nowych szpitalnych technologii medycznych

Opisane w karcie dobrej praktyki 5.4: Stosowanie procedur HTA dla oceny nowych szpitalnych technologii medycznych.