

Dr hab. n. med Dawid Murawa prof UZ

Zielona Góra 15.08.2023

Katedra Chirurgii i Onkologii

Collegium Medicum

Uniwersytet w Zielonej Górze

Ocena rozprawy doktorskiej mgr Daniela Kaźmierczaka pt.: „Kierunki zmian systemu zarządzania jakością w podmiotach stosujących promieniowanie jonizujące w celach medycznych”

Praca liczy 227 stron maszynopisu zawiera 44 wykresy, 45 tabel i 115 pozycji piśmiennictwa. Jej układ redakcyjny jest poprawny. Zawiera 5 rozdziałów oraz piśmiennictwo, streszczenie w języku polskim i angielskim oraz załączniki i spis tabel i wykresów.

Przedstawiona do recenzji dysertacja przedstawia aktualne kierunki zmian systemu zarządzania jakością w jednostkach stosujących promieniowanie jonizujące w celach medycznych. Prawidłowo wdrożony i utrzymany System Zarządzania Jakością jest niezbędny do spełnienia przez Podmiot Leczniczy wymogów między innymi Ustawy Prawo Atomowe wraz z aktami wykonawczymi oraz rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego w celach medycznych. Oczywiście skuteczne utrzymanie wdrożonego systemu jakości uwarunkowane jest szeregiem czynników, między innymi: czynnik wewnętrzne określonego podmiotu, zmiany uwarunkowań prawnych, aspekty epidemiologiczne, zmiany informatyczne, technologiczne; w tym telemedycyna, cyfryzacja i robotyka. Dodatkowym czynnikiem na który zwraca się uwagę i który zmodyfikował funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia w wielu obszarach była epidemia Covid-19. Doktorant w pierwszym rozdziale omawia rolę i miejsce podmiotów

stosujących promieniowanie jonizujące w celach medycznych w systemie ochrony zdrowia w Polsce. Na początku porusza problem rodzajów promieniowania jonizującego oraz zasad oceny pochłaniania promieniowania przez organizm ludzki. Zwraca uwagę na problem ochrony radiologicznej i obowiązki celem minimalizacji negatywnych wpływów promieniowania jonizującego na ludzki organizm. Zasada ALARA (As low as reasonably achievable) czyli tak niska dawka jak to tylko możliwe. Podstawowa zasada ochrony radiologicznej minimalizująca ryzyko narażenia chorych jak i personelu w trakcie wykonywania procedur diagnostycznych jak i leczniczych. Cieszy mnie wykres pokazujący dawki skuteczne przyjmowane przez pacjenta w trakcie wykonywania badań z wykorzystaniem promieniowania jonizującego. Dla przykładu tak powszechnie wykonywane badanie, jak mammografia generuje znacznie mniejszą dawkę skuteczną niż roczna dawka pochłaniana przez nas od źródeł naturalnych. Doktorant szeroko omawia zastosowanie promieniowania jonizującego w diagnostyce obrazowej. Słusznie zwraca uwagę na archaizm związany z radiologią analogową w dobie braków kadrowych i rosnących kosztach funkcjonowania ochrony zdrowia. Pokazuje połączenie procesu diagnostycznego z leczeniem w tzw. radiologii zabiegowej. W rozdziale pierwszym w kolejnej części omówiono zasady i techniki radioterapii, pokazując postęp w tej dziedzinie z zastosowaniem zaawansowanych technik w tym protonoterapii. Podsumowaniem pierwszej części rozprawy doktorskiej jest zwrócenie uwagi na system opieki zdrowotnej w Polsce z podziałem na poziomy referencyjności szpitali w ramach systemu podstawowego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej wprowadzonego w 2017 roku. Kolejny rozdział dysertacji skupia się na systemie zarządzania jakością w podmiotach stosujących leczniczo promieniowanie jonizujące. Ciekawe i edukacyjne jest omówienie historii tworzenia systemów jakości i ich znaczenia dla realizowanej usługi medycznej. Utworzenie już w 1951 roku Komisji ds. Akredytacji Szpitali w Stanach Zjednoczonych jednoznacznie wskazuje na potrzeby jakie są niezbędne dla usług



medycznych jako usług wyjątkowych. Na przestrzeni wielu lat działalności z kolei Organizacji ISO widać, iż uniwersalizm zasad zarządzania jakością stanowi nieodłączny element sprawnego jakościowo funkcjonowania wielu sfer naszego życia w tym procesów medycznych. Podrozdział 2.2 bardzo szczegółowo omawia aspekty formalno-prawne wdrażania systemu zarządzania jakością w jednostkach stosujących promieniowanie jonizujące. Zwrócenie tutaj uwagi na szeroki zakres aktów i norm prawnych zarówno Rozporządzeń Ministerstwa Zdrowia jak i kolejnych norm ISO wskazuje jak złożony i wieloskładnikowy jest proces kontroli jakości systemów medycznych. Ważne, iż doktorant wskazuje na rolę przepisów Unijnych w tworzeniu aktów prawnych w ochronie zdrowia, w tym przepisów dotyczących promieniowania jonizującego po roku 2004. Zwraca uwagę zresztą dosyć krytycznie na problemy finansowania ochrony zdrowia w Polsce, co jako recenzent postrzegam pozytywnie gdyż szczególnie w ostatnim czasie wzbudza to wiele emocji w środowisku lekarskim i nie tylko. Powiązanie finansowania świadczeń z systemami akredytacyjnymi to kolejna część szeroko omawiana we wstępie dysertacji. Pewnym podsumowaniem wstępu jest zwrócenie uwagi na ustawę dotyczącą jakości w ochronie zdrowia. Ustawa nie została przyjęta z uwagi na liczne kontrowersje. Nie mniej z pewnością można stwierdzić, iż jest potrzebna i jej powiązanie z dodatkowym dotowaniem podmiotów leczniczych wydaje się być bardzo uzasadnione.

Celem przedstawionej rozprawy doktorskiej było ukazanie zachodzących zmian w systemie zarządzania jakością w podmiotach stosujących promieniowanie jonizujące w celach medycznych w latach 2016-2022. Cele szczegółowe zostały sformułowane w 10 punktach. Dodatkowo doktorant przedstawił główną hipotezę badawczą w której dowodzi, iż podmioty wykorzystujące promieniowanie jonizujące w celach medycznych podlegają ciągłym zmianom w obszarze ich funkcjonowania, a zatem także w zakresie wdrożonego systemu zarządzania jakością. Hipotezy szczegółowe zostały przedstawione w 7 kolejnych punktach.



Materiał stanowiły dwie grupy badawcze biorące udział w procesie świadczenia usługi zdalnego opisu badań radiologicznych z podziałem na podmiot wykonujący działalność leczniczą w zakresie teleradiologii oraz podmiot wykonujący działalność leczniczą z wykorzystaniem promieniowania jonizującego.

Wyniki analizy zostały przedstawione w rozdziale 4 publikacji. Ważną częścią jest zwrócenie uwagi na determinanty odnoszące się do zasobów systemu opieki zdrowotnej. Liczba lekarzy, a szczególnie wskaźniki liczby nowych miejsc specjalizacyjnych nie napawają dużym optymizmem. Co do specjalizacji z zakresu radiologii i diagnostyki obrazowej realny wzrost wystąpił w roku 2021 by ponownie spaść w 2022. Pytanie czy doktorant ma wiedzę, jak tłumaczony jest tego typu trend i czego możemy spodziewać się chociażby w roku 2023 po akcji promującej rozwój ścieżki zawodowej poprzez wybór deficytowych specjalizacji lekarskich? Dodatkowo niepokojącym jest fakt przedstawiony w dysertacji, a dotyczący potencjalnej liczby lekarzy ubiegających się o prawo wykonywania zawodu lekarza poza granicami kraju. Kontynuacją powyższego problemu jest zwrócenie szeroko uwagi na istotę teleradiologii i jej rolę w podmiotach stosujących promieniowanie jonizujące w celach medycznych. Dynamiczny rozwój e-transformacji w obrębie działu radiologii i diagnostyki obrazowej jest dziś niesłychanie istotny i jest koniecznością w dobie zmniejszonych zasobów kadrowych. Oczywiście tak jak w innych obszarach także w teleradiologii określone zostały standardy organizacyjne zarówno w zakresie uprawnień, wymagań techniczno-organizacyjnych, jak i wymagań dla podmiotów zlecających usługę teleradiologiczną. Bardzo ciekawa jest prezentacja wyników dysertacji w podrozdziale 4.4. Pokazanie zwiększających się liczb opisów badań TK czy RTG jasno wskazuje na „teleradiologiczne zapotrzebowanie”! Przedstawione dane wskazują jednocześnie na deficyt roku 2020 w którym Pandemia Covid wpłynęła na drastyczne zmniejszenie liczby wykonywanych badań. Pytanie, które nasuwa się w tej części dysertacji dotyczy systematycznego, znacznego spadku liczby opisów badań



RTG w trybie cito dla podmiotów prywatnych. Istotny trend spadkowy jest widoczny także w okresie po pandemii. Bardzo ciekawymi wynikami badań jest zestawienie zmian liczby wykonywanych badań teleradiologicznych w zależności od zakwalifikowania podmiotu do podstawowej sieci zabezpieczenia szpitalnego. Interesujący jest wzrost liczby zlecanych do systemu teleradiologii liczby badań TK przez szpitale onkologiczne, praktycznie od poziomu zero do wysokich w latach 2021 i 2022. Osobiście mam dużą wątpliwość co do faktu czy zasadniczą przyczyną tego faktu jest tzw. dług Covidowy?

Ostatnia część rozdziału 4 zawiera informacje nt. wpływu wdrożenia teleradiologii w podmiotach stosujących promieniowanie jonizujące na udokumentowany system zarządzania jakością. Doktorant omawia tutaj szeroko status teleradiologii w strukturze procesu podmiotu medycznego oraz wskaźniki umożliwiające nadzór realizacji procesu teleradiologii. Pokazuje zakres wymagań organizacyjno-technicznych oraz wskaźniki oceny skuteczności i efektywności dla procesów realizowanych w ramach teleradiologii.

Powyższe wyniki poddane zostały dyskusji. Doktorant zwraca uwagę, iż zarówno na podstawie wyników badawczych jak i poczynionych analiz literaturowych zmiany jakie dotyczą rozwoju radiologii i diagnostyki obrazowej są jednocześnie czynnikiem determinującym rozwój zmian w zakresie wdrożonego systemu zarządzania jakością. W dyskusji zwraca się uwagę na bardzo ważny fakt obszarów rozwoju teleradiologii.

Rozwiązania teleradiologiczne wymusiły wyższą jakość i dokładność generowanych obrazów poprzez ucyfrowienie stosowanych urządzeń. Na podstawie własnych badań, jak i publikacji Pani Świerczyńskiej Kaczor doktorant wskazuje 4 kluczowe punkty dla wartości teleradiologii. Teleradiologia zapewniła zwiększenie dostępności do diagnostyki obrazowej, poprawę jakości świadczonych usług diagnostyki obrazowej, usprawniła pracę pracowni radiologicznych, zmniejszyła koszty podmiotów medycznych.



Słusznie w dyskusji doktorant zwraca uwagę, iż teleradiologia nie jest rozwiązaniem dla wszystkich sytuacji klinicznych. Przypadki trudne, szczególnie w zakresie onkologii często wymuszają szeroki zakres diagnostyki i weryfikacji wcześniej wykonywanych badań. To powoduje duże ograniczenie dla telemedycyny. Ważnym dyskutowanym problemem są oczywiście przepisy, często spóźnione w stosunku do realiów klinicznych. Przykładem jest Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie teleradiologii dopiero w roku 2019. Ważnym elementem na który zwraca się uwagę w dyskusji w kilku jej punktach jest pandemia Covid-19. Pandemia niezaprzeczalnie w istotny sposób przyczyniła się do konieczności natychmiastowego wdrożenia rozwiązań telemedycznych. Kolejnym punktem dyskusji jest ustawa o jakości, której ciągle brakuje w Polskim systemie ochrony zdrowia. Dyskusja w momencie zgłoszenia około 5 tysięcy poprawek, które niestety nie są rzeczowo omawiane wzbudza niepotrzebne emocje i wydłuża okres oczekiwania na zmiany w systemach prawa. Rozprawa kończy się 10 wnioskami, które w pełni wynikają z analizowanego materiału badawczego jak i analizowanej literatury.

Praca opatrzona została streszczeniami w języku polskim i angielskim.

Podsumowując, rozprawa doktorska mgr Daniela Kaźmierczaka przedstawia aktualny problem kliniczny i naukowy. Przedstawiona do oceny praca doktorska Pana mgr Daniela Kaźmierczaka pt. „Kierunki zmian systemu zarządzania jakością w podmiotach stosujących promieniowanie jonizujące w celach medycznych” w pełni spełnia wymogi stawiane przez ustawodawcę rozprawom doktorskim. Jednocześnie uważam, że Pan Daniel Kaźmierczak jest kandydatem spełniającym kryteria stawiane pracownikom naukowym ubiegającym się o stopień naukowy doktora. Na tej podstawie stawiam wniosek do Kapituły Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu o przyjęcie rozprawy doktorskiej i dopuszczenie mgr Daniela Kaźmierczaka do dalszych etapów przewodu



doktorskiego. Jednocześnie wnioskuję o wyróżnienie przedstawionej rozprawy doktorskiej. Bardzo trudny temat podjętej rozprawy doktorskiej został przedstawiony niesłychanie ciekawie i merytorycznie. Gratuluję też bardzo twórczego i ważnego z punktu widzenia klinicznego tematu dysertacji.

2 powianie


Kierownik Katedry Chirurgii i Onkologii
Instytut Nauk Medycznych
Collegium Medicum
UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI
dr hab. n. med. Dawid Murawa, prof. UZ