

BYTOM, dn. 16.07.2023 r.

dr hab. n. med. Marek Paul
Prywatna Klinika Chirurgii Plastycznej
Bytom, ul. Reptowska 20

**RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ NA STOPIEŃ
DOKTORA NAUK MEDYCZNYCH**

lek. Krzysztof Lang

**Retrospektywna ocena wyboru metody leczenia u pacjentów z ciałami
obcymi w przewodzie pokarmowym**

Promotor: prof. dr hab. n. med. Henryk Witmanowski

Promotor pomocniczy: dr hab. n. med. Arkadiusz Jundziłł

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Wydział Lekarski Collegium Medicum w Bydgoszczy

Zdania chirurgii ogólnej obejmują szerokie spektrum analityczne i lecznicze. Jednym z nich jest diagnostyka i leczenie pacjentów przyjmowanych w trybie ostrego dyżuru, u których doszło do połknięcia ciała obcego, które może stanowić potencjalny problem i zagrażać życiu pacjenta. U tej grupy chorych istotne jest posiadanie działających algorytmów postępowania. W takich wypadkach istotne jest szybkie działanie zawierające diagnostykę, dokładną analizę zagrożenia oraz wdrożenie natychmiastowej i efektywnej metody leczniczej. Problem jest na tyle istotny, iż u 92 % pacjentów dostanie się ciała obcego jest intencjonalne, co a priori stanowi zagrożenie dla życia i zdrowia diagnozowanego pacjenta. U tej populacji chorych występuje największe ryzyko natychmiastowych komplikacji i co z tym związane bezpośredniego zagrożenia życia. Jak zostało przedstawione przez autora dysertacji, ze względu na intencjonalność, najważniejszym kryterium oceny ryzyka komplikacji jest identyfikacja cech połkniętego przedmiotu.

Dlatego też recenzowana praca doktorska przedstawia ogólną charakterystykę i rodzaj połkniętych ciał obcych. Problem poruszany przez autora jest na tyle istotny, że jego dokładna analiza i przedstawienie wniosków będzie stanowić istotny element usprawniający leczenie tej grupy pacjentów.

Dysertacja lek. Krzysztofa Langa posiada konstrukcję typową dla prac doktorskich i obejmuje 135 stron, wliczając w to: wstęp (obejmujący anatomie i fizjologię przewodu pokarmowego, przyczyny perforacji ściany przewodu pokarmowego, przyczyny stwierdzania ciał obcych w przewodzie pokarmowym, podstawowe metody leczenia oraz dodatkowe uwagi autora dotyczące badanej grupy pacjentów), cel pracy, materiał i metodykę badań, wyniki, dyskusję, wnioski i spostrzeżenia, streszczenie w języku polskim i angielskim, spis tabel, rycin oraz 116 pozycji aktualnego, dobrze dobraneho piśmiennictwa.

Doktorant we wstępie swojej dysertacji – rozdział WSTĘP obejmujący: anatomie przewodu pokarmowego, perystaltykę i pasaż fizjologiczny, najczęstsze przyczyny perforacji ścian przewodu pokarmowego i ich lokalizację, najczęstsze przyczyny stwierdzenia ciał obcych w przewodzie pokarmowym, podstawowe metody leczenia w przypadku stwierdzenia ciała obcego w przewodzie pokarmowym oraz dodatkowe spostrzeżenia i uwagi dotyczące badanej populacji pacjentów z prezentacją przypadków, autor przedstawił szczegółową anatomie i fizjologię przewodu pokarmowego, co jest bardzo istotne z uwagi na to, jakie uszkodzenia i na jakim poziomie mogą spowodować różnego rodzaju ciała obce. Koncentrując się na celu pracy, czyli retrospektywnej ocenie wyboru metod leczenia rozdział ten szczegółowo przedstawia konieczną diagnostykę różnicową perforacji przewodu pokarmowego a innymi objawami mogącymi sugerować inne jednostki chorobowe jak chorobę Crohna, kamicę pęcherzyka żółciowego, dyskinezę dróg żółciowych.

Dalsza część rozdziału opisuje podstawowe metody leczenia, co jest jednym z najistotniejszych elementów, gdyż to od nich zależy rokowanie chorego jak i stopień zaawansowania algorytmu leczenia. Autor dysertacji odnosi się do danych literaturowych i przedstawia trzy podstawowe metody jak leczenie zachowawcze obejmujące zalecenia diety bogato błonnikowej w 80-90% przypadków, w innych przypadkach 10-20% zabieg endoskopowy czy w 1% leczenie operacyjne. Podkreślone zostaje jeszcze raz jak istotna i bazowa jest diagnostyka celem wyboru metody leczenia, na przykładzie danych literaturowych opisujących rozmiar, skład chemiczny, strukturę i kształt połkniętego przedmiotu. W ostatniej części wstępu autor przedstawia dodatkowe spostrzeżenia, uwagi jak i prezentuje przypadki pacjentów zakładów karnych u których doszło do połknięcia ciał obcych. W części tej zostaje szczegółowo opisana struktura służby więziennej, jej podział

na ambulatoria i szpitale oraz zakres udzielanych świadczeń. Została tu też podkreślona specyficzność i trudność leczenia tej grupy pacjentów.

W kolejnym rozdziale CEL PRACY doktorant przedstawia założenia i cel pracy, jest nim „*Retrospektywna ocena wyboru metody leczenia u pacjentów z ciałami obcymi w przewodzie pokarmowym*”. Autor wyznaczył sobie też cele szczegółowe jak: ocena wpływu cech połkniętych ciał obcych, przyjmowania pokarmu przez pacjenta, wykonanych u niego w przeszłości laparotomii oraz jego płci i wieku na czas pasażu jelitowego, określenie (prawdopodobieństwa) szansy perforacji ściany przewodu pokarmowego oraz szansy samoistnego wydalenia połkniętego ciała obcego w zależności od: cech ciał obcych, wykonanych w przeszłości u pacjenta laparotomii oraz jego wieku i płci, określenie wpływu: cech połkniętego ciała obcego, wystąpienia perforacji ściany przewodu pokarmowego, a także jego wieku, na podjęcie właściwego postępowania terapeutycznego. Na podstawie powyższych autor podejmuje próbę opracowania algorytmu postępowania w przypadku stwierdzenia obecności ciała obcego w przewodzie pokarmowym.

Zadane pytanie i wyznaczenie celu są właściwe i trafne, gdyż wyznaczenie algorytmu postępowania na podstawie retrospektywnej oceny przypadków jest istotne a dzięki niemu możliwe stworzenie takiego algorytmu, który miałby szerokie kliniczne zastosowanie.

W kolejnym rozdziale MATERIAŁ I METODY, doktorant przedstawił prawidłowo odpowiednie procedury badawcze. Opisał grupę 604 pacjentów objętych diagnostyką i leczeniem w Oddziale Chirurgii Ogólnej Aresztu Śledczego w Bydgoszczy w latach 2014-2020. Badanie to miało charakter retrospektywny. Opisano prawidłowo i szczegółowo metodę analizy dokumentacji medycznej z wyekstrahowaniem istotnych danych jak wiek,

płeć, zaburzenia psychiczne chorych czy częstość występowania perforacji przewodu pokarmowego. W dalszej części lek. Krzysztof Lang opisał rodzaj i częstość podejmowanych metod terapeutycznych u analizowanej grupy pacjentów. W rozdziale tym zostały zaprezentowane wybrane metody statystyczne i przedstawiono ich zastosowanie. Autor prawidłowo użył testów *zależności chi-kwadrat Pearsona*, *semipnieparametrycznego testu U Manna-Whitney'a*, *testu Shapiro-Wilka* oraz *Kruskala-Wallisa*. Testy te zostały zilustrowane w tabelach 1, 2, 3, 4, 5, 6, oraz na rycinach 17, 18, 19, 20, 21, 22.

Otrzymane przez doktoranta wyniki zostały zebrane do oceny w kolejnym rozdziale dysertacji.

Wyniki badań, przedstawione zostały w rozdziale WYNIKI i zostały zaprezentowane w sposób bardzo obszerny, ale zarazem przejrzysty, poparte szczegółową analizą statystyczną dokonaną przy użyciu oprogramowania Statistica 13 oraz oprogramowania Microsoft Excel 365. Autor przedstawił dane dotyczące wpływu płci na liczbę połykanych ciał obcych, zależność cech połykanych ciał obcych od występowania zaburzeń psychicznych u osadzonych czy zależność cech połykanych ciał obcych od przeprowadzonych uprzedni laparotomii. Zależności te zostały prawidłowo przedstawione w tabelach i scharakteryzowane poprzez wyniki statystyczne.

W kolejnym najistotniejszym rozdziale DYSKUSJA, Doktorant przeprowadził krytyczną analizę uzyskanych przez siebie wyników w szerokim kontekście odpowiednio dobranego piśmiennictwa analizowanego przedmiotu. Rozdział ten dowodzi dobrej znajomości literatury fachowej w zakresie będącym przedmiotem badania. Dobrze oceniam fragment dyskusji ukazujący podsumowanie wyników kryterium szerokości i długości połykanych przedmiotów, odnośnie do danych literaturowych. Kryterium to w badaniu autora znalazło bezpośrednie odzwierciedlenie i zostało poprawnie zwalidowane. Doktorant

przedstawia, porównuje przeciętną ilość połykanych ciał obcych przez pacjentów (2,45+/-2,39) w grupie badanej z danymi literaturowymi. Po wnikliwej analizie przedstawia iż wyniki te nie pokrywają się z danymi przedstawionymi w literaturze w pracy z 2014 roku opublikowanej przez *Petrea S i Brezean I*. Sugeruje to, że zastosowane metody badawcze były prawidłowe a analiza szczegółowa. W kolejnym paragrafie autor badał zależność cech połykanych ciał obcych od płci osadzonych. Ze względu, iż dane literaturowe nie przedstawiają dokładnej analizy zależności to doktorant starał się taką analizę przeprowadzić. Niestety z powodu małej grupy kobiet biorących udział w badaniu także autorowi nie udało się tej zależności sprawdzić w sposób statystycznie znamiennej. Kolejną zależnością, która potwierdziła dane literaturowe przedstawione przez *Dalal PP et al.* opublikowane w 2013 roku, jest zależność cech połykanych ciał od występowania zaburzeń psychicznych u osadzonych. W analizie doktoranta udowodniono, że osoby leczone psychiatrycznie częściej połykały przedmioty wysokiego ryzyka, dane literaturowe potwierdzają tę zależność. Jak przedstawili inni autorzy przedmioty wysokiego ryzyka u tej grupy chorych mogą wiązać się z chęcią rozwiązania przez pacjentów swoich problemów w ten właśnie sposób sugerujący na potencjalnie większą możliwość wystąpienia śmiertelnych powikłań po połknięciu.

W dalszej części rozdziału autor przedstawił porównanie doboru podejścia terapeutycznego. Ze względu na specyfikę pacjenta i specyfikę oddziału – szpital więzienny w badaniu doktoranta wystąpiła niższa niż spodziewana i opisywana w literaturze ilość endoskopii a większa ilość zabiegów laparotomii. Dane te są bardzo specyficzne i są istotnym elementem dysertacji. Jednakże całościowe postępowanie operacyjne było statystycznie porównywalne z tym przedstawionym w literaturze. Jak przedstawiono w

wynikach długość połkniętego elementu wpływała na dobór podejścia terapeutycznego, dane te znalazły odzwierciedlenie w opublikowanej literaturze.

Wartym uwagi, analizowanym i opisanym przez autora elementem dyskusji jest utworzony model badawczy mający na celu określenie szansy podjęcia interwencji chirurgicznej w zależności od liczby połkniętych ciał. Ciekawym jest, że wedle modelu nawet połknięcie jednego ciała predysponuje do konieczności przeprowadzenia interwencji chirurgicznej. Niestety autor wykazał, że czułość i swoistość prezentowanego modelu pozostaje na niskim poziomie i nie przynosi niestety wartości predykcyjnej. Mimo iż wartość predykcyjna modelu opartego na liczbie połkniętych ciał była niska, w kolejnym paragrafie doktorant dowiódł na podstawie modelu regresji logistycznej, badając czy takie czynniki jak wiek, szerokość ciała obcego powyżej 25 mm, występowanie zaburzeń psychicznych, wcześniejsza laparotomia czy czas wydalenia ciała obcego wpływają na perforacje ściany przewodu pokarmowego. Ciekawym jest to, że największy wpływ na ryzyko wystąpienia perforacji miały długość ciała obcego oraz występowanie ostrych krawędzi. Czułość i swoistość tego modelu identyfikowała się na bardzo wysokim poziomie. Model ten, jak przedstawia autor może być szczególnie przydatny w trakcie predykcji i wyborze metody leczenia. Autorowi udało się wyznaczyć dokładny punkt odcięcia powyżej jakiego możliwość perforacji wzrasta ($x > 105$ mm). Różnica ta jest znacząca i inna niż przedstawiają dane literaturowe zaprezentowane w 2016 roku przez *Birk M et. Al.* Dane te stanowią istotny wkład w utworzenie potencjalnego algorytmu postępowania.

Uzyskane przez lek. Krzysztofa Langa wyniki stały się podstawą do wyciągnięcia czterech rozbudowanych wniosków. *WNIOSEK 1* – istotnym jest określenie cech połączonych ciał, jest to ważne w celu zapewnienia bezpieczeństwa pacjentom jak i w przypadku doboru odpowiedniej metody leczniczej. We *WNIOSKU 2* doktorant udowodnił, że szerokość, długość i występowanie ostrych krawędzi podnosi ryzyko komplikacji i konieczności interwencji endoskopowej lub chirurgicznej. *WNIOSEK 3* pokazuje, iż postępowanie i diagnostyka jest niezwykle istotna, gdyż w przypadku niedługich ciał obcych prawdopodobieństwo samoistnego wydalenia jest wysokie.

Natomiast najistotniejszym jest *WNIOSEK 4*, ponieważ przedstawia on syntezę piśmiennictwa oraz wyników badania ukazujący możliwy algorytm postępowania jaki powinniśmy wdrożyć u pacjentów u których doszło do połączenia ciała obcego.

Algorytm ten prezentuje analityczne podejście, skupiające się na bezpieczeństwie i prawidłowej diagnostyce, mającej zmniejszyć odsetek niepotrzebnych interwencji chirurgicznych.

Podsumowując, należy podkreślić, iż przedstawiona do recenzji praca stanowi przykład bardzo interesującego i syntetycznego opracowania naukowego. Doktorant udowodnił, iż potrafi samodzielnie zadać pytanie, stanowiące istotny problem kliniczny, dobrać odpowiednio grupę pacjentów, właściwe metody badawcze i statystyczne. Doktorant udowodniła też, że potrafi po dokładnej analizie wyciągnąć prawidłowe wnioski i poddać je dyskusji w kontekście publikacji występujących w bieżącym piśmiennictwie.

Dysertacja jest napisana poprawnym językiem, występuje kilka pomyłek edytorskich i ortograficznych, jak też niepotrzebne powtórzenia tych samych informacji w następujących po sobie rozdziałach, nie wpływa to jednak w żaden sposób na wartość merytoryczną pracy.

Dobrze oceniam walory naukowe i poznawcze przedstawionej do recenzji dysertacji, jak też podejście do tematu i umiejętności analityczne doktoranta.

Biorąc pod uwagę całość rozprawy doktorskiej, stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska lek. Krzysztofa Langa pt. „*Retrospektywna ocena wyboru metody leczenia u pacjentów z ciałami obcymi w przewodzie pokarmowym*”. spełnia warunki określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. Zm.) i tym samym jest podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora nauk medycznych.

Zwracam się zatem z Wnioskiem do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauki Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy o przyjęcie niniejszej rozprawy i dopuszczenie lek. Krzysztofa Langa do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



PODPIS ZAUFANY
MAREK
PAUL
17.07.2023 14:22:14 (GMT+2)
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Z wyrazami szacunku

Dr hab. n. med. Marek Paul

