

dr hab. n. med. Miłosz Jasiński, MBA
Katedra Urologii i Onkologii Urologicznej
Instytut Nauk Medycznych
Uniwersytet Zielonogórski

Konkluzja - per.
pozytywna
Z-ca Przewodniczącej
Rady Dyscypliny Nauki Medyczne

prof. dr hab. Tomasz Grzybowski

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. Pawła Lipowskiego pt. 'Wpływ radioterapii i strategii płynoterapii na powikłania pooperacyjne u pacjentów poddanych cystektomii radykalnej lub prostej'

Przedłożona do oceny rozprawa doktorska obejmuje tematykę powikłań pooperacyjnych u pacjentów poddanych cystektomii. Praca porusza jedno z istotnych zagadnień w urologii – cystektomia jest zabiegiem stosunkowo często wykonywanym, a jednocześnie rozległym i obciążonym istotnym ryzykiem powikłań pooperacyjnych.

Praca liczy 86 stron tekstu, została przygotowana w sposób przejrzysty i logiczny. Struktura pracy odpowiada klasycznemu układowi rozprawy naukowej i obejmuje wstęp i cel badań, materiały i metodykę, prezentację wyników, wnioski i piśmiennictwo. Praca zawiera też cykl trzech publikacji stanowiący podstawę ubiegania się o stopień naukowy, wykaz pozostałych osiągnięć doktoranta, zgody komisji bioetycznej oraz oświadczenia współautorów.

Rozprawa doktorska jest spójnym tematycznie cyklem trzech artykułów – jednego przeglądu literatury i dwóch prac oryginalnych, opublikowanych w recenzowanych czasopismach naukowych znajdujących się na liście Filadelfijskiej. W pracach tych Doktorant jest pierwszym autorem, oświadczenia współautorów potwierdzają istotny wkład Doktoranta w powstanie tych publikacji.

Prace wchodzące w skład rozprawy doktorskiej to:

1. Lipowski P, Ostrowski A, Adamowicz J, et al. Impact of Perioperative Fluid Strategies on Outcomes in Radical Cystectomy: A Systematic Review. *Cancers*. 2025; 17(11):1746.
2. Lipowski P, Ostrowski A, Adamowicz J, et al. Does the Administration of Intravenous Fluid Matter in the Context of the Incidence of Postoperative Complications After Radical Cystectomy? *Cancers*. 2025; 17(1):102.
3. Lipowski P, Ostrowski A, Adamowicz J, et al. Postoperative complications following simple cystectomy for radiation-induced bladder dysfunction compared to radical cystectomy: A matched cohort study. *Cent European J Urol*. 2026; 79: 90-102.

Wstęp stanowi zwięzłe i dobrze opracowane wprowadzenie do tematyki powikłań po cystektomii. Autor zwraca uwagę na znaczenie cystektomii radykalnej, istotność problemu powikłań po tym zabiegu, znaczenie strategii płynoterapii, zagadnienie powikłań związanych z radioterapią i wreszcie na zagadnienie cystektomii u pacjentów po przebytej radioterapii. Należy zwrócić uwagę na fakt, że w skład cyklu publikacji wchodzi przegląd piśmiennictwa dotyczącego strategii płynoterapii okołoperacyjnej w cystektomii radykalnej. Praca ta określa aktualny stan wiedzy na ten temat oraz wskazuje na istniejące w literaturze luki, co potwierdza zasadność prowadzenia badań w tym temacie.

Cele pracy

Celem pracy była ocena wpływu radioterapii i strategii płynoterapii na powikłania pooperacyjne u pacjentów poddanych cystektomii radykalnej lub prostej.

Celame szczegółowe sformułowane przez Doktoranta to:

1. Ocena związku pomiędzy objętością podanych dożylnie płynów i sposobem odprowadzenia moczu a powikłaniami w 30 i 90 dobie po cystektomii radykalnej
2. Zdefiniowanie nowych parametrów klinicznych w aspekcie płynoterapii śródzabiegowej i ryzyka powikłań pooperacyjnych
3. Porównanie powikłań pooperacyjnych u pacjentów poddanych cystektomii prostej z powodu popromiennej dysfunkcji pęcherza i pacjentów poddanych cystektomii radykalnej
4. Określenie czy grupa chorych z popromienną dysfunkcją pęcherza jest grupą narażoną na szczególnie wysokie ryzyko powikłań po cystektomii

Publikacja 1

Praca ta stanowi systematyczny przegląd literatury obejmujący badania oceniające wpływ strategii płynoterapii na wyniki leczenia pacjentów poddanych cystektomii radykalnej. Autorzy przeanalizowali 17 publikacji z lat 2011-2024 – analiza wykazała, że strategie restrykcyjne i stosowanie wazopresorów mogą przyczynić się do zmniejszenia ryzyka powikłań, płynoterapia celowana natomiast zmniejsza ryzyko powikłań jelitowych. Autorzy zwrócili też uwagę na znaczną heterogenność metodyki stosowanej w przeanalizowanych publikacjach. Uzyskane wyniki wskazują na znaczenie płynoterapii u pacjentów poddawanych cystektomii oraz na potrzebę przeprowadzenia dalszych badań w tym zakresie.

Publikacja 2

Praca poświęcona jest wpływowi podaży płynów dożylnych na wyniki okołooperacyjne chorych poddanych laparoskopowej cystektomii radykalnej. Analizie poddano grupę 288 chorych. Wykazano, że całkowita objętość przetoczonych płynów w trakcie zabiegu korelowała z ryzykiem powikłań, zależność nie osiągnęła jednak istotności statystycznej. Nie zaobserwowano też istotnych różnic w ryzyku powikłań pomiędzy odprowadzeniami moczu – ureterocutaneostomią i wstawką jelitową. Dlatego też autorzy zdecydowali się na zastosowanie dwóch wskaźników uwzględniających nie tylko objętość przetoczonych płynów ale też utratę krwi i czas zabiegu. Po uwzględnieniu tych zmiennych okazało się że występują istotne korelacje między ilością podanych płynów a ryzykiem powikłań, oraz między rodzajem odprowadzenia moczu a ryzykiem powikłań w zależności o ilości przetoczonych płynów. Przeprowadzone badanie wskazuje na możliwe znaczenie ilości przetaczanych płynów w kontekście ryzyka powikłań po cystektomii, wskazują też na zasadność uwzględniania w analizie poza samą objętością przetoczonych płynów także takich parametrów jak utrata krwi i czas trwania zabiegu. Może jedynie zastanawiać brak istotnych statystycznie różnic w ilości powikłań między odprowadzeniami moczu – odprowadzenie moczu przez wstawkę jelitową jest zazwyczaj związane z większym ryzykiem wczesnych powikłań niż ureterocutaneostomia – nie było to jednak głównym tematem tego badania.

Publikacja 3

Praca dotyczyła powikłań pooperacyjnych u pacjentów poddanych laparoskopowej cystektomii z odprowadzeniem moczu przez ureterocutaneostomię z powodu raka pęcherza moczowego i z powodu popromiennej dysfunkcji pęcherza moczowego. Przeprowadzono retrospektywną analizę grupy 257 pacjentów, w tym 25 poddanych cystektomii prostej z powodu popromiennej dysfunkcji pęcherza. Porównano pacjentów z rakiem pęcherza cT1-T2, cT3-T4 i z popromienną dysfunkcją pęcherza. Wykazano, że cystektomia prosta wiązała się z istotnie większym ryzykiem ciężkich powikłań, reoperacji, konieczności żywienia

pozajelitowego oraz masowych transfuzji niż grupa cT1-T2. Jest to niezwykle ciekawa tematyka – niewiele jest prac porównujących okołooperacyjne ryzyko resekcji wykonywanych z przyczyn nienowotworowych i analogicznych, lepiej poznanych, resekcji onkologicznych.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań opracowano następujące wnioski:

1. Sama objętość przetoczonych płynów nie stanowi niezależnego predyktora powikłań po cystektomii radykalnej. Większą wartość kliniczną mają nowo opracowane wskaźniki hemodynamiczne takie jak VBFI i aVBFI.
2. Zależność między parametrami napełnienia łóżyska naczyniowego a ryzykiem powikłań różni się w zależności od typu odprowadzenia moczu i ma większy wpływ na nasilenie powikłań pooperacyjnych przy użyciu wstawki jelitowej.
3. Dostępne dane literaturowe potwierdzają korzyści restrykcyjnej płynoterapii wspomaganej wazopresorami w redukcji powikłań po cystektomii radykalnej.
4. Cystektomia prosta wykonywana z powodu popromiennej dysfunkcji pęcherza wiąże się z istotnie wyższym odsetkiem powikłań i częstszą koniecznością reoperacji niż cystektomia radykalna.
5. Przebyta radioterapia jest kluczowym czynnikiem zwiększającym ryzyko powikłań pooperacyjnych i powinna być uwzględniana przy kwalifikacji do zabiegu usunięcia pęcherza moczowego.
6. U chorych poddawanych cystektomii z powodu popromiennej dysfunkcji pęcherza należy rozważyć wykonanie prostego odprowadzenia moczu (ureterocutaneostomii) w celu zmniejszenia ryzyka powikłań.

Ocena rozprawy

Temat pracy wybrano trafnie, te zagadnienia mają istotne znaczenie w urologii. Układ pracy i podział treści nie budzi zastrzeżeń. Dobór i wykorzystanie piśmiennictwa przez Doktoranta oceniam wysoko, wchodzący w skład cyklu publikacji przegląd piśmiennictwa stanowi dobre wprowadzenie do części poruszanych w pracy tematów. Cele pracy zostały jasno sformułowane. Metodyka i zastosowane narzędzia badawcze zostały trafnie dobrane. Doktorant na podstawie przeprowadzonych badań przedstawił wnioski znajdujące potwierdzenie w wynikach i stanowiące odpowiedź na cele pracy. Na uznanie zasługuje też pozostały dorobek naukowy Doktoranta – publikacje i doniesienia zjazdowe nie wchodzące w skład cyklu publikacji stanowiących rozprawę doktorską.

W mojej ocenie przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Wnioskuje do Rady Naukowej o dopuszczenie lek. Pawła Lipowskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

ZIELONA GÓRA, 18.06.2026

DR HAB. N. MED. MIŁOŚZ JASIŃSKI

SPECJALISTA UROLOG

2003269

