



prof. dr hab. Zbigniew I. Nowecki  
Klinika Nowotworów Piersi i Chirurgii Rekonstrukcyjnej  
Centrum Onkologii-Instytut m. M. Skłodowskiej Curie w Warszawie  
ul. Roentgena 5, 02-781 Warszawa

## **RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ**

**magister Aleksandry Kopeć**

**„Ocena częstości występowania i czynników ryzyka pachowego syndromu sieci u pacjentek po zabiegu chirurgicznym w obrębie gruczołu piersiowego”.**

### **1. Tematyka i zakres rozprawy**

Leczenie operacyjne jest kanonem wielodyscyplinarnego postępowania terapeutycznego w raku piersi. Każda procedura chirurgiczna niesie za sobą potencjalne ryzyko występowania powikłań. Jednym z takich powikłań jest pachowy zespół (syndrom) sieci (AWS – *ang. axillary web syndrom*). Ze względu na okres pojawienia się po operacji, intensywność dolegliwości oraz bezobjawowe samoistne lub po rehabilitacji ustępowanie jest bardzo często niedoceniane przez klinicystów. AWS jest najczęściej rozpoznawany przez rehabilitantów podczas rehabilitacji pooperacyjnej. Pachowy zespół (syndrom) sieci powoduje okresową pooperacyjną dysfunkcję powodującą ograniczenie ruchomości w obrębie kończyny, po stronie operowanego spływu chłonnego. Ze względu na stosunkowo niepełną wiedzę o AWS [pachowy zespół (syndrom) sieci] wśród personelu medycznego leczącego chorych na raka piersi, temat podjęty przez magister Aleksandrę Kopeć w pracy doktorskiej ma niezwykle ważny aspekt praktyczny.

## 2. Ocena zawartości rozprawy

Rozprawa „*Ocena częstości występowania i czynników ryzyka pachowego syndromu sieci u pacjentek po zabiegu chirurgicznym w obrębie gruczołu piersiowego*” ma klasyczny układ pracy doktorskiej.

Obejmuje 123 numerowane strony druku i jest podzielona na 12 rozdziałów.

Sześć głównych rozdziałów: „Wstęp”, „Założenia i cele pracy”, „Materiał i metodyka”, „Wyniki”, „Dyskusja”, „Wnioski” w sposób właściwy wypełnia zaplanowane zadania. Następne rozdziały: „Piśmiennictwo”, „Streszczenia” w języku polskim i angielskim, „Spis tabel”, „Spis rycin”, „Aneks”, „Zdjęcia pachowego syndromu sieci” oraz „Spis treści” dopełniają całość tej pracy.

Kolejność rozdziałów i analizowane w nich problemy pozwalają Doktorantce na podjęcie próby rozwiązania założeń i celów zagadnień związanych z pracą.

W rozdziale „1. Wstęp” Doktorantka porusza problemy epidemiologii i leczenia raka piersi. Także w tym rozdziale w sposób zwięzły i przejrzysty prezentuje etiologię, charakterystykę kliniczną, częstość występowania, czynniki ryzyka, wpływ obrzęku chłonnego i powikłań leczenia raka piersi oraz rolę fizjoterapii w powstaniu, diagnostyce i leczeniu pachowego zespołu (syndrom) sieci. Jest to bezwzględnie najlepsza część dysertacji. Napisana z polotem, starannie i praktycznie bez błędów stylistycznych.

Kolejny rozdział „2. Założenia i cele pracy” składa się z dwóch części. Pierwsza część zawiera 6 hipotez badawczych, druga część prezentuje 4 cele badawcze, z których jeden zakłada weryfikację hipotez badawczych.

W rozdziale: „3. Materiał i metody badań” Autorka dysertacji dokonuje prezentacji grupy 112 pacjentek

leczonych w Centrum Onkologii im. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy i kwalifikowanych do badania zgodnie z zakładanym wcześniej i zatwierdzonym przez Komisję Bioetyczną przy UM w Łodzi planem. W tym rozdziale Autorka pracy przedstawia kolejne etapy przeprowadzania badania oraz prezentuje sposoby analizy statystycznej zgromadzonego materiału.

W rozdziale „4. Wyniki” na 49 stronach, wykorzystując 38 tabel analitycznych i 38 wykresów mgr Aleksandra Kopeć dokonała analizy pacjentek, po chirurgicznym leczeniu raka piersi

porównując wiele parametrów grupy, u której stwierdzono AWS (pachowy zespół sieci) z grupą bez AWS (tzw. „grupa porównawcza”).

W rozdziale „5. Dyskusja” po analizie wielu zależności przeprowadzono przeciętną, aczkolwiek poprawną polemikę nad zgromadzonym materiałem. Dyskusja ta posłużyła do sformułowania w rozdziale „6. Wnioski” 9 wniosków:

1. Pachowy zespół sieci w badaniach własnych został potwierdzony u 28,6% chorych.
2. Zabieg w obrębie regionalnych węzłów chłonnych zwiększa ryzyko wystąpienia pachowego zespołu sieci u chorych na raka piersi. Chore z pachowym zespołem sieci miały usuniętych więcej węzłów chłonnych w porównaniu do chorych bez zespołu sieci w stosunku 2:1.
3. Pachowy zespół sieci występuje najczęściej do 4 tygodni u chorych po zabiegu operacyjnym.
4. Pachowy zespół sieci występuje częściej u młodych chorych z prawidłową masą ciała; średnia wieku chorych z pachowym zespołem sieci wynosiła 54 lata, natomiast w grupie porównawczej było to 59 lat; mniejszą wartość BMI odnotowano w przypadku chorych z pachowym zespołem sieci niż w grupie porównawczej; wynik blisko progu istotności statystycznej
5. Pachowy zespół sieci zmniejsza zakres ruchomości kończyny górnej strony operowanej; średnia wartość wyprostów w płaszczyźnie horyzontalnej wyniosła w grupie chorych z pachowym zespołem sieci  $105,47^{\circ}$  z przeciętnym zróżnicowaniem od średniej w wysokości  $18,64^{\circ}$ ; wartość ta była istotnie mniejsza niż średnia wartość wyprostów w płaszczyźnie horyzontalnej w grupie porównawczej
6. Leczenie neoadjuwantowe nie wpływa na zwiększenie częstości powstawania pachowego zespołu sieci
7. Pachowy zespół sieci nie zależy od czynników środowiskowych takich jak palenie papierosów, obecność alergii czy nieprawidłowe żywienie chorej z rakiem piersi
8. Czynnikiem pachowego zespołu sieci jest wystąpienie obrzęku limfatycznego u chorych z rakiem piersi; u chorych z zespołem sieci obrzęk limfatyczny występuje 2-krotnie częściej niż w grupie porównawczej
9. U chorych z pachowym zespołem sieci odnotowano istotnie niższe wartości hemoglobiny i hematokrytu aniżeli w grupie porównawczej

Kolejny rozdział „7. Streszczenie” zawiera streszczenia pracy w języku polskim i angielskim.

Rozdziały „8. Spis tabel” i „9. Spis rycin” stanowią wykaz tabel i rycin w pracy.

Rozdział „10. Aneks” zawiera dwie cenne, bardzo rozbudowane tabele prezentujące obliczenia dokonane przez mgr Aleksandrę Kopeć Ponadto w „10. Aneks” znajduje się karta wywiadu z pacjentką, karta jej badań, ocena jadłospisu według Starzyńskiej, wzór obliczania BMI, test Kułakowskiego/Miki, klasyfikacja obrzęku chłonnego, Informacja dla badanych pacjentów, Formularz świadomej zgody badanego.

Rozdział „11. Zdjęcia” zawiera 17 kolorowych fotografii, stanowi bardzo interesujące uzupełnienie rozdziału „1. Wstęp”i jest niezwykle wartościową częścią tej dysertacji.

Rozdział „11. Piśmiennictwo” zawiera 99 pozycji piśmiennictwa, 17 (17,2%) to pozycje polskich autorów. Należy nadmienić, że tylko 23 (23,2%) zostało opublikowanych przed 2008 r, to znaczy ma powyżej dziesięciu lat.

### **3. Uwagi ogólne i krytyczne**

Praca doktorska mgr Aleksandry Kopeć „Ocena częstości występowania i czynników ryzyka pachowego syndromu sieci u pacjentek po zabiegu chirurgicznym w obrębie gruczołu piersiowego” porusza bardzo ważny temat powikłania pooperacyjnego, który może spowodować opóźnienie w podjęciu pooperacyjnego leczenia uzupełniającego u chorych na raka piersi. Hipotezy i cele pracy zostały sformułowane poprawnie. Metodyka badania i zastosowane testy statystycznie opisane jasno i szczegółowo, w sposób kompetentny i rzeczowy. Fizjoterapia (str.20) opisana we wstępie stanowi dla każdego klinicysty cenne vademecum rehabilitacji pooperacyjnej. Komplet 17 kolorowych fotografii prezentujących pachowy zespół (syndrom) sieci stanowi bardzo interesujące uzupełnienie rozdziału.

Według oceny recenzenta Doktorantka nie ustrzegła się w swojej pracy uchybień, które niestety zmniejszają jej wartość, ale nie dyskwalifikują jako pracy na stopień doktora.

Z obowiązku recenzenta chciałbym je wymienić:

1. Nie został osiągnięty jeden z czterech celów pracy doktorskiej: „ Zwrócenie uwagi na problem jakim jest pachowy syndrom sieci w dziedzinie chirurgii i fizjoterapii onkologicznej w Polsce”. Mgr Aleksandra Kopeć nie odniosła się do tego celu we wnioskach końcowych pracy doktorskiej. Recenzent jest świadom, że przedstawione w pracy wyniki badań nie mają charakteru reprezentatywnego dla ośrodków onkologicznych w Polsce, można na ich podstawie konstruować dalsze plany badawcze w tym obszarze pogłębiając aspekt teoretyczny oraz dostarczając nowych metod działania, natomiast nie

- można uogólniać tego problemu tak jak założyła autorka dysertacji w „Celu pracy”. Brak odniesienia się do „Celu pracy” w rozdziale „Wnioski” jest dość znaczącym uchybieniem.
2. W rozdziale „Materiał i metody” nie podano w jaki sposób rekrutowano pacjentki do badania. Podano tylko ogólną informacja, że badanie przeprowadzano w Centrum Onkologii im. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy oraz podano informację o uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej UM w Łodzi na wykonanie badania.
  3. Mgr Kopeć podała, że czas jaki upłynął od operacji do czasu badania pacjentek przez Doktorantkę wahał się od 13 do 115 dni średnio -35,6 dni. Nie podała Doktorantka czy w tym czasie pacjentki były rehabilitowane, i czy rodzaj rehabilitacji mógł mieć jakikolwiek wpływ na wystąpienie pachowego zespołu (syndromu) sieci.
  4. W podrozdziale „4.2. Wywiad” rozdziału „4. Wyniki” analizie poddawane są liczne parametry w oparciu o formularz „Wywiad ogólny z pacjentką” (załącznik nr 1; str. 98). Brak uszczegółowienia w pozyskiwaniu informacji np. o przyjmowanych lekach (jakie? jak długo), wykonanych u pacjentek operacjach (jakie? z jakiego powodu? kiedy?), określenie jakie wady słuchu, wzroku stanowią punkt zainteresowania Badacza. Czy też oparcie się w ocenie stanu psychicznego na deklaracji pacjentki, a nie o precyzyjnie określone w badaniu kryteria dostarcza odpowiedzi w stylu „brak istotności statystycznej pomiędzy badanymi grupami” i może prowadzić do uzyskania błędnych wniosków.
  5. Bardzo interesujący, poruszany w rozdziale „1. Wstęp” str. 18, problemie bólu występujący nawet u 25% pacjentów z pachowym zespołem (syndromu) sieci nie znalazł odbicia w badaniu Doktorantki. Dlaczego?
  6. Definicja „BCT - ang. breast conserving therapy” została niewłaściwie przetłumaczona (str.4) jak i niewłaściwie użyta (str. 50 i dalsze). Według recenzenta prawidłowe jest sformułowanie „BCS - ang. breast conserving surgery”
  7. Niezrozumiały dla recenzenta jest opis zamieszczony w „Tabela XXIV Lokalizacja guza pierwotnego w grupie z pachowym syndromem sieci i w grupie porównawczej” podrozdziału 4.5.3 (str. 54): dotyczy określenia „Okolica zabiegu” a określenie lokalizacji jest zdefiniowane jako „Usunięcie całkowite”
  8. Użyte przez mgr Aleksandrę Kopeć w rozdziale 4.6 skróty, nie są zamieszczone w podrozdziale ”Wykaz stosowanych skrótów w pracy” (str.4.), ani w żadnym stopniu nie spełniają wymagań Klasyfikacji TNM/UICC z 2018 r.
  9. W Rozdziale „4.9. Statystyki opisowe dla testu Kułakowskiego i Miki” nie oceniono jednego z parametrów: konsystencji obrzęku i nie podano powodu odstąpienia od badania

tej cechy. Ponadto jako punkt 4.9.7. włączono ocenę diety według Starzyńskiej, która nie jest elementem testu Kułakowskiego i Miki (str.99).

10. Rozdziały „8. Spis tabel” i „9. Spis rycin”, które stanowią wykaz tabel i rycin w pracy doktorskiej nie są opatrzone numerem strony, na której zostały opublikowane, co utrudnia ich odnalezienie.
11. Zgodnie z Ustawą z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty. (Dz.U. 1997 nr 28 poz. 152) nie ma podstaw prawnych używania zwrotu „lekarza medycyny (lek. med.)” (str. 2)

#### **4. Wniosek końcowy**

Ogólna redakcja pracy, sposób wykorzystania źródeł i opis przeprowadzonych badań oraz otrzymanych rezultatów została przeprowadzona w miarę poprawnie.

Reasumując stwierdzam, że przedstawiona mi do recenzji rozprawa magister Aleksandry Kopeć „Ocena częstości występowania i czynników ryzyka pachowego syndromu sieci u pacjentek po zabiegu chirurgicznym w obrębie gruczołu piersiowego” stanowi wkład do problematyki dotyczącej powikłań po chirurgicznym leczeniu raka piersi.

W mojej opinii, pomimo zgłaszanych powyżej niedociągnięć, rozprawa spełnia wymagania stawiane przez Ustawę o Stopniach Naukowych i Tytule, w związku z tym wnoszę o dopuszczenie magister Aleksandry Kopeć do publicznej obrony i dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Warszawa, 03 lutego 2019 r.

KIEROWNIK  
KLINIKI NOWOTWORÓW PIERSI  
I CHIRURGII REKONSTRUKCYJNEJ  
Centrum Onkologii Instytut  
im. Marii Skłodowskiej-Curie  
w Warszawie



Prof. dr hab. n. med. Zbigniew I. Nowecki