

**Ocena rozprawy doktorskiej lek. Konrada Tomków**  
**„Analiza powikłań zabiegów przezżylnego usuwania elektrod (TLE) na podstawie 850**  
**zabiegów wykonanych w Oddziale Kardiochirurgii Samodzielnego Publicznego Szpitala**  
**Wojewódzkiego w Zamościu”**

Szybki rozwój metod elektroterapii i zwiększająca się liczba wskazań do jej stosowania powodują, że liczba chorych poddawanych zabiegom implantacji kardiologicznych elektronicznych urządzeń wszczepialnych systematycznie rośnie. Niestety proces ten wiąże się z coraz częstszym występowaniem powikłań tej metody terapii. Głównym sposobem leczenia chorych dotkniętych tymi powikłaniami jest przezżylnie usuwanie implantowanych uprzednio elektrod wewnątrzsercowych (TLE). Skala zjawiska w pełni uzasadnia powstanie przedstawionej do recenzji pracy a jej tematyka, ze względu na zainteresowania recenzenta, jest mu szczególnie bliska.

Rozprawa doktorska lek. Konrada Tomków znacznie poszerza wiedzę dotyczącą zagadnienia usuwania elektrod i pozwala czytelnikowi spojrzeć na zabiegi tego typu nie jak na skrajnie ryzykowne procedury, których należy za wszelką cenę unikać lecz jako na rutynową metodę leczenia, która stosowana w odpowiedni sposób daje szansę, często jedyną, na poprawę losu naszych pacjentów. Praca ma niezwykle zwarty charakter, gdyż zawarta jest zaledwie na 60 stronach maszynopisu, podzielona tradycyjnie na sześć głównych rozdziałów i uzupełniona o streszczenia w języku polskim i angielskim, wykaz użytych skrótów, spis tabel i rycin, a piśmiennictwo zawiera 60 pozycji.

Autor we *wstępie* krótko wprowadza czytelnika do tematyki zagadnienia badawczego, uwzględniając zarówno informacje dotyczące wskazań do wykonania zabiegów TLE jak i możliwych powikłań procedury. Informacje te zawarte są głównie w tabelach. Autor definiuje poprawnie powikłania „duże”, zabrakło jednak definicji powikłań „małych”. We *wstępie* nie

zabrakło natomiast interesujących rycin przedstawiających najczęstsze wskazania i najpoważniejsze z powikłań.

W kolejnej części Doktorant definiuje w sposób jasny i jednoznaczny 4 cele pracy.

W następnym rozdziale (*Material*) autor podaje, że w latach 2015-2021 zgromadzono dane z zabiegów TLE wykonanych w grupie 1500 pacjentów i analiza materiału stanowi treść dysertacji. Dostrzegamy tu pewną niezgodność z tytułem pracy, w którym mowa jest o 850 pacjentach. Recenzent rozumie, że powodem rozbieżności jest chęć głębszej niż pierwotnie zakładano analizy problemu badawczego i fakt ten docenia, jednak w działalności naukowej zalecana jest przede wszystkim dokładność i wiarygodność a posługiwanie się tytułem niepokrywającym się z treścią publikacji obie te zasady podważa.

W dalszej części rozdziału poznajemy definicje pojęć stosowanych w pracy takich jak: „sukces proceduralny”, „sukces kliniczny” i definicje „powikłań”. Tym razem autor posługuje się terminologią zaczerpniętą z dokumentów Europejskiej Asocjacji Rytmu Serca z 2018 roku a nie jak w pierwszym rozdziale z publikacji Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego z roku 2017. Jakkolwiek definicje są bardzo podobne (na co zwracają uwagę sami autorzy wytycznych) tym nie mniej taka niekonsekwencja wprowadzić może niezorientowanego w tematyce czytelnika w zakłopotanie. Nie wyjaśniono w tym miejscu także znaczenia określenia „sukces radiologiczny” stosowanego w dalszej części pracy. Kolejne elementy rozdziału to opis techniki zabiegu usuwania elektrod i monitorowania echokardiograficznego. Są one zgodne z powszechnie uznanymi i przyjętymi przez nasze środowisko. Po zapoznaniu się z informacją o zastosowanych metodach statystycznych, poprawnie dobranych i uzyskawszy zapewnienie autora o uzyskaniu zgody komisji etycznej na prowadzenie badań przechodzimy do rozdziału *Wyniki*. Autor przedstawia w tej części rezultaty niezwykle wnikliwie przeprowadzonej analizy. Zwraca uwagę wielopłaszczyznowe podejście do problematyki usuwania elektrod. Nie poznajemy bowiem wyłącznie rezultatów

przeprowadzonych zabiegów lecz także dokładną ocenę występujących powikłań, których stopień precyzji opisu zasługuje na słowa uznania. W piśmiennictwie bowiem zwyczajowo przedstawiane są dane znacznie bardziej ogólne. Autor natomiast analizuje szczegółowo zwłaszcza najcięższe powikłania i co najważniejsze, dostrzega istnienie czynników ryzyka, których wystąpienie stanowić może sygnał ostrzegawczy dla operatora. To stanowi bodaj największą wartość dysertacji i jest niepowtarzalnym materiałem dydaktycznym dla wszystkich zajmujących się wykonywaniem zabiegów TLE. Liczba bowiem przeanalizowanych przypadków pochodzących z jednego ośrodka (1500) to materiał unikatowy w skali nie tylko Polski, ale z pewnością Europy. Fakt ten pragnę szczególnie podkreślić. W rozdziale *Wyniki* autor zawarł także elementy zwyczajowo umieszczane w części *Dyskusja* takie jak np. komentarz do częstości występowania powikłań czy wyników zastosowania kalkulatora SAFETY TLE. Nie są to jednak istotne nieprawidłowości. W mojej ocenie przejrzystość tabel poprawiłaby natomiast informacja które kolumny z którymi są porównywane gdy tabela zawiera oprócz danych na temat samej procedury TLE także elementy analizy statystycznej – np. tabela 14. Ponadto proponuję nie używać do określania płynu w osierdziu pojawiającego się po zabiegu TLE terminu „wysięk”. Jak wiadomo wysięk powstaje wskutek przenikania płynnych składników osocza przez ścianę naczyń (zwykle w przebiegu zapalenia), natomiast w przypadku powikłań TLE to krew gromadzi się w osierdziu z powodu mechanicznego uszkodzenia ściany serca. Również określenie „drenaż” jako metoda leczenia krwiaka w łożu stymulatora nie jest poprawne, wierzę bowiem, że doktorant zgadza się z powszechnie obowiązującą zasadą, iż krwiaka takiego ewakuujemy operacyjnie a nie drenujemy. Warto też w kolejnych publikacjach wyjaśnić znaczenie określenia: „czas rurka do rurki”. Choć czytelnik domyślać się może sensu tego terminu warto go jednak doprecyzować. Przedstawione uchybienia są jednak drobne i nie obniżają wartości przedstawionych analiz, których raz już podkreślona rozległość i wnikliwość zasługują na



ogromny szacunek i dowodzą nie tylko znajomości tematu ale potwierdzają, iż Doktorant, mówiąc potocznie, „czuje temat” i jest nim głęboko zainteresowany.

W czterostronicowej *Dyskusji* poznajemy porównanie uzyskanych przez Doktoranta wyników z danymi z aktualnego piśmiennictwa. Stosunkowo mała objętość rozdziału niewątpliwie wynika częściowo z braku w dostępnych publikacjach tak szczegółowych analiz jak przeprowadzone w ocenianej dysertacji. Tym nie mniej ta część pracy potwierdza umiejętne wykorzystanie dostępnych danych przez Doktoranta jak i krytyczne porównanie z nimi własnych wyników. Dobrym zwyczajem jest kończenie dyskusji przedstawieniem ograniczeń pracy czego w ocenianym przypadku zabrakło.

Wyniki badań Doktorant podsumował w 4 wnioskach w pełni korespondujących z celami wymienionymi w odpowiednim rozdziale.

Piśmiennictwo jest starannie dobrane i aktualne. Niektóre jednak pozycje wymagają drobnych poprawek, np. nr 7 – Postępy a nie Postepy, nr 17 – procedure (ang.) a nie procedurę. Recenzent nie znalazł niestety żadnej publikacji dotyczącej zagadnienia z pierwszym autorstwem Doktoranta, z radością natomiast dostrzegł jego nazwisko w dwóch przypadkach na dalszych miejscach.

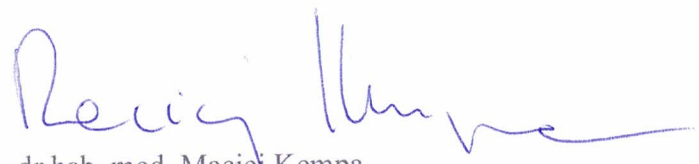
Podsumowując, uważam, że praca stanowi znaczący wkład w badania problematyki powikłań elektroterapii. Choć poruszone problemy nie są nowe, to przeprowadzone analizy i przedstawione wyniki stanowią uporządkowane i przydatne źródło wiedzy na powyższy temat. Pamiętać bowiem należy, że każdy głos w dyskusji naukowej mogący przyczynić się do poprawy wyników leczenia i zwiększenia bezpieczeństwa naszych chorych jest cenny. W ocenianej pracy głos ten poparty jest analizą przytłaczającej wręcz liczby 1500 przypadków zgromadzonych przez Doktoranta i pochodzących z jednego ośrodka. Dla porównania przytoczyć można dane z Raportu Konsultanta Krajowego w dziedzinie kardiologii, z którego

wynika, że łączna liczba wszystkich zabiegów TLE w naszym kraju wykonywanych rocznie we wszystkich ośrodkach nie przekracza tej liczby.

Wymienione w tekście recenzji krytyczne uwagi nie wpływają na ostateczną, wysoką ocenę merytoryczną dysertacji. Praca spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.) Mam głębokie przekonanie, że uzyskane wyniki zastosowane w praktyce klinicznej pozwolą na podniesienie skuteczności wykonywanych zabiegów i zarazem zwiększą poziom ich bezpieczeństwa.

Stawiam przeto wniosek o dopuszczenie przez Wysoką Radę Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu lek. Konrada Tomków do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Gdańsk, 2021-12-15

  
dr hab. med. Maciej Kempa