

Ocena rozprawy doktorskiej lek. Bartłomieja Bińkowskiego pt.:

„Ocena skuteczności zabiegu ablacji prądem o częstotliwości radiowej w leczeniu napadowego migotania przedsionków w zależności od wybranych czynników klinicznych”

Wstęp.

Ocena ogólna

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska lekarza Bartłomieja Bińkowskiego ma charakter monografii. Ma ona typowy układ. Liczy 71 stron, 11 tabel oraz 15 rycin. Zarówno ryciny jak i tabele są przejrzyste, czytelne i dobrze uzupełniają test rozprawy. Do monografii załączono 81 referencji, które równomiernie są zaprezentowane w tekście. Tekst dysertacji jest napisany zwięźle, zrozumiale tak dla elektrofizjologa jak każdego innego badacza. Cel pracy jest jasno sformułowany i dotyczy bardzo ważnego klinicznie problemu, jakim jest skuteczna ablacja podłoża migotania przedsionków. Kandydat przejrzysto zaprezentował metodykę badania, zawarł w pracy bogatą dyskusję, dowodzącą dobrego przygotowania kandydata do prowadzenia badań naukowych oraz szerokiej wiedzy w temacie badawczym jak i zainteresowaniem tą problematyką. Dodatkowo kandydat krytycznie ocenił nieliczne ułomności pracy przedstawiając je w rozdziale o ograniczeniach badania.

Przedstawiona praca ma charakter badania prospektywnego obserwacyjnego, oceniającego wpływ zastosowania nowoczesnych technik zabiegowych na skuteczność ablacji podłoża napadowego migotania przedsionków. Analizę tę poszerzono o wpływ wybranych czynników ryzyka na nawrót arytmii. Należy pogratulować doktorantowi zainteresowania tym trudnym tematem jakim jest zabieg ablacji punkt-po-punkcie w erze, gdy dostępne są urządzenia o typie „single-shot”, które ułatwiają wykonanie zabiegu ablacji, ale nie uwzględniają w procesie leczenia zmiennych anatomicznych. Kandydat przedstawił dane śródzabiegowe, dodatkowo dokumentujące swoją ekspertyzę w tej dziedzinie o czym świadczy krótki czas, 101 min, przebywania w lewym przedsionku w czasie zabiegu. Najważniejsze jest jednak innowacyjne podejście do wykonywania zabiegów ablacji podłoża migotania przedsionków, łączące w sobie kilka postępowych technik jakimi są: sterowalna koszulka, elektroda z kontrolą siły nacisku, wskaźniki efektywności aplikacji

RF (LSI) oraz technika aplikacji z wykorzystaniem dużych energii oraz aplikacje z ciągłym prowadzeniem linii aplikacji wokół ujść żył płucnych. Świadczy to o poszukiwaniu przez kandydata nowych rozwiązań, co jest pierwszorzędnym warunkiem do prowadzenia badań naukowych.

Zalety pracy:

1. Praca miała charakter prospektywny, co zwiększa prawdopodobieństwo uzyskania wiarygodnych danych o skuteczności zabiegów oraz ewentualnych działaniach niepożądanych lub powikłaniach związanych z wykonanymi procedurami.
2. Badacz jasno zdefiniował typ przeprowadzonej interwencji, sprzęt użyty do zabiegu oraz przekonująco argumentował konieczność właśnie takiego postępowania. Ponownie należy pochwalić kandydata za użycie wymagającej techniki zabiegowej dającej możliwość uwzględniania odmienności w budowie anatomicznej kolejnych pacjentów. Ablacja podłoża migotania przedsionków o typie punkt-po-punkcie z wytworzeniem ciągłej, spójnej linii blizny to trudny zabieg wymagający odpowiedniego przygotowania intelektualnego i manualnego.
3. Przeprowadzono długą obserwację skuteczności procedury zabiegowej. Była ona homogenna dla całej grupy, co minimalizuje ryzyko błędnego wnioskowania co do skuteczności zabiegów.
4. Opis wykorzystanych metod statystycznych jest treściwy i spójny z zaprezentowanymi wynikami.
5. Doktorant przedstawił dowody na to, że grupie pacjentów z napadowym migotaniem przedsionków z niskimi lub umiarkowanymi czynnikami ryzyka nawrotu arytmii, technika zabiegu oraz umiejętności operatora odgrywają większą rolę niż analizowane czynniki ryzyka nawrotu AF. Istotnymi czynnikami nawrotu arytmii, zaprezentowanymi w dysertacji są: czas przebywania elektrod w lewym przedsionku i brak ciągłości linii aplikacji wokół PV, co jest emanacją złożoności techniki zabiegowej i odmienności anatomicznych pomiędzy analizowanymi pacjentami.


6. Zaprezentowane zabiegi ablacji należy uznać za bezpieczne, jedynie u jednego pacjenta wystąpiło istotne powikłanie jakim był plyn w osierdziu, który jednak nie wymagał ewakuacji.

Wady pracy:

1. Zaprezentowana liczebność włączonych pacjentów jest mała. Spełnia ona wymagania badania, które stanowi podstawę do wprowadzenia nowej techniki zabiegowej, zaprezentowanej przez kandydata, jednak nie pozwala z dużą pewnością rozszerzyć wyników na ogólna populację pacjentów poddawanych zabiegom ablacji podłoża AF. Autor w dyskusji odniósł się do podobnych prac dostępnych w literaturze, gdzie liczebność populacji w ocenie recenzenta jest również niewystarczająca. Dlatego z całą mocą zachęcam kandydata do kontynuowania swojej innowacyjnej techniki tak, żeby liczebność włączonej grupy pacjentów mogła zmienić w przyszłości standard postępowania.
2. W pracy nie przedstawiono aktywnego komperatora dla zaproponowanej nowej techniki zabiegowej, jakim dla techniki ablacji prądem o częstotliwości radiowej mogła by być krioablacja balonowa. Wówczas na pewno jeszcze wyraźniej widoczny będzie pozytywny efekt zaprezentowanej nowej techniki. Zrozumiałe jest to, że kandydat jest ekspertem w zaprezentowanym przez siebie sposobie wykonywania zabiegów i w jego mniemaniu nie chce sięgać po inne techniki, które mogły by być w jego rękach mniej skuteczne. Dlatego warto by było do przyszłej publikacji naukowej z tego projektu, która na pewno powinna powstać, dołączyć inny ośrodek wykonujący zabiegi inną techniką.
3. Obserwacja odległa efektów zabiegów oparta była głównie na objawach, jedynie raz kontrola braku wystąpienia arytmii wykonana była najbardziej wiarygodnym sposobem monitorowania skuteczności zabiegów, czyli Holterem EKG. Kontrola ta odbyła się w 12 miesiącu od zabiegu. Dodatkowe monitorowanie trwała jedynie 24 godziny. Aby można było dowiedzieć, że zaprezentowana technika zabiegowa z dużym prawdopodobieństwem jest skuteczniejsza niż te wcześniej stosowane, dobrze by było mieć do dyspozycji większą ilość zapisów Holtera EKG, a najlepiej ciągły zapis z wszczepialnego rejestratora arytmii. Jednak ten sposób monitorowania nie jest dostępny w Polsce z powodów braku refundacji takiego podejścia.

Podsumowanie.

Stwierdzam, że rozprawa doktorska lek. Bartłomieja Bińkowskiego: „Ocena skuteczności zabiegu ablacji prądem o częstotliwości radiowej w leczeniu napadowego migotania przedsionków w zależności od wybranych czynników klinicznych” jest wartościowym osiągnięciem naukowym o wymiernym znaczeniu praktycznym i spełnia wymagania stawiane przed rozprawami doktorskimi. Dlatego też rekomenduję Radzie Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi dopuszczenie lek. Bartłomieja Bińkowskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.


Dr. hab. n. med. Jakub Baran
specjalista chorób wewnętrznych
kardiolog
2356111
Klinika Kardiologii CMKP, Warszawa
Marzec 2023