

**Ocena rozprawy na stopień doktora nauk medycznych lekarz Anety Szofer-Sendrowskiej pt. „Czynniki ryzyka wystąpienia nowego napadu migotania przedsionków u pacjentów dorosłych poddanych operacji kardiochirurgicznej w krążeniu pozaustrojowym”.**

Migotanie przedsionków to najczęstsza tachyarytmia nadkomorowa. Jego częstość w populacjach europejskich stale rośnie. Częstość występowania wynosi około 0,4-1% wśród całej populacji. Umieralność wśród osób z migotaniem przedsionków jest prawie dwa razy większa niż u osób z rytmem zatokowym. Częstość występowania migotania przedsionków jest większa u mężczyzn i zwiększa się wraz z wiekiem pacjenta. Czynniki ryzyka wystąpienia migotania przedsionków dzieli się na czynniki klasyczne, nowe i nieudokumentowane. Wśród czynników klasycznych znajduje się między innymi wiek, płeć, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, wady zastawkowe serca, niewydolność serca. Czynniki określane mianem nowych to na przykład otyłość, POCHP, czynniki genetyczne. Grupa czynników nie w pełni udokumentowanej obejmuje przewlekłą chorobę nerek, niektóre rodzaje aktywności fizycznej. Pooperacyjne migotanie przedsionków jest rozpoznawane u chorych bez wcześniejszych epizodów migotania przedsionków w wywiadzie. W okresie pooperacyjnym incydenty migotania przedsionków występują u 15-60% pacjentów w zależności od rodzaju operacji kardiochirurgicznej oraz u nawet 75% pacjentów po operacjach torakochirurgicznych. Pooperacyjne migotanie przedsionków jest związane z przedłużeniem hospitalizacji, wydłużeniem czasu pobytu na oddziale pooperacyjnym, większym ryzykiem powikłań i wyższej śmiertelności. Naturalne jest też zwiększenie kosztów pobytu pacjenta w szpitalu.

Z powyższych powodów uważam, że podjęcie powyższego tematu było słuszne. Celem pracy jest identyfikacja czynników ryzyka sprzyjających wystąpieniu nowego napadu migotania przedsionków u pacjentów dorosłych poddawanych operacjom kardiologicznym w krążeniu pozaustrojowym z uwzględnieniem zmiennych przedoperacyjnych, śródoperacyjnych i pooperacyjnych. Badanie zostało przeprowadzone w oparciu o populację badania INFLACOR. Badanie to było prospektywnym badaniem kohortowym przeprowadzonym na populacji 525 dorosłych pacjentów poddanych pierwszorazowej operacji kardiologicznej z użyciem krążenia pozaustrojowego. Z populacji tej wykluczeni byli pacjenci z rozpoznawanym wcześniej migotaniem przedsionków. Ocenie poddano występowanie czynników klinicznych, wyniki badań obrazowych i badań genetycznych.

Przedłożona do oceny praca obejmuje łącznie z pozycjami literatury i indeksami 96 stron. Piśmiennictwo, liczące 99 pozycji, głównie anglojęzycznych, zawiera najistotniejsze i najnowsze doniesienia dotyczące prezentowanego zagadnienia. Podając cytowane pozycje posłużono się układem alfabetycznym, co uwzględniając liczbę cytowanych prac jak i obszerność rozprawy, znakomicie ułatwia wyszukiwanie prac w indeksie. W tekście pracy znajduje się 17 zestawień tabelarycznych i 10 klarownych rycin znakomicie ułatwiających zrozumienie zarówno podstaw teoretycznych jak i doskonale prezentujących uzyskane wyniki.

Układ rozprawy jest typowy dla prac doktorskich. W obszernym wstępie w oparciu o dobrze i celowo dobrane piśmiennictwo, Doktorantka zaprezentowała należytą wiedzę z obranego tematu, omówiła zarówno migotanie przedsionków jako jednostkę chorobową jak i jego następstwa. W poszczególnych podrozdziałach wnikliwie omówione zostały poszczególne grupy czynników ryzyka wystąpienia migotania przedsionków. Warto tu zaznaczyć, że zastosowana została klasyfikacja opierająca się o najnowsze zalecenia Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego.

Lektura wstępu sugestywnie prowadzi czytelnika do rozdziału „Cele pracy”, uzasadniając celowość podjęcia badań będących tematem rozprawy. Rozdział „Metody” prezentuje prawidłowy schemat doboru grupy badanej.

Doktorantka opierając się na uzyskanych wynikach stwierdza, obecność zależności czasowej pomiędzy występowaniem migotania przedsionków, a nasileniem reakcji zapalnej. Ryzyko było determinowane przez czynniki konstytucyjne pacjenta: wiek i wariant genetyczny rs67249485 PITX2. Wystąpienie migotania przedsionków zwiększało ryzyko pooperacyjnej ostrej niewydolności oddechowej, ostrej niewydolności nerek i majaczenia. Ciekawe są spostrzeżenia dotyczące zależności występowania migotania przedsionków z różnymi rodzajami i technikami zabiegów.

W syntetycznej dyskusji Doktorantka trafnie konfrontuje otrzymane wyniki z danymi z literatury. Praca poprawna edytorsko, znajdują się w niej pojedyncze błędy literowe. Warto sprecyzować wzór zastosowany do oceny eGFR (wzór Cockcrofta-Gaulta, MDRD, a może CKD-EPI).

Praca ma istotne walory poznawcze, a wnioski wynikające z pracy mają wartość praktyczną i przyczyniają się do wzbogacenia wiedzy na temat czynników ryzyka wystąpienia migotania przedsionków u pacjentów poddanych zabiegom kardiochirurgicznym. Temat pracy stanowczo zasługuje na dalsze kontynuowanie. Szczególnie istotne byłoby rozszerzenie badanej grupy, a także zwiększenie oceny zależności występowania migotań przedsionków z zastosowaną farmakoterapią. Obecność zależności pomiędzy stosowaniem leku nie wyjaśnia czy powód dla którego stosowano lek nie był rzeczywistym czynnikiem ryzyka. Warto zwrócić także uwagę na uprzednią aktywność fizyczną pacjenta, szczególnie w przypadku aktywności, dla których czynnikiem ryzyka jest skumulowana ilość godzin treningów. Warto także kontynuować badanie oceniając nowe rodzaje zabiegów np. porównując zabiegi klasyczne,

przezskatkowe z podskórnymi. Można spodziewać się, że powstanie wówczas bardzo wartościowy i unikalny materiał pozwalający na modyfikowanie standardowego obecnie postępowania tak by zmniejszyć ryzyko wystąpienia migotania przedsionków.

Podsumowując stwierdzam, że rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 478 ze zm.). W tym przekonaniu mam zaszczyt przedłożyć Wysokiej Radzie Nauk Medycznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie lekarz Anety Szofer-Sendrowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Jednocześnie wobec innowacyjności i dużej wartości merytorycznej pragnę wystąpić z wnioskiem o wyróżnienie pracy.



129592E  
prof. dr hab. med.  
**Grzegorz Grzeńk**  
specjalista kardiologii,  
farmakologii klinicznej  
i chorób wewnętrznych.