Prof.dr hab.n.med.Hanna Szwed

Kierownik Kliniki Choroby Wieńcowej i Rehabilitacji Kardiologicznej
Narodowego Instytutu Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia
Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Warszawie.
Państwowego Instytutu Badawczego
ul. Alpejska 42, 04-628 Warszawa
Tel. 22 343 40 50

Recenzja Rozprawy na Stopień Doktora Nauk Medycznych

lekarza Macieja Dębskiego

Long-term follow-up of patients with DDD pacemaker
Długotrwała obserwacja pacjentów z kardiostymulatorem DDD

z Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum

Wydział Lekarski

Oddział Kliniczny Elektrokardiologii Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. Jana Pawła II

Podstawą rozprawy doktorskiej jest monotematyczny cykl 4 publikacji. We wszystkich pracach lek. Maciej Dębski jest pierwszym autorem. Promotorem rozprawy doktorskiej jest Pani prof. dr hab. n.med. Barbara Małecka, będąca „senior author" w każdej publikacji. Złożono oświadczenia współautorów każdej z prac o wyrażeniu zgody na jej przedłożenie przez lekarza Macieja Dębskiego jako część rozprawy doktorskiej w formie spójnego tematycznie zbioru artykułów opublikowanych w czasopismach naukowych. Równocześnie współautorzy zaświadczyli o indywidualnym wkładzie lek. Macieja Dębskiego przy opracowywaniu koncepcji, wykonywaniu części eksperymentalnej, opracowywaniu i interpretacji wyników poszczególnych prac. Prace wg spisu nr 2 i 3 są opublikowane, pozostałe: nr.1 i 4 są w formie „Epub ahead of print" z przyznanym numerem doi. Wszystkie prace zamieszczone są w czasopismach posiadających IF: 3 w Kardiologii Polskiej, jedna w Cardiology Journal. Łączny IF cyklu publikacji wynosi 6.765, punkty MNiSW: 250.

W skład cyklu wchodzą następujące prace:

1. Dębski M, Ulman M, Ząbek A, Boczar K, Haberka K, Kuniewicz M, Lelakowski J, Małecka B. Association of selected baseline factors with long-term prognosis and mortality after dual-chamber pacemaker implant. Cardiol J. 2018 Aug 29. Doi:10.5603/CJ.a2018.0093. [Epub ahead of print] (IF 1.743, MNiSW 40)

2. Dębski M, Maniecka-Bryła I, Dziankowska-Zaborszczyk E, Ulman M, Ząbek A, Boczar K, Haberka K, Kuniewicz M, Lelakowski J, Małecka B. Years of life lost as a measure of premature death among inhabitants of Małopolska. Kardiol Pol. 2019;77:683-687. Doi:10.33963/KP.14839 (IF 1.674, MNiSW 70)

3. Dębski M, Ulman M, Ząbek A, Boczar K, Haberka K, Kuniewicz M, Lelakowski J, Małecka B. Lead-related complications after DDD pacemaker implantation. Kardiol Pol. 2018;76:1224-1231. Doi:10.5603/KP.a2018.0089.Erratum in: Kardiol. Pol. 2019;77:1000. (IF 1.674, MNiSW 70)

4. Dębski M, Ulman M, Ząbek A, Boczar K, Haberka K, Kuniewicz M, Lelakowski J, Małecka B. Development of permanent atrial fibrillation in patients with dual-chamber pacemaker. Kardiol. Pol. 2019 Sep 17. Doi:10.33963/KP.14974. [Epub ahead of print] (IF 1.674, MNiSW 70)

Ponadto, lek. Maciej Dębski przedstawił spis 10 prezentacji związanych z tematem rozprawy. We wszystkich prezentacjach był pierwszym autorem. Trzy prace prezentował na zjazdach krajowych : kongresie PTK (2) i konferencji Sekcji Rytmu Serca PTK (1). Pozostałe 7 prac prezentowano na zjazdach zagranicznych , w tym na Heart Rhythm Society (HRS) w Bostonie (1), EHRA EUROPACE – CARDIOSTIM (2), Kongresie ESC (2). Cztery prace prezentował jako wystąpienia ustne (w tym dwie za granicą), pozostałe 6 prac w postaci plakatów.

Wiodącym tematem publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego jest stymulacja dwujamowa (DDD). Jest ona najbardziej rozpowszechnionym trybem stymulacji, zalecanym z wyboru u chorych ze wskazaniami do elektrostymulacji stałej. Wg danych Konsultanta Krajowego z dziedziny kardiologii, w Polsce w 2018 roku dokonano 30 478 wszczepień/wymian stymulatorów serca, ze stosunkiem procentowym wszczepienia/wymiany, 74%/26%. Zdecydowaną przewagę wśród urządzeń stymulujących stanowiły stymulatory DDD (62%). Polska należy do czołówki krajów europejskich pod względem wszczepień/wymian stymulatorów, zajmującym piąte miejsce.

Ze względu na dużą populację objętą tą formą terapii, istnieje potrzeba ustalenia czynników wpływających na przeżycie i zmniejszenie ryzyka powikłań odległych zabiegu. Dlatego temat rozprawy doktorskiej lek. Macieja Dębskiego i postawione przez niego cele pracy są aktualne i mają znaczenie naukowe i praktyczne.

Omówienie rozprawy doktorskiej

W krótkim ale równocześnie dobrze skonstruowanym i treściwym wstępie Doktorant omawia aktualny stan wiedzy i uzasadnia podjęte badania będące przedmiotem rozprawy.

Cele pracy są jasno postawione. Głównym celem była ocena długotrwałej prognozy i występowania powikłań u pacjentów z wszczepionym układem DDD. Cztery cele szczegółowe odpowiadają tematyce poszczególnych prac wchodzących w skład cyklu.

W rozdziale „Grupa badana i metodyka" lek. Maciej Dębski podaje, że analizą retrospektywną objęto populację kolejnych 3928 pacjentów z dostępnym numerem PESEL i zweryfikowanym przeżyciem na dzień 31.08.2016 , u których w latach 1984-2014 wszczepiono stymulator DDD. Doktorant szczegółowo opisał analizowane zmienne, podając przyjęte definicje i sposoby pozyskiwania danych. Zastosowano właściwe metody analizy statystycznej.

Lekarz Maciej Dębski w rozdziale „Wyniki i wnioski" omówił uzyskane wyniki w kolejnych publikacjach 1-4, wraz z krótką dyskusją na tle najważniejszych pozycji piśmiennictwa. Omówienie każdej z prac kończy się wnioskami, wypływającymi z poszczególnych prac i podaniem „Potencjalnego zastosowania wyników" .

Praca 1.

Celem pracy była analiza różnicy pomiędzy przeżyciem pacjentów ze stymulatorem DDD a ich przewidywanym przeżyciem opisanym w tablicach GUS dla ogólnej populacji Polski. Badano związek wybranych czynników z długoterminową prognozą i śmiertelnością.

Cel pracy został zrealizowany. Określono jednoroczne przeżycie w oparciu o obserwację 20-miesięczną i prawdopodobieństwo 5,10 i 20 letniego przeżycia w oparciu o estymator Kaplana-Meiera. Wyodrębniono czynniki wpływające na prognozę.

Poza realizacją celu głównego , wykonane analizy dostarczają szeregu interesujących informacji dotyczących danych epidemiologicznych i demograficznych pacjentów ze wszczepionym stymulatorem DDD z wykazaniem różnic w zależności od płci.

Implikacje kliniczne

Znaczenie praktyczne ma wykazanie, że przeżycie chorych w czasie pierwszej dekady po wszczepieniu stymulatora DDD było istotnie niższe niż w populacji ogólnej, a prognoza ta zmieniała się w drugiej dekadzie po implantacji, ulegając poprawie w późniejszym okresie. Istotne jest także zwrócenie uwagi na to, że można się spodziewać istotnego zwiększenia liczby implantacji stymulatorów w nadchodzących latach, przy równoczesnym znacznym podwyższeniem wieku chorych poddawanych implantacjom stymulatora oraz wzrostem odsetka chorych z migotaniem przedsionków .

Praca 2.

W pracy dokonano analiz 1211 pacjentów z badanej populacji, którzy zmarli w latach 1999-2015. W okresie 17 lat objętych oceną, średni wiek pacjentów poddawanych wszczepieniu stymulatora DDD uległ istotnemu zwiększeniu, a równocześnie doszło do wydłużenia średniego czasu życia po implantacji z 2.6 do 8.2 lat. Na przestrzeni 16 lat objętych oceną stwierdzono także istotne statystycznie zmniejszenie liczby utraconych lat życia .

Implikacje kliniczne

Wyniki badania wykazują korzystne zjawisko zmniejszenia umieralności sercowo-naczyniowej w populacji pacjentów poddawanych elektrostymulacji stałej, pomimo rosnącego wieku podczas implantacji układu DDD, co można wiązać z poprawą opieki medycznej w regionie.

Praca 3.

W dużej grupie 3771 pacjentów, obserwowanych średnio 6.5 lat oceniano powikłania zależne od wszczepienia elektrody, w zależności od płci, wieku pacjenta, liczby elektrod, typu elektrody, lokalizacji elektrody, techniki zabiegu. Brano także pod uwagę okres czasu, w którym przeprowadzano implantację w podziale na dekady. Analizowano częstość występowania dyslokacji elektrod i uszkodzenia elektrod oraz określano czynniki wpływające na te powikłania. Oceniono trwałość elektrod różnych producentów.

Implikacje kliniczne

Określenie czynników wpływających na powikłania związane z implantację elektrod układu stymulacyjnego DDD może być pomocne w wyborze optymalnych technik zabiegowych. W mojej opinii szczególne znaczenie ma stwierdzenie związku pomiędzy nakłuciem żyły podobojczykowej a istotnym wzrostem ryzyka uszkodzenia elektrody .

Praca 4.

W badaniu oceniono częstości występowania utrwalonego migotania przedsionków i czynników wpływających na rozwój tej arytmii w populacji ponad 3000 pacjentów poddanych elektrostymulacji stałej przy użyciu układu DDD. Wykazano, że utrwalone migotanie przedsionków rozwija się u 1/5 pacjentów ze wszczepionym stymulatorem DDD w okresie średnio 4.6 lat po wszczepieniu urządzenia. Do czynników sprzyjających wystąpieniu AF należą płeć męska, wiek podczas implantacji, wywiady AF przed implantacją. Stwierdzono negatywny wpływ wystąpienia utrwalonego migotania przedsionków na przeżywalność pacjentów ze stymulatorem DDD.

Implikacje kliniczne

Wykazano stosunkowo wysoką częstotliwość występowania utrwalonego AF po implantacji i czynniki sprzyjające arytmii.

Doktorant zamieścił streszczenie w języku polskim, angielskim i 67 pozycji piśmiennictwa, wcześniej prawidłowo zastosowanych w tekście.

Pytania i uwagi recenzenta:

Praca doktorska jest przedstawiona w postaci cyklu opublikowanych prac w recenzowanych czasopismach, jednak nasuwają się pytania:

Czym jest spowodowana znacząco mniejsza liczebność grupy pacjentów ze wszczepionym układem DDD w czasie pierwszej dekady (1984-1994): 210 pacjentów, co stanowi zaledwie 5.3% badanej populacji?

Czy zmiana profilu wskazań do wszczepienia (stosunek liczby chorych z blokiem przedsionkowo-komorowym do chorych z niewydolnością automatyzmu serca: 54%vs46% w okresie pierwszej dekady, w porównaniu do 26%vs/74% w drugiej dekadzie i 36%vs64% w trzeciej dekadzie) zależy od różnic w wieku pacjentów włączonych do badania w poszczególnych dekadach, czy od zmian kwalifikacji do wszczepienia układu na przestrzeni lat, lub może spowodowana jest według Doktoranta innymi przyczynami?

Podsumowanie:

Podstawą rozprawy doktorskiej lekarza Macieja Dębskiego jest monotematyczny cykl 4 publikacji prac oryginalnych, z pierwszym autorstwem Doktoranta, opublikowanych w czasopismach ze Współczynnikiem Oddziaływania – Impact Factor. Łączny IF prac wchodzących w skład cyklu , wynosi 6.765. W każdej z prac Promotor, Pani Profesor dr hab.n.med. Barbara Małecka, jest umieszczona w spisie autorów na pozycji „senior autor". Zamieszczone są wymagane oświadczenia współautorów prac. Publikacje są oparte o retrospektywną analizę danych chorych, u których w Oddziale Klinicznym Elektrokardiologii Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. Jana Pawła II wszczepiono w latach 1984-2014, stymulator dwujamowy DDD .

Prace wchodzące w skład cyklu są prawidłowo dobrane, ściśle powiązane tematyczne, oparte o tą samą populację wyjściową. Zastosowano prawidłową metodykę. Cele poszczególnych prac postawione są jasno i zostały zrealizowane. Z prac wypływają właściwie sformułowane wnioski, o znaczeniu naukowym. Dodatkowo Doktorant podał „Potencjalne zastosowanie wyników" poszczególnych publikacji. Podkreślić należy, że praca doktorska lekarza Macieja Dębskiego poza wysokimi walorami naukowymi zawiera szereg informacji mających potencjalne znaczenie praktyczne. Doktorant wyniki badań w części prezentował podczas 10 zjazdów krajowych i zagranicznych.

Układ rozprawy doktorskiej jest czytelny. Praca jest doskonała pod względem redakcyjnym i korektorskim.

Wnioski:

Stwierdzam, że Praca Doktorska lekarza Macieja Dębskiego „*Long –term follow-up of patients with DDD pacemaker. Długotrwała obserwacja pacjentów z kardiostymulatorem DDD*" spełnia wymogi stawiane przed rozprawą doktorską.

Wnioskuję do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Jagiellońskiego-Collegium Medicum o dopuszczenie lekarza Macieja Dębskiego do dalszych części przewodu doktorskiego.

Ze względu na opublikowanie wyników pod postacią czterech prac oryginalnych z pierwszym autorstwem lek Macieja Dębskiego, w czasopismach z IF, łączny IF 6.76, ich wartość naukową oraz wypływające wnioski o znaczeniu naukowym i praktycznym, stawiam wniosek o wyróżnienie przedłożonej rozprawy doktorskiej.

06.02.20