



Instytut Kardiologii
IM. PRYMASA TYSIĄCLECIA
STEFANA KARDYNAŁA WYSZYŃSKIEGO

ul. Alpejska 42
04-628 Warszawa
www.ikard.pl

tel.: +48 22 343 46 00
tel.: +48 22 815 30 11
fax: +48 22 343 45 25

Warszawa, 16.09.2019

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. med. Arkadiusza Rewińskiego pod tytułem:

„Wartość angiotomografii w wykrywaniu istotnych zwężeń w tętnicach wieńcowych u pacjentów ze stabilną chorobą wieńcową.”

Rozprawa, która została przedstawiona do recenzji, ma układ typowy. Praca składa się ze: spisu skrótów, tabel i rycin; wstępu; wymienionych celów; materiału i metodyki; wyników, dyskusji, wniosków, streszczenia w języku polskim i angielskim, oraz piśmiennictwa. W pracy zamieszczono 14 tabel i 4 ryciny. Praca zajmuje 72 strony bez piśmiennictwa.

Recenzowana rozprawa dotyczy niezmiernie ważnego i aktualnego zagadnienia, jakim jest nowoczesna, nieinwazyjna diagnostyka kardiologiczna. Tytuł pracy sugeruje, że Autor ocenia wartość tomografii komputerowej w identyfikacji pacjentów z istotnymi zwężeniami w tętnicach wieńcowych. Jednakowoż, po zapoznaniu się z celami, metodyką i wynikami pracy wydaje się, że zakres analiz przekracza ten, wynikający z tytułu.

Wstęp pracy wnikliwie opisuje anatomię tętnic wieńcowych, epidemiologię choroby wieńcowej, oraz zagadnienia związane z opisywanymi i alternatywnymi metodami diagnostycznymi. Nieco zbyt obszerny wydaje się rozdział dotyczący farmakoterapii choroby wieńcowej – zagadnienie to później nie jest eksplorowane.

Cele pracy precyzują, że zamiarem Autora jest ocena wartości diagnostycznej i rokowniczej tomografii komputerowej w wykrywaniu zwężeń o różnym stopniu nasilenia. Cele potwierdzają, że tytuł pracy nie nawiązuje w pełni do wszystkich zaplanowanych analiz.

Rozdział Materiał i metodyka określa badaną grupę, opisuje tomografię komputerową i koronarografię, sposób obserwacji chorych, oraz metody statystyczne. Grupa badana nie jest zbyt liczna, jedynie wystarczająca dla przeprowadzenia analiz, uwzględniając jednak okres, w którym była realizowana praca (lata 2014-2017) i dostępność do badań tomografii komputerowej w tamtych latach, należy założyć, że jej liczebność wynikała z przesłanek klinicznych. W rozdziale brakuje mi nieco bardziej precyzyjnego opisu protokołu badania tomograficznego. Zastosowany protokół często determinuje jakość uzyskanych danych i może mieć wpływ na ustalenie kryteriów włączenia i wyłączenia do badania, jak również może przekładać się na bezpieczeństwo badania.

Wyniki w rozbudowany sposób, posiłkując się rycinami i tabelami, przedstawiają rezultaty wykonanych analiz, poparte obliczeniami statystycznymi.

Dyskusja z kolei w sposób dość syntetyczny odnosi się do aktualnego stanu wiedzy.

Wnioski przedstawione w pięciu punktach, wynikają z wyników, jednak nie są dokładnym odniesieniem do zaplanowanych celów.

Piśmiennictwo zebrano w sposób uporządkowany i adekwatny do poruszanej tematyki. Większość cytowanych prac została opublikowana w ostatnich latach.

Nie bez znaczenia jest fakt, że na realizację pracy uzyskano zgodę Komisji Etycznej, co potwierdza jej rzetelną realizację.

Z obowiązku recenzenta muszę dodać, że już po zamknięciu edycji rozprawy (a dokładnie kilkanaście dni temu) opublikowano nowe zalecenia Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (Chronic Coronary Syndromes) podejmujące zagadnienia objęte tematem rozprawy. Zalecenia te wprowadzają wiele zmian, które mogą się przełożyć na sposób postępowania z pacjentami analogicznymi do analizowanych w ramach niniejszego opracowania. Zmiany te dotyczą tak nazewnictwa (określenie stabilna choroba wieńcowa praktycznie zastąpiono zwrotem przewlekłe zespoły wieńcowe), jak i rozszerzenia i umocnienia wskazań do stosowania tomografii komputerowej w ocenie tętnic wieńcowych. Powyższe, nie jest w żadnej mierze zarzutem pod adresem Autora i nie osłabia wartości rozprawy, stanowić powinno natomiast sugestię dostosowania niektórych elementów rozprawy do najnowszych zaleceń – w przypadku przygotowania publikacji.

Poniżej przedstawiam kilka dodatkowych uwag, z prośbą o komentarz:

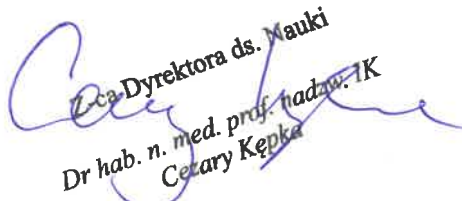
1. Określenie „angiotomografia” nie jest zbyt często używane w praktyce klinicznej, z kolei zwrot „komputerowa tomografia tętnic wieńcowych z użyciem kontrastu” używany w innych miejscach tekstu, a opisujący to samo badanie, jest jak przypuszczam tłumaczeniem z języka obcego. Przy użyciu obecnie dostępnej technologii nie jest możliwa ocena tętnic wieńcowych (obecności zmian miażdżycowych) bez podania kontrastu. Dodanie słów „...z kontrastem” nie jest więc niezbędne. Proponuję ujednoczenie nomenklatury.
2. Uważa się, że prawidłowym określeniem zamiast słowa „kontrast” jest jodowy środek kontrastowy. Również proponuję ujednoczenie nomenklatury.
3. W podrozdziale 4.4.1 Autor napisał, że objętość środka kontrastowego podawanego w czasie badania to 1-1,5 ml/kg masy ciała. Ponieważ, jak wcześniej wspomniałem, nie ma w tekście opisu protokołu badania tomograficznego, taka objętość rzeczywiście mogła być używana, ale obecnie w wielu doświadczonych ośrodkach objętość ta często wynosi 40-50ml, więc jest istotnie mniejsza, niż wymieniona w tekście. Proszę o komentarz.
4. W rozdziale 4.4.2 Autor napisał, że wartość indeksu zwapnień >400 czyni podanie kontrastu nieuzasadnionym. Tymczasem w wielu pracowniach badania wykonywane są również przy indeksie ponad 1000. Szczęśliwie, problem ten nie dotyczy analizowanej grupy, w której to wszyscy pacjenci mieli indeks zwapnień < 400 .
5. W rozdziale 4.4.3 Autor wspomina o „podobnej możliwości” diagnostyki tętnic wieńcowych przy pomocy rezonansu magnetycznego. Rzeczywiście jest kilka prac sugerujących taką możliwość. Praktyka kliniczna pokazuje jednak, że rezonans jest w rzeczywistości nieprzydatny. W szczególności jeśli mówimy o pacjentach z różnym stopniem zaawansowania zmian miażdżycowych. Spostrzeżenia te potwierdzają również zalecenia kardiologiczne, w których jeśli jest nowa o nieinwazyjnym obrazowaniu tętnic wieńcowych to wyłącznie przy pomocy tomografii komputerowej.
6. W rozdziale 4.5 Autor pisze, że „złotym standardem” obrazowania tętnic wieńcowych pozostaje koronarografia. Nawiązując do wyżej wspomnianych zaleceń ESC stwierdzenie to należy zrewidować, ponieważ moim zdaniem stało się nieaktualne.

7. W wynikach nie znalazłem informacji o związku wartości indeksu zwapnień z wynikiem badania TK oraz z częstością zdarzeń niepożądanych. Proszę o informację, czy takie analizy były wykonane i jakie były ich wyniki.
8. W rozdziale 7.2, w drugim akapicie Autor pisze, że z grupy 28 pt koronarografię wykonano u 26 pt, z tego u 19pt stwierdzono zwężenie >70%, a u 9 pt zwężenie <70%. Suma 19 i 9 nie daje 26. Podobnie w tabeli 4. Proszę o komentarz.
9. Rozdział 7.4 w tekście nie znalazłem informacji, czy do długości hospitalizacji zaliczano także tę, związaną z wykonaniem rewaskularyzacji. Proszę o komentarz.

Powyższe uwagi i wątpliwości nie umniejszają wartości pracy i w dużej części mogą wynikać, z podjęcia się przez Autora trudnego zadania opracowania tematyki będącej na pograniczu kardiologii i radiologii. Oczywistym jest więc, że Autor mógł mieć ograniczony dostęp do niektórych danych. Od czasu przygotowania rozprawy zmieniła się nieco rzeczywistość kliniczna, w związku z publikacją nowej edycji zaleceń. Jest to w pewnym sensie niefortunnym zbiegiem okoliczności, na który Autor nie miał wpływu, ale opublikowanie wyników będzie mogło wiązać się z koniecznością jej modyfikacji.

Podsumowując stwierdzam, że przedstawiona praca spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim. Potwierdzam, że rozprawa spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 „O stopniach naukowych i tytule naukowym, oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki” (Dz.U. Nr 65, poz. 595, z późniejszymi zmianami).

W związku z tym wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego UM w Łodzi o dopuszczenie lek. med. Arkadiusza Retwińskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.


Z-ca Dyrektora ds. Nauki
Dr hab. n. med. prof. nadzw. TK
Cecylii Kępkę
16.09.2019