

Prof. dr hab. med. Grzegorz Jakiel

Kierownik I Kliniki Położnictwa i Ginekologii

Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego

w Warszawie

**Ocena pracy doktorskiej lek. Zofii Borowiec pt.: Analiza przydatności i tolerancji sonohisterografii dwuwymiarowej i trójwymiarowej w ocenie macicy u kobiet leczonych z powodu niepłodności.**

Obrazowanie ultrasonograficzne stało się w ciągu ostatnich 20 lat podstawowym narzędziem w diagnostyce ginekologiczno-położniczej. Efektywność metody jest porównywalna z najnowocześniejszymi metodami radiologicznymi takimi jak tomografia komputerowa czy rezonans magnetyczny. Jej zastosowanie jest znacznie tańsze a dodatkowo nie angażuje czasu radiologów, ponieważ ginekolodzy osiągnęli pełne umiejętności w tej dziedzinie. Postęp w ultrasonografii umożliwił obrazowanie przestrzenne, a zastosowanie kontrastów pozwoliło na ocenę wnętrza narządu płciowego a szczególnie jamy macicy i jajowodów. Powstaje pytanie czy rozpoznanie uzyskane na tej drodze jest porównywalne z technikami bezpośrednimi takimi jak laparoscopia i histeroscopia. Lekarka Zofia Borowiec, rozwijając dorobek Jej Promotora Profesora Mariusza Zimmera podjęła próbę oceny wartości diagnostycznej i tolerancji histerosonografii w porównaniu do metod bezpośredniej oceny jamy macicy. Temat badań jest *stricte* kliniczny, został dobrany trafnie i posiada duże znaczenie dla praktyki zwłaszcza w zakresie medycyny rozrodu.

Przedłożona do oceny praca posiada układ typowy dla dysertacji doktorskich. Została zawarta na 118 stronach maszynopisu (plus stanowiące suplement zestawienie diagnozowanych chorych), posiada wszystkie wymagane elementy strukturalne, jakkolwiek umieszczenie wniosków przed rozdziałem dyskusja stanowi odstępstwo od zwykle stosowanego schematu i nie wydaje się uzasadnione. Została napisana przejrzysto, dobrą polszczyzną, starannie pod względem edytorskim. Zawiera spis użytych w tekście skrótów, uporządkowany w układzie alfabetycznym, co ułatwia szybką lekturę.

Bardzo obszerny wstęp został podzielony na podrozdziały dotyczące rozwoju ultrasonografii, zabiegu sonohisterografii (zawierający używane nazewnictwo, opis przygotowania chorej, technikę wykonania i wyszczególnienie cewników z ich nazwami handlowymi i ceną), opis prawidłowej techniki badania ultrasonograficznego macicy oraz klasyfikację i epidemiologię wad macicy. Niezwykle ciekawe są podrozdziały 3.3 i 3.4 dotyczące wad wrodzonych i anomalii nabytych macicy ilustrowane materiałem pochodzącym ze zbiorów Doktorantki. Tak nowoczesne podejście do prezentacji badanych zagadnień widzę po raz pierwszy w pracy doktorskiej i w moim przekonaniu znacznie podnosi ono atrakcyjność rozprawy oraz jej walory dydaktyczne. Końcowe podrozdziały wstępu wprowadzają czytelnika w zagadnienia związane z efektywnością leczenia zmian wewnątrzmacicznych w aspekcie płodności oraz związane z tolerancją chorych na badanie SIS przeprowadzane bez znieczulenia. Wstęp stanowi samodzielne, znakomite opracowanie tematu i może być podstawą monografii o znacznych walorach dydaktycznych.

Ogólny cel pracy doktorantka określiła jako ustalenie optymalnego sposobu postępowania diagnostycznego oceniającego czynnik maciczny niepłodności. Cele cząstkowe w liczbie 6, obejmują porównawcze badania czułości i swoistości kolejno:

TVU vs 2D SIS;

2D SIS vs 3D SIS;

3D SIS vs HSC;

oraz

zbiorcze porównanie wartości badań usg vs HSC;

ocenę przydatności SIS w diagnostyce niepłodności;

porównanie tolerancji SIS vs HSC.

Badania miały charakter prospektywny i dotyczyły 72 kobiet skierowanych do II Katedry i Kliniki Ginekologii i Położnictwa Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu pomiędzy 2008 a 2014 rokiem celem diagnostyki niepłodności. Doktorantka dokładnie określiła warunki włączenia i wyłączenia z grupy badanej.

Wszystkim pacjentkom wykonano kolejno (po otrzymaniu zgody na cały program):

badanie ginekologiczne ;

TVU;

2D SIS;

3D SIS;

HSC .

Z badania przed etapem HSC eliminowano chore z wadami macicy, u których nie udało się dokładnie ocenić konturu macicy na wcześniejszym etapie programu co zmniejszyło grupę do 68 kobiet.

Losowo dobrani lekarze przeprowadzali HSC nie znając wyników badań z poprzednich etapów.

Otrzymane dane poddano zaawansowanej analizie statystycznej.

Wyniki zostały przedstawione na 11 rycinach i w 15 tabelach. Zostały zaprezentowane z uwzględnieniem podziału na pacjentki z prawidłową jamą macicy (30), z patologią nabytą (25) i wadą wrodzoną macicy (13).

Doktorantka stwierdziła wyższe natężenie bólu przy HSC niż SIS, jakkolwiek obie podane w tab. 12 wartości skali NRS są relatywnie niskie. Zarówno w tabeli jak zawartym pod nią opisie brak informacji czy zanotowana różnica ma charakter statystycznie istotny.

Oceniając czułość i specyficzność poszczególnych metod w detekcji patologii Doktorantka stwierdziła w grupie z prawidłową jamą macicy niską specyficzność TVU natomiast w grupie patologicznych macic rozkład wyników kształtował się odwrotnie – bardzo niska czułość TVU i 2D SIS przy 100% specyficzności wszystkich metod.

Przy analizie ROC ustalono istotnie różną wartość predykcyjną poszczególnych badanych metod – w kolejności skuteczności HSC, 3D SIS, 2D SIS, TVU.

Charakterystyczne, że w diagnostyce wad macicy zanotowano przewagę 3D SIS nad HSC.

W oparciu o otrzymane wyniki Doktorantka sformułowała 6 wniosków.

3 pierwsze powtarzają i podsumowują wyniki badań (co być może uzasadnia umieszczenie ich przed dyskusją).

Szczególnie ciekawe i mające walor syntezy, są kolejne:

4. Badania sonohisterograficzne i histeroskopowe jako badania komplementarne są pomocnymi narzędziami poszerzania diagnostyki podstawowej nieprawidłowości jamy macicy i budowy macicy.
5. Badanie metodą SIS jest przydatne w diagnostyce przyczyn niepłodności, szczególnie u pacjentek z wadą budowy macicy przy zastosowaniu obrazowania 3D.
6. Badanie SIS jest lepiej tolerowane przez pacjentki niż badania histeroskopowe i powinno zostać włączone do algorytmu diagnostycznego przyczyn niepłodności jako badanie pierwszego rzutu.

Obszerna i dobrze napisana dyskusja jest skoncentrowana wokół wiodących problemów – znaczenia SIS zwłaszcza w projekcji 3D w diagnostyce niepłodności, dominacji 3D SIS w diagnostyce wad macicy i wreszcie bezpiecznego i wolnego od dyskomfortu i powikłań przeprowadzenia diagnostyki. Bogate przytoczone piśmiennictwo wspiera wnioski Autorki omawiane powyżej. Doktorantka nie omawia szczegółowo metodyki cytowanych badań przez co umyka uwadze czytelnika bardzo wiarygodny schemat badania przyjęty w recenzjowanej pracy – prospektywne badanie, jednoczasowy protokół o zadanej kolejności etapów. Liczebność grupy nie odbiega od większości klinicznych prac w tej dziedzinie.

Piśmiennictwo zacytowane w pracy zawiera 272 pozycje dobrze dobrane i prezentujące przekrój światowej wiedzy na temat ultrasonografii, użycia projekcji 3D i kontrastów oraz patologii jamy macicy i metod postępowania w tych przypadkach. Tak bogate piśmiennictwo rzadko jest przywoływane w pracach doktorskich.

Dwujęzyczne streszczenie odpowiada zawartości rozprawy i pozwala się szybko zorientować w jej zawartości.

Podsumowując – przedstawiona do oceny rozprawa doktorska **lek. Zofii Borowiec** pt.: **Analiza przydatności i tolerancji sonohisterografii dwuwymiarowej i trójwymiarowej w ocenie macicy u kobiet leczonych z powodu niepłodności** 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.), a wskazane powyżej elementy takie jak wysoka wartość dydaktyczna opracowania, niezwykle wiarygodny protokół badania oraz sposób prezentacji wyników składają się na ogólną bardzo wysoką ocenę przedłożonej pracy, zwracam się zatem do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z wnioskiem o dopuszczenie lekarz **Zofii Borowiec** do dalszych etapów przewodu doktorskiego oraz wnoszę o wyróżnienie pracy.

Kierownik I Kliniki Położnictwa i Ginekologii  
Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego

  
prof. dr hab. n. med. Grzegorz Jakiel