

### Recenzja

rozprawy doktorskiej lekarz Agnieszki Żalińskiej p.t. „, Ocena wymiarów nerek płodu jako dodatkowy element do oceny zaawansowania wieku ciążowego ”.

Precyzyjne ustalenie czasu trwania ciąży odgrywa istotną rolę w planowaniu postępowania prenatalnego od pierwszego trymestru aż do porodu. Badanie ultrasonograficzne – rozpowszechnione i rekomendowane w okresie prenatalnym – pozwala na ocenę anatomii płodu, jego dobrostanu i monitorowanie trendu wzrastania. W przypadku braku możliwości precyzyjnego określenia wieku ciążowego przewidywanie losów prenatalnych i postnatalnych jest trudne. Ocena biometryczna staje się szczegółową analizą echostruktury narządów, co niewątpliwie przekłada się na wykrycie większej liczby nieprawidłowości dostępnych badaniu sonograficznemu.

Biometria płodu uwzględnia różne elementy badania ultrasonograficznego, tj. wielkość pęcherzyka ciążowego, długość ciemieniowo – siedzeniowa, czy na dalszych etapach ciąży – wymiar dwuciemieniowy, obwód głowy, obwód brzucha, długość kości udowej. Zdefiniowanie wieku ciążowego na podstawie wskazanych powyżej parametrów może zostać zakłócone przez czynniki ograniczające metody. Na przykład niekorzystne położenie płodu z nisko ustawioną w miednicy mniejszej główką. Wówczas pomiar obwodu głowy czy wymiar dwuciemieniowy nie są dokładne, a w konsekwencji ostateczna rozbieżność czasu trwania ciąży może być duża. Kolejnym problemem diagnostycznym jest ciąża wielopłodowa oraz otyłość matczyzna, czy słaba echogeniczność tkanek

Prowadzone są liczne badania w poszukiwaniu kolejnych struktur anatomicznych płodu, które z pewnością udoskonalą technikę ultrasonograficzną w kalkulacji wieku ciążowego. Są to na przykład: wymiar poprzeczny mózdzku, długość stopy, szerokość podniebienia, długości obojczyka, odległości pomiędzy oczodołami, wielkości łopatki czy długości nerki płodu. Mogą one posłużyć do oceny zaawansowania ciąży w szczególności w sytuacjach niekorzystnego ułożenia płodu, nieprawidłowości budowy czy w przypadku niewydolności łożyska, kiedy może dochodzić do zaburzonego wzrastania płodu.

Gratuluję Doktorantce, oraz Promotorom rozprawy Prof. Przemysławowi Oszukowskiemu, oraz Dr. Agnieszce Pięcie – Dolińskiej podjęcie tematu stworzenia normogramów nerek płodu populacji polskiej w badaniu ultrasonograficznym. Spotyka się w publikacjach obserwacja łatwej dostępności nerek płodu podczas rutynowego badania ultrasonograficznego. Ważną cechą badania nerek płodu jest niezależność wymiaru nerek od położenia płodu. W dostępnych publikacjach można zauważyć, że podejmowane są próby utworzenia normogramów nerek płodu dla poszczególnych etapów trwania ciąży wśród różnych populacji.

Badania patomorfologiczne z lat 70 – tych udowodniły wprost proporcjonalny wzrost nerek płodu w zależności od masy ciała i zaawansowania wieku ciążowego, bez względu na płeć. Obserwowany był liniowy wzrost nerek płodu w kolejnych tygodniach ciąży. Wymiary biometryczne nerek płodu mogą stanowić dodatkowe narzędzie do kalkulacji wieku ciążowego.

Utworzenie normogramów być może pozwolić na wprowadzenie siatek centylowych do aparatów ultrasonograficznych, tak aby przyspieszyć ostateczną kalkulację. Siatki centylowe mogą także pełnić rolę czynnika selekcyjnego we wczesnej detekcji dyskretnych nieprawidłowości w obrębie tego narządu.

Ponadto, silna dodatnia korelacja pomiędzy wymiarami nerek płodu, a czasem trwania ciąży może stanowić podstawę do wykorzystania pomiarów jako dodatkowy parametr biometryczny wykorzystywany do kalkulacji wieku ciążowego i/lub w połączeniu z innymi bardziej powszechnymi takimi jak: wymiar dwuciemieniowy, obwód główki, obwód brzuszka czy długość kości udowej. Dużą zaletą takiego stanu rzeczy jest możliwość zastąpienia chociażby wymiar dwuciemieniowy w szacowaniu czasu trwania ciąży przy niekorzystnych warunkach położenia płodu.

Warto także podkreślić, iż zdaniem niektórych autorów długość nerki płodu jest najbardziej stałym parametrem ze wszystkich dostępnych wymiarów. To stanowi punkt wyjścia dla prowadzenia badań nie tylko w obrębie populacji zdrowych płodów. W prezentowanej pracy analizą objęto tylko płody nie obciążone żadną patologią. Przyczyną wykluczenia z badania płodów obciążonych była chęć dokonania oceny populacji najbardziej homogenicznej. Ponadto, grupa badana pochodziła z ośrodka o nie najwyższym stopniu referencyjności, co wpływa na przekrój hospitalizowanych pacjentek. Natomiast po zapoznaniu się z wnioskami autorów innych publikacji nasuwa się konkluzja, że nie tylko warto poszerzyć niniejszą analizę o liczbę badanej populacji, ale także o porównanie grupy kontrolnej (pozbawionej dysfunkcji) z grupami z wybraną patologią położniczą.

Zgodnie z wcześniejszymi uwagami, pomiar nerek płodu charakteryzuje się dużą powtarzalnością, co również potwierdzają wyniki zaprezentowane w niniejszej rozprawie. Warto zatem w kolejnych badaniach ocenić powtarzalność wyników, przy dwu i/lub więcej osób badających. Wskazać przy tym należy, że autor niniejszej pracy dostrzega mały rozkład badanej populacji.

Przedstawiona mi do recenzji praca stanowi 108 stronicowy wydruk komputerowy w układzie typowym dla rozpraw doktorskich. Składa się z 7 rozdziałów: wstęp, założenia i cel pracy, materiał, metody, wyniki, dyskusja i wnioski. Napisana została w języku polskim oraz opatrzona streszczeniem w języku polskim i angielskim.

Wstęp stanowi obszerną monografię na temat ultrasonograficznej diagnostyki prenatalnej płodu.

W pracy postawiono cztery cele:

1. Próba utworzenia normogramów biometrycznych nerek płodu.
2. Ocena wymiarów biometrycznych nerek płodu w zależności od płci.
3. Ocena odrębności w pomiarach biometrycznych nerek płodu pomiędzy stroną prawą i lewą.
4. Ocena korelacji pomiędzy parametrami biometrycznymi nerek płodu a wiekiem ciążowym i orientacyjną masą płodu.

Badanie będące przedmiotem niniejszej pracy zostało przeprowadzone wśród pacjentek hospitalizowanych w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Zgierzu, Oddział Ginekologii, Położnictwa i Terapii Endoskopowej, w okresie od 01.04.2019 r. do 30.11.2019 r. Założenia pracy otrzymały aprobatę Komisji Bioetycznej. Do grupy badanej zostały zakwalifikowane ciężarne w pojedynczej ciąży, u których czas trwania ciąży obliczono na podstawie badania I trymestru, korzystając z wymiaru ciemieniowo - siedzeniowego lub biorąc pod uwagę datę ostatniej miesiączki, czyli zgodnie z założeniami reguły Naegelego. Jednocześnie z badania wykluczono populację kobiet z nieustalonym czasem trwania ciąży, ciąży wielopłodowe, ciąży powikłane chorobami przewlekłymi w fazie niewyrównania, tj. cukrzycą (w tym z cukrzycą ciążową), nadciśnieniem tętniczym, chorobami z grupy kolagenoz. Ponadto, w analizie objętej niniejszą rozprawą dokorską, nie uczestniczyły pacjentki z wadami wrodzonymi płodu, a także posiadające wszelkie anomalie anatomiczne w obrębie nerek płodu. Nawet jednostronne poszerzenie układu kielichowo - miedniczkowego stanowiło czynnik wykluczający z badania.

W rozdziale „ Dyskusja ” Autorka porównała swoje wyniki z opisanymi w literaturze. Na uwagę zasługuje fakt, że nie unika porównań z opracowaniami, których wyniki odbiegają od prezentowanych przez Doktorantkę.

Doktorantka sformułowała 4 wnioski, które odpowiadają na postawione cele i opisują uzyskane wyniki badań :

1. Wymiary nerki silnie korelują z wiekiem ciążowym oraz orientacyjną masą płodu. W prawidłowo rozwijającej się ciąży, nerka płodu rośnie w sposób liniowy.
2. Nie wykazano różnic statystycznych dla wymiarów nerek pomiędzy płciami. Wielkość nerek płodu nie zależy od płci.
3. Wykazano różnicę statystyczną pomiędzy wymiarem poprzecznym nerki prawej i lewej. Wymiar poprzeczny nerki prawej wydaje się być mniejszy od wymiaru poprzecznego nerki lewej. Natomiast brak jest takich różnic pomiędzy wymiarem 1 oraz 2 nerki prawej i lewej.
4. Warunki anatomiczne nerek płodu pozwalają na uzyskanie powtarzalnych pomiarów.

W pracy wykorzystano 181 pozycji współczesnego piśmiennictwa. Doktorantka zauważyła udział polskich autorów w rozwoju diagnostyki prenatalnej płodu i odwoływała się do ich spostrzeżeń.

Istotnych uwag krytycznych do pracy nie mam. Drobne błędy literowe nie wymagają omawiania. Pragnę pogratulować Promotorom rozprawy Profesorowi Przemysławowi Oszukowskiemu i Dr Agnieszce Pięcie – Dolińskiej i Doktorantce lekarz Agnieszce Żalińskiej wyboru tematu pracy i sposobu realizacji badania. Zagadnienie znaczenia oceny wielkości nerek płodu w codziennej diagnostyce sonograficznej jest niezwykle rzadko poruszane w literaturze.

W podsumowaniu mojej recenzji stwierdzam, że rozprawa doktorska lekarz Agnieszki Żalińskiej, przygotowana pod opieką Profesora Przemysława Oszukowskiego i Dr Agnieszki Pięty - Dolińskiej stanowi samodzielne, oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. Doktorantka wykazała się właściwą ogólną wiedzą teoretyczną w dziedzinie położnictwa i ginekologii, oraz umiejętnością samodzielnego prowadzenia badań naukowych. Recenzowana praca doktorska jest oryginalnym rozwiązaniem, zaprezentowanego zagadnienia naukowego.

Rozprawa doktorska lekarz Agnieszki Żalińskiej spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki ( Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm. ) w związku z art. 179 ust. 1 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce ( dz. U. z 2018 r. poz. 1669 z późn. zm. ).

Pozwalam sobie zatem złożyć wniosek do Wysokiej Rady Nauk Medycznych Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Ze względu na doskonałą realizację projektu badania, rozwiązanie mało znanego problemu naukowego, oraz praktyczne znaczenie wyników pracy proponuję rozprawę wyróżnić.

**prof. dr hab. n. med. Dariusz Samulak**  
specjalista w położnictwie, ginekologii  
i ginekologii onkologicznej  
5 3 5 7 5 5 6  
tel. 62 757 35 57