

**Ocena rozprawy doktorskiej lek. med. Emilii Urbankowskiej**

**pt.: „Wartość diagnostyczna przeklatkowego badania ultrasonograficznego w zapaleniach płuc oraz śródmiąższowych chorobach płuc u dzieci”.**

W większości placówek służby zdrowia w zakażeniach układu oddechowego przy podejrzeniu klinicznym zapalenia płuc oprócz badania przedmiotowego dziecka i parametrów stanu zapalnego takich jak CRP, prokalcytonina czy OB, najczęściej wykorzystywanymi technikami obrazowania układu oddechowego są radiogram (RTG) i tomografia komputerowa (TK) klatki piersiowej. Badania te posiadają jednak pewne ograniczenia związane głównie z ekspozycją pacjenta na promieniowanie rentgenowskie i transport dziecka do miejsca badania.

Ponadto badanie RTG nie znajduje zastosowania w monitorowaniu każdego potwierdzonego radiologicznie zapalenia płuc. Kontrolne zdjęcie rentgenowskie wykonuje się w wybranych przypadkach takich jak pogorszenie stanu klinicznego chorego, brak poprawy po leczeniu czy wystąpieniu powikłań. Ponadto całkowita remisja zmian zapalnych w płucach w badaniu radiologicznym obserwowana jest dopiero po około 4 tygodniach od zdjęcia wyjściowego, co również nie daje pełnej możliwości oceny procesu chorobowego tą metodą. Ograniczona jest również rola badań obrazowych w różnicowaniu etiologii zapalenia płuc u dzieci.

Stosunkowo nowa metoda diagnostyczna chorób płuc jaką jest przeklatkowe badanie ultrasonograficzne płuc (PBUP) znajduje coraz to większe zastosowanie praktyczne, chociaż nie uzyskała jeszcze nadal pełnej akceptacji klinicystów. Jest to badanie przydatne w diagnostyce dzieci, z uwagi na warunki anatomiczne sprzyjające obrazowaniu tą metodą. Rozwojowi tej techniki diagnostycznej sprzyja stosunkowo krótki czas potrzebny do nabycia umiejętności prawidłowego wykonywania badania, duża dostępność i mobilność aparatów USG, niski koszt badania, dowolna pozycja dziecka przy badaniu.

PBUP jest metodą zdecydowanie bardziej czułą w porównaniu z radiografią w diagnostyce płynu w jamie opłucnej, jak też coraz częściej podkreśla się przydatność tej metody w diagnostyce chorób śródmiąższowych płuc czy zapaleń oskrzelików u dzieci.

Badania PUBP zasługują na coraz większą uwagę, gdyż pozbawione jest szkodliwego działania promieniowania jonizującego. Może być wykonane w każdych warunkach i być powtarzane wielokrotnie. Ponadto ze względu na niski koszt, dostępność, wiarygodność wydaje się stawać najlepszym badaniem do oceny chorób płuc u dzieci. Przeklatkowe badanie ultrasonograficzne płuc może być wykorzystywane zarówno w procesie wstępnej diagnostyki jak i monitorowania przebiegu leczenia.

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska lekarz medycyny Emilii Urbankowskiej porusza jak najbardziej aktualny i ważny problem diagnostyczno-kliniczny. Podjęcie się przez Doktorantkę oceny przydatności przezklatkowego badania ultrasonograficznego płuc w diagnostyce i monitorowaniu zapalenia płuc oraz chorób śródmiąższowych u dzieci uważam za bardzo trafne, nowe zagadnienie wnoszące dodatkowe informacje do praktyki lekarzy pediatrów oraz specjalistów chorób płuc.

Rozprawa doktorska obejmuje 91 stron maszynopisu, w tym 10 tabel, 8 rycin, 210 pozycji piśmiennictwa, 2 załączniki (opinie komisji bioetycznej).

Układ pracy jest typowy dla rozprawy doktorskiej, zawiera: streszczenia w języku polskim i angielskim wstęp, cel pracy, materiał i metody, wyniki badań, dyskusję, wnioski, oraz bibliografię.

Wstęp jest napisany wyczerpująco, zamieszczony na 18 stronach maszynopisu. Doktorantka przybliżyła w nim diagnostykę obrazową w zapaleniach płuc oraz śródmiąższowych chorób płuc u dzieci ze zwróceniem uwagi na przezklatkowe badanie ultrasonograficzne płuc u dzieci.

Cześć wstępu dotycząca samego badania ultrasonograficznego płuc omówiona jest bardzo przystępnie, a dodatkowo jej wartość wzbogacają zamieszczone ryciny na których Autorka wyjaśnia obraz podstawowych struktur anatomicznych w obrazie USG płuc, chociaż Doktorantka nie wskazuje źródła zamieszczonych we wstępie obrazów USG płuc. Zamieszczenie ich zdecydowanie bardziej niż sam opis obrazuje możliwości techniczne tego badania. W mojej opinii umieszczenie we wstępie większej ilości własnych obrazów USG płuc podniosłoby jeszcze bardziej wartość pracy, na co pozwala zapewne bogate doświadczenie Doktorantki w tym zakresie.

Wstęp stanowi dobre wprowadzenie czytelnika do badań prowadzonych przez Doktorantkę, a podjęcie tego tematu uważam za cenne, nie tylko z naukowego punktu widzenia, ale również praktycznego.

Badanie jakim jest PBUP, szczególnie u dzieci, wchodzące do Kliniki, wydaje się być bardzo pomocnym badaniem lekarzowi praktykowi, zmniejszającym narażenie dziecka na promieniowanie rentgenowskie, jednak jak każda nowa metoda diagnostyczna wymaga jeszcze dużo pracy od osób ją doskonalących, by stała się w pełni przydatna w praktyce klinicznej. Stąd każde spojrzenie na to badanie poparte własnym doświadczeniem klinicznym wydaje się być bardzo cenne i przydatne.

Celem głównym rozprawy doktorskiej jest ocena przydatności przezklatkowego badania ultrasonograficznego płuc w diagnostyce i monitorowaniu zapalenia płuc oraz ŚChP u dzieci.

Cele szczegółowe pracy obejmowały:

- ocenę czułości i swoistości PBUP w rozpoznawaniu zmian zapalnych w mięszu płuc u dzieci z podejrzeniem pozaszpitalnego zapalenia płuc
- ocenę przydatności PUBP w monitorowaniu leczenia zapaleń płuc u dzieci

- ocenę czułości PUBP w obrazowaniu zmian śródmiąższowych w płucach u dzieci ze śródmiąższowymi chorobami płuc
- ocenę przydatności PUBP w ocenie zaawansowania i monitorowaniu śródmiąższowych chorób płuc u dzieci.

Doktorantka do badania włączyła 212 dzieci:

1. grupa badana (grupa 1) - 134 dzieci konsultowanych w Izbie Przyjęć lub Szpitalnym Oddziale Ratunkowym SPDSK w Warszawie oraz hospitalizowanych w Klinice Pneumonologii i Alergologii Wieków Dziecięcego WUM z powodu podejrzenia pozaszpitalnego zapalenia płuc
2. 39 dzieci (grupa 2) ze ŚChP hospitalizowanych w Klinice Pneumonologii i Alergologii Wieków Dziecięcego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, SPDSK w Warszawie
3. 39 dzieci zdrowych - grupa kontrolna dla dzieci ze ŚChP.

Wiek badanych dzieci był powyżej 1 miesiąca i poniżej 18 roku życia. Doktorantka ściśle określiła kryteria włączenia i wyłączenia w obu badanych grupach chorych.

Wyniki swoich badań Doktorantka zawarła na 20 stronach maszynopisu w Rozdziale 4, dokumentując je 9 tabelami i 3 rycinami. W podrozdziale 4.1 Autorka dokonała charakterystyki grupy badanej w oparciu o objawy kliniczne i parametry stanu zapalnego oraz obraz USG płuc w zależności od objawów klinicznych i parametrów biochemicznych, jak też Rtg płuc.

W rozdziale 4.2 Doktorantka omawia wyniki wyjściowe i kontrolne przezklatkowych badań ultrasonograficznych płuc, wykonanych u dzieci, z podejrzeniem pozaszpitalnego zapalenia płuc, u których wyjściowo wykonany był radiogram klatki piersiowej. Analiza danych wskazuje, że PBUP jest czułym i swoistym badaniem obrazowym w diagnostyce dzieci wykorzystywanym u chorych z podejrzeniem pozaszpitalnego zapalenia płuc, a także jako pomocne obrazowanie u dzieci chorujących na śródmiąższowe choroby płuc.

Na uwagę zasługuje fakt, iż przedłożona mi do recenzji rozprawa doktorska jest pierwszym badaniem oceniającym przydatność badania USG w diagnostyce i monitorowaniu ŚChP płuc u dzieci. Ponadto prospektywny charakter opracowania pozwala na ukazanie możliwości stosowania PBUP w praktyce klinicznej oceny dynamiki zmian zapalnych układu oddechowego.

Rozdział 4.3 poświęcony jest ocenie wyjściowych i kontrolnych badań przezklatkowej ultrasonograficznej oceny płuc w grupie badanych dzieci ze śródmiąższową chorobą płuc. W tej grupie dzieci badania PBUP poprzedzone były badaniem TK klatki piersiowej.

Dyskusja, w której Doktorantka analizuje wyniki własne i porównuje je z wynikami uzyskanymi przez innych autorów, jest zwarta i mieści się na 19 stronach maszynopisu. Praca oceniająca przydatność PBUP w diagnostyce chorób płuc u dzieci, pochodzi ze specjalistycznego ośrodka pulmonologicznego, co daje wgląd w możliwości zastosowania tego badania zarówno w praktyce pediatrycznej jak i specjalistycznej opiece nad dziećmi chorymi na ŚChP.

Wysoka czułość i swoistość prezentowanych badań oraz coraz szersza dostępność aparatów USG pozwala na coraz szersze zastosowanie tej metody w diagnostyce PZP. Na podkreślenie zasługuje również fakt, jak sugeruje wielu autorów z Doktorantką włącznie, iż badanie ultrasonograficzne jest skuteczniejsze, niż radiogram klatki piersiowej, w rozpoznawaniu bardzo małych zagęszczeń mięsaszowych zlokalizowanych podopłucnowo.

Doktorantka w swojej pracy podkreśla również, iż poza ważnym kryterium ultrasonograficznym zapalenia płuc, jakim jest obecność obszaru odpowiadającego zagęszczeniu mięszu, stwierdza się także występowanie innych współistniejących zmian w PBUP jak bronchogram powietrzny, płyn w jamie opłucnowej, upośledzenie ruchomości oddechowej płuc.

Przedłożona mi do recenzji rozprawa doktorska, podobnie jak i wyniki badań innych autorów, wskazuje na to, iż PBUP może być wykorzystywane w diagnostyce i leczeniu ŚChP, a także posłużyć jako wstępne badanie obrazowe w kierunku ŚChP u chorych z wybranymi chorobami układowymi jeszcze przed wykonaniem TK, chociaż częstość badań PBUP w chorobach ŚChP wykonywana w populacji pediatrycznej jest bardzo rzadko.

We wstępie i dyskusji Autorka powołuje się na 210 pozycji piśmiennictwa anglojęzycznego (jedynie jedno opracowanie w języku polskim).

Pracę kończą 4 wnioski podsumowujące wyniki pracy i odpowiadające ściśle za cele pracy.

W podsumowaniu stwierdzam, że powierzona mi do oceny rozprawa na stopień doktora nauk medycznych lek. med. Emilii Urbankowskiej spełnia warunki określone w art. 13 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.) w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2019 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r. poz. 1669 z późn.zm.). Wnoszę zatem do Wysokiej Rady I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie lekarza medycyny Emilii Urbankowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Ponadto wnioskuję o wyróżnienie pracy za jej nowatorskie podejście do badań klatki piersiowej z wykorzystaniem USG w diagnostyce i monitorowania leczenia PZP oraz ŚChP u dzieci oraz dużą staranność prowadzonych prospektywnych, dobrze zaplanowanych badań na dużej grupie pacjentów pediatrycznych.

Prof. dr hab. n. med. Elżbieta Maciorkowska



Kierownik

Kliniki Pediatrii i Chorób Płuc

Zakładu Medycyny Wieku Rozwojowego  
i Pielęgniarstwa Pediatrycznego UMB