

prof. dr hab.n.med. Bożena Werner
Kierownik Kliniki Kardiologii Wieku Dziecięcego
i Pediatrii Ogólnej
Warszawski Uniwersytet Medyczny

**Ocena rozprawy na stopień doktora nauk medycznych
lek. Katarzyny Szaflik pt.: Stan układu krążenia a jakość życia
dzieci w wieku 8-18 lat z przełożeniem wielkich pni tętnicznych
po korekcji anatomicznej wady w okresie noworodkowym”.**

Rozprawa doktorska lek. Katarzyny Szaflik dotyczy zagadnień medycznych i społecznych o istotnym znaczeniu

Z badań epidemiologicznych wynika, że wrodzone wady serca są najczęstszymi spośród wszystkich wrodzonych wad u dzieci i występują u około 1% żywo urodzonych noworodków w Polsce. Dynamiczny rozwój obrazowych metod diagnostycznych, wprowadzenie do leczenia nowych metod kardiologii interwencyjnej oraz udoskonalenie technik kardiochirurgicznych zaowocowało zwiększeniem przeżywalności i poprawą rokowania tej grupy chorych. Rewolucyjny postęp jaki dokonał się w leczeniu wrodzonych wad serca, najlepiej ilustruje historia przełożenia wielkich pni tętnicznych, gdzie wada letalna w swoim naturalnym przebiegu, obecnie jest poddawana skutecznej korekcji anatomicznej. W leczeniu kardiochirurgicznym tej wady serca u noworodków największe doświadczenie w Polsce ma Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi.

Jednakże, niezależnie od znakomych wyników leczenia kardiochirurgicznego, wiele czynników powoduje, że pacjenci pomimo wczesnych i skutecznych zabiegów korekcyjnych mają problemy w dorosłym funkcjonowaniu. Sam fakt wrodzonej wady serca, przebyta operacja serca, potrzeba regularnych badań kontrolnych, stanowią czynniki zagrażające prawidłowemu rozwojowi dziecka, jego psychiki jak i funkcjonowania społecznego, a tym samym mogą obniżyć jakość jego życia.

Jedną z najważniejszych składowych zdrowego stylu życia jest aktywność fizyczna, która stymuluje prawidłowy wzrost i rozwój. Ćwiczenia fizyczne mają znaczenie w profilaktyce zaburzeń rozwoju somatycznego, motorycznego, psychicznego oraz społecznego, a ograniczanie naturalnej potrzeby ruchu u dzieci skutkuje poważnymi konsekwencjami zdrowotnymi oraz obniżeniem jakości życia.

Z tych względów temat, którego realizacji podjęła się doktorantka uważam za niezwykle ważny pod względem poznawczym, naukowym i klinicznym.

Praca została logicznie zaplanowana i napisana. Rozprawa jest zawarta na 183 stronach wydruku komputerowego, podzielonego na rozdziały typowe w formie i treści dla rozpraw doktorskich. Wstęp obejmuje 23 strony, cel pracy strony zostały przedstawiony na 1 stronie, materiał i metodyka opisane na 7 stronach, wyniki na 98 stronach, omówienie wyników i dyskusja na 12 stronach, wnioski na 1 stronie, streszczenia w języku polskim i angielskim, łącznie na 8 stronach. Praca zawiera aż 67 tabel i jest ilustrowana 32 rycinami. W pracy umieszczono wykaz zastosowanych w rozprawie skrótów, oraz spis tabel i rycin co ułatwia śledzenie etapów pracy. Piśmiennictwo jest aktualne, obejmuje 168 pozycji, w tym 18 z cytowanych pozycji zostało opublikowanych w ostatnich 5 latach. Dominują publikacje w języku angielskim, znacznie mniej pozycji jest w języku polskim. Publikacje krajowe dotyczące przełożenia wielkich pni tętnicznych pochodzą z ośrodka łódzkiego, co pokazuje wiodącą rolę tego ośrodka w Polsce nie tylko w leczeniu, ale także naukowych opracowaniach dotyczących pacjentów z przełożeniem wielkich pni tętnicznych.

Wstęp napisany jest nowocześnie dostarczając czytelnikowi rzetelnej i skondensowanej wiedzy na temat wady serca, diagnostyki i terapii, oraz powikłań i zmian resztkowych wpływających na zdrowie i funkcjonowanie pacjentów w okresie odległym. Porusza też najważniejsze zagadnienia związane z szeroko pojętymi problemami jakości życia. Wstęp zawiera wiele informacji wartych opublikowania w formie pracy poglądowej oraz stanowi wprowadzenie do dalszych własnych opracowań doktorantki.

Celem pracy była ocena stanu układu krążenia i jakości życia dzieci i młodzieży po korekcji anatomicznej przełożenia wielkich pni tętniczych. Doktorantka poddała analizie zależności pomiędzy oceną jakości życia a wydolnością wysiłkową pacjentów oraz oceniała funkcjonowanie ich rodzin z uwzględnieniem czynników społeczno-demograficznych.

Badaniami objęta 65 dzieci (46 chłopców i 19 dziewczynek) w wieku 8-18 lat, u których przeprowadzono anatomiczną korekcję przełożenia wielkich pni tętniczych w okresie noworodkowym. Wyodrębniła 3 grupy badanych ze względu na wiek: I grupa – w wieku 8-11 lat, II grupa – w wieku 12-14 lat, III grupa – w wieku 15-18 lat.

Analizie klinicznej poddano stopień wydolności układu krążenia i pomiary antropometryczne: masę ciała, wysokość, wskaźnik BMI. Badania diagnostyczne układu krążenia obejmowały: standardowy zapis EKG, 24-godzinny zapis EKG metodą Holtera, transtorakalne badanie echokardiograficzne, oraz badanie wysiłkowe za pomocą sercowo-płucnego testu wysiłkowego (ergospirometrii). Ocenę jakości życia pacjentów zbadano przy użyciu kwestionariusza Kidscreen-52, a ocenę funkcjonowania rodzin w oparciu o własny, autorski kwestionariusz dla rodziców.

Opis części metodycznej jest szczegółowy i przejrzysty. Na pozytywne podkreślenie zasługuje, wybór ergospirometrii do oceny wydolności fizycznej. Jest to próba wysiłkowa z jednoczesną oceną gazów wydechowych (CPET - cardiopulmonary exercise testing), uważana za najbardziej miarodajną metodę oceny wydolności fizycznej, ale ze względu na czasochłonność i dyskomfort u dzieci związany z ściśle przylegającą do twarzy maską, w populacji pediatrycznej rzadko jest stosowana. Pragnę, zwrócić uwagę na dużą liczbę badanych parametrów przez doktorantkę co może być źródłem kilku publikacji. Zastosowane metody statystyczne zostały dobrane prawidłowo.

Uzyskane wyniki zostały przedstawione szczegółowo w tabelach i na rycinach, oraz w formie opisowej. Doktorantka wykazała, że w okresie odległym po korekcji przełożenia wielkich pni tętniczych utrzymuje się dobry wynik leczenia kardiochirurgicznego. U wszystkich dzieci układ krążenia był wydolny, wszystkie oceniono na I klasę NYHA. Niepokojącym zjawiskiem jest stwierdzony nadmiar masy ciała u prawie ¼ badanych, oraz statystycznie istotny wzrost wartości wskaźnika

masy ciała (BMI) wraz z wiekiem badanych. Jest to, niestety, zgodne z obecnym trendem obserwowanym w całej populacji dzieci i młodzieży w Polsce, w której u około 15% stwierdza się nadwagę /otyłość.

Badania diagnostyczne potwierdziły dobry stan hemodynamiczny układu sercowo-naczyniowego badanych pacjentów. U wszystkich wielkość i funkcja lewej komory były w normie, niedomykalność zastawki neoaoerty była śladowa/łagodna i nie stwierdzono istotnej arytmii.

Natomiast wydolność wysiłkowa w teście ergospirometrycznym u pacjentów po korekcji TGA obniżała się w miarę upływu czasu, z wiekiem dziecka. Doktorantka wykazała, że szczytowe pochłanianie tlenu, szczytowe pochłanianie tlenu % wartości należnej (VO₂ peak) oraz wskaźnik wydolności metabolicznej % wartości należnej (OUES) korelowały ujemnie z centylem BMI.

Co ważne, bo podkreśla rolę wysiłku w życiu dziecka, szczytowe pochłanianie tlenu % wartości należnej (VO₂ peak) korelowało z oceną jakości życia w wymiarze zdrowia fizycznego, samopoczucia psychicznego i postrzegania samego siebie, zaś wydolność wysiłkowa oceniana za pomocą wskaźnika wydajności zużycia tlenu % wartości należnej (OUES) korelowała dodatnio z oceną jakości życia w wymiarze postrzegania samego siebie.

Ciekawym spostrzeżeniem jest, że pacjenci po korekcji anatomicznej TGA lepiej ocenili swoją jakość życia we wszystkich analizowanych wymiarach oceny jakości życia w porównaniu ze zdrową pediatryczną populacją, pomimo że u badanych ocena jakości życia w wymiarze zdrowia fizycznego, samopoczucia psychicznego, postrzegania samego siebie, środowiska szkolnego obniżała się wraz z wiekiem. Nadmiar masy ciała był związany zarówno z gorszą oceną jakości życia w wymiarach: zdrowie fizyczne, samopoczucie psychiczne, postrzeganie samego siebie, niezależność jak i z niższym wynikiem ogólnej jakości życia.

Większość badanych dzieci i młodzieży wychowywała się w rodzinach pełnych i miała jedno rodzeństwo. Sytuację ekonomiczną rodziny rodzice badanych pacjentów ocenili w większości jako dobrą lub przeciętną, a z dodatkowych źródeł wsparcia finansowego korzystało niespełna 1/4 rodzin. Większość rodziców zgłaszała przewrażliwienie na punkcie stanu zdrowia dziecka, a niespełna 2/3 rodziców obserwowało u swoich dzieci ograniczenia różnych form aktywności spowodowane wrodzoną wadą serca.

Dyskusja jest dobrze i w uporządkowany sposób prowadzona, pokazując wiedzę autorki dotyczącą opracowanego zagadnienia oraz znajomość polskiego i zagranicznego piśmiennictwa.

Jako efekt przeprowadzonych badań doktorantka przedstawiła 5 wniosków, które odpowiadają celom pracy. Z medycznego punktu, bardzo ważny jest wniosek, że korekcja anatomiczna przełożenia wielkich pni tętnicznych zapewnia prawidłowy stan układu krążenia, a obserwowane powikłania są najczęściej łagodne i nie mają istotnego znaczenia hemodynamicznego i klinicznego. Równocześnie, podobnie jak w przypadku pacjentów po innych korekcjach wad serca, wraz z wiekiem pogarsza się wydolność wysiłkowa pacjentów, co ma związek z obniżoną aktywnością fizyczną, a dodatkowo z tendencją do nadwagi i otyłości

Jakość życia dzieci i młodzieży po korekcji anatomicznej przełożenia wielkich pni tętnicznych jest we wszystkich wymiarach wysoka, ale wraz z wiekiem ulega istotnemu pogorszeniu w wymiarze zdrowia fizycznego, samopoczucia psychicznego, postrzegania samego siebie, środowiska szkolnego oraz ogólnej jakości życia co koreluje z obniżaniem się wydolności fizycznej.

Natomiast, jakość życia rodziców dzieci i młodzieży z przełożeniem wielkich pni tętnicznych po korekcji anatomicznej jest dobra, jakkolwiek dostrzegają u swoich dzieci ograniczenia wynikające z wady serca i są przewrażliwieni na punkcie zdrowia dziecka. Co ważne, większość wykazuje zadowolenie z dostępu do informacji na temat wady serca oraz ze wsparcia ze strony personelu medycznego.

Praca zawiera ważny przekaz prozdrowotny, pokazując konieczność wdrożenia na szeroką skalę działań przeciwdziałających epidemii nadwagi i otyłości u młodzieży. Wyniki badań udowadniają, że pacjenci po korekcji TGA, nie mają przeciwwskazań do aktywności fizycznej. Obawy rodziców i ich samych skutkują rzadszym udziałem w zajęciach ruchowych (2/3 rodziców podało informacje o ograniczaniu różnych form aktywności u dzieci), co prowadzi do zmniejszenia wydolności fizycznej i obniżenia jakości życia. Zachowanie prozdrowotne powinny być propagowane szczególnie w grupie pacjentów obciążonych chorobami serca, gdyż nadwaga, otyłość i brak aktywności fizycznej szczególnie u nich grożą powikłaniami w dorosłym życiu.

Jedyna moja merytoryczna uwaga do recenzowanej pracy, to brak własnej grupy kontrolnej do porównania wyników testu ergospirometrycznego i jakości życia. Doktorantka powinna podać ten fakt, jako ograniczenia pracy mogące wpływać na interpretację wyników. W przypadku oceny jakości życia, doktorantka posłużyła się normami opracowanymi na polskiej populacji w 2003 roku, gdzie badania wykonano u 1718 pacjentów. Biorąc po uwagę, że kwestionariusz KIDSCREEN jest narzędziem wystandaryzowanym, a punkt odniesienia, który zastosowała doktorantka to wartości referencyjne dla polskich dzieci opracowane na dużej liczbie osób, wykorzystanie ich w dysertacji nie budzi większych zastrzeżeń.

Natomiast w odniesieniu do ergospirometrii, na wynik badania oprócz jednolicie zastosowanego protokołu, w którym wprowadzane są różne modyfikacje techniczne, wpływ mają zarówno warunki w pracowni, w której wykonywane jest badanie jak i współpraca personelu z pacjentem. Dlatego nie ma jednych, uniwersalnych norm badanie ergospirometrycznego u dzieci i zaleca się posługiwanie wartościami referencyjnymi uzyskanymi w grupie kontrolnej, nie różniącej się wiekiem, wzrostem, masą ciała i zbadaną dokładnie według tego samego protokołu, w tych samych warunkach.

Z uwag edytorskich, w zestawie piśmiennictwa, w szeregu pozycjach pojawia się miesiąc, a czasem dzień publikacji, w niektórych brak roku publikacji, są pełne nazwy czasopism, po nazwie czasopism kropki lub nie, oraz literówki – co wymaga uporządkowania.

Przedstawione przeze mnie uwagi nie wpływają na pozytywną ocenę pracy.

Stanowi ona oryginalny, samodzielny dorobek doktorantki.

Podsumowując, pragnę stwierdzić, że praca lek. Katarzyny Szaflik spełnia kryteria stawiane pracom na stopień doktora nauk medycznych. W związku z powyższym wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Wojskowo-Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie lek. Katarzyny Szaflik do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

KIEROWNIK
Kliniki Kardiologii Wieku Dziecięcego
i Pediatrii Ogólnej
Bożena Werner
prof. dr hab. n. med. Bożena Werner