

Prof. nadzw. dr hab. n. med.  
Kryspin Ryszard Niedzielski  
Kierownik Kliniki Ortopedii i Traumatologii  
z Pododdziałem Chirurgii Ręki dla Dzieci ICZMP  
w Łodzi

Łódź 28.09.201r

**Ocena rozprawy doktorskiej lekarz medycyny Marcina  
Krupińskiego**

**Pt. „Ocena wyników leczenia przezskórnego wydłużenia ścięgna  
Achillesa u pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym”.**

**Z Kliniki Ortopedii i Ortopedii Dziecięcej Wydziału Lekarskiego  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.**

**Promotor pracy: Prof. dr hab. n. med. Marek Synder**

Temat podjęty przez doktoranta ocena wyników leczenia przezskórnego wydłużenia ścięgna Achillesa u pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym jest ciekawy i zarazem kontrowersyjny w świetle obecnej najnowszej i ciągle zmieniającej się wiedzy w dziedzinie neuroortopedii. Ponieważ dysertacja doktorska Marcina Krupińskiego dotyczy pacjentów samodzielnie chodzących z poziomu funkcjonalnego GMFCS I i II należy potraktować podjęty temat z dużym rozważaniem szczególnie dlatego, że zabieg ten u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym z poziomu GMFCS I jest wykonywany bardzo rzadko. Po zabiegu może wystąpić bardzo znaczne osłabienie siły mięśnia trójgłowego łydki (głównie m. płaszczkowatego) i spowodować brak propulsji stopy (active push-off) w fazie chodu „preswing”.

W przypadku braku propulsji fazę przenoszenia rozpoczynają mięśnie biodrowo-lędźwiowe i mięsień prosty uda co może powodować ich nadmierną aktywność w tej fazie chodu. Ponadto zabieg ten poprzez osłabienie funkcji mięśnia płaszczkowatego może spowodować zgięcie kolana w środkowej fazie podporu (midstance). Taki chód wymaga dużego wydatku energetycznego i powstawania wadliwego wzorca chodu i może nawet prowadzić do rozwoju chodu kucznego. Zabieg ten u pacjentów z GMCSF II, raczej w połączeniu z uwolnieniem wielopoziomowym, może być stosowany u pacjentów z hemiplegią. Niewątpliwą zaletą tego typu leczenia jest jego małoinwazyjność, prosta technika operacji i mała liczba wczesnych powikłań okołoperacyjnych. Panu doktorowi Marcinowi Krupińskiemu i promotorowi gratuluję wyboru tematu i zaplanowania badań. Jak określił M Bax w 1964r mózgowe porażenie jest zespołem objawów ruchowych i postawy czyli dysfunkcji funkcjonalnej wynikającej z niepostępującego uszkodzenia mózgu. Główne kategorie MPD według Ingrama to hemiplegia, obustronna hemiplegia, diplegia, ataksja i dyskineza. Natomiast klasyfikacja Hraberga obejmuje spastyczną tetraplegię, hemiplegię diplegię, zespoły mózdkowe i dyskinetyczne. Chciałem podkreślić, że praca jest kontrowersyjna (i dlatego ciekawa), ponieważ dzieci z MPD z poziomu GMFCS I wymagają leczenia rehabilitacyjnego, zaopatrzenia ortotycznego, leczenia toksyną botulinową a leczenie operacyjne jest stosowane bardzo rzadko. Ponieważ praca jest retrospektywna i materiał badawczy jest z okresu 1998 – 2012r. to można przyjąć tezę opracowania tego typu leczenia wraz z postawionymi тезami pracy.

Rozprawa doktorska Marcina Krupińskiego ma typowy układ posiada 9 głównych rozdziałów z licznymi podrozdziałami oraz wnioskami, streszczeniem, piśmiennictwem. Zawiera 69 stron. W pracy autor zamieścił 27 tabel oraz 23 ryciny. Piśmiennictwo obejmuje 125 pozycji w tym tylko 6% to cytowania polskojęzyczne.

Na przeprowadzenie badań autor dysertacji uzyskał zgodę Komisji Bioetyki UM w Łodzi nr RNN/92/14/KE.

W rozdziale pierwszym wstęp z 6 podrozdziałami autor wprowadza czytającego w definicje MPD różnych autorów zmieniającą się w czasie do aktualnej z 2006r. Omawia etiologię, częstość występowania. Następnie omawia pojęcie spastyczności, klasyfikacje, funkcjonalne skale oceny jak funkcjonalne zdolności ruchowe pacjentów czyli Gross Motor Function Measure (GMFM) I GMFCS Gross Motor Function Classification System. Oddzielny podrozdział szeroko omawiany to stopa końska spastyczna w której podał różne definicje, etiologię i różne sposoby leczenia.

W celach autor dysertacji postanowił dokonać oceny wyników operacyjnego końskiego ustawienia stopy i postawił 4 hipotezy badawcze:

1. Ocena wyników korekcji przykurczu końskiego stopy na drodze przezskórnego wydłużenia ścięgna Achillesa.
2. Analiza wpływu tego zabiegu na poprawę jakości chodu i jakości życia operowanych chorych.
3. Ocena ilości nawrotów po przezskórnym wydłużeniu ścięgna Achillesa u pacjentów przed i po 8 rokiem życia.
4. Ocena zmiany funkcjonalności pacjenta wg GMFCS po zabiegu operacyjnym

Autor do badań zakwalifikował 53 pacjentów w tym 22 osoby płci żeńskiej i 31 męskiej w wieku od 6 do 28 lat w tym 21 osób z poziomem GMFCS I i 32 z poziomem II. Wiek pacjentów w chwili operacji wynosił od 3 do 15 lat Pacjenci byli operowani W Klinice Ortopedii UM w Łodzi w latach 1988 – 2012. Czas obserwacji od zabiegu do badania kontrolnego wynosił od 3 do 17 lat.

W metodyce badania Dr Marcin Krupiński przeprowadził kliniczne badanie ortopedyczne z pomiarem zakresów ruchów w stawach kończyn dolnych oraz szczegółowe badanie zakresów ruchów stawu skokowego przy pomocy goniometru, wykonywał również test Silverskiolda. Dokonywał ocenę wzorca chodu oraz ocenę

jakości życia i funkcjonalności wg GMFCS wg własnej stworzonej ankiety składającej się z 22 pytań.

Następny rozdział to wyniki które w sposób bardzo szczegółowo omawia konkluduje, że odsetek nawrotów deformacji końskiej jest 3 x wyższy w grupie dzieci operowanych przed 8 (n=36) rokiem życia i wynosi 27,4% natomiast w grupie powyżej 8 roku życia wynosi tylko 8,3% (n=17). Dalej opisuje że największą liczbę nawrotów zanotowano w grupie poniżej 4,5 rż. (60%).

Następny rozdział to dyskusja. Pragnę pominąć obszerny fragment poświęcony opisowi jednostki chorobowej z różnymi jej aspektami oraz omówieniu technik operacyjnych wydłużania ścięgna Achillesa na zamknięto lub otwarcie.

Autor dysertacji w dyskusji podkreśla, że trudno jest prowadzić dyskusję z piśmiennictwem gdyż istnieją tylko nieliczne prace gdzie występują jednorodnie grupy tylko stóp końskich. Większość prac przeprowadza analizę wydłużeń ścięgna Achillesa ale przy współudziale uwolnień tkanek wielopoziomowych. Drugim problemem który utrudnia polemikę to jest fakt niewielu prac poruszających wydłużanie ścięgna Achillesa z poziomu I GMFCS.

Na podstawie własnej ankiety funkcjonalnej autor pracy stwierdził, że 90% pacjentów nie odczuwało bólu po zabiegu operacyjnym i zauważyło poprawę chodu, zakresu ruchomości, poprawę przy chodzeniu po schodach. Ale 60% pacjentów nie odnotowało poprawy siły zgięcia podszwowej stopy natomiast 28% zgłaszało jego osłabienie. To właśnie podkreśla moje obawy które zawarłem na początku recenzji.

Autor dysertacji stwierdził, że 60% nawrotów zniekształcenia końskiego stopy występują u dzieci poniżej 4,5 roku życia, natomiast mniej po 8 roku. Na zakończenie pracy Dr Marcin Krupiński konkluduje, że zabieg przezskórnego wydłużenia ścięgna Achillesa jest wykonywany w ostatnim czasie bardzo rzadko ze względu na osłabienie siły mięśnia trójgłowego łydki, ale uważa,

że w wybranych przypadkach i doboru optymalnego wieku dziecka jest bezpieczny i przynosi dobre rezultaty.


Podsumowanie i wnioski odpowiadają na postawione cele w pracy.

Na zakończenie recenzji chciałbym podkreślić, że praca jest napisana poprawnym językiem, sprawia przyjemność w czytaniu. Dobór piśmiennictwa jest adekwatny do rozprawy. Szata graficzna dobra. Autor wykazał dużo samozaparacie w realizacji procesu badawczego, dużo cierpliwości w doborze literatury i jej analizie. Na koniec zebrał i opracował naukowo cały materiał badawczy i przedstawił w formie dysertacji.

Z uwag recenzenta, w metodach statystycznych zabrakło mi testu mocy parametrów statystycznych które wyznaczyłyby jak powinna być liczebna grupa badawcza. W obecnym czasie ten parametr jest wymagany w większości prac naukowych. Czytając pracę w pewnym momencie zagubiłem się prowadząc analizę statystyczną ponieważ w grupach badawczych raz określani są pacjenci a drugim razem ilość stóp, nie jest to w pracy wyraźnie oddzielone. Innym zagadnieniem jest fakt, że do oceny jakości życia są przygotowane odpowiednie formularze i protokoły stworzone po to żeby można byłoby porównywać badania między sobą. Doktorant stworzył swoją własną i w przyszłych publikacjach będzie mu trudno porównywać tą część z innymi autorami. Przedstawiona do recenzji praca doktorska lekarza medycyny Marcina Krupińskiego napisana jest poprawnym zrozumiałym językiem polskim. Praca wykazała, że lekarz medycyny Marcin Krupiński potrafi samodzielnie rozwiązywać problem naukowy i prowadzić badania.

Na zakończenie recenzji w myśl ustawy o stopniach naukowych i rozprawie doktorskiej (Dziennik Ustaw RP Nr 65, poz. 595) artykuł 13 stwierdzono, że rozprawa doktorska..... powinna stanowić oryginalne rozwiązanie problemu naukowego.... oraz wykazywać

ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w danej dyscyplinie naukowej. Stwierdzam że przedstawiona mi do recenzji praca lekarza medycyny Marcina Krupińskiego pt. „**Ocena wyników przezskórnego wydłużenia ścięgna Achillesa u pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym**” w pełni odpowiada wymogom ustawy. Biorąc pod uwagę ocenę recenzowanej pracy, wartość naukową zwracam się do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego Łodzi o dopuszczenie doktora Marcina Krupińskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

KIEROWNIK KLINIKI  
ORTOPEDII I TRAUMATOLOGII z PODODZIAŁEM  
CHIRURGII REKONSTRUKCYJNEJ I INSTYTUTU „ICMP”  
W ŁODZI  
  
Prof. nadzw. dr hab. n. med.  
Krzysztof Ryszard Niedzielski