prof. dr hab. n. med. Zbigniew Czernicki
Klinika Neurochirurgii II WL WUM

Ocena
rozprawy doktorskiej lek. Grzegorza Turka
pt.: *"Skuteczność i bezpieczeństwo wewnątrznaczyniowej embolizacji tętniaków mózgu"*

Przedłożona do oceny rozprawa ma zgodną z Ustawą, ale rzadko praktykowaną formę zestawienia trzech opublikowanych prac, traktujących o problemach związanych z wewnątrznaczyniową embolizacją tętniaków.

Prace opublikowano w trzech różnych czasopismach, w tym w Journal of Neurosurgery - piśmie wiodącym w obszarze neurochirurgii o współczynniku oddziaływania około 3.5

Temat podjęty przez Autora dotyczy metody upowszechnionej w neurochirurgii od ponad 20 lat. W tym czasie nastąpił gwałtowny postęp techniczny, zmieniły się materiały, techniki, a radiolodzy interwencyjni pogłębili doświadczenie. Należy zaznaczyć, że ośrodek białostocki jest na tym polu od dawna bardzo aktywny i niejednokrotnie wypracowujący nowe techniki.

Dobór tematu uważam za wysoce właściwy, przydatny i upoważniony doświadczeniem nagromadzonym przez Doktoranta w ośrodku macierzystym.

Ocena przedłożonych prac jest niewątpliwie ułatwiona ponieważ poddawane już były redakcyjnym recenzjom.

Publikacja 1.

„Early surgical removal of migrated coil/stent after failed embolization of intracranial aneurysm"

Pracę opublikowano w piśmie Journal of Neurosurgery o współczynniku oddziaływania około 3.5. Czasopismo należy do grupy czołowych pism o tematyce neurochirurgicznej. Artykuły poddawane są drobiazgowym i wnikliwym recenzjom.

W pracy przedstawiono leczenie trzech chorych, u których wystąpiły powikłania w czasie zabiegów wewnątrznaczyniowej embolizacji tętniaków. U dwóch pacjentów doszło do przemieszczenia spirali (coils) do światła tętnicy środkowej mózgu, a w jednym przypadku do nieprawidłowego umieszczenia i zagięcia stentu zmieniającego kierunek przepływu (flow-diverter stent). We wszystkich przypadkach, po nieudanych próbach interwencji wewnątrznaczyniowej, przeprowadzono operacyjne usunięcie materiałów embolizacyjnych. Zabiegi przeprowadzono z pełnym powodzeniem. W pracy podkreślono celowość

ultraszybkiego działania chirurgicznego, to jest natychmiast po wystąpieniu powikłania, w czasie tego samego znieczulenia ogólnego. Praca jest pierwszym w literaturze światowej doniesieniem tego rodzaju o ultrawczesnej interwencji chirurgicznej. Wnioski wypływające z pracy to konieczność przeprowadzania zabiegów wewnątrznaczyniowych w ośrodkach posiadających możliwość natychmiastowej interwencji operacyjnej.

Publikacja 2.

„Early outcomes and perioperative complications of endovascular embolization in patients with aneurysmal SAH"

Druga przedstawiona praca została opublikowana w Neurologii I Neurochirurgii Polskiej. Tematem są wczesne wyniki i okołozabiegowe powikłania przy zabiegach wewnątrznaczyniowych u chorych po krwawieniu z pękniętego tętniaka tętnicy mózgowej. Badania objęły 190 chorych leczonych w latach 2006-2013. Słusznie zwrócono uwagę na zmieniające się i ulepszane techniki wewnątrznaczyniowe co sprawia, że dawniej wykonane analizy stają się nieaktualne. Ponadto w polskiej literaturze medycznej brak dotychczas analizy wyników zabiegów wewnątrznaczyniowych wykonanych u dużej grupy chorych. Szczególnie dużo uwagi poświęcono występowaniu powikłań i postępowaniu w takich przypadkach. Przeprowadzona analiza wykazała, że wyniki kliniczne nie odbiegają od raportów doniesień światowych. Ośrodek białostocki wykazuje się zatem bardzo dobrym poziomem radiologii interwencyjnej.

Powyższa praca jest na pewno bardzo wartościowa, a jej przygotowanie wymagało bardzo dobrej znajomości tematu i dużego nakładu pracy.

To, co pozostawia pewien niedosyt to nie odniesienie się do ewentualnych zmian w technologii zabiegów. Czy w analizowanym materiale stosowano zawsze ten sam rodzaj materiału zabiegowego i czy nie zmieniła się procedura?

Publikacja 3.

„Ocena skuteczności embolizacji wewnątrznaczyniowej w leczeniu pękniętych tętniaków mózgu"

Trzecia przedstawiona praca przedstawia analizę 24 doniesień literatury światowej, z włączeniem dwóch publikacji polskich, dotyczącą wewnątrznaczyniowego leczenia pękniętych tętniaków mózgu. Łącznie raportowane wyniki dotyczyły 4431 pacjentów. Zestawiono dane obrazujące stan kliniczny chorych, wyniki leczenia i powikłania. Ustalono, że pozytywny wynik leczenia uzyskano w 94,4%, a całkowite wyłączenie tętniaka z krążenia uzyskano u 61% chorych. Brakuje ustosunkowania się Autorów odnośnie zaleceń w przypadkach niecałkowitego

wypełnienia tętniaka. Przecież dopiero całkowite wypełnienie tętniaka stanowi o skutecznej embolizacji.

Wszystkie przedstawione do oceny prace są pracami z udziałem kilku autorów. Jednak Doktorant jest pierwszym autorem i autorem do korespondencji, ponadto załączono oświadczenia wszystkich współautorów, którzy wyrażają zgodę na wykorzystanie prac w postępowaniu na stopień doktora nauk medycznych. Z oświadczeń wynika ponadto niekwestionowana, wiodąca rola lek. Grzegorza Turka w opracowywaniu publikacji.

W materiałach rozprawy znajduje się również łączne omówienie prac, którego tytuł jest tytułem rozprawy: "Skuteczność i bezpieczeństwo wewnątrznaczyniowej embolizacji tętniaków mózgu".

Doktorant podkreśla, podobnie jak w pracach, inwazyjność metody i możliwe powikłania. W dodatku jest to metoda ciągle rozwijająca się, co uzasadnia powtarzanie badań skuteczności.

Przebadano imponująco duży materiał ośrodka białostockiego. Na ogólną liczbę 358 chorych z pękniętym tętniakiem, u 190 pacjentów wykonano embolizację drogą wewnątrznaczyniową z użyciem odczepialnych spirali. Brakuje informacji, czy nie stosowano stentów i stentów zmieniających kierunek przepływu. W pracy o chirurgicznym leczeniu powikłań znajduje się informacja o konieczności usunięcia takiego stentu.

Do brakujących informacji zaliczam także nieustosunkowanie się do preferencji metody wewnątrznaczyniowej w zależności od lokalizacji i morfologii tętniaka oraz problemu przedłużonej kuracji przeciwzakrzepowej u chorych ze stentem. Wskazane byłoby także przedstawienie postępowania w przypadku niedoszczętnego wypełnienia tętniaka. Chciałbym również poznać przeanalizowanie powikłań pod kątem możliwości określenia ewentualnych przyczyn migracji sprężyn i możliwości unikania powikłań w przyszłości.

Za najważniejsze osiągnięcia i ustalenia uważam wnikliwą analizę materiału klinicznego ośrodka białostockiego wraz z metaanalizą prac w literaturze światowej. Niezwykle interesujące jest przedstawienie ultrawczesnej, przy tym samym znieczuleniu ogólnym, interwencji chirurgicznej dla usunięcia przemieszczonego materiału embolizacyjnego. Na szczególną uwagę zasługuje wykazanie braku konieczności odwracania heparynizacji ogólnoustrojowej.

Zamieszczone powyżej uwagi nie pomniejszają bardzo dużej wartości prac lek. Grzegorza Turka, co potwierdza zamieszczenie prac w recenzowanych czasopismach. Biorąc pod uwagę życiorys i rozprawę Doktoranta należy uznać, że jest On doświadczonym neurochirurgiem o dużej wiedzy w obszarze neurochirurgii naczyniowej.

Podsumowując stwierdzam, że oceniana rozprawa doktorska lek. Grzegorza Turka spełnia wymogi Ustawy o stopniach i tytule naukowym i wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie Doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Warszawa, dnia 15 maja 2017 roku

Zbigniew Czernicki