

Prof. dr hab. n. med. inż. Małgorzata Syczewska

Warszawa, 06.10.2021

Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”

Al. Dzieci Polskich 20, 04-730 Warszawa

RECENZJA

Rozprawy doktorskiej mgr Anety Popieluch, Wydział Wychowania Fizycznego, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie pod tytułem :

„Stabilność postawy ciała dzieci i młodzieży po lekkich i średnich urazach głowy”

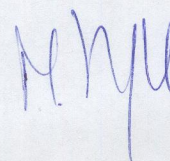
Promotor: dr hab. Michał Wychowański, promotor pomocniczy dr Dagmara Iwańska

na stopień doktora w dziedzinie nauk o kulturze fizycznej.

Prawidłowa postawa ciała warunkuje poprawną i sprawną realizację różnych zadań ruchowych (lokomocji, czynności manipulacyjnych, stania, etc.), ale również prawidłowe działania zmysłów takich jak wzrok czy równowaga, zależna od działania układu przedsionkowego. Osoby zdrowe realizują funkcje motoryczne podświadomie, nie kontrolując postawy ciała i dopiero jakieś problemy, takie jak uraz, uświadamiają im wagę znaczenia możliwości utrzymania równowagi i prawidłowej postawy ciała.

Urazy głowy są na świecie, a zwłaszcza w świecie zachodnim, problemem społecznym, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, a także młodych dorosłych. Stopień ciężkości tych urazów może być różny, od łagodnych, kończących się zadrapaniem czy niewielkim guzem, do bardzo poważnych urazów czaszkowo-mózgowych, kończących się w skrajnym przypadku nawet zgonem. Urazy te są najczęściej skutkiem uderzeń, upadków, czy wypadków komunikacyjnych, ale również mogą występować podczas uprawiania sportów, zwłaszcza tzw. kontaktowych czy podczas zajęć wychowania fizycznego.

W przypadku wielu urazów głowy ich skutkiem jest wstrząśnienie mózgu, wynikające z przemieszczenia się mózgu wewnątrz czaszki na skutek działania sił bezwładności i jego uderzenia o kości czaszki. Wiąże się z bardzo często z krótkotrwałą utratą przytomności, bólami głowy, nudnościami lub / i wymiotami, a także zaburzeniami równowagi. Powszechnie uważa się, że wstrząśnienia mózgu, zwłaszcza lekkie, mają skutki krótkofalowe, a pacjent wraca do pełnej sprawności. Jednak w praktyce brakuje zaakceptowanych i powszechnie stosowanych protokołów postępowania oceniających pełny powrót pacjenta do zdrowia. Zbyt wczesny powrót do pełnej aktywności, w tym aktywności sportowej, bardzo często kończy się kolejnym urazem i znacznym pogorszeniem stanu zdrowia pacjenta. Tego typu problemy mają szczególne znaczenie w przypadku dzieci i młodzieży.



Z powyższych powodów zajęcie się przez mgr Anetę Popieluch zagadnieniem badania zaburzeń równowagi u dzieci i młodzieży po urazach głowy jest ze wszech miar uzasadnione.

Rozprawa doktorska mgr Anety Popieluch ma formę opracowanej monografii, liczącej 80 stron, zawierającej 9 tabel i 13 rycin oraz 4 dodatkowe rysunki będące wynikami aproksymacji. Rozprawa składa się z kilku rozdziałów w typowym układzie: Wstęp, Cel pracy, hipotezy, pytania badawcze, Materiał i metody, Wyniki, Dyskusja, Wnioski, Literatura i Załączniki.

Wstęp rozprawy w czytelny sposób definiuje urazy głowy, wraz z opisem przyczyn wśród dzieci i młodzieży, stosowane do oceny ich ciężkości skale, opisuje pojęcie równowagi ciała człowieka, rozwój poczucia równowagi w procesie ontogenetycznym, a także metody stosowane do oceny równowagi.

Celem rozprawy doktorskiej mgr Popieluch była ocena sprawności utrzymywania pionowej postawy u dzieci i młodzieży po lekkich i średnich urazach głowy, zarówno po samym urazie jak i po upływie 4 miesięcy. Doktorantka postawiła dwie hipotezy. Pierwsza to, iż tuż po urazie stabilność ciała jest osłabiona, natomiast w drugiej zakładała istotną poprawę po 4 miesiąca. Doktorantka postawiła sobie również pięć szczegółowych pytań badawczych.

Mgr Popieluch objęła badaniami 151 osób: 48 pacjentów, którzy zgłosili się na Izbę Przyjęć z powodu urazów głowy i zostali przyjęci do Kliniki Chirurgii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, oraz 103 osób zdrowych stanowiących grupę referencyjną, uczniów Szkoły Podstawowej.

Wszyscy badani zostali poddani podstawowym pomiarom antropometrycznym, a następnie przeszli cykl pomiarów stabilograficznych na platformie dynamometrycznej w różnych warunkach.

Wyniki zostały przedstawione przez Autorkę w osobnym rozdziale, wraz z tabelami i rycinami. Dyskusja otrzymanych wyników jest obszerna i szczegółowa, zawarta została przez Doktorantkę zarówno w rozdziale Wyniki jak i w Dyskusji, której spora część stanowi odniesienie do literatury przedmiotu. Rozdział Wnioski stanowi podsumowanie otrzymanych wyników, a także odniesienie do postawionego sobie celu oraz hipotez badawczych.

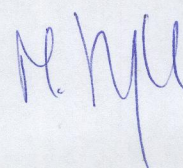
Piśmiennictwo wykorzystane w rozprawie jest obszerne i adekwatne do tematyki pracy. Na podkreślenie zasługuje fakt, że Autorka nie ogranicza się tylko do prac z ostatnich kilku lat, ale korzysta także, tam gdzie jest to uzasadnione, z wciąż aktualnych prac sprzed lat.

Autorka nie ustrzegła się jednak pewnych niedociągnięć.

W rozprawie brakuje streszczeń w językach polskim i angielskim.

We Wstępie, na str. 3 Doktorantka pisze o postępie cywilizacyjnym i związanych z nim zmianach trybu życia, spadku aktywności fizycznej, a także o fakcie, iż urazy głowy są najczęstszymi typami urazów w wieku rozwojowym. Z jej analizy nie wynika jednak związek pomiędzy zmianami trybu życia a wzrostem liczby urazów głowy wśród dzieci i młodzieży.

W swoich badaniach (str. 24) Doktorantka przyjęła czas 20 s jako czas pomiaru podczas badań równowagi. Jak sama podaje we wcześniejszym paragrafie najczęściej stosowany jest w badaniach równowagi czas między 30 a 60 sekund, a czas 20 sekund jest najkrótszym, sporadycznie spotykanym



czasem pomiarów w podobnych badaniach. Brakuje uzasadnienia przyjęcia przez nią najkrótszego czasu, tj. 20 s.

Podobnie brakuje uzasadnienia (str. 27) odstępu 4 miesięcy pomiędzy badaniami u pacjentów po urazach głowy. Czy wynika to ze standardu oceny przyjętego w Klinice Chirurgii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, literatury, czy też innych przyczyn?

W kryteriach włączenia i wyłączenia, zarówno w grupie pacjentów po urazach głowy, jak i osób zakwalifikowanych do grupy referencyjnej, brakuje informacji o tym, czy wykluczono osoby z chorobami współistniejącymi, mogącymi mieć wpływ na utrzymanie równowagi. Różnego rodzaju schorzenia neurologiczne czy kardiologiczne, przebyte w przeszłości operacje ortopedyczne czy złamania kończyn dolnych mogą wpływać na sposób utrzymania równowagi i dodatkowo wpływać na wyniki pomiarów.

Brakuje (str. 32) w opisie protokołu pomiarowego następujących instrukcji jakie badany otrzymywał przed rozpoczęciem pomiarów, a dotyczących ustawienia stóp, kończyn dolnych, czy głowy, które to ustawienia mogą mieć wpływ na wyniki pomiarów, zwłaszcza jeśli każdy badany mógł dowolnie je ustawiać.

Powyższe uwagi wynikają z obowiązków recenzenta i nie obniżają w żaden sposób wartości naukowej przedłożonej mi rozprawy doktorskiej. Uważam, że rozprawa doktorska mgr Anety Popieluch spełnia wymagania stawiane rozprawom na tytuł doktora określone Ustawą o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniom i tytule w zakresie sztuki z dn. 14.03.2003 roku wraz z późniejszymi zmianami.

W związku z tym przedkładam Radzie Wydziału Wychowania Fizycznego AWF Warszawa wniosek o dopuszczenie mgr Anety Popieluch do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Małgorzata Wysocka