

Prof. Dr habil. Tadeusz Orłowski
Klinika Chirurgii
Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc

Warszawa, 30 grudnia 2024 r.

Recenzja
rozprawy doktorskiej pt. "Zjawisko kurczliwości przewodu piersiowego
człowieka i jego ocena w badaniu ultrasonograficznym"

Rozprawa autorstwa lek. Arkadiusza Kowalczyka podejmuje tematykę kurczliwości przewodu piersiowego człowieka oraz jego oceny za pomocą ultrasonografii. Jest to praca o charakterze nowatorskim, która wnosi istotny wkład w zrozumienie fizjologii przewodu piersiowego, jednej z najważniejszych struktur układu chłonnego, oraz jego potencjalnej roli w diagnostyce i terapii schorzeń limfatycznych. Autor precyzyjnie określa cele badawcze, w tym przedstawienie przykładowych obrazów ultrasonograficznych przewodu piersiowego oraz potwierdzenie jego kurczliwości u ludzi. W badaniu wzięło udział 31 zdrowych ochotników, których poddano trzem różnym stanom fizjologicznym: na czczo, po spożyciu standaryzowanego posiłku oraz godzinę po posiłku. Uzyskane wyniki potwierdzają, że ultrasonografia jest efektywnym narzędziem do badania przewodu piersiowego, a kurczliwość tej struktury była widoczna w 80,8%-84,0% przypadków.

Rozprawa ta nie tylko dostarcza nowych informacji na temat fizjologii przewodu piersiowego, ale również otwiera drzwi do dalszych badań nad potencjalnymi zastosowaniami ultrasonografii w diagnostyce i monitorowaniu schorzeń układu chłonnego. Praca ta jest solidnie ugruntowana w literaturze przedmiotu, a zastosowane metody badawcze i uzyskane wyniki mogą stanowić fundament dla przyszłych badań w tej dziedzinie.

Rozprawa porusza temat, który do tej pory był niedostatecznie zbadany, co świadczy o jej wysokiej wartości naukowej. Kurczliwość przewodu piersiowego była dotąd jedynie pobieżnie opisywana w literaturze, a praca lek. Kowalczyka wnosi nowe, istotne dane na ten temat. Oryginalność rozprawy polega również na zastosowaniu ultrasonografii jako narzędzia badawczego, co stanowi ważny krok w kierunku praktycznego wykorzystania tej metody w diagnostyce.

Metodologia badawcza zastosowana w rozprawie zasługuje na szczególne uznanie. Autor zdefiniował wyraźne kryteria włączenia uczestników do badania, zapewnił rygorystyczne warunki pomiarów oraz zastosował standaryzowane posiłki, co pozwoliło na minimalizację czynników zakłócających wyniki. Trzykrotne badanie ultrasonograficzne uczestników w różnych stanach fizjologicznych umożliwiło uzyskanie wiarygodnych i porównywalnych wyników.

Wyniki badań są przedstawione w sposób przejrzysty i logiczny. Autor zamieścił liczne materiały wizualne, takie jak obrazy ultrasonograficzne i nagrania wideo, które stanowią wartościowe uzupełnienie tekstu. Ilustracje te nie tylko ułatwiają zrozumienie wyników, ale również mogą być przydatne w praktyce klinicznej jako materiał referencyjny.

Praca może mieć znaczenie praktyczne. Potwierdzenie możliwości wykorzystania ultrasonografii do badania przewodu piersiowego otwiera nowe możliwości w diagnostyce schorzeń układu chłonnego. Wyniki mogą być użyteczne w rozwoju standardów diagnostycznych oraz monitorowaniu leczenia pacjentów z zaburzeniami limfatycznymi.

Autor zadbał o uzyskanie wymaganych zgód etycznych oraz zapewnił anonimowość i komfort uczestników badań. Wskazuje to na wysoką jakość realizacji projektu badawczego i odpowiedzialność wobec uczestników.

Analiza statystyczna w pracy, choć poprawna, mogłaby zostać rozszerzona. Autor skupił się głównie na opisowym przedstawieniu wyników, podczas gdy bardziej zaawansowane techniki statystyczne, takie jak analiza regresji czy porównanie grup za pomocą testów parametrycznych i nieparametrycznych, mogłyby dostarczyć głębszego zrozumienia zależności między badanymi zmiennymi. W szczególności analiza zmienności kurczliwości w zależności od wieku, płci czy wskaźnika masy ciała uczestników mogłaby wzbogacić wyniki pracy.

Próba badawcza obejmowała jedynie 31 zdrowych ochotników, co ogranicza możliwość generalizacji wyników. Większa liczba uczestników pozwoliłaby na bardziej reprezentatywne wnioski oraz umożliwiłaby bardziej szczegółową analizę statystyczną. Ponadto uwzględnienie grup pacjentów z różnymi schorzeniami układu chłonnego mogłoby dostarczyć informacji na temat potencjalnych różnic w zachowaniu przewodu piersiowego.

Choć praca dostarcza cennych danych fizjologicznych, brakuje w niej szczegółowych rozważań na temat potencjalnych zastosowań klinicznych. Autor mógłby bardziej szczegółowo omówić, jakie konkretnie schorzenia mogłyby być lepiej diagnozowane lub monitorowane dzięki badaniu ultrasonograficznemu przewodu piersiowego.

W pracy przywołano wiele źródeł, jednak niektóre z nich są przestarzałe. Uwzględnienie najnowszych publikacji dotyczących diagnostyki ultrasonograficznej i fizjologii układu chłonnego mogłoby wzbogacić teoretyczne podstawy pracy oraz dostarczyć dodatkowego kontekstu dla wyników badań.

Dyskusja wyników mogłaby zostać bardziej szczegółowo opracowana. Warto byłoby omówić potencjalne ograniczenia metody ultrasonograficznej, takie jak wpływ artefaktów czy trudności techniczne w obrazowaniu u osób z nadmiarem tkanki tłuszczowej. Autor mógłby również zaproponować konkretne ulepszenia metodologii, które mogłyby być zastosowane w przyszłych badaniach.

Praca, choć napisana w profesjonalnym stylu naukowym, miejscami jest zbyt techniczna, co może utrudniać jej zrozumienie dla osób niezajmujących się tą tematyką. Wprowadzenie bardziej przystępnego języka w niektórych fragmentach mogłoby zwiększyć jej wartość dydaktyczną.

Rozprawa doktorską lek. Arkadiusza Kowalczyka stanowi istotny wkład w rozwój nauk medycznych, szczególnie w obszarze diagnostyki układu chłonnego. Praca wyróżnia się innowacyjnością, starannością metodologiczną i praktycznym znaczeniem wyników. Choć istnieje kilka obszarów do poprawy, takich jak rozbudowa analiz statystycznych, zwiększenie liczby uczestników czy rozwinięcie wątków klinicznych, ogólna jakość pracy jest na wysokim poziomie.

Rekomenduję przyznanie autorowi stopnia naukowego doktora nauk medycznych, jednocześnie zachęcając do kontynuowania badań nad zastosowaniem ultrasonografii w diagnostyce układu chłonnego oraz do publikacji wyników w międzynarodowych czasopismach naukowych, co pozwoli na dalsze upowszechnienie zdobytej wiedzy.

Prof. dr hab. n. t. Tadeusz Orłowski