

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Katedra i Klinika Ortopedii, Traumatologii i Onkologii Narządu Ruchu
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie**

71-252 Szczecin, ul. Unii Lubelskiej 1

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Andrzej Bohatyrewicz

Sekretariat Kliniki tel. 91 425 3236, fax 91 425 3246

e-mail: kkorttr@sci.pum.edu.pl, bohatyrewicz@orthopedics.pl

Dr hab. med. Łukasz Kołodziej, prof. PUM

Szczecin, 2 września 2023r.

Katedra i Klinika Ortopedii,
Traumatologii i Onkologii Narządu Ruchu
PUM w Szczecinie
Zakład Rehabilitacji Narządu Ruchu
Ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin
tel./fax : 091 425 32 38
e-mail: lukas@hot.pl

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Jolanty Nawary

pod tytułem:

**„Wpływ wybranych ćwiczeń terapii Schroth na jakość życia i sprawność
fizyczną kobiet w wieku pomenopauzalnym z osteoporozą”**

Osteoporoza jest jednym z najważniejszych problemów klinicznych u starszych kobiet i mężczyzn powodując przede wszystkim poważne złamania kręgosłupa, bliższego końca kości udowej, ramiennej, części dalszej kości przedramienia i żeber. Złamania te nasilają niepełnosprawność fizyczną, obniżają jakość życia i zwiększają śmiertelność oraz generują z wysokie koszty opieki zdrowotnej. Częstość występowania złamań osteoporotycznych wzrasta wraz z wiekiem a sposoby zapobiegania osteoporozie oraz jej powikłaniom stanowią coraz ważniejszy problem zdrowia publicznego. Aktywność fizyczna jest niedocenianym, a dość łatwo modyfikowalnym czynnikiem ryzyka osteoporozy i powinna stanowić uzupełnienie i/lub

podstawową metodę zapobiegania oraz leczenia osteoporozy. Ćwiczenia oddechowe są podstawową metodą kinezyterapii. Celem ćwiczeń oddechowych jest umożliwienie prawidłowego funkcjonowania układu oddechowego, zwiększenie ruchomości klatki piersiowej i poprawę siły mięśni oddechowych, głównie przepony oraz mięśni międzyżebrowych. Metoda ćwiczeń oddechowych wg Kathariny Schroth udowodniła swoje znaczenie w leczeniu skolioz. Próba wykorzystania tej formy terapii w osteoporozie, która charakterystycznie deformuje kręgosłup i klatkę piersiową, jest bardzo ciekawym i nowatorskim sposobem postępowania. Z tego powodu temat badawczy podjęty przez doktorantkę, który łączy ćwiczenia oddechowe i poprawę sprawności fizycznej i tym samym jakość życia pacjentek z osteoporozą, jest niezwykle ważny i nabiera szczególnego znaczenia dla starzejącego się społeczeństwa naszego kraju. Badania te powinny być pogłębiane i rozszerzane. Marzeniem recenzenta jest porównanie wyników leczenia osteoporozy i poprawy jakości życia starszych pacjentów za pomocą ćwiczeń naprzeciw farmakoterapii.

Z obowiązku recenzenta zmuszony jestem do zwrócenia uwagi na nieliczne niejasności i drobne błędy jakie znalazłem w treści rozprawy, które stanowią będą kolejne pytania do autorki, podczas publicznej obrony pracy.

1. W rozdziale 3.1 „Materiał i metodyka badań” znalazło się stwierdzenie „Grupę kontrolną stanowiły kobiety po menopauzie z osteoporozą nieleczone żadną terapią zachowawczą.” Pytanie brzmi czy 40 kobiet z grupy badanej było leczone wyłącznie metodą ćwiczeń wg Schroth? Czy nie stosowano u badanych pacjentek innych form leczenia zachowawczego (farmakologicznego) jak choćby suplementacja witaminy D3 i wapnia? Często te preparaty jako suplementy diety są przyjmowane samodzielnie przez pacjentki.
2. Dlaczego do grupy kontrolnej włączono jedynie 15 pacjentek? Taka nierówność liczebna grupy badanej i kontrolnej spowodowała różnice w BMI pomiędzy

grupami co, pomimo zastosowanych metod i poprawek statystycznych, może być czynnikiem zakłócającym.

3. W rozdziale 3.1.1 wśród kryteriów włączenia do badania znajdujemy kryterium: „kobiety czynne zawodowo”. Sporo kobiet w wieku pomenopauzalnym nie pracuje już zawodowo. Praca zawodowa może mieć charakter biurowej lub ciężkiej pracy fizycznej, co może być czynnikiem wpływającym na gęstość kości, siłę mięśni czy ruchomość kręgosłupa. Czy autorka uważa ten fakt za czynnik zakłócający? Czemu aktywność zawodowa była w pracy jednym z ważniejszych kryteriów włączenia do badania?
4. Rutynowo cykle terapii skoliozy wg Schroth to 2 sesje w tygodniu przez ok 3 miesiące prowadzone przez wykwalifikowanego terapeutę. Czy autorka widzi zasadność częstszego (może codziennego) wykonywania wyuczonych ćwiczeń, być może samodzielnie wykonywanych przed lustrem, przez odpowiednio wyedukowanego pacjenta?
5. Nie znalazłem zacytowanej pozycji 107 piśmiennictwa.

Z obowiązku recenzenta oraz z ciekawości, jako ortopeda codziennie leczący następstwa złamań osteoporotycznych, zmuszony byłem do zadania autorce pracy kilku pytań, których wyjaśnienie przysłuży się do pogłębienia analizy przedstawionego materiału.

Uzyskane wyniki stanowią w opinii recenzenta wielki krok w rozwoju opieki nad starszymi pacjentami z osteoporozą. Badania te bez wątplenia powinny zostać pogłębione, i objąć szerszą grupę pacjentów z osteoporozą, w tym mężczyzn, a wyniki omówione w kolejnych publikacjach doktorantki, jakie niewątpliwie zostaną dokonane.

Przedstawiona mi do oceny dysertacja jest ważnym i bardzo profesjonalnym opracowaniem naukowym. Autorka w przystępny sposób, przedstawiła praktyczne, nowatorskie i skuteczne klinicznie zastosowanie metody fizjoterapeutycznej, zarezerwowanej

dotychczas dla stosunkowo wąskiej grupy chorych ze skoliozami. Pracę czyta się płynnie a załączone fotografie i rysunki dobrze ilustrują wykonywane ćwiczenia oddechowe i pozwalają zrozumieć założenia metody leczenia Kathariny Schroth. Bardzo obiecująca wydaje się być przydatność uzyskanych wyników w codziennej praktyce klinicznej.

Stwierdzam, iż recenzowana praca spełnia wszystkie kryteria stawiane pracom doktorskim i w związku z tym mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum wniosek o dopuszczenie mgr Jolantę Nawara do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Dr hab. med. Łukasz Kołodziej, prof. PUM