

Lek. Barbara Dobies-Krześniak

**Nadruchomość stawów oraz lateralizacja stronna jako
predyktory bocznego skrzywienia kręgosłupa**

**Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki medyczne**

Promotor: dr hab. Beata Tarnacka prof. nadzw. NIGRiR

Klinika Rehabilitacji



Obrona rozprawy doktorskiej przed Radą Dyscypliny Nauk Medycznych
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Warszawa 2022

STRESZCZENIE

Wprowadzenie: Skolioza idiopatyczna (*Idiopathic Scoliosis* - IS) jest radiologicznie potwierdzonym trójwymiarowym zniekształceniem kręgosłupa. Jako możliwe przyczyny IS wymienia się między innymi brak stabilności stawów kręgosłupa oraz asymetryczne obciążenie kręgosłupa. Nadruchomość stawów (*Joint Hypermobility* - JH) można rozpoznać w przypadku zwiększonego zakresu ruchomości stawów i braku chorób układowych. Badanie JH jest proste i opiera się zwykle na skali Beightona. Preferencja stronna może być również ustalona orientacyjnie poprzez szybkie i proste badanie. Nie można jednak wskazać jednego, preferowanego wśród badaczy narzędzia oceniającego lateralizację. Prostota wykonania tych badań sprzyja szybkiej diagnozie JH oraz określeniu cech lateralizacji i może wspomóc proces identyfikacji dzieci z potencjalnie podwyższonym ryzykiem rozwoju IS.

Cel: Celem pracy była ocena częstości występowania JH u dzieci ze IS, analiza współwystępowania JH, właściwości IS, wieku, płci i dojrzałości kostnej u dzieci i młodzieży oraz ocena czy cechy lateralności mogą być związane z częstszym występowaniem IS.

Metody: Do badania zakwalifikowano 125 dzieci w wieku 7-18 lat (średnia $13,2 \pm 2$); zakres kąta Cobba 10° - 53° (średnia $24,3 \pm 11,7$), u których rozpoznano IS. Do określenia JH wykorzystano skalę Beightona. Grupę kontrolną stanowiło 83 ochotników. Sprawdzono związek JH z IS. W kolejnym etapie podsumowano częstość występowania JH w zależności od wieku, płci, ciężkości skrzywienia, liczby łuków skrzywienia bocznego kręgosłupa i zaawansowania objawu Rissera. Inwentarz Preferencji Czynnościowej (LPI- *Lateral Preference Inventory*) wypełniło 59 pacjentów z radiologicznie potwierdzoną IS (średni wiek 13 lat, 41 dziewczynek i 18 chłopców) oraz 55 dzieci i młodzieży z grupy kontrolnej (średni wiek 10,5 roku, 38 dziewczynek i 17 chłopców). Uzyskano informacje o kierunku, sile i jednorodności dominacji stronnej.

Dane ciągłe porównywano za pomocą testu t-Studenta lub testu U Manna-Whitneya. Dane kategoryczne porównywano testem chi-kwadrat lub testem Fishera. Wartość $p < 0,05$ uznawano za istotną statystycznie.

Wyniki: Nadruchomość stawowo-więzadłową rozpoznano u 64 (51,2%) pacjentów z rozpoznaną IS i u 34 (41%) dzieci z grupy kontrolnej. Stwierdzona różnica nie była istotna statystycznie ($p = 0,148$). Nie stwierdzono istotnych różnic w porównywanych podgrupach

grupy pacjentów z IS pod względem punktu odcięcia wielkości skrzywienia boczego wynoszącym 20 stopni, skrzywienia boczego jedno/dwułukowego, płci męskiej/żeńskej, punktu odcięcia wieku wynoszącym 13,2 lat oraz wyniku testu Rissera 0-2/3-5.

Grupy w badaniu lateralizacji różniły się istotnie pod względem wieku ($p < 0,001$) oraz zmiennych zależnych: wzrostu ($p < 0,001$) i wagi ($p < 0,001$). Analiza statystyczna związku cech lateralizacji z IS wykazała pewne tendencje, ale uzyskane wyniki nie były istotne statystycznie, zarówno dla kierunku, intensywności jaki i spójności lateralizacji.

Wnioski: W niniejszej pracy wykazano, że dzieci z cechami JH nie mają statystycznie istotnie zwiększonego ryzyka występowania IS niż populacja. Związek między IS a lateralnością nie jest prostym związkiem przyczynowym. Obie zależności wymagają dalszych badań.