

## **Streszczenie w języku polskim**

Według piśmiennictwa, 66-87% profesjonalnych instrumentalistów oraz 30-60% dzieci uczących się w szkołach muzycznych deklaruje problemy mięśniowo-szkieletowe związane z grą na instrumentach muzycznych. Szczególnie studenci I i II roku studiów są narażeni na kontuzje i przeciążenia. W badaniach populacyjnych muzyków rekomendowane jest stosowanie walidowanych narzędzi badawczych. Niestety w piśmiennictwie nie ma dostępnych polskojęzycznych narzędzi badawczych, które są dostosowane do oceny problemów mięśniowo-szkieletowych instrumentalistów.

W oparciu o analizę literatury określono, nieroziążane dotychczas problemy badawcze, z których pierwszy odnosi się do braku monitowania na wczesnych etapach nauki gry na instrumencie muzycznym dotyczącego występowania zaburzeń i nieprawidłowości w postawie ciała dzieci.

Drugim zagadnieniem badawczym było opracowanie działań profilaktycznych nakierowanych na zapobieganie najczęściej wystającym dolegliwościom i analiza ich skuteczności, z uwzględnieniem specyfiki nauki i pracy muzyka.

Trzecim aspektem badań było opracowanie polskojęzycznego wystandardyzowanego i obiektywnego narzędzia do badania problemów mięśniowo-szkieletowych instrumentalistów.

W odpowiedzi na zidentyfikowane luki w wiedzy przeprowadzono badania, a jako wspólną oś zagadnień przyjęto występowanie problemów mięśniowo-szkieletowych w grupie instrumentalistów. W oparciu o uzyskane wyniki wykazano, iż dzieci na wczesnych etapach nauki gry na instrumencie mają zmiany w postawie ciała dotyczące krzywizn kręgosłupa w porównaniu do nie grających na instrumentach rówieśników. Badania przesiewowe w kierunku zaburzeń postawy ciała w tej grupie dzieci są rekomendowane by wcześnie wykryć i skutecznie zapobiegać PRMD w przyszłości.

Autorzy podjęli próbę opracowania skutecznych form zapobiegania dolegliwościom muzyków. Opracowano program profilaktyki, którego skuteczność potwierdziły uzyskane wyniki w drugiej publikacji. Rekomendowane jest wykonywanie regularnego programu ćwiczeń profilaktycznych, pod nadzorem specjalisty. Szczególnie zalecaną formą profilaktyki problemów bólowych młodych muzyków wykazaną w badaniu jest masaż na krześle.

Ostatnia publikacja dotyczyła adaptacji kulturowej i walidacji kwestionariusza bólu mięśniowo-szkieletowego i utrudnień z nim związanych dla muzyków polskich i pozwoliła na opracowanie profesjonalnego narzędzia badawczego. Stosowanie kwestionariusza MPIQM-P

umożliwi porównanie wyników w obrębie różnych populacji czy rzetelną weryfikację prowadzonych interwencji.

Niewątpliwie prezentowane projekty badawcze przyczyniają się do uzupełnienia wiedzy z zakresu problemów zdrowotnych muzyków oraz mają znaczący wkład w rozwój fizjoterapii jako dziedziny nauki w Polsce.

Anna Hyperisne

## **Streszczenie w języku angielskim**

### **Summary**

According to the literature, 66-87% of professional instrumentalists and 30-60% of children attending music schools declare musculoskeletal problems related to playing musical instruments. First- and second-year students in particular are exposed to injuries and overloads. In population studies of musicians, it is recommended to use validated research tools. Unfortunately, there are no Polish-language research tools available in the literature that are adapted to the assessment of musculoskeletal problems of instrumentalists.

Based on the analysis of the literature, previously unresolved research problems were identified, the first of which refers to the lack of monitoring at the early stages of learning to play a musical instrument regarding the occurrence of disorders and abnormalities in children's body posture.

The second research issue was the development of preventive measures aimed at averting the most common ailments and analyzing their effectiveness, taking into account the specificity of the musician's area of study and work.

The third aspect of the research was the development of a Polish-language standardized and objective tool for evaluating instrumentalists' musculoskeletal problems.

In response to the identified gaps in knowledge, research was conducted, and the common area of concern was the presence of musculoskeletal problems in the group of musicians. Based on the obtained results, it was shown that children in the early stages of learning to play an instrument have changes in body posture related to the curvature of the spine as compared to their peers who do not play any instruments. Screening for posture disorders in this group of children is recommended for early detection and effective prevention of PRMD in the future.

The authors attempted to develop effective forms of preventing musicians' disorders. A prevention program was developed, the effectiveness of which was confirmed by the results obtained in the second publication. A regular, preventive exercise program under the supervision of a specialist is recommended. Chair massage, as shown by the study, is a particularly recommended form of prevention of pain problems of young musicians.

The last publication concerned the cross-cultural adaptation and validation of the musculoskeletal pain intensity questionnaire and interference for Polish musicians, which allowed for the development of a professional research tool. The use of the MPIIQM-P

questionnaire will enable the comparison of results within different populations or a reliable verification of interventions.

Undoubtedly, the presented research projects contribute to augmenting the understanding of musicians' health problems and significantly contribute to the development of physiotherapy as a science in Poland.

JMS Lypańska