

RAPORT

Wpływ pandemii COVID-19 na sportowców z niepełnosprawnością ruchową przygotowujących się do krajowych i międzynarodowych elitarnych wydarzeń sportowych

(ang. Impact of COVID-19 pandemic on athletes with physical disabilities preparing for national and international elite sport events)

Wprowadzenie

Od końca 2019 roku pandemia COVID-19 dotknęła niemalże wszystkich sfer ludzkiej egzystencji. Wprowadziła szerokie zmiany w obszarze zdrowia, gospodarki, turystyki, edukacji i sportu, ostatecznie wpływając na wszystkie regiony świata. Z powodu pandemii, wiele krajów wprowadziło dalekosiężne strategie prewencyjne ograniczające rozprzestrzenianie się wirusa, w tym blokady o różnym stopniu nasilenia. Zakres tych działań wahał się od całkowitej izolacji społecznej (tzw. lockdown) do obostrzeń obejmujących niektóre formy aktywności.

Oprócz drastycznego wpływu pandemii COVID-19 na zdrowie fizyczne i życie osób, COVID-19 ma również bezprecedensowy wpływ na zdrowie psychiczne. Dotychczasowe badania w tym obszarze wykazały globalny wzrost częstości i nasilenia stresu emocjonalnego, lęku, depresji, samotności oraz obniżony poziom aktywności fizycznej, zarówno tej rekreacyjnej czasu wolnego, jak również o wysokiej intensywności (Omary, 2021; Sotoudeh et al., 2020; World Health Organisation, 2020). Niektórzy badacze wprowadzili nawet nową koncepcję pn. zespołu stresu COVID, który składa się z pięciu wzajemnie skorelowanych elementów powiązanych ze stresem, zaburzających funkcjonowanie psychiczne i emocjonalne (Taylor, 2021). Pomimo tego, że pierwsze programy interwencyjne zostały już wdrożone, potrzebne są kolejne skuteczne działania interwencyjne, aby przeciwdziałać negatywnym skutkom pandemii aktualnie i w przyszłości (CDC, 2021; Güzel et al., 2020; Sotoudeh et al., 2020).

Działania prewencyjne stosowane dotychczas obejmowały odwołanie lub przełożenie większości wydarzeń sportowych na całym świecie, w tym Igrzysk Olimpijskich 2020 i Paraolimpijskich 2020 w Tokio. Skutkiem tych decyzji było znaczne ograniczenie aktywności w obszarze sportu powszechnego, jak również wyczynowego. Następstwem tego było pojawienie się obaw o to, jak pandemia wpłynie na zdrowie sportowców, a także ich wyniki w najważniejszych wydarzeniach sportowych na świecie. Zarówno amatorzy, jak i zawodowi sportowcy, musieli dostosować się do wprowadzonych obostrzeń, często zakłócając

planowany proces treningowy. Skutki przerwanych cykli treningowych mogą być różne w zależności od zakresu ograniczeń stymulacji organizmu. Wspomniane ograniczenia mogą prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty adaptacji wywołanej treningiem wskutek braku odpowiednich bodźców (Andreato et al., 2020).

Sportowcy z niepełnosprawnością stanowią specyficzną grupę w odniesieniu do kwestii związanych z pandemią COVID-19 i najczęściej pojawiają się w kontekście grup zwiększonego ryzyka (Toresdahl & Asif, 2020). Oprócz typowych dla wszystkich sportowców stresorów pandemicznych (tj. nowość, niepewność, nieprzewidywalność zjawisk pandemicznych, stres, lęk przed ograniczeniem kontaktów społecznych, brak kontroli, przerwanie treningu, obniżona wydolność fizyczna), sportowcy z niepełnosprawnością mogą odczuwać większy stres związany z ryzykiem utraty osoby bliskiej i/lub przyjaciół, którzy często pełnią funkcję opiekunów tych osób. Niektóre kraje, takie jak Izrael, Wielka Brytania i Niemcy, dały pierwszeństwo osobom niepełnosprawnym w odniesieniu do szczepień przeciw COVID-19. W Polsce osoby niepełnosprawne nie były uprzywilejowane w tym zakresie, stąd komfort psychiczny osoby zaszczepionej mógł być bardzo różny od tych, którzy jeszcze czekali na szczepienie.

Zaproponowany projekt badawczy dostarczył m.in. informacji na temat czynników związanych z poziomem lęku, depresji, samotności, stylami radzenia sobie ze stresem, a także ograniczeniami wywołanymi pandemią, które powinny być brane pod uwagę w kontekście przygotowań paraolimpijczyków do najważniejszych imprez sportowych rangi krajowej i międzynarodowej.

Procedura badawcza

Niniejsze badania miały charakter podłużny, powtarzanych obserwacji tych samych zmiennych w ciągu 10 miesięcy. Badania zostały przeprowadzone w czterech terminach (pierwszy termin obejmował badania retrospektywne):

- Pomiar 1 (przed pandemią: luty 2021)
- Pomiar 2 (III fala pandemii: kwiecień 2021)
- Pomiar 3 (spadek zakażeń w pandemii: lipiec 2021)
- Pomiar 4 (IV fala pandemii: listopad 2021)

Badania zostały przeprowadzone za pośrednictwem elektronicznego kwestionariusza badawczego (online) obsługiwane przez formularze Google.

Narzędzia badawcze

Skala Pomiaru Osobowości Sportowej (ang. Athletic Identity Measurement Scale; AIMS; (Brewer & Cornelius, 2001)). Skala AIMS składa się z siedmiu pytań stanowiących samoocenę – pomiar stopnia w jakim badany identyfikuje się z rolą sportowca. Na wszystkie z siedmiu pytań udziela się odpowiedzi na 7-punktowej skali od 1 (zdecydowanie nie zgadzam się) do 7 (zdecydowanie zgadzam się). Wcześniejsze badania potwierdziły wysokie wartości psychometryczne 7-punktowej skali (Cronbach alfa=0,81) wskazując bardzo wysoką wewnętrzną spójność i korelację pomiędzy 7-punktową a wcześniejszą 10-punktową wersją skali (Brewer & Cornelius, 2001).

Szpitalna Skala Lęku i Depresji (ang. Hospital Anxiety and Depression Scale; HADS; (Zigmond & Snaith, 1983)). Skala HADS składa się z czternastu pytań stanowiących samoocenę samopoczucia – ocenę lęku (HADS-A) i depresji (HADS-D) w populacji osób psychicznie zdrowych. Każdej z dwóch podgrup (lęk i depresja) odpowiada po siedem pytań wymagających odpowiedzi na 4-punktowej skali, np. od 0 (często) do 3 (bardzo rzadko). Każdemu z czterech punktów odpowiada konkretna odpowiedź precyzująca możliwe samopoczucie w ciągu ostatniego tygodnia. Łączny wynik oceny lęku i łączny wynik oceny depresji jest obliczany poprzez zsumowanie ocen za wszystkie siedem pytań w obrębie każdej podskali. Dla podskali lęku wynik 7 punktów lub mniej oznacza przypadki niekliniczne, wynik 8-10 punktów przypadki wątpliwe, a wynik 11 punktów i więcej przypadki definitywnie kliniczne. W podskali depresji te same zakresy punktów odpowiadają tym samym kategoriom. W każdej z podskal wykorzystuje się górną granicę punktów (10/11), aby wyłonić tylko tych uczestników badań, u których stwierdza się wysokie prawdopodobieństwo występowania zaburzeń nastroju. Mimo iż nazwa skali sugeruje jej użyteczność w warunkach klinicznych, podczas pobytu pacjenta w szpitalu, HADS znalazła także zastosowanie w badaniach pozaklinicznych (Kennedy & Rogers, 2000; Woolrich et al., 2006).

Indeks Jakości Snu Pittsburgh (Pittsburgh Sleep Quality Index; PSQI). Kwestionariusz PSQI służy do oceny jakości snu w ciągu ostatniego miesiąca. Skala składa się z dziewięciu pytań z podpunktami (łącznie 19 pozycji). Pierwsze cztery pytania dotyczą czasu kładzenia się do spania, wstawania, oczekiwania na sen oraz średniego czasu snu, na które osoba badana odpowiada podając konkretne wartości (wyrażone w minutach lub godzinach). Pozostałe pytania dotyczą częstości występowania specyficznych problemów wpływających na sen, np. liczba przebudzeń w ciągu nocy z powodu trudności z oddychaniem, dolegliwości bólowych,

kaszlu, chrapania czy przebudzeń wynikających z nieodpowiedniej temperatury w sypialni. W tej części odpowiedzi opierają się na 4-stopniowej skali Likerta, odpowiadającej nasileniu określonej dolegliwości (0 – brak występowania danego problemu w ciągu ostatniego miesiąca, 1 – mniej niż raz w tygodniu, 2 – raz lub dwa razy w tygodniu, 3 – trzy lub więcej razy w tygodniu). Jedno z pytań dotyczy ogólnej oceny jakości snu przez badanego (0 – bardzo dobra, 1 – dobra, 2 – zła, 3 – bardzo zła). Uzyskane wyniki ocenia się pod kątem siedmiu komponentów jakości snu: 1) subiektywnej jakości snu; ocena jakościowa, 2) zasypiania; ocena ilościowa – analiza czasu od zaśnięcia w minutach oraz liczba nocy, podczas których czas do zaśnięcia przedłużał się do ponad 30 minut, 3) długości trwania snu; ocena ilościowa – rzeczywista długość snu w godzinach, 4) wydajność snu; ocena ilościowa – stosunek rzeczywistej liczby godzin snu do czasu spędzonego w łóżku, 5) zaburzenia snu; ocena ilościowa – występowanie specyficznych problemów wpływających na jakość snu, takich jak np. kaszel, ból, zimno, 6) częstość zażywania leków nasennych; ocena ilościowa – częstość zażywania leków, 7) zaburzenia funkcjonowania podczas dnia; ocena ilościowa i jakościowa. Wynik przeliczony dla każdego komponentu mieści się w przedziale od 0 – „brak trudności” do 3 – „ogromna trudność”. Łączny wynik dla wszystkich komponentów skali PSQI mieści się w przedziale od 0 do 21 punktów, przy czym wyższy wynik oznacza gorszą jakość snu. Wynik powyżej pięciu punktów oznacza obniżoną jakość snu i rozróżnia osoby „dobrze śpiące” od „źle śpiących”. Wynik ten wskazuje także na ciężkie zaburzenia snu przynajmniej w dwóch komponentach lub średnie zaburzenie snu w przynajmniej trzech komponentach (Buysse et al., 1989).

Kwestionariusz Radzenia Sobie w Sytuacjach Stresowych (ang. Coping Inventory for Stressful Situations; CISS). Kwestionariusz CISS składa się z 48 stwierdzeń dotyczących różnych zachowań, jakie ludzie mogą podejmować w sytuacjach stresowych. Badany określa na 5-stopniowej skali częstotliwość, z jaką podejmuje dane działanie w sytuacjach trudnych, stresowych. Wyniki ujmowane są na trzech podskalach: 1) styl skoncentrowany na zadaniu (SSZ), 2) styl skoncentrowany na emocjach (SSE), 3) styl skoncentrowany na unikaniu (SSU), przy czym ten styl może przyjmować dwie formy: a) angażowanie się w czynności zastępcze (ACZ) i b) poszukiwanie kontaktów towarzyskich (PKT). Kwestionariusz CISS jest narzędziem rzetelnym; stwierdzono wysoką zgodność wewnętrzną poszczególnych podskal (współczynniki w granicach 0,78-0,90) i zadowalającą stabilność (współczynniki korelacji między dwukrotnym badaniem w odstępie 2-3 tygodni w granicach 0,73-0,80). W badaniach potwierdzono też, że

CISS jest narzędziem trafnym (trafność czynnikowa). Trafność teoretyczną sprawdzano poszukując zależności między stylami radzenia sobie ze stresem a cechami osobowości, cechami temperamentu, lękiem, inteligencją, kompetencjami społecznymi i inteligencją emocjonalną. Analiza trafności kryterialnej obejmowała między innymi porównanie wyników CISS w różnych grupach zawodowych i klinicznych (Strelau et al., 2005). Dla CISS opracowano też normy stenowe dla osób z trzech grup wiekowych: 16-24 lat, 25-54 lat, 55-79 lat. Interpretując wyniki w oparciu o skalę stenową przyjmuje się, że wartości z przedziału od 1 do 4 stena oznaczają wyniki niskie (wynik 4 można interpretować jako „obniżony”), wartości z przedziału 5-6 stena uważa się za przeciętne, a pomiędzy stenem 7 a 10 uważa się za wysokie.

Skala Samotności (ang. UCLA Loneliness Scale; UCLA). UCLA jest skalą wielowymiarową, składającą się z 20 elementów, a odpowiedzi umieszczone są na skali od 1 do 4, gdzie poszczególne cyfry oznaczają: 1 – nigdy, 2 – rzadko, 3 – czasem, 4 – zawsze. Dziesięć z nich zawiera zdania negatywnie sformułowane, opisujące brak satysfakcji z kontaktów społecznych, a pozostałe dziesięć – pozytywnie sformułowanych – mierzy satysfakcję związaną z relacjami interpersonalnymi. Poszczególne elementy skali UCLA tworzą trzy czynniki (podskale), tj. 1) Kontakt bliski/intymny – oznacza poczucie braku bliskiego, osobowego, a zarazem intymnego kontaktu z innymi, utrzymywanie dystansu w stosunku do ludzi; skala zawiera 10 twierdzeń opisujących negatywny stan relacji interpersonalnych, zatem wysoki wynik oznacza nasilenie poczucia samotności, opuszczenia, odrzucenia i odizolowania od innych, wywołujące uczucie nieszczęśliwości, 2) Kontakt z osobami z najbliższego otoczenia – odzwierciedla poziom poczucia samotności określany poprzez społeczny kontakt z osobami z najbliższego otoczenia, grupą jako całością, rówieśnikami; podskala ta składa się 4 twierdzeń o pozytywnej treści, toteż wysoki wynik wskazuje na brak takich symptomów, silnym powiązaniu społecznym, poczuciu zrozumienia i bliskości, utrzymywaniu więzi z innymi, z którymi można porozmawiać czy zwrócić się w potrzebie, a niski – na poczucie zerwania więzi z otoczeniem, 3) Kontakt z grupą społeczną – podskala opisuje zespolenie z grupą społeczną; zawiera 6 twierdzeń (4 o treści pozytywnej, 2 o negatywnej), wobec których zastosowano odwróconą punktację (pyt. 4 i 9) w celu zgodności z intencjami autorów, jak i łatwiejszej interpretacji wyniku: wynik wysoki świadczy o poczuciu przynależności do grupy, wspólnoty z nią i dopasowania (Hughes et al., 2004)..

Analiza statystyczna

Podstawowe dane demograficzne badanych sportowców przedstawiono za pomocą statystyk opisowych, tj. średnia, odchylenie standardowe (SD), liczebność (n) i procent (%). Do oceny zróżnicowania wyników skal pomiarowych AIMS, HADS, PSQI, CISS, UCLA w czterech terminach badań, została wykorzystana analiza wariancji powtarzanych pomiarów dla rang Friedmana (Friedman, 1937).

Uczestnicy badań

W badaniach uczestniczyło 75 sportowców z niepełnosprawnością, z czego większość stanowili mężczyźni (70,7%). Najliczniej reprezentowanymi dyscyplinami sportowymi wśród uczestników badania były: lekkoatletyka (18,6%), kolarstwo (14,7%), pływanie (14,7%), szermierka (13,3%) oraz siatkówka na siedząco (10,7%). W badanej grupie Paraolimpijczyków najliczniejsza grupa osób reprezentowała sportowców po amputacji kończyn (34,7%), osoby o niskim wzroście lub karłowatości oraz osoby z ograniczonym biernym zakresem ruchu, tzw. „Les Autres” (30,1%), osoby po urazie rdzenia kręgowego (26,7%) i z mózgowym porażeniem dziecięcym (8,0%). Średni wiek uczestników badania wynosił 33 lata (SD=12,3), a średni czas od urazu lub rozpoznania choroby wynosił 19,2 lat (SD=14,8). Badani sportowcy trenowali średnio przez 10,4 lat (SD=8,3) lat. Charakterystykę badanych Paraolimpijczyków zamieszczono w Tabeli 1.

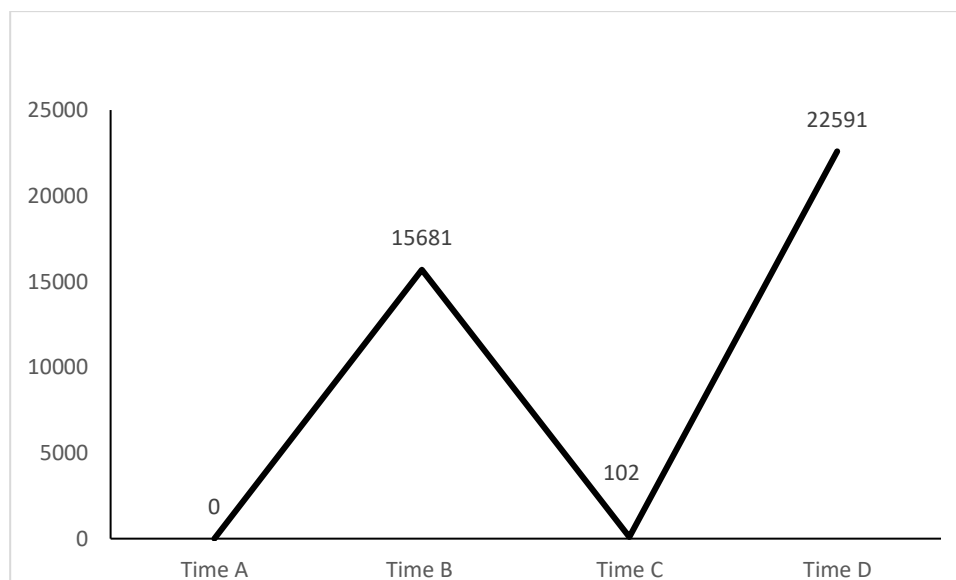
Tabela 1. Charakterystyka społeczno-demograficzna 75 badanych Paraolimpijczyków

Charakterystyka społeczno-demograficzna	Paraolimpijczycy (n=75)
	n (%)
<i>Płeć</i>	
Mężczyzna	53 (70,7)
Kobieta	22 (29,3)
<i>Stan cywilny</i>	
Wolny	34 (45,3)
W związku małżeńskim/partnerskim	41 (54,7)
<i>Miejsce zamieszkania</i>	
Miasto	55 (73,3)
Wieś	20 (26,7)
<i>Wykształcenie</i>	
Wyższe	11 (14,7)
Podstawowe/zawodowe	64 (85,3)
<i>Aktywność zawodowa</i>	
Zatrudniony	37 (49,3)
Bezrobotny	38 (50,7)
<i>Dyscyplina sportowa</i>	
Lekka atletyka	14 (18,6)
Kolarstwo	11 (14,7)
Pływanie	11 (14,7)
Szermierka	10 (13,3)
Siatkówka na siedząco	8 (10,7)
Strzelectwo	6 (8,0)
Amp futbol	4 (5,3)
Podnoszenie ciężarów	2 (2,7)
Boccia	2 (2,7)
Hokej na lodzie na siedząco	2 (2,7)
Narciarstwo alpejskie	2 (2,7)
Tenis stołowy	1 (1,3)

Curling	1 (1,3)
Koszykówka na siedząco	1 (1,3)
<i>Rodzaj niepełnosprawności</i>	
Amputacja kończyn/y	26 (34,7)
Uraz rdzenia kręgowego	20 (26,7)
Mózgowe porażenie dziecięce	6 (8,0)
Inna	22 (30,1)

Przebieg pandemii COVID-19 w okresie niniejszych badań

W okresie obejmującym niniejsze badania wystąpiły dwie fale pandemii (Rycina 1), w których odnotowano dynamiczny przyrost zakażeń wirusem COVID-19, tj. średnio ponad 15 tys. dziennie podczas III fali (kwiecień 2022) i ponad 22 tys. dziennie podczas IV fali (listopad 2022).



Rycina 1. Przebieg pandemii COVID-19 w okresie badań

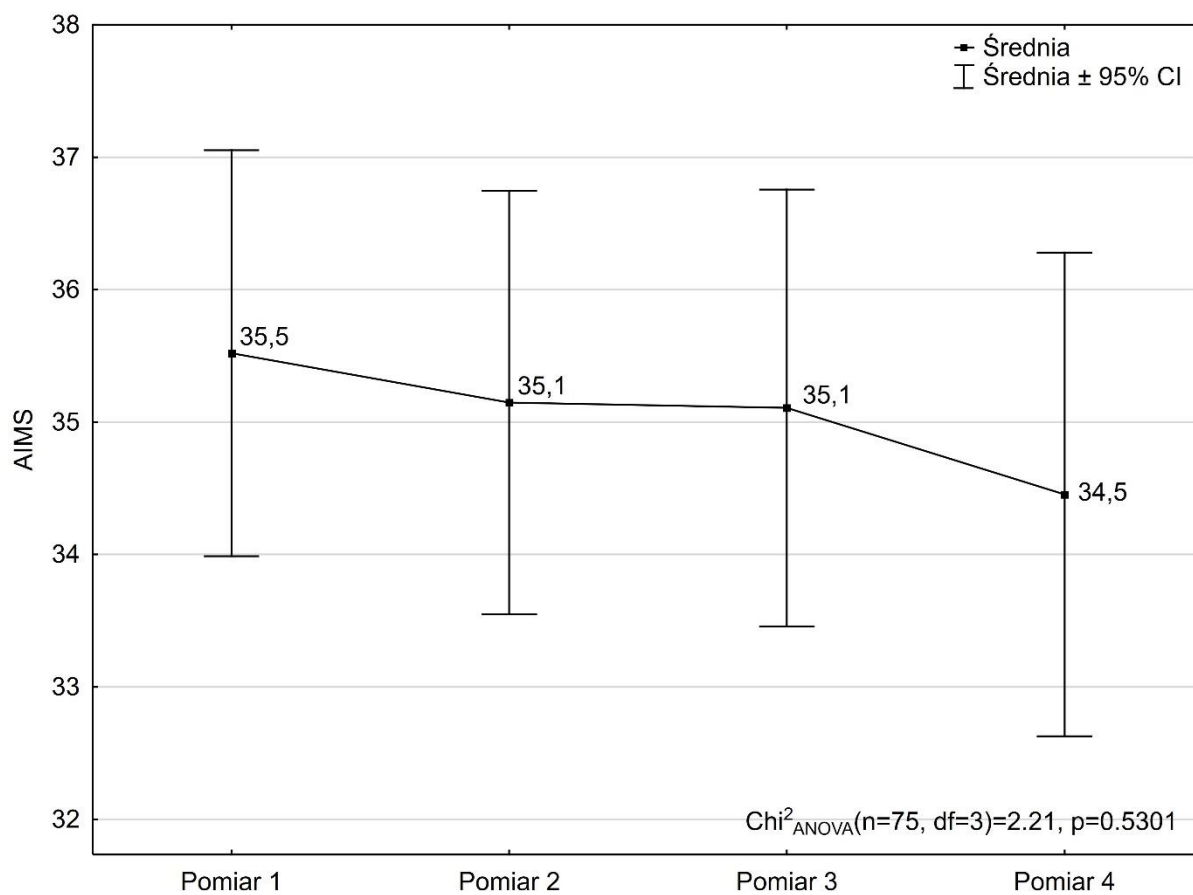
LEGENDA (liczba zakażeń wirusem COVID-19):

Pomiar 1	0	(luty 2021)
Pomiar 2	15680,83	(kwiecień 2021)
Pomiar 3	101,80	(lipiec 2021)
Pomiar 4	22590,93	(listopad 2021)

Wyniki

Osobowość sportowa

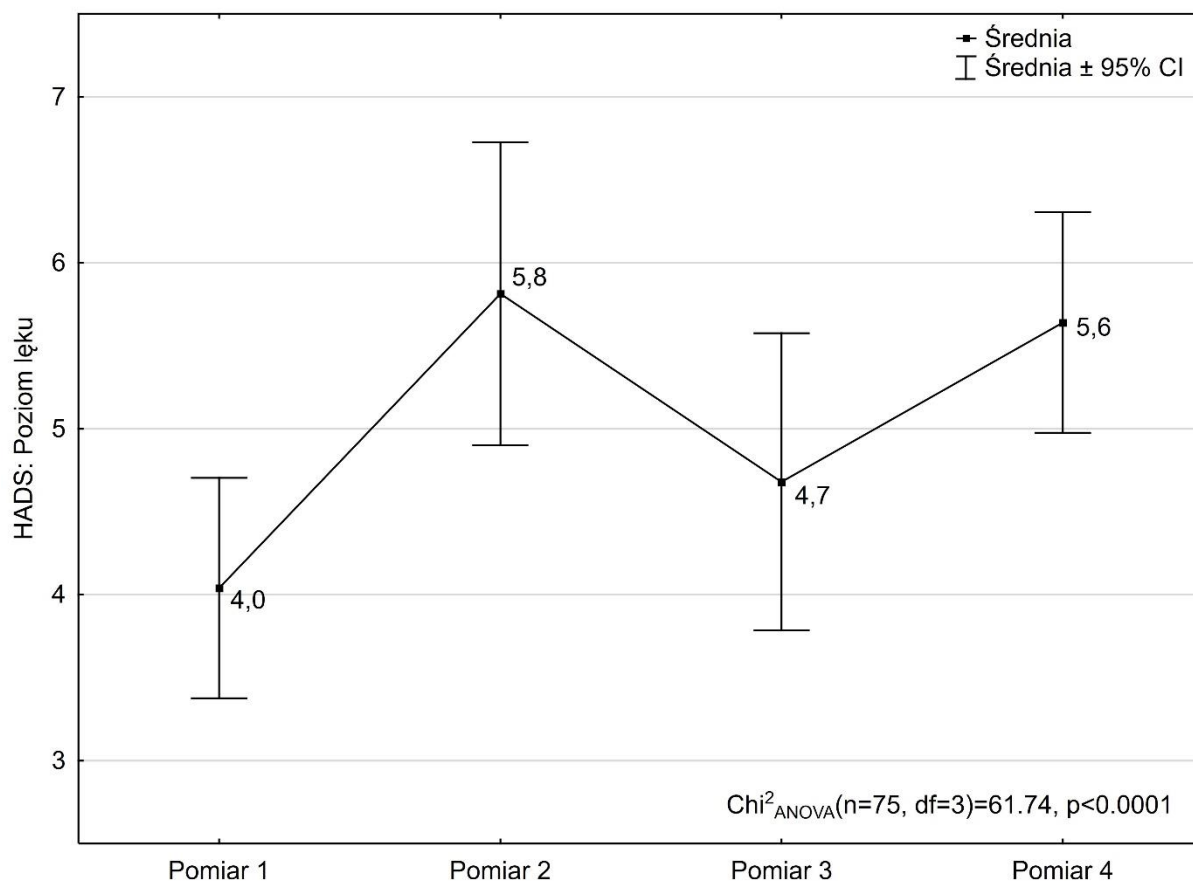
Poziom osobowości sportowej badanych zawodników, tj. stopnia w jakim identyfikują się z rolą sportowca, nie był istotnie zróżnicowany ($p=0,5301$) pomiędzy czterema pomiarami w okresie trwania pandemii COVID-19 (Rycina 2).



Rycina 2. Poziom osobowości sportowej badanych Paraolimpijczyków ($n=75$) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Lęk

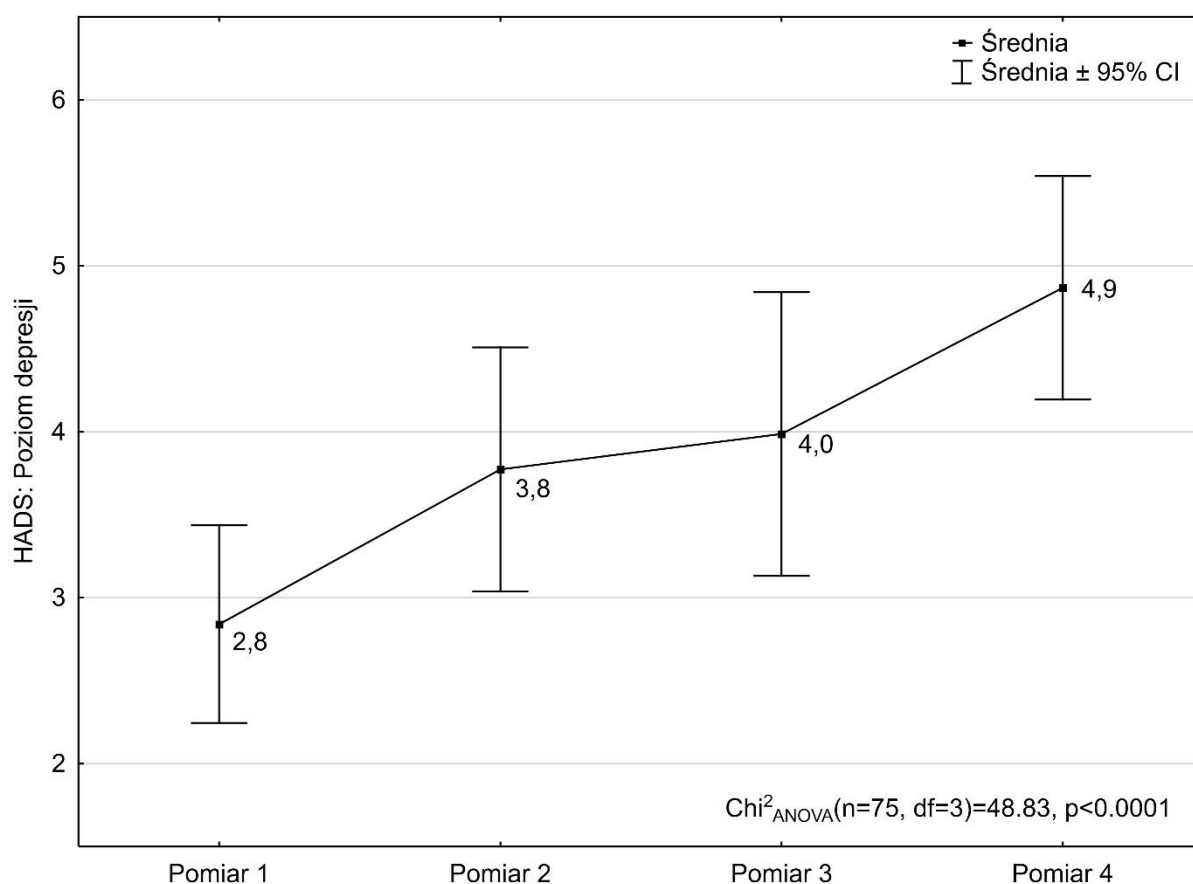
Poziom lęku badanych Paraolimpijczyków był istotnie zróżnicowany ($p < 0,0001$) w badanym okresie (Rycina 3). Analiza post-hoc wykazała, że poziom lęku w trakcie III i IV fali pandemii (pomiar 2 i 4) był istotnie wyższy od poziomu lęku przed pandemią (pomiar 1) i podczas spadku zakażeń wirusem COVID-19 (pomiar 3).



Rycina 3. Poziom lęku badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Depresja

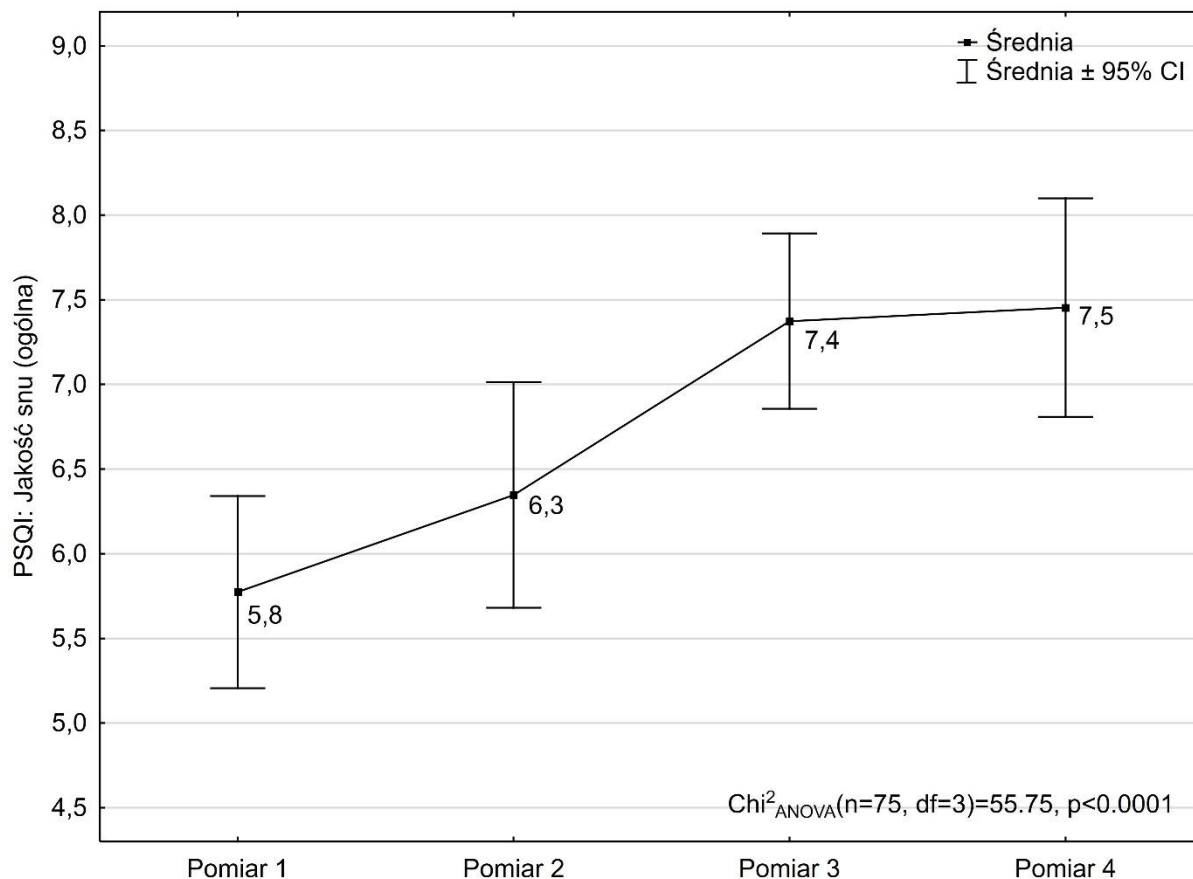
Poziom depresji badanych zawodników był istotnie zróżnicowany ($p < 0,0001$) w trakcie pandemii COVID-19 (Rycina 4). Analiza post-hoc wykazała, że poziom depresji przed pandemią (pomiar 1) był istotnie niższy, niż w trakcie III fali pandemii (pomiar 2), a także poziom depresji mierzony podczas spadku zakażeń wirusem (pomiar 3) był istotnie niższy, niż w trakcie IV fali pandemii (pomiar 4).



Rycina 4. Poziom depresji badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Jakość snu (ogólna)

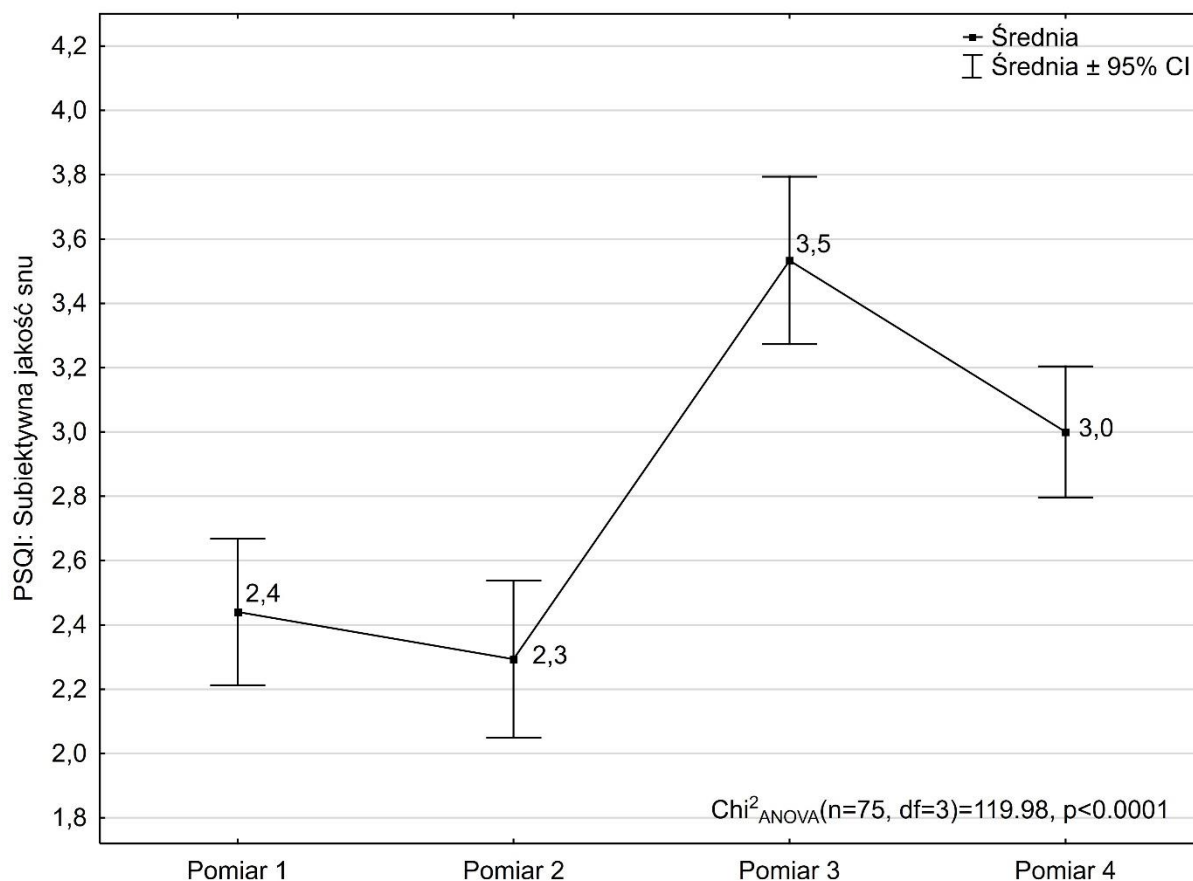
Ogólna jakość snu badanych sportowców była istotnie zróżnicowana ($p < 0,0001$) w trakcie badania (Rycina 5). Analiza post-hoc wykazała, że ogólna jakość snu przed pandemią (pomiar 1) i w trakcie III fali pandemii (pomiar 2) była istotnie lepsza, niż podczas spadku zakażeń wirusem (pomiar 3) i w trakcie IV fali pandemii (pomiar 4).



Rycina 5. Ogólna jakość snu badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Subiektywna jakość snu

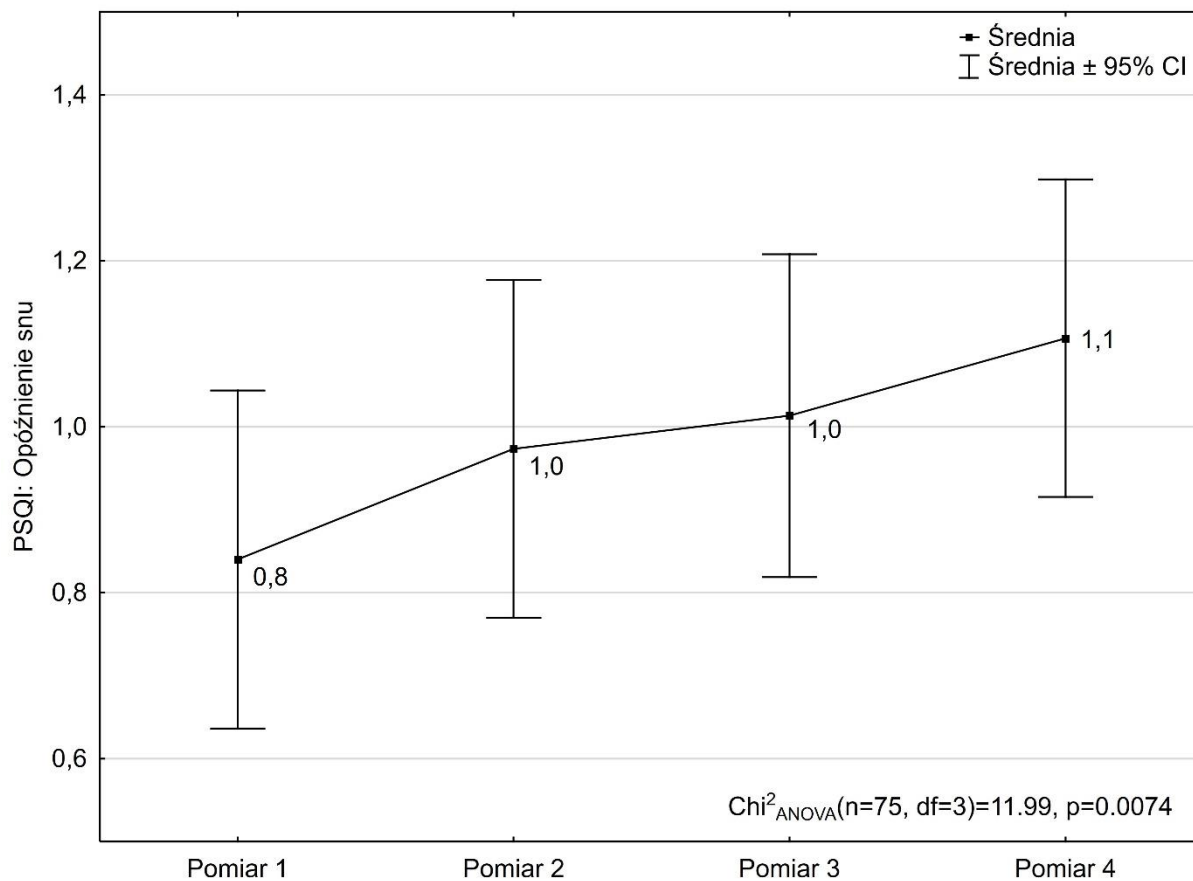
Subiektywna jakość snu badanych sportowców była istotnie zróżnicowana ($p < 0,0001$) w trakcie badania (Rycina 6). Analiza post-hoc wykazała, że subiektywna jakość snu przed pandemią (pomiar 1) i w trakcie III fali pandemii (pomiar 2) była wyższa, niż podczas spadku zakażeń wirusem (pomiar 3) i w trakcie IV fali pandemii (pomiar 4).



Rycina 6. Subiektywna jakość snu badanych Paraolimpijczyków ($n=75$) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Opóźnienie snu

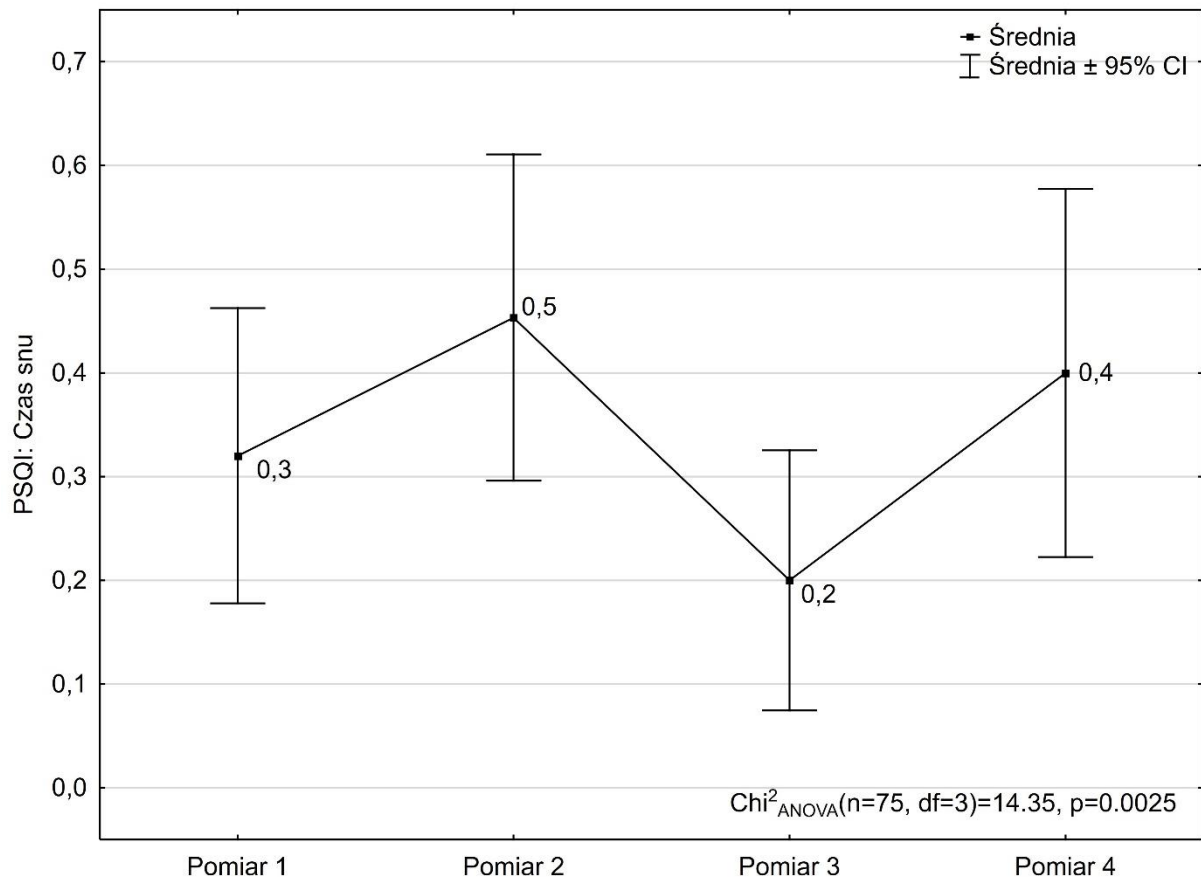
Opóźnienie snu badanych zawodników było istotnie zróżnicowane ($p=0,0074$) w trakcie niniejszych badań (Rycina 7), jednakże analiza post-hoc nie wykazała istotnych różnic w opóźnieniu snu pomiędzy czterema wykonanymi pomiarami.



Rycina 7. Opóźnienie snu badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Czas snu

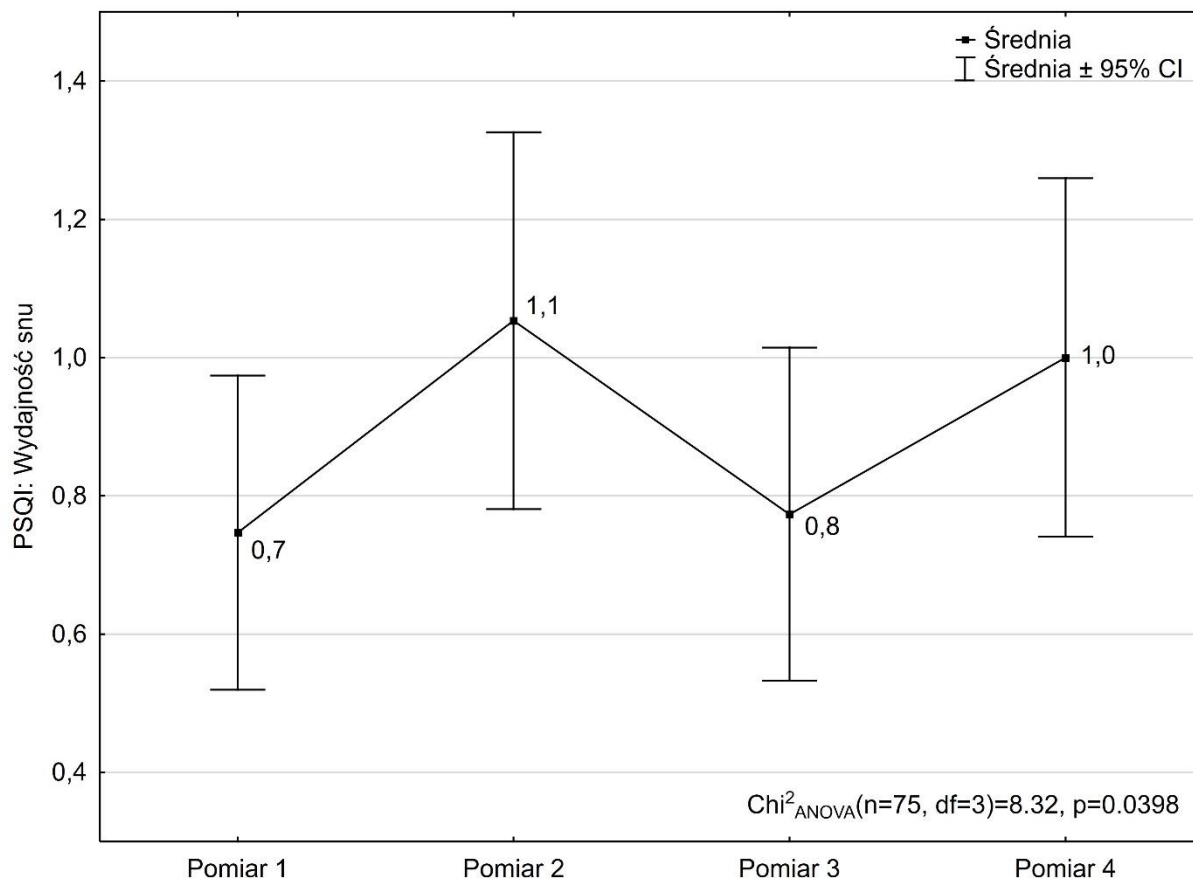
Czas snu badanych Paraolimpijczyków był istotnie zróżnicowany ($p=0,0025$) w trakcie niniejszego projektu badawczego (Rycina 8), jednakże analiza post-hoc nie wykazała istotnych różnic w czasie snu pomiędzy czterema wykonanymi pomiarami.



Rycina 8. Czas snu badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Wydajność snu

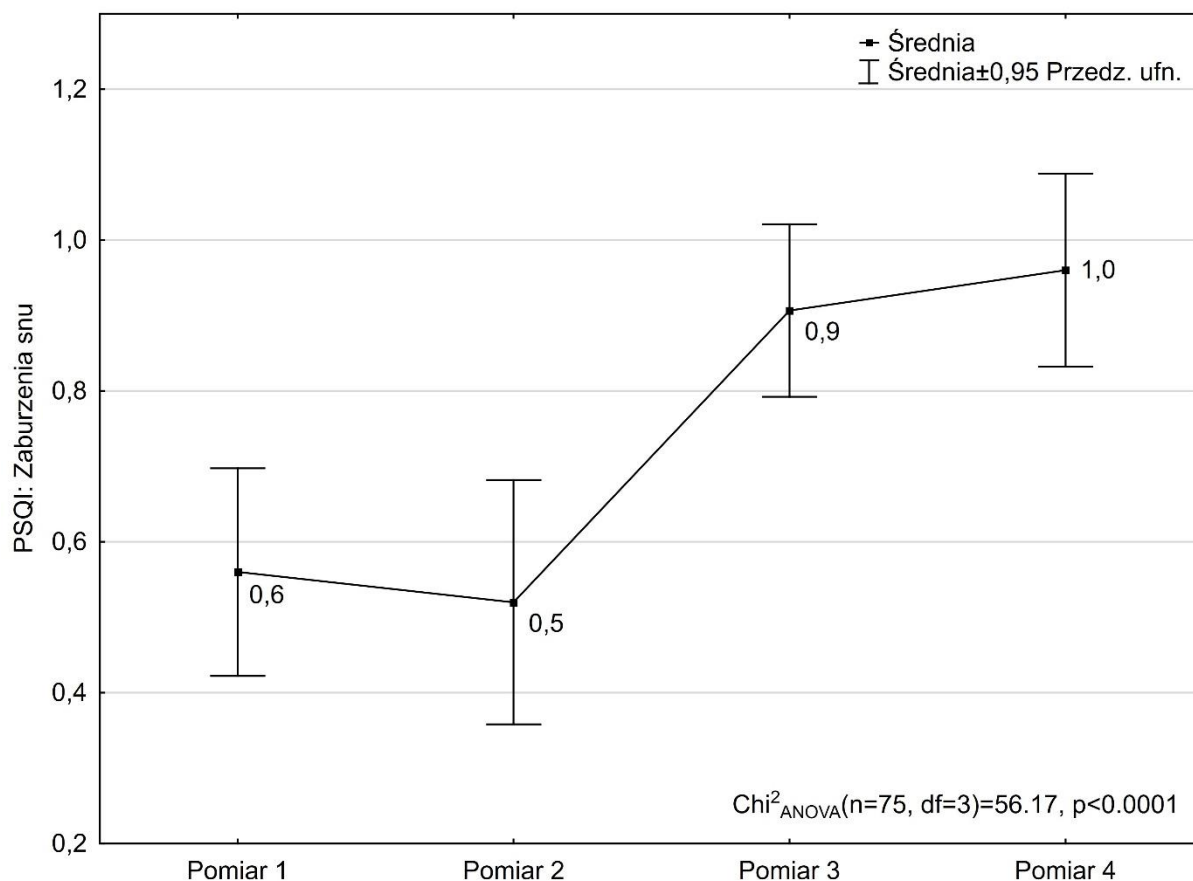
Wydajność snu badanych osób była istotnie zróżnicowana ($p=0,0398$) w trakcie badań (Rycina 9), jednakże analiza post-hoc nie wykazała istotnych różnic w wydajności snu pomiędzy czterema wykonanymi pomiarami.



Rycina 9. Wydajność snu badanych Paraolimpijczyków ($n=75$) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Zaburzenia snu

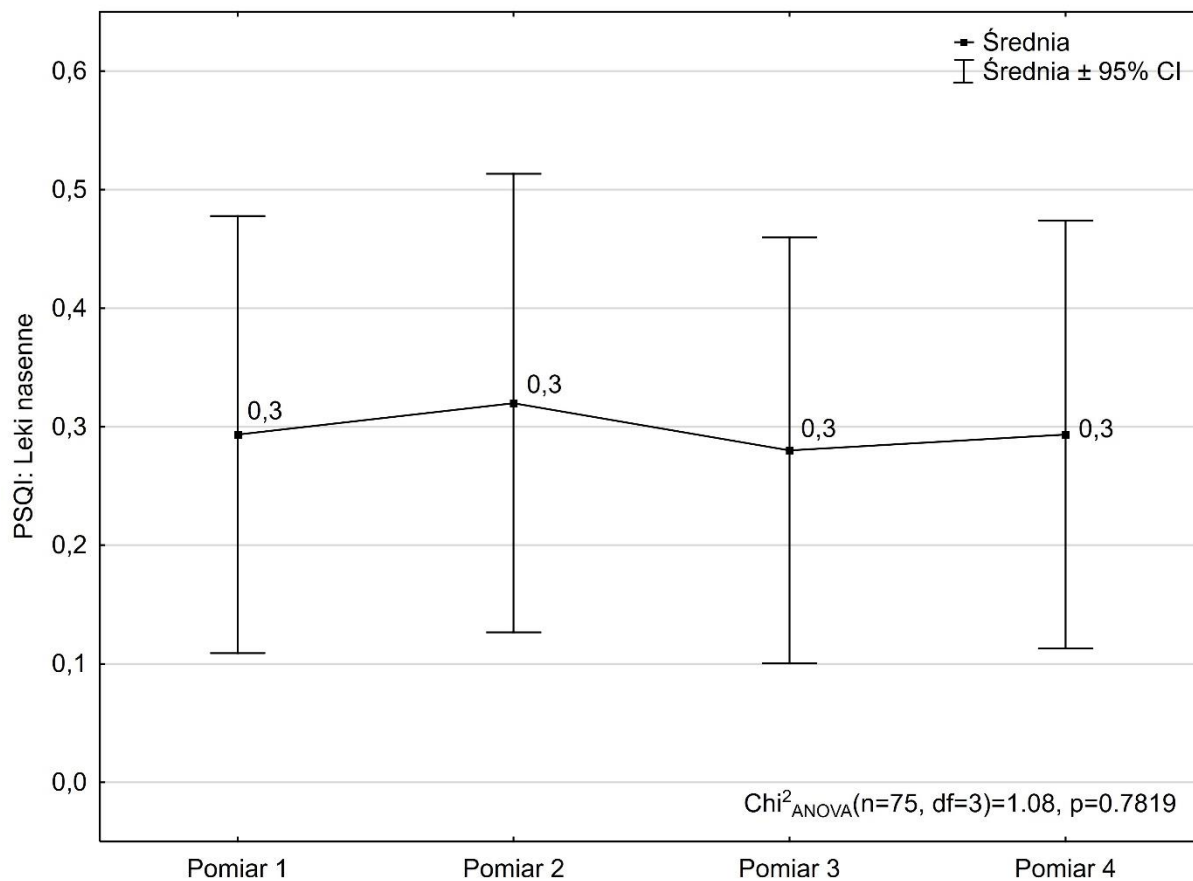
Zaburzenia snu badanych sportowców były istotnie zróżnicowane ($p < 0,0001$) w trakcie pandemii COVID-19 (Rycina 10). Analiza post-hoc wykazała, że zaburzenia snu przed pandemią (pomiar 1) i w trakcie III fali pandemii (pomiar 2) były istotnie niższe, niż podczas spadku zakażeń wirusem (pomiar 3) i w trakcie IV fali pandemii (pomiar 4).



Rycina 10. Zaburzenia snu badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Leki nasenne

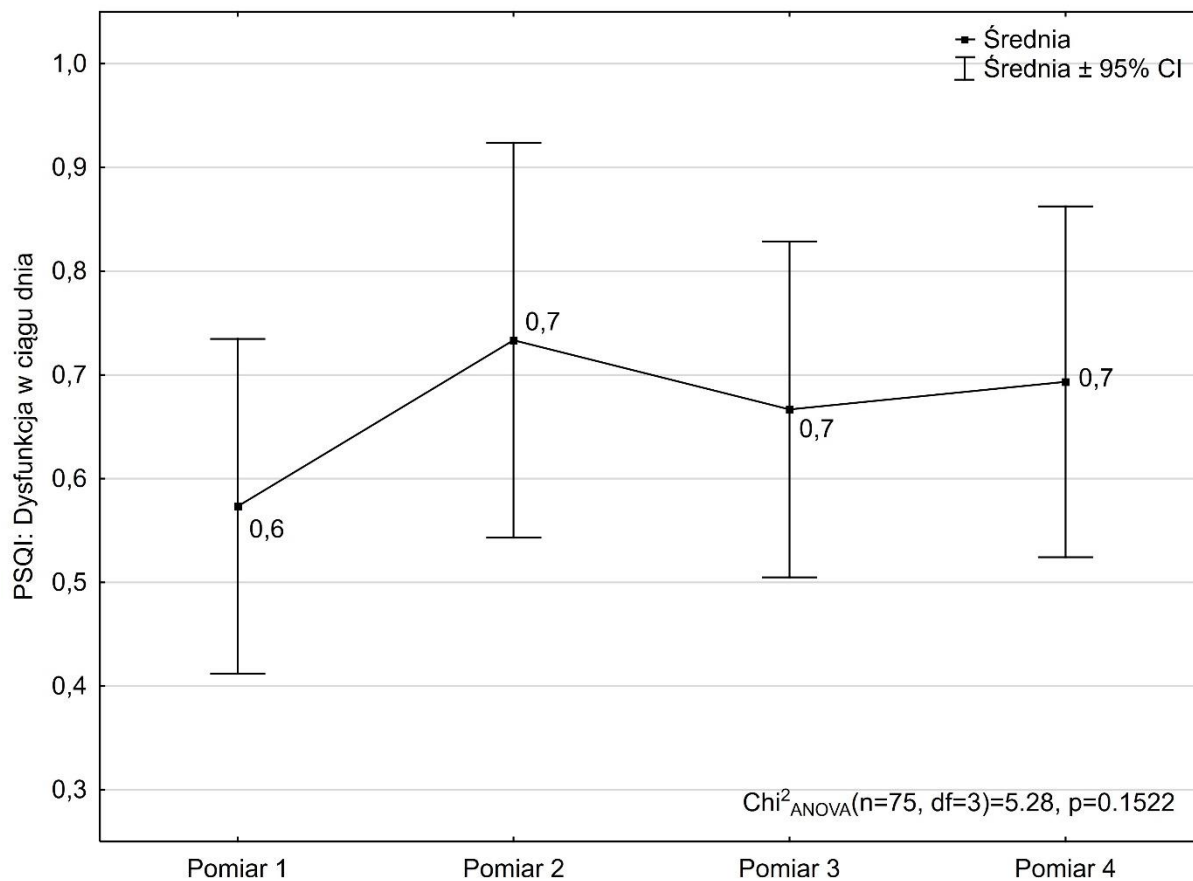
Stosowanie leków nasennych przez badanych Paraolimpijczyków nie było istotnie zróżnicowane ($p=0,7819$) pomiędzy czterema pomiarami w okresie trwania pandemii COVID-19 (Rycina 11).



Rycina 11. Stosowanie leków nasennych przez badanych Paraolimpijczyków ($n=75$) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Dysfunkcja w ciągu dnia

Dysfunkcja w ciągu dnia badanych Paraolimpijczyków wskutek obniżonej jakości snu nie była istotnie zróżnicowana ($p=0,1522$) pomiędzy czterema pomiarami w okresie trwania pandemii COVID-19 (Rycina 12).

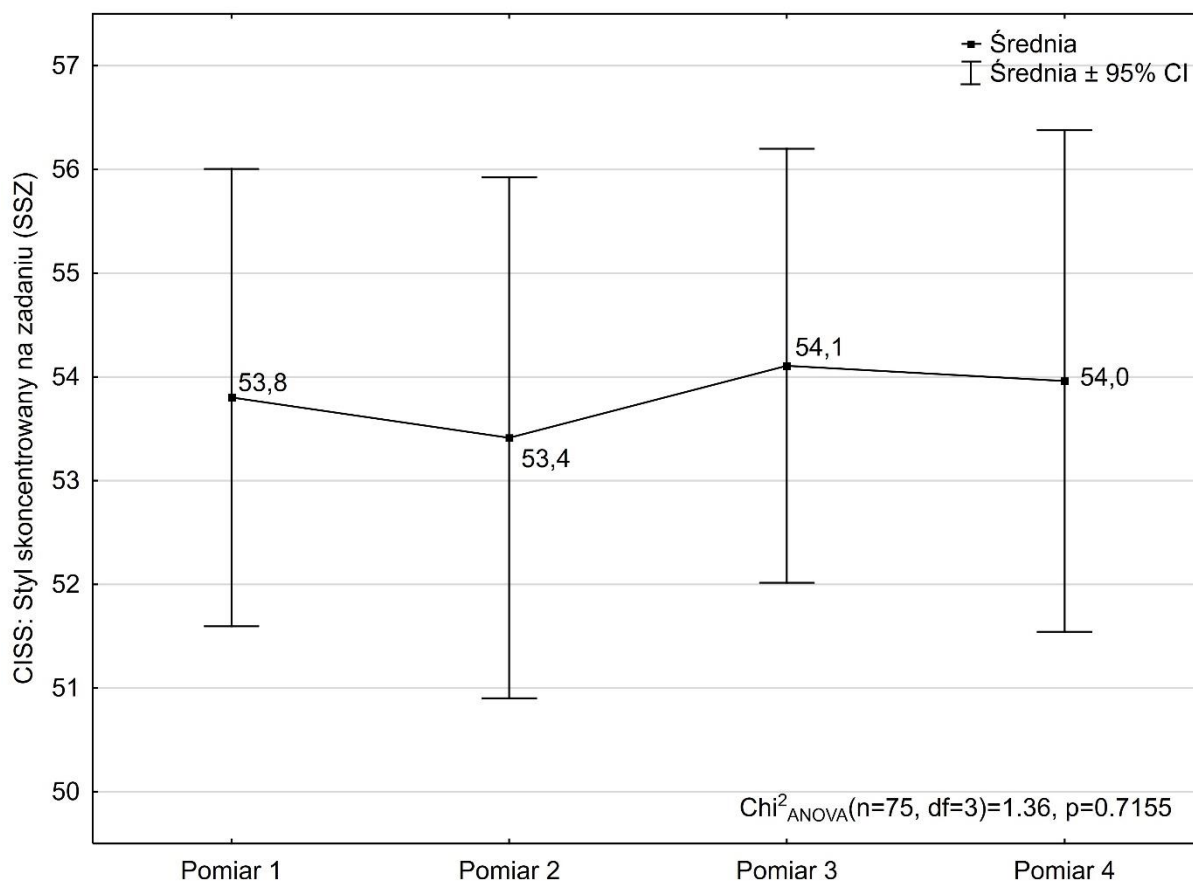


Rycina 12. Dysfunkcja w ciągu dnia badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Radzenie sobie w sytuacjach stresowych

Styl skoncentrowany na zadaniu

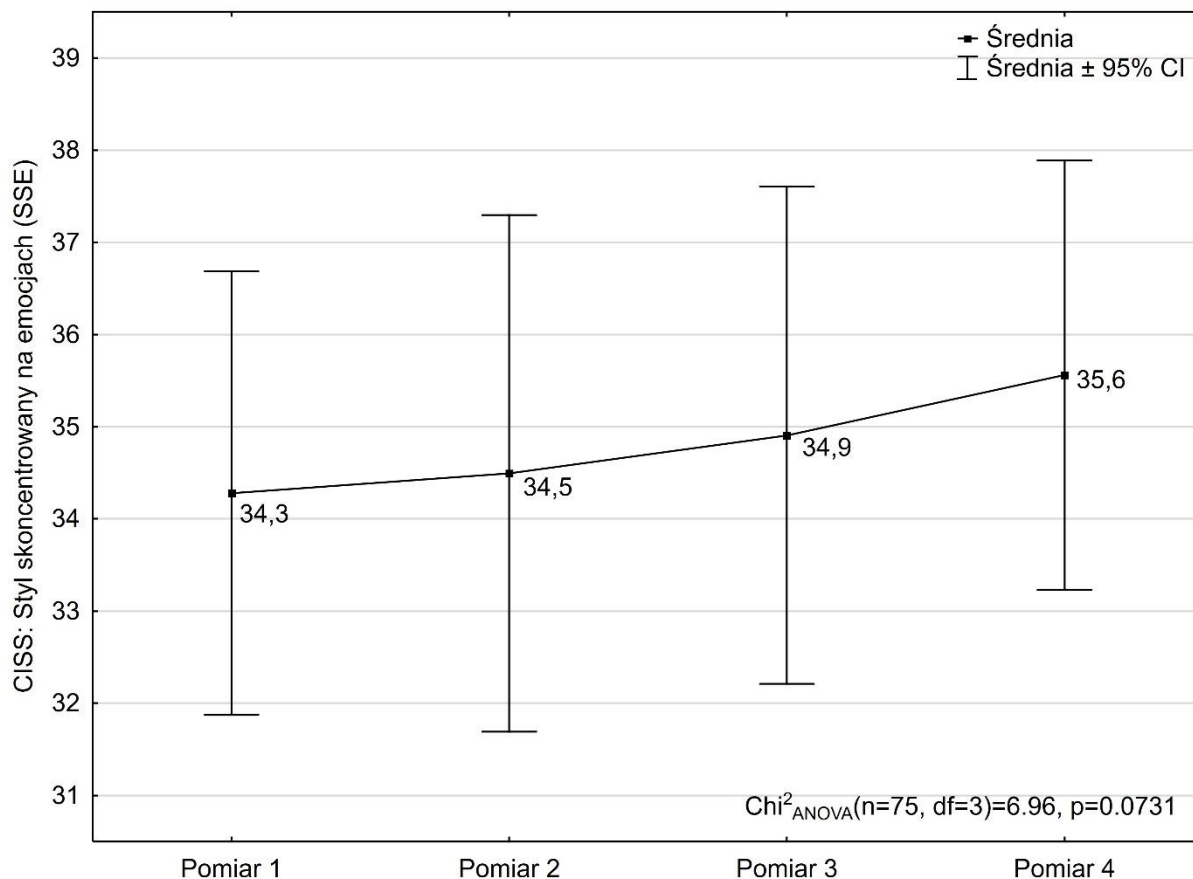
Stosowanie stylu skoncentrowanego na zadaniu w celu radzenia sobie ze skutkami pandemii przez badanych Paraolimpijczyków nie było istotnie zróżnicowane ($p=0,7155$) pomiędzy czterema pomiarami w okresie trwania pandemii COVID-19 (Rycina 13).



Rycina 13. Styl skoncentrowany na zadaniu u badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Styl skoncentrowany na emocjach

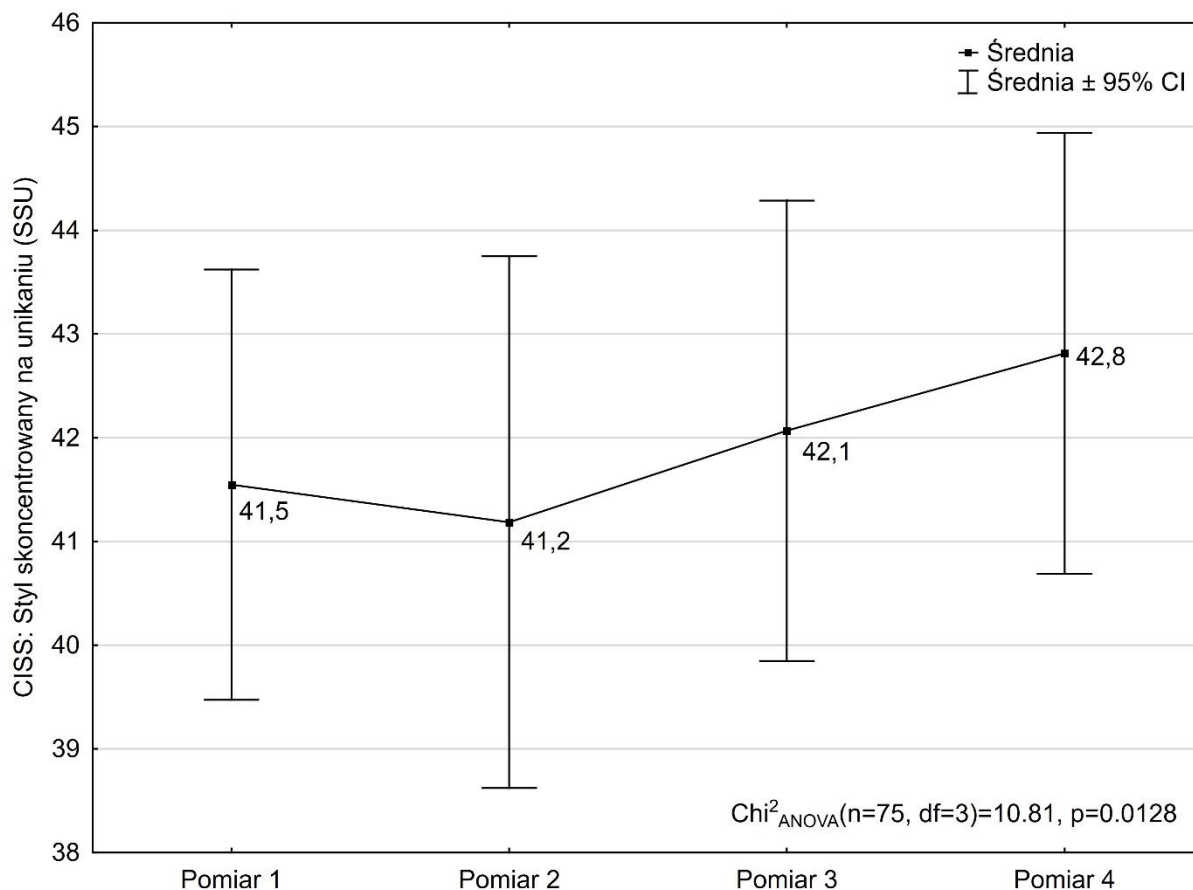
Stosowanie stylu skoncentrowanego na emocjach w celu radzenia sobie ze skutkami pandemii przez badanych zawodników nie było istotnie zróżnicowane ($p=0,0731$) pomiędzy czterema pomiarami w okresie trwania pandemii COVID-19 (Rycina 14).



Rycina 14. Styl skoncentrowany na emocjach u badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Styl skoncentrowany na unikaniu

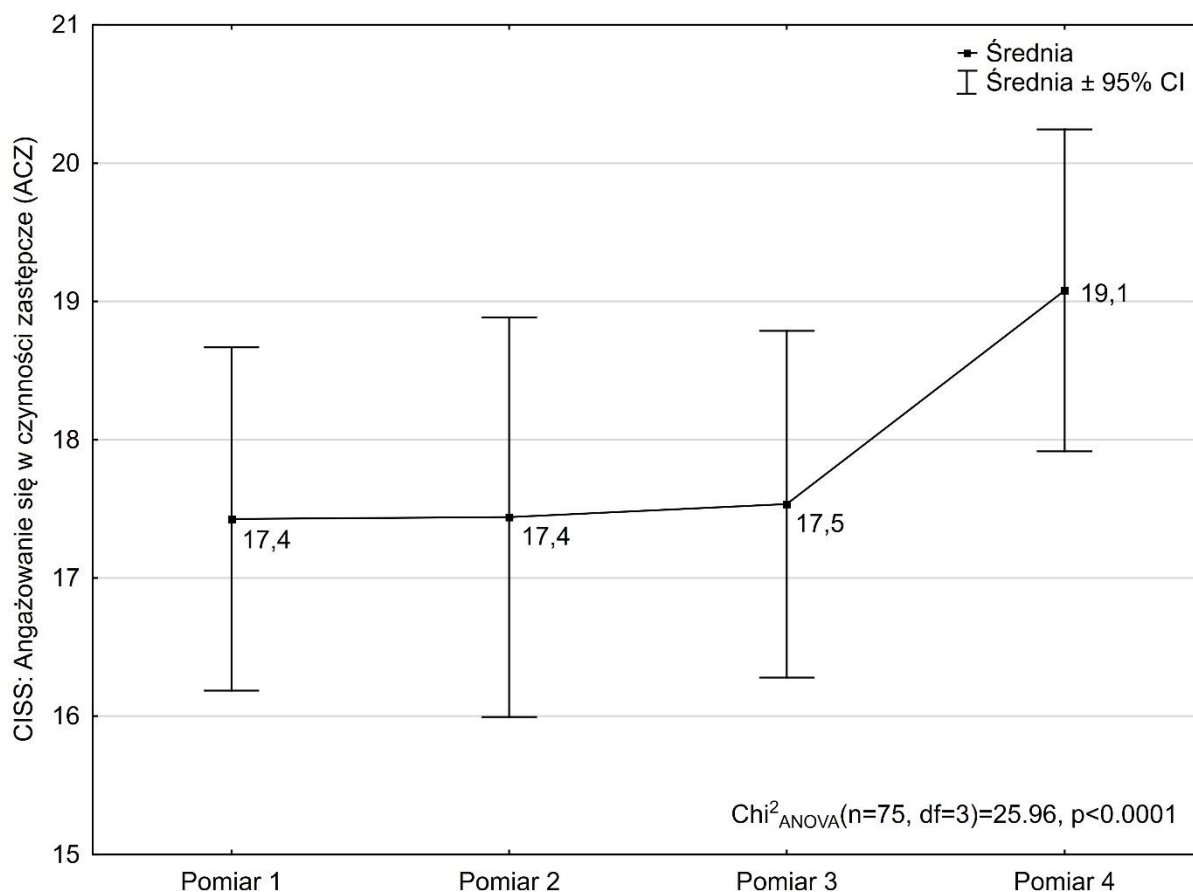
Stosowanie stylu skoncentrowanego na unikaniu w celu radzenia sobie ze skutkami pandemii przez badanych zawodników było istotnie zróżnicowane ($p=0,0128$) w trakcie badania (Rycina 15). Analiza post-hoc wykazała, że styl skoncentrowany na unikaniu istotnie dominował w trakcie IV fali pandemii (pomiar 4) w porównaniu do III fali pandemii (pomiar 2).



Rycina 15. Styl skoncentrowany na unikaniu u badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Angażowanie się w czynności zastępcze

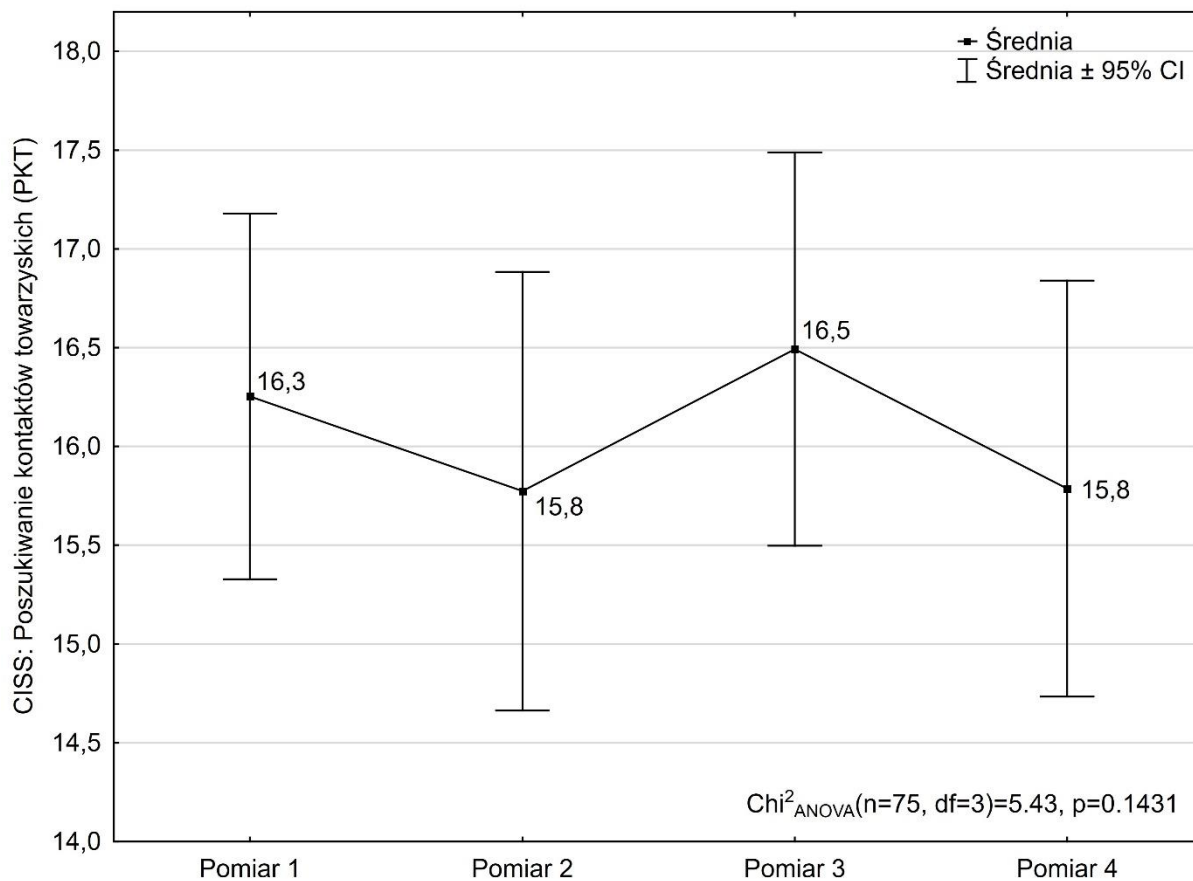
Angażowanie się w czynności zastępcze w celu radzenia sobie ze skutkami pandemii przez badanych zawodników było istotnie zróżnicowane ($p < 0,0001$) w trakcie badania (Rycina 16). Analiza post-hoc wykazała, że angażowanie się w czynności zastępcze istotnie dominowało w trakcie IV fali pandemii (pomiar 4) w porównaniu wcześniejszych pomiarów (1-3).



Rycina 16. Angażowanie się w czynności zastępcze przez badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Poszukiwanie kontaktów towarzyskich

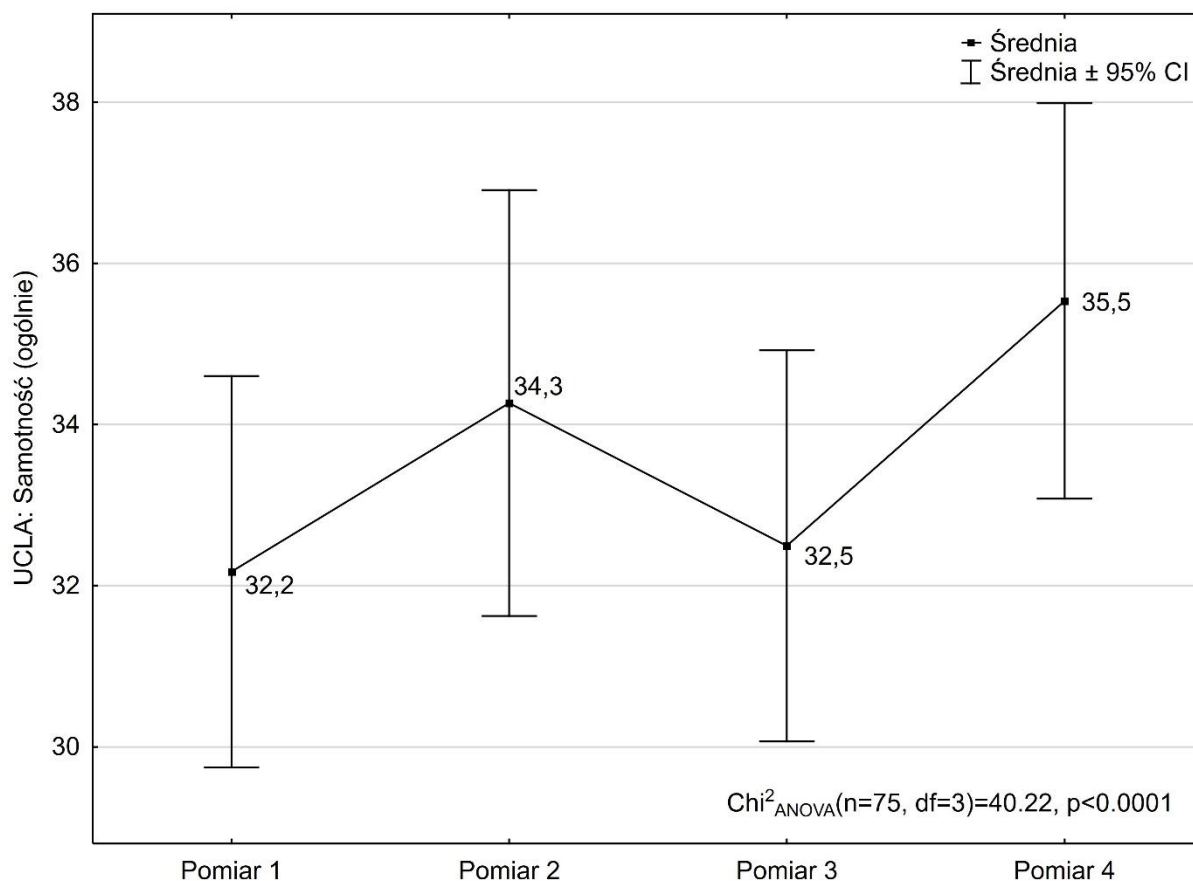
Poszukiwanie kontaktów towarzyskich w celu radzenia sobie ze skutkami pandemii przez badanych sportowców nie było istotnie zróżnicowane ($p=0,1431$) w trakcie pandemii COVID-19 (Rycina 17).



Rycina 17. Poszukiwanie kontaktów towarzyskich przez badanych Paraolimpijczyków ($n=75$) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Samotność (ogólnie)

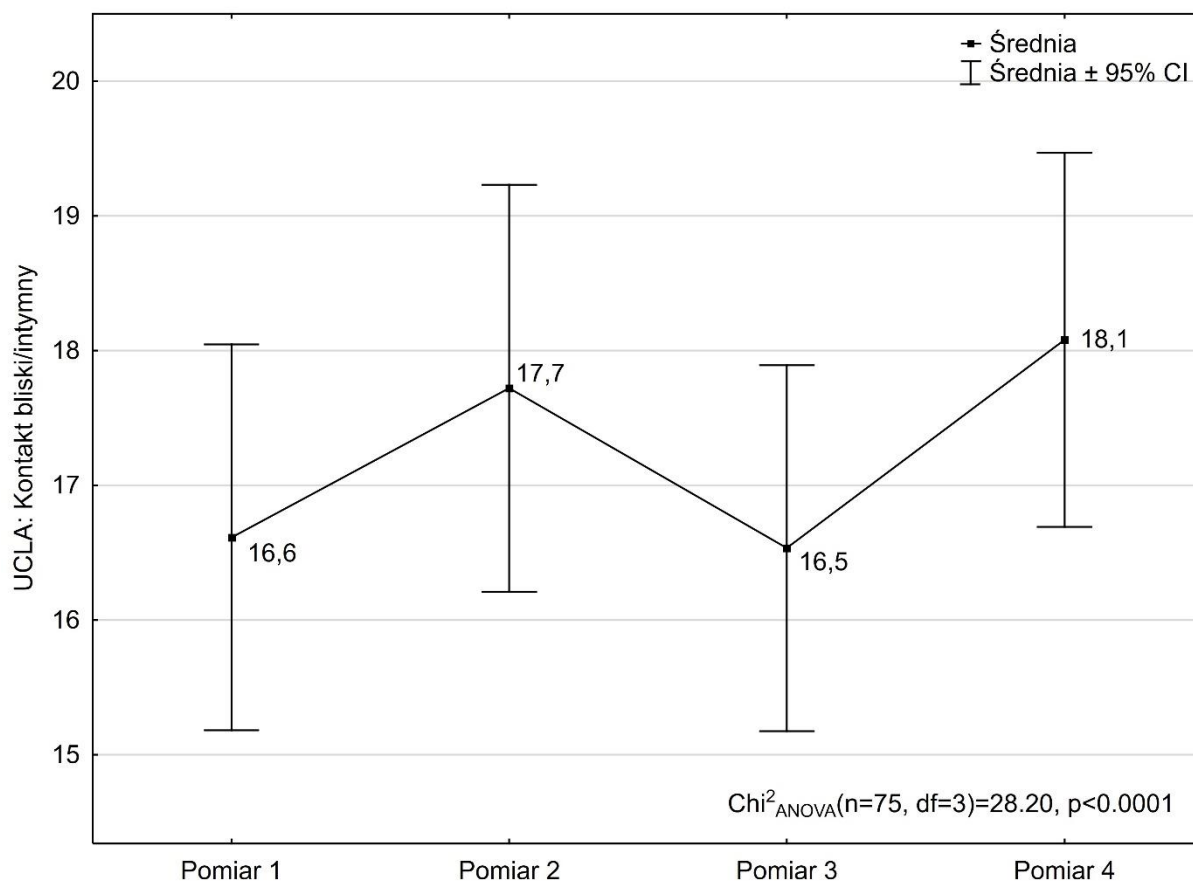
Ogólny poziom samotności badanych Paraolimpijczyków był istotnie zróżnicowany ($p < 0,0001$) w trakcie pandemii COVID-19 (Rycina 18). Analiza post-hoc wykazała, że ogólny poziom samotności w trakcie III i IV fali pandemii (pomiar 2 i 4) był istotnie wyższy, niż i przed pandemią (pomiar 1) i podczas spadku zakażeń wirusem (pomiar 3).



Rycina 18. Ogólny poziom samotności badanych Paraolimpijczyków ($n=75$) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Kontakt bliski/intymny

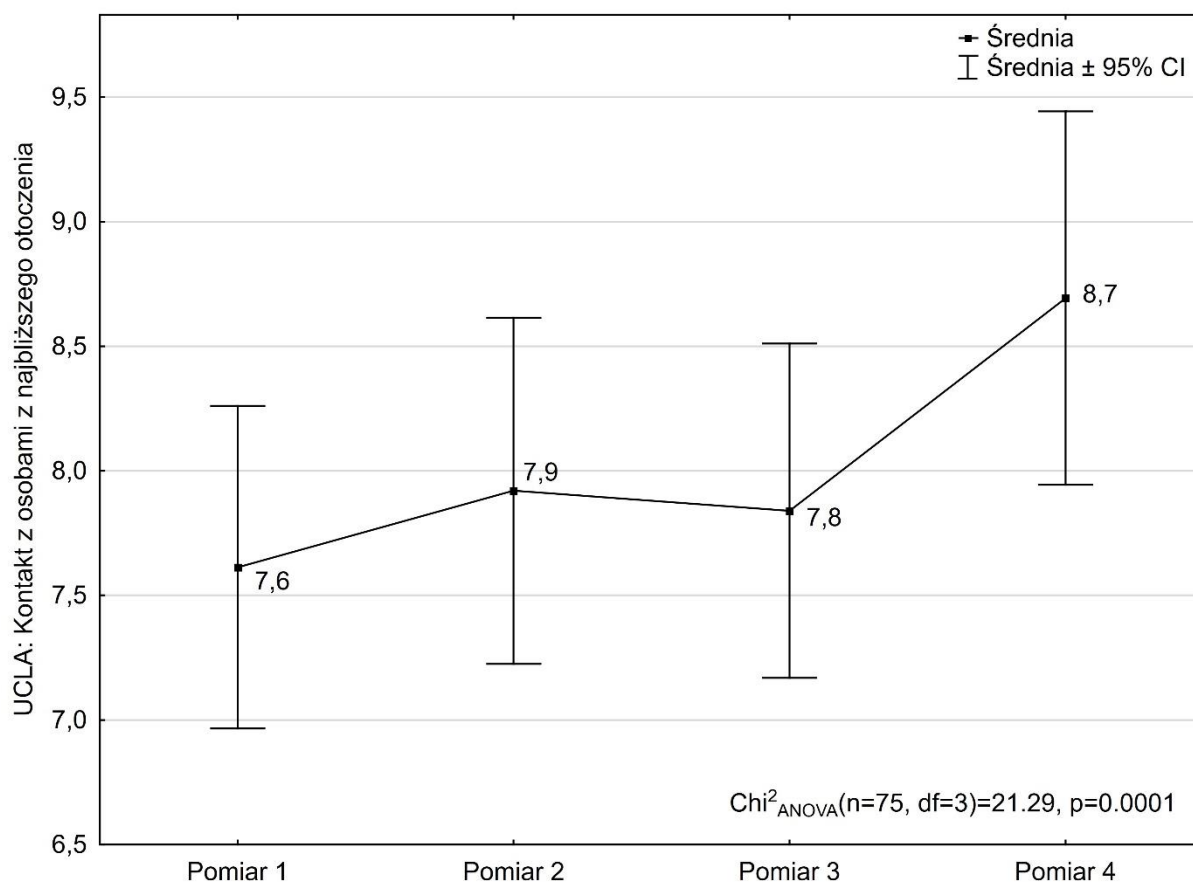
Kontakt bliski/intymny badanych zawodników był istotnie zróżnicowany ($p < 0,0001$) w trakcie pandemii COVID-19 (Rycina 19). Analiza post-hoc wykazała, że nasilenie poczucia opuszczenia, odrzucenia i odizolowania od innych w trakcie III i IV fali pandemii (pomiar 2 i 4) było istotnie wyższe, niż i przed pandemią (pomiar 1) i podczas spadku zakażeń wirusem (pomiar 3).



Rycina 19. Kontakt bliski/intymny badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Kontakt z osobami z najbliższego otoczenia

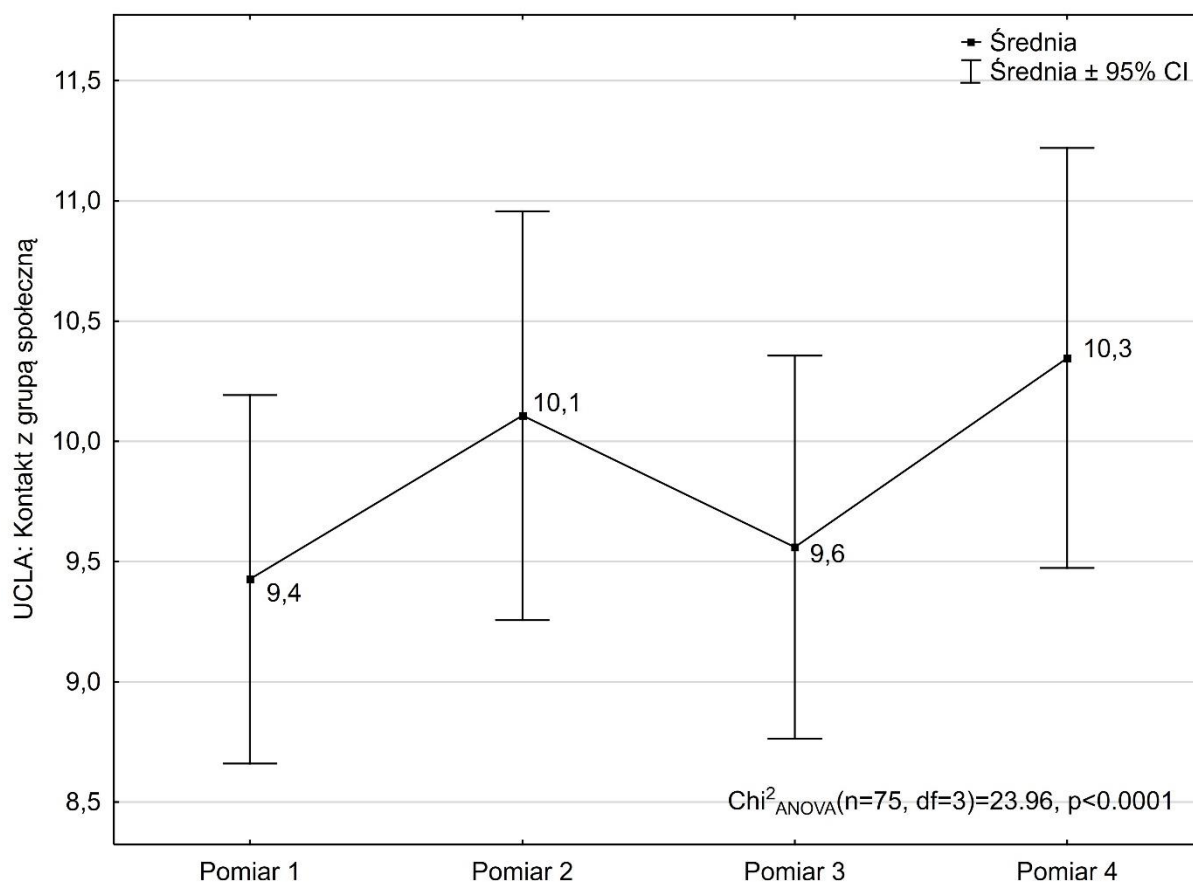
Kontakt z osobami z najbliższego otoczenia badanych sportowców był istotnie zróżnicowany ($p=0,0001$) w trakcie pandemii COVID-19 (Rycina 20). Analiza post-hoc wykazała, że powiązania społeczne, poczucie zrozumienia i bliskości, utrzymywanie więzi z innymi, z którymi można porozmawiać czy zwrócić się w potrzebie było istotnie wyższe w trakcie IV fali pandemii (pomiar 4), niż i przed pandemią (pomiar 1) i podczas spadku zakażeń wirusem (pomiar 3).



Rycina 20. Kontakt z osobami z najbliższego otoczenia badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Kontakt z grupą społeczną

Kontakt z grupą społeczną badanych sportowców był istotnie zróżnicowany ($p < 0,0001$) w trakcie pandemii COVID-19 (Rycina 21). Analiza post-hoc wykazała, że poczucie przynależności do grupy, wspólnoty z nią i dopasowania było istotnie wyższe w trakcie IV fali pandemii (pomiar 4), niż i przed pandemią (pomiar 1) i podczas spadku zakażeń wirusem (pomiar 3).



Rycina 21. Kontakt z grupą społeczną badanych Paraolimpijczyków (n=75) w okresie pandemii COVID-19 w trakcie czterech pomiarów wykonanych w 3-miesięcznych odstępach

Wnioski

1. Osobowość sportowa, tj. stopień w jakim badani Paraolimpijczycy identyfikują się z rolą sportowca jest cechą na tyle stabilną, że nie ulega istotnym zmianom wskutek stresu i obostrzeń spowodowanych pandemią COVID-19.
2. Nastrój badanych sportowców był uzależniony od przebiegu i czasu trwania pandemii. Poziom lęku wzrastał podczas gwałtownych wzrostów zakażeń wirusem COVID-19 (tzw. fala pandemii) i obniżał się wraz ze spadkiem zakażeń. Z kolei poziom depresji zwiększał się istotnie pomiędzy poszczególnymi terminami badań wraz z czasem trwania pandemii.
3. Ogólna i subiektywna jakość snu pogarszały się, natomiast występowanie jego zaburzeń zwiększało wraz z czasem trwania pandemii. Czas snu sportowców skracał się w okresach wzrostu zakażeń wirusem. Wydajność snu, stosowanie leków nasennych oraz zaburzenia w codziennym funkcjonowaniu (związane ze snem) badanych Paraolimpijczyków nie były istotnie zróżnicowane pomiędzy czterema pomiarami w okresie trwania pandemii.
4. Style radzenia sobie w sytuacjach stresowych zasadniczo nie zmieniały się w okresie prowadzonej obserwacji. Stosowanie stylów, skoncentrowanych na zadaniu i emocjach w celu radzenia sobie ze skutkami pandemii przez badanych, nie wykazywało zróżnicowania pomiędzy czterema pomiarami, natomiast styl skoncentrowany na unikaniu istotnie dominował w trakcie IV fali pandemii w porównaniu do III fali pandemii. Angażowanie się w czynności zastępcze istotnie zwiększyło się pod koniec okresu obserwacji (IV fala pandemii), natomiast poszukiwanie kontaktów towarzyskich nie zmieniało się istotnie w okresie badania.
5. Poczucie samotności było uwarunkowane przebiegiem pandemii COVID-19. Ogólne poczucie samotności, a także nasilenie poczucia opuszczenia, odrzucenia i odizolowania od innych zwiększało się istotnie w okresach zwiększonych obostrzeń w kontaktach społecznych, wynikających z dynamicznego wzrostu zakażeń podczas fal pandemii. Powiązania społeczne, poczucie zrozumienia i bliskości, utrzymywanie więzi z innymi, z którymi można porozmawiać czy zwrócić się w potrzebie oraz poczucie przynależności do grupy, wspólnoty z nią i dopasowania, były najwyższe podczas ostatniego badania (IV fala).

Piśmiennictwo

- Andreato, L. V., Coimbra, D. R., & Andrade, A. (2020). Challenges to Athletes During the Home Confinement Caused by the COVID-19 Pandemic. *Strength and Conditioning Journal*. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000563>
- Brewer, B., & Cornelius, A. (2001). Norms and factorial invariance of the Athletic Identity Measurement Scale. *Academic Athletic Journal*, 15, 103–113.
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- CDC. (2021, April 19). *CDC Works 24/7*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/index.htm>
- Friedman, M. (1937). The Use of Ranks to Avoid the Assumption of Normality Implicit in the Analysis of Variance. *Journal of the American Statistical Association*, 32(200), 675–701. <https://doi.org/10.1080/01621459.1937.10503522>
- Güzel, P., Yildiz, K., Esentas, M., & Zerengök, D. (2020). 'Know-How' to Spend Time in Home Isolation during COVID-19; Restrictions and Recreational Activities. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 7(2), 122–131.
- Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2004). A Short Scale for Measuring Loneliness in Large Surveys. *Research on Aging*, 26(6), 655–672. <https://doi.org/10.1177/0164027504268574>
- Kennedy, P., & Rogers, B. A. (2000). Anxiety and depression after spinal cord injury: A longitudinal analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81(7), 932–937. <https://doi.org/10.1053/apmr.2000.5580>
- Omary, I. (2021). Impact of Covid-19 on the Mental Health of University Students. *Annals of Medical & Health Sciences Research*, 11(3), 1360–1365.
- Sotoudeh, H. G., Alavi, S. S., Akbari, Z., Jannatifard, F., & Artounian, V. (2020). The Effect of Brief Crisis Intervention Package on Improving Quality of Life and Mental Health in Patients with COVID-19. *Iranian Journal of Psychiatry*, 15(3), 205–212.
- Strelau, J., Jaworowska, A., Wrześniewski, T., & Szczepaniak, P. (2005). *CISS. Coping inventory for stressful situations*. <https://en.practest.com.pl/node/28846>
- Taylor, S. (2021). COVID Stress Syndrome: Clinical and Nosological Considerations. *Current Psychiatry Reports*, 23(4), 19. <https://doi.org/10.1007/s11920-021-01226-y>

- Toresdahl, B. G., & Asif, I. M. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Considerations for the Competitive Athlete. *Sports Health*, 12(3), 221–224. <https://doi.org/10.1177/1941738120918876>
- Woolrich, R. A., Kennedy, P., & Tasiemski, T. (2006). A preliminary psychometric evaluation of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in 963 people living with a spinal cord injury. *Psychology, Health & Medicine*, 11(1), 80–90. <https://doi.org/10.1080/13548500500294211>
- World Health Organisation. (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov>
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361–370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

Załączniki

Wyniki indywidualne 75 badanych Paraolimpijczyków w zakresie skal pomiarowych AIMS, HADS, PSQI, CISS, UCLA zamieszczono w załącznikach 1-5.