

Streszczenie

Piłka ręczna i siatkówka stają się coraz bardziej dynamicznymi i skomplikowanymi zespołowymi grami sportowymi. Zawodnik musi zatem wykorzystywać swoje zdolności poznawcze, zwłaszcza uwagę, spostrzeganie, koordynację oraz optymalizację pobudzenia, aby natychmiast zapamiętywać, oceniać, wyciągać wnioski i reagować na to, co dzieje się na boisku. Z punktu widzenia funkcji wzrokowych i poziomu zdolności percepcyjnych, piłka ręczna i siatkowa jest uważana za ogromnie wymagającą pod względem zaangażowania funkcji uwagi wzrokowej, czasu reakcji na bodźce pojawiające się w peryferyjnym polu widzenia i koordynacji wzrokowo-ruchowej. Trening percepcyjno-motoryczny i neurofeedback-EEG może stymulować zmiany w procesach spostrzegania peryferyjnego, koordynacji sensomotorycznej, uwagi i optymalizacji pobudzenia. Zmodyfikowany trening percepcyjno-motoryczny jest specjalnie zaprojektowanym treningiem służącym rozwijaniu umiejętności wizualnych i percepcyjno-poznawczych w treningu sportowym. Natomiast neurofeedback-EEG to metoda treningowa oparta na pomiarze elektroencefalograficznym (EEG) aktywności bioelektrycznej mózgu.

Celem pracy jest określenie wpływu treningu neurofeedback-EEG i treningu percepcyjno-motorycznego (z zastosowaniem refleksomierza) na uwagę, spostrzeganie peryferyjne, koordynację sensomotoryczną i optymalizację pobudzenia u sportowców gier zespołowych. Metodą badania był Wiedeński System Testów, który jest wystandaryzowanym i zobiektywizowanym pomiarem próbki zachowania. Przyjęto schemat quasi-eksperymentu. Grupę quasi-eksperymentalną stanowili sportowcy (N = 39): 15 mężczyzn oraz 14 kobiet, którzy trenowali piłkę ręczną w klubie AZS AWF Warszawa oraz 10 kobiet, które trenowały siatkówkę w klubie AZS AWF Warszawa. Grupę kontrolną stanowiło pięciu piłkarzy ręcznych, osiem piłkarek ręcznych i pięć siatkarek (N = 18) z klubu AZS AWF Warszawa. Grupa badana została podzielona na dwie podgrupy. Pierwsza grupa (N=20) trenowała na neurofeedback-EEG, natomiast druga grupa (N = 19) trenowała na refleksomierzu. Pomiary wykonano przy pomocy Wiedeńskiego Systemu Testów, przy użyciu testów COG (uwaga), PP (spostrozeganie peryferyjne), SMK (koordynacja sensomotoryczna), FLIM (pobudzenie) przed i po 20 sesjach treningowych, które wykonywane były dwa razy w tygodniu.

Stwierdzono, poprawę uwagi i koordynacji sensomotorycznej po treningach neurofeedback-EEG. Wyniki po treningach na refleksomierzu poprawiały się natomiast aż w trzech właściwościach psychologicznych: uwagi, spostrzegania peryferyjnego, a przede wszystkim w koordynacji sensomotorycznej. Można również zaobserwować pozytywny wpływ

treningu neurofeedback-EEG na optymalizację pobudzenia zawodników sportów zespołowych. Piłkarki osiągnęły wyższy poziom od piłkarzy w spostrzeganiu peryferyjnym, koordynacji sensomotorycznej i optymalizacji pobudzenia. Piłkarki ręczne miały lepsze umiejętności od siatkarek w takich właściwościach psychologicznych, jak: uwaga, spostrzeganie peryferyjne i optymalizacja pobudzenia. Pomiary potwierdziły prawie wszystkie związki między badanymi zmiennymi.

Słowa klucze: funkcje psychomotoryczne, procesy poznawcze, neurofeedback-EEG, refleksmierz, siatkówka, piłka ręczna.