

Utrzymanie dobrego stanu zdrowia wymaga prawidłowego funkcjonowania układu pokarmowego, zarówno w przypadku osób aktywnych fizycznie, jak i o siedzącym trybie życia. Wydaje się to być szczególnie ważne, zwłaszcza w świetle powszechnych zaburzeń żołądkowo-jelitowych (GI) często występujących u ludzi na całym świecie. Takie zaburzenia są bardziej rozpowszechnione w społeczeństwach żyjących wedle zachodniego stylu życia, ponieważ w znacznym stopniu wpływają na nie nieprawidłowe nawyki żywieniowe oraz stres. Pomimo, że rekreacyjna aktywność fizyczna może korzystnie wpływać na stan zdrowia, badania naukowe wskazują jednoznacznie, że osoby poddane wysokiemu obciążeniu psychofizycznemu, zwłaszcza w okresie intensywnych treningów na obozach sportowych czy zawodów, są bardziej podatni na negatywne objawy ze strony układu pokarmowego, które pogarszają wyniki sportowe.

W związku z powyższym konieczne jest opracowanie skutecznych procedur zmniejszających ryzyko wystąpienia problemów GI, w czym kluczową rolę pełni niewątpliwie ukierunkowane wsparcie żywieniowe. Wśród naturalnych środków o szerokim spektrum działania, które mogą odznaczać się szczególnym potencjałem w zakresie wspomagania układu pokarmowego oraz dodatkowo układu odpornościowego, są probiotyki (PRO) - powszechnie uważane za mikroorganizmy prozdrowotne, które podawane w odpowiednich ilościach przynoszą organizmowi korzyści zdrowotne oraz mogą zwiększyć liczbę pożytecznych bakterii w jelitach, dzięki czemu zostały one powiązane z szeregiem potencjalnych korzyści dla zdrowia jelit oraz funkcji odpornościowych. Należy jednak podkreślić, że mechanizmy działania i rzeczywisty wpływ PRO na organizm osoby aktywnej fizycznie, zwłaszcza w okresie intensywnych treningów nie zostały w pełni wyjaśnione. Skuteczność PRO może zależeć też od zastosowanego szczepu bakterii. Dodatkowo, zidentyfikowano niewielką liczbę rzetelnie przeprowadzonych badań naukowych ukierunkowanych na ocenę oddziaływania suplementacji PRO na organizm obciążonych psychofizycznie wytrenowanych kobiet. W niniejszym projekcie założono, że innowacyjny protokół zaplanowanej strategii suplementacji, charakteryzującej się specyficznym: składem preparatu MPRO (połączenie kilku szczepów o udowodnionym działaniu), formą podania (kapsułki o opóźnionym „uwalnianiu”), czasem trwania suplementacji (2 tygodnie) i dawką (potwierdzona naukowo ilość min. 2×10^9 CFU dziennie), zaimplementowany u wysoce wytrenowanych kobiet uprawiających wioślarstwo, w trakcie kontrolowanych warunków intensywnego obozu treningowego kadry narodowej, będzie miał znaczący korzystny wpływ na prawidłowe funkcjonowanie układu pokarmowego.

W związku z powyższym, głównym celem projektu jest kompleksowa ocena wpływu suplementacji MPRO na występowanie objawów i zaburzeń GI w grupie szczególnie narażonej na zaburzenia ze strony układu pokarmowego. W niniejszym projekcie prowadzona będzie ocena wpływu wskazanej powyżej strategii suplementacji MPRO na zmianę stężenia wysoce specyficznych wskaźników integralności układu pokarmowego, odpowiedzi immunologicznej, składu mikrobioty jelitowej oraz występowania objawów GI i stresu oraz odpowiedź fizjologiczno-metaboliczną organizmu.

Wyniki uzyskane w ramach niniejszego projektu pozwolą wieloaspektowo wyjaśnić, czy i w jaki sposób innowacyjna suplementacja MPRO wpływa na układ pokarmowy i zmniejsza ryzyko wystąpienia objawów GI oraz poprawia wydolność fizyczną organizmu. Badania planowane w projekcie są niezbędne w kontekście naukowego i praktycznego poznania faktycznego oddziaływania MPRO. Jest to szczególnie istotne, ponieważ suplementacja MPRO może w wielu przypadkach przyczynić się do poprawy funkcjonowania układu pokarmowego i odpornościowego, stanu odżywienia organizmu, terapii wielu chorób, wspomagania osób pracujących w szczególnie trudnych warunkach, a także zwiększania efektywności procesu treningowego sportowców. Niezaprzeczalnym atutem projektu jest również fakt, że sformułowane na jego podstawie wnioski można będzie wykorzystać praktycznie do zastosowań nie tylko u osób aktywnych i obciążonych fizycznie, ale także do ogółu populacji. Niniejszy interdyscyplinarny projekt ma zatem duże znaczenie w poszerzeniu podstawowej wiedzy naukowej oraz w licznych aspektach praktycznych, związanych ze zdrowiem i jakością życia.