

Projekt naukowy: „Zastosowanie suplementacji probiotykiem *Lactobacillus rhamnosus* GG u osób trenujących dyscypliny wytrzymałościowe w celu poprawy funkcji bariery jelitowej, tolerancji pokarmów i wspomagania procesu treningowego”.

Kierownik 1 projektu: dr Barbara Hall

Kierownik 2 projektu: dr Tomasz Kamiński

Sprawozdanie 1

Nasilona i powtarzająca się ekspozycja na stres wysiłkowy u osób trenujących dyscypliny o charakterze wytrzymałościowym może prowadzić do zwiększonej przepuszczalności jelit (tzw. syndrom przeciekającego jelita: *leaky gut syndrome*), stanu zapalnego, a z biegiem czasu nawet do rozwoju nietolerancji lub alergii pokarmowej.

Projekt naukowy „Zastosowanie suplementacji probiotykiem *Lactobacillus rhamnosus* GG u osób trenujących dyscypliny wytrzymałościowe w celu poprawy funkcji bariery jelitowej, tolerancji pokarmów i wspomagania procesu treningowego” składa się z dwóch etapów. Celem etapu 1. jest określenie częstości występowania prawdopodobnej alergii pokarmowej, celiakii lub nietolerancji pokarmowej, oraz syndromu przeciekającego jelita. Celem etapu 2. jest zastosowanie i ocena efektów 3-miesięcznej suplementacji probiotykiem *Lactobacillus rhamnosus* GG u osób z przynajmniej z jednym z powyższych schorzeń.

Do projektu badawczego, który rozpoczął się w październiku 2023 roku zgłosiło się 54 osób trenujących bieganie długodystansowe lub triathlon, lub kolarstwo. Dotychczas przebadano 43 osób, u których wykonano: pomiary spirometryczne, oscylometryczne, densytometryczne, badanie ankietowe, ocenę poziomu wydolności tlenowej (test wysiłkowy) oraz u niektórych (n = 21) ocenę stężenia przeciwciał IgE i IgA w surowicy krwi.

Wstępna analiza danych wykazała, że spośród 21 badanych, aż ponad 70% zgłosiło, że doświadczyło lub doświadcza nieprawidłowych reakcji na pokarm i/lub suplementy sportowe (białkowe, węglowodanowe). Do głównych pokarmów indukujących reakcje należały: mleko krowie, pszenica oraz groch. Około 20% badanych zgłosiło reakcje na suplementy węglowodanowe lub białkowe. Tylko 3 osoby były uczulone (miały stężenie IgE $\geq 0,35$ kU /L) na: skorupiaki (badany 1), białko jaja kurzego (badany 2), oraz pszenicę, żyto, ryż, migdały, pomidor, marchew, seler i ziemniak (badany 3), co sugerowałoby prawdopodobną alergię pokarmową na te pokarmy. Jak przewidywano, większość badanych zgłaszających reakcje indukowane pożywieniem ma przypuszczalnie nietolerancję pokarmową.

Kolejnym krokiem etapu 1., przewidywanym na marzec-kwiecień 2024, będzie analiza stężenia przeciwciał u pozostałych badanych oraz ocena stężenia cytokin prozapalnych wskazujących na syndrom przeciekającego jelita, co pozwoli na zakwalifikowanie badanych do etapu 2.