

Liczba ludzi chorych na zespół metaboliczny w Polsce jak i na całym świecie z roku na rok dramatycznie rośnie. Podstawowym zaleceniem dla chorych jak i ludzi zdrowych jest zwiększenie aktywności fizycznej oraz ograniczenia ilości spożywanego pokarmu. Oba te zalecenia często są przestrzegane przez krótki okres czasu po czym większość osób wraca do starych nawyków. Badania ostatnich lat dowodzą, że jedną z ważnych przyczyn wystąpienia zaburzeń metabolicznych u ludzi jest zaburzony cykl dobowy na co istotny wpływ ma czas spożywanych posiłków. Wykazano, że ponad 50% z badanych osób konsumowało pokarm przez 15 i więcej godzin w ciągu doby. Ograniczenie spożywania pokarmu do 8-10 godzin, bez konieczności redukcji spożywanego pokarmu (tzw. *time-restricted eating*-TRE), powodowało znaczną poprawę metabolizmu, spadek masy ciała i stężenia cholesterolu, wzrost insulino wrażliwości oraz wiele innych. Okres głodu jest potrzebny organizmowi do regeneracji struktur komórkowych oraz pozwala odgraniczyć przeciwstawne procesy metaboliczne. Oznacza to, że okres głodu jest konieczny a jego organicznie przez np. tzw. podjadanie może poważnie zaburzać ten szereg procesów w organizmie człowieka. Wyniki naszych badań wstępnych wskazują, że TRE zwiększa witalność badanych osób oraz chęć do uprawiania sportu. Jak dotychczas brak jest jakichkolwiek badań na starszych ludziach, gdzie interwencja polegała by za stosowaniu TRE i treningu tlenowego do jakiego zaliczamy trening Nordic walking (NW). W niniejszym projekcie za cel postawiliśmy sobie wykazanie synergistycznego efektu TRE i treningu NW na wskaźniki zdrowia starszych kobiet. Badane kobiety zostaną podzielone na cztery grupy tj. 1. grupę kontrolną (Co), 2. grupę trenującą NW przez 12 tygodni (NWT), 3. grupę stosującą TRE- 8 godzinne okno czasowe w spożywaniu pokarmu (TRE) oraz 4. grupę stosującą NWT i TRE przez 12 tygodni. Ponadto będziemy starać się udowodnić na młodych mężczyznach, że TRE poprawi adaptację do treningu wytrzymałościowego i usprawni ich metabolizm. Badani zostaną podzieleni na dwie grupy: 1. grupę poddaną treningowi wytrzymałościowemu oraz 2. grupę łączącą trening wytrzymałościowy z TRE. U wszystkich badanych oceniane będą zmiany w metabolizmie żelaza, tryptofanu, witaminy D oraz lipidów. Badana będzie również endokrylna funkcja mięśni szkieletowych oraz stan psychiczny i zdolności poznawcze badanych osób. Oczekujemy, że zastosowana procedura czasowej restrykcji spożywanego pokarmu będzie łatwa do zastosowania i kontynuowania przez okres znacznie dłuższy niż okres badań. Aby utrzymać to okno czasowe uczestnicy badania będą poproszeni o opóźnienie spożycia śniadania i wcześniejsze spożycie kolacji. Ponadto oczekujemy, że poprawa samopoczucia, witalności oraz znaczna poprawa wydolności i wskaźników biochemicznych zdrowia, szczególnie w grupie NWT plus TRE, pozwoli nam na lepsze zrozumienie fizjologii wysiłku fizycznego co w przyszłości może skutkować opracowaniem konkretnych zaleceń zdrowotnych dla ludzi w różnym wieku.