

Sposób żywienia a wybrane wskaźniki stanu zapalnego we krwi u młodych mężczyzn o zróżnicowanej aktywności fizycznej

Streszczenie

Wstęp: Sposób żywienia ma istotne znaczenie w profilaktyce licznych chorób, w szczególności przewlekłych chorób niezakaźnych, związanych z obecnością w organizmie przewlekłego stanu zapalnego. Wykazano, że poszczególne produkty lub składniki odżywcze wpływają bezpośrednio na stężenie markerów stanu zapalnego (białka ostrej fazy, cytokiny). Rosnąca liczba badań potwierdzających wpływ diety na rozwój stanu zapalnego przyczyniła się do opracowania wskaźnika nazwanego Indeks Zapalnym Diety (DII). Czynnikiem wpływającym na rozwój stanu zapalnego jest również wysiłek fizyczny, przy czym wpływ ten w dużym stopniu uzależniony jest od czasu jego trwania oraz intensywności.

Cel badania: Celem badań była ocena związku między Indeks Zapalnym Diety a wybranymi wskaźnikami stanu zapalnego we krwi u młodych mężczyzn o różnej aktywności fizycznej.

Materiał i metody: W badaniach wzięło udział 250 mężczyzn w wieku 19-29 lat. W pracy przedstawiono analizę wyników uzyskanych u 233 osób. Badanych mężczyzn podzielono na 3 grupy: grupę AWF (n=93), w której znalazły się osoby poświęcające na aktywność fizyczną 3-7 h/tydz., grupę SPO (n=88), składającą się z osób, których aktywność fizyczna w tygodniu przekraczała 7 h oraz grupę GK (n=52), do której zaliczono osoby nie podejmujące aktywności fizycznej. Wykonano pomiary podstawowych parametrów antropometrycznych oraz składu ciała metodą BIA. Dobowy wydatek energetyczny oraz wydatek na aktywność fizyczną oceniono używając kwestionariusza SDPAR. Informacje zbierano w wywiadzie bezpośrednim. Sposób żywienia oceniono na podstawie czterodniowych notatek żywieniowych, które następnie analizowano przy pomocy programu komputerowego „Dieta 5.0”. Wartość DII została wyliczona na podstawie algorytmu autorstwa Shivappy i in. (2013) z wykorzystaniem 37 z 45 oryginalnych komponentów DII. Wykonano ponadto badanie morfologii krwi, jak również oznaczono aktywność kinazy kreatynowej oraz stężenie białka C-reaktywnego i surowiczego amyloidu A we krwi.

Wyniki: Najwyższe wartości CRP zanotowano u mężczyzn z grup SPO i GK (1,2 mg/l), podczas gdy w grupie AWF stężenie to wynosiło $1,1 \pm 1,12$ mg/l. Z kolei stężenie drugiego analizowanego markera stanu zapalnego, tj. SAA było wyższe w grupach SPO i AWF (2,9 mg/l) niż w grupie GK (2,0 mg/l). Warto podkreślić, iż stężenia obu markerów we wszystkich badanych grupach mężczyzn mieściły się w granicach normy. Największą średnią wartość DII ($1,47 \pm 1,181$), wskazującą na prozapalny charakter diety, odnotowano w grupie GK, natomiast najmniejszą, świadczącą o antyzapalnym potencjale diety, w grupie SPO ($-0,74 \pm 1,022$). W grupie GK tylko 1,9% badanych charakteryzowało się dietą antyzapalną, a aż 51,9% dietą prozapalną. Odwrotne wyniki uzyskano w grupie SPO, w której dieta 43,2% badanych została uznana za antyzapalną, a jedynie u 1,1% osób stwierdzono prozapalny charakter diety. W grupie AWF dieta największej liczby osób (48,4%) była neutralna, a dietą antyzapalną charakteryzowało się jedynie 21,5% osób. Wykazano, iż komponentem diety o najbardziej prozapalnym działaniu we wszystkich grupach mężczyzn były tłuszcze, w tym przede wszystkim nasycone kwasy tłuszczowe. W grupie GK na efekt prozapalny diety wpłynęło również niewystarczające spożycie witamin D oraz C. Składników diety o charakterze antyzapalnym było zdecydowanie więcej w dietach mężczyzn z grup AWF i SPO. Należały do nich: magnez, cynk, witamina B6, kwasy omega 3 oraz błonnik. W grupie GK efekt przeciwzapalny wykazano jedynie w przypadku witaminy E.

Wnioski: Stwierdzono, iż badane grupy mężczyzn nie różnią się stężeniem markerów stanu zapalnego. Natomiast różnice wykazano w sposobie żywienia oraz budowie ciała badanych. Wykazano, iż dieta prozapalna negatywnie wpływa na budowę ciała, zarówno osób aktywnych jak i nieaktywnych. Metoda DII jest użytecznym narzędziem do oceny potencjału zapalnego diety pozwala na szybką ocenę jakości diety i jej wpływu na zdrowie. Jednak konieczne są dodatkowe badania dotyczące związku ze stanem zapalnym w diecie.

Słowa kluczowe: dieta, stan zapalny, aktywność fizyczna, młodzi mężczyźni

Anna Pietul