

## **WPLYW MODULACJI MIKROBIOTY JELITOWEJ INDUKOWANEJ B-FRUKTANAMI TYPU INULINY CYKORII NA PARAMETRY METABOLICZNE I BIOMARKERY OSI JELITOWO-SKÓRNEJ W PRZEWLEKŁYM STANIE ZAPALNYM SKÓRY**

Mikrobiota jelitowa przyczynia się do zdrowia żywiciela. Umożliwia trawienie pokarmów, prawidłowe funkcjonowanie układu odpornościowego oraz ochronę przed inwazją patogenów. Mikroorganizmy jelitowe odgrywają kluczową rolę w utrzymaniu integralności nabłonka jelitowego. Nabłonek służy jako selektywna bariera, która z jednej strony oddziela komórki odpornościowe znajdujące się w błonie śluzowej jelita od mikroorganizmów obecnych w świetle jelita, a jednocześnie umożliwia metabolitom mikrobioty interakcję z komórkami gospodarza, a tym samym reguluje odpowiedź immunologiczną. Dysbioza mikroflory jelitowej może skutkować uszkodzeniem integralności jelit, a w konsekwencji zwiększeniem przepuszczalności bariery jelitowej. Translokacja antygenów i metabolitów bakteryjnych do krwiobiegu przyczynia się do aktywacji miejscowej i ogólnoustrojowej odpowiedzi immunologicznej skutkującej miejscowym i ogólnoustrojowym stanem zapalnym. Zaburzenie oddziaływania między mikrobiomem jelitowym a gospodarzem może być przyczyną rozwoju stanu zapalnego. Łuszczycyca plackowata jest przewlekłym zapaleniem skóry o podłożu immunologicznym. Objawia się łuszczeniem, swiędzem i zaczerwienieniem skóry. Łuszczycyca jest chorobą niezakaźną, występującą u około 2–3% światowej populacji niezależnie od płci i wieku. W większości przypadków (około 70-80%), zmiany łuszczycowe skórne są łagodne i nie wymagają leczenia systemowego. Etiologia rozwój łuszczycy nie jest w pełni zrozumiała. Poza predyspozycją genetyczną, wzrost odpowiedzi immunologicznej w łuszczycy może być konsekwencją ogólnoustrojowego zapalenia na skutek dysbiozy jelitowej związanej ze zwiększoną przepuszczalnością jelit.

Składniki diety wspierają zdrowie skóry. Wśród nich prebiotyki zdobyły nasze szczególne zainteresowanie jako składniki o potwierdzonym korzystnym wpływie na zdrowia gospodarza poprzez modulację mikroflory jelitowej. Pochodzące z cykorii fruktany typu inuliny są prebiotykami, które korzystnie zmieniają skład i aktywność drobnoustrojów jelitowych oraz łagodzą stan zapalny jelit. Przypuszczamy więc, że przywrócenie równowagi mikrobiomu jelitowego i prawidłowego funkcjonowanie bariery jelitowej u osób z łuszczycą złagodzi objawy zapalne i nasilenie zmian skórnych obserwowanych w tym przewlekłym zapaleniu skóry. Celem naszych badań jest ustalenie, czy suplementacja diety  $\beta$ -fruktanami typu inuliny pochodzącymi z cykorii przeniesie korzyści zdrowotne osobom z łuszczycą, oraz zbadanie czy korzyści te są skutkiem modyfikacji składu czy aktywności mikrobioty jelitowej.

Aby osiągnąć ten cel, proponujemy oryginalne, zaawansowane i złożone badania przeprowadzone z udziałem pacjentów z łuszczycą w celu zbadania wpływu fruktanów typu inuliny w diecie na charakterystykę mikroflory jelitowej, parametry metaboliczne i biomarkery osi skóra-jelito. Uzyskane wyniki dostarczą nowej wiedzy oraz wyjaśnią naturę interakcji między mikrobiotą jelitową a skórą, dając dalsze wskazówki na temat funkcjonowania osi jelito-skóra.