

# **Opinia dot. wpływu żywności i żywienia na mikrobiotę człowieka wypracowana przez Komitet Nauk o Żywności i Żywieniu oraz Komitet Nauki o Żywieniu Człowieka podczas IX Konferencji z cyklu "Żywność, żywienie a zdrowie", Warszawa, 23.11.2017 r.**

Na konferencji przedstawiono aktualny stan wiedzy dotyczącej związku pomiędzy żywnością, żywieniem a mikrobiotą człowieka. Tematyka wystąpień była związana z rolą diety w kształtowaniu właściwego składu mikroflory jelitowej, wpływem na zdrowie ludzi oraz znaczeniem probiotyków i żywności probiotycznej w zapobieganiu chorobom.

Mikroflora (mikrobiota) jelitowa stanowi najliczniejszy ( $10^{14}$  komórek), złożony ekosystem drobnoustrojów zasiedlających organizm człowieka i pełni ważne funkcje metaboliczne, troficzne i immunologiczne. Istnieją dowody, że 1000 pierwszych dni życia dziecka ma kluczowe znaczenie dla kształtowania mikrobiomu (zespołu genów mikrobioty) człowieka, w tym m.in. sposób narodzin dziecka, rodzaj pokarmu i sposób żywienia, stosowanie leków przez matkę i dziecko, przestrzeganie higieny, które odpowiadają za tzw. programowanie mikrobiotyczne. Przytoczono stanowisko World Allergy Organization dotyczące probiotyków i prebiotyków w prewencji chorób alergicznych oraz wyniki badań, które dokumentują wpływ zachodniego trybu życia na zmniejszenie różnorodności mikroflory jelitowej i rozwój dysbiozy (tj. zaburzenia homeostazy mikroflory jelitowej), które w konsekwencji zwiększają ryzyko zachorowań na alergię, choroby zapalne jelit, cukrzycę, nadwagę i otyłość, a nawet chorobę Alzheimera. Wśród czynników niekorzystnie wpływających na skład mikroflory jelitowej organizmu człowieka wymieniono niewłaściwą dietę zawierającą żywność wysoko przetworzoną, nadmierne spożycie soli kuchennej, niedostateczne spożycie warzyw i owoców, i wynikającą z tego małą podaż folianów, a także rygorystyczne stosowanie diet wykluczających w przypadkach nie potwierdzonych diagnozą lekarską, nadużywanie antybiotyków, stosowanie preparatów żelaza i leków steroidowych, przewlekły stres, cesarskie cięcia „na życzenie” oraz przesadną higienizację.

Mikrobiota jelitowa bierze udział w modulowaniu biodostępności i bioprzyswajalności przeciwutleniaczy obecnych w żywności, zwłaszcza związków polifenolowych. Z uwagi na unikatowość profilu mikrobioty każdego człowieka, metabolity, które powstają z polifenoli, mogą mieć bardzo zróżnicowaną aktywność i ostatecznie odmienny wpływ w zależności od gospodarza, korzystny lub niekorzystny dla zdrowia. Z drugiej strony, związki polifenolowe występujące w żywności mogą wpływać na wzrost i różnicowanie składu gatunkowego mikrobioty jelitowej. Oznacza to, że przez właściwy dobór składników diety, w tym przeciwutleniaczy, można modulować skład mikrobioty, zaś zmieniając skład mikrobioty pośrednio oddziaływać na metabolizm przeciwutleniaczy, a zatem przez układ wzajemnych zależności wpływać na zdrowie gospodarza.

Omówiono wpływ probiotyków i żywności probiotycznej na zmiany składu mikrobiomu człowieka. Podkreślono konieczność dokumentowania ich korzystnego wpływu na organizm człowieka w randomizowanych badaniach klinicznych z kontrolą placebo w populacji docelowej, aby uwzględnić ich kompatybilność z powszechnie spożywanym typem diety i genotypem. Mikroorganizmy probiotyczne (probiotyki) są najczęściej bakteriami naturalnej mikrobioty człowieka wywołującymi korzystny i wielokierunkowy wpływ na funkcjonowanie organizmu. Najlepiej udokumentowane wydaje się zastosowanie probiotyków w profilaktyce i wspomaganie leczenia biegunek, zwłaszcza o ostrym przebiegu i infekcyjnej etiologii oraz związanych z antybiotykoterapią.

Wskazano na niedostateczne uregulowanie rynku probiotyków w Polsce, co ułatwia wprowadzanie do obrotu preparatów o niewłaściwej jakości, np. zawierających mikroorganizmy bez wystarczająco potwierdzonych właściwości prozdrowotnych, niedostatecznie zidentyfikowane, w niewłaściwych ilościach.

W konkluzji stwierdzono, że urozmaicona, zbilansowana dieta dostosowana do wieku i zapotrzebowania organizmu, zawierająca żywność o małym stopniu przetworzenia, obfitująca w warzywa i owoce oraz unikanie nadmiaru soli i żywności wysokoprzetworzonej, a także rozsądne stosowanie antybiotykoterapii lub innych leków i suplementów diety, korzystnie wpływają na skład mikroflory (mikrobioty) jelitowej i w konsekwencji mogą zmniejszać ryzyko niektórych chorób, a zatem mogą być rekomendowane ludziom w każdym wieku, od narodzin do późnej starości. Skuteczność profilaktyki i wspomaganie terapii chorób za pomocą probiotyków wymaga zapewnienia podaży wysokiej jakości probiotyków i żywności probiotycznej o udowodnionym korzystnym wpływie na organizm człowieka. Wymaga to ustalenia odrębnych norm gwarantujących odpowiednią jakość mikrobiologiczną, funkcjonalną i przechowalniczą produktów tej kategorii. Zgromadzone dowody na korzystne

odziaływanie zrównoważonej mikrobioty układu pokarmowego na zmniejszanie ryzyka wielu chorób są wystarczające, aby spożycie mikroorganizmów probiotycznych rekomendować jako ważny element profilaktyki i wspomagania leczenia tych chorób.

---