

Tytuł: Mikroorganizmy jelitowe człowieka. / The intestinal microbiota of humans.

Słowa kluczowe: mikroorganizmy przewodu pokarmowego jelito grube człowieka

Keywords: gastrointestinal microbiota human colon

Autorzy:

Adriana Nowak - Instytut Technologii Fermentacji i Mikrobiologii, Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności, Politechnika Łódzka

Streszczenie:

W artykule omówiono zespół mikroorganizmów jelitowych człowieka, który stanowi jeden z najbogatszych gatunkowo ekosystemów na Ziemi. Zmienność warunków fizycznych i chemicznych w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego determinuje specyficzny układ mikroorganizmów. Szczególną uwagę zwrócono na jelito grube, gdyż warunki tam panujące są najbardziej korzystne, a więc występuje tu najbogatsza biocenoza bakteryjna. Omówiono najważniejsze funkcje, jakie pełnią mikroorganizmy jelitowe w organizmie człowieka, a także zwrócono uwagę na czynniki, które mogą zaburzać równowagę w zespole mikroorganizmów jelitowych (np. dieta, leki, czas pasażu jelitowego). Może to z kolei prowadzić do dominacji tych gatunków, które powodują zaburzenia w funkcjonowaniu przewodu pokarmowego lub które w wyniku aktywności enzymatycznej biorą udział w wytwarzaniu związków toksycznych i rakotwórczych, w ten sposób przyczyniając się do rozwoju wielu chorób.

Abstract:

In the article, the intestinal microbiota of humans, which harbors a huge amount of species on earth, was discussed. The changeable physical and chemical conditions in human gastrointestinal tract are determining specific quality and quantity of microorganisms in each part of that. The most conducive conditions are present in colon, so it is inhabited by the largest biocenosis of microorganisms. The most important functions of intestinal microbiota in human body and most common factors that perturb the homeostasis (e.g. diet, transit time) were also discussed. For that reason it can lead to domination of some bacterial species, which can contribute to malfunctions in gastrointestinal tract or, thus faecal enzymes activity, to producing different toxic and carcinogenic substances, responsible for many diseases.