

UVEREJNENÉ: 16.9.2014

Denník PRAVDA

Probiotické baktérie nám pomáhajú prežiť

Probiotiká. Časť ľudí si ich nevie vynachváliť, iní ich považujú za šarlatánstvo. **„Výsledky výskumných tímov, ktoré som mal možnosť viesť alebo viem, preukázali veľmi pozitívne účinky probiotických mikroorganizmov na organizmus a osvedčili sa predovšetkým v prevencii chorôb,“** vraví doktor Alojz Bomba, prednosta Ústavu experimentálnej medicíny Lekárskej fakulty UPJŠ Košice. **„Je síce pravda, že zloženie črevnej mikroflóry sa formuje v detstve a výraznejšie sa mení až v staršom veku, ale k zmenám jej zloženia, ktoré môžu viesť k vzniku chorôb alebo spôsobovať predispozíciu k nim, dochádza často aj v produktívnom veku v dôsledku stresu, užívania antibiotík, nevhodného stravovania, zmeny vo výžive. Vo vzťahu k probiotikám je potrebné zohľadniť jednu významnú skutočnosť ovplyvňujúcu ich účinnosť. Účinnosť probiotika je kmeňovo špecifická, to znamená, že závisí od vlastností probiotického mikroorganizmu, ktoré ho predurčujú na využitie v prevencii tých chorôb, ktorých vznik a vývoj dokážu svojimi účinkami ovplyvniť,“** konštatoval.

Výskum črevných mikroorganizmov inicioval ruský biológ Ilja Mečnikov na začiatku minulého storočia. Zistil, že obyvatelia niektorých regiónov Balkánu, kde konzumujú zakysané mliečne nápoje jogurtového typu, sa dožívajú priemerného veku 87 rokov. Vyslovil hypotézu, že „bulharský bacil“ nachádzajúci sa v jogurte, neskôr premenovaný na *Lactobacillus bulgaricus*, neutralizuje toxíny vylučované hnilobnými črevnými baktériami. Výrazné oživenie záujmu o spoznávanie črevnej mikroflóry a mliečnych baktérií nastalo po druhej svetovej vojne. Výskum napredoval tak rýchlo, že Svetová zdravotnícka organizácia WHO koncom minulého storočia vyhlásila mliečne baktérie za potenciálnu alternatívu k antibiotikám, ktorých aplikácia v dôsledku šírenia rezistencie začala byť riziková.

Náš tráviaci trakt je osídlený obrovským počtom mikroorganizmov, ktorý prevyšuje počet buniek nášho tela. Niektoré nám ani neškodia, ani neprinášajú úžitok, len s nami „stolujú“. **„V tráviacom trakte sú aj také, ktoré nám za bežných podmienok neškodia, ale pri záťažových stavoch a narušení imunitných funkcií môžu spôsobovať zdravotné problémy,“** približuje doktor Alojz Bomba.

„Mimoriadne významné pre nás sú prospešné mikroorganizmy. V ranom veku zabezpečujú správny vývoj nášho imunitného systému, neskôr formujú obranný val proti choroboplodným mikroorganizmom a vstupujú do mnohých dôležitých metabolických procesov, pričom produkujú nám prospešné metabolity, obranné látky a vitamíny.“

Výskum probiotík prebieha aj na Slovensku

MVDr. Alojz Bomba: prednosta Ústavu experimentálnej medicíny Lekárskej fakulty UPJŠ Košice:

- Výskumný program Ústavu experimentálnej medicíny Lekárskej fakulty UPJŠ v Košiciach je zameraný na štúdium úlohy črevnej mikroflóry v patogenéze chronických chorôb, najmä aterosklerózy, nádorových chorôb a zápalových črevných chorôb a možnosti jej modulácie v ich prevencii a terapii využitím probiotických mikroorganizmov a naturálnych bioaktívnych látok.
- Hľadáme účinné probiotické mikroorganizmy, ktoré pozitívne ovplyvňujú zloženie črevnej mikroflóry a spoločných mechanizmov v patogenéze aterosklerózy a rakoviny hrubého čreva. V súčasnosti robíme experimenty na zvieracích modeloch, v ktorých hľadáme mechanizmy v ich vývoji spoločné pre obe choroby vrátane úlohy črevnej mikroflóry v ich patogenéze. V ďalšej fáze projektu sa pokúsime modulovať črevnú mikroflóru a ovplyvniť zistené spoločné mechanizmy oboch chorôb tak, aby sme znížili riziko ich vzniku.
- Dosiahnuté výsledky prispievajú k zefektívneniu prevencie aterosklerózy a kolorektálneho karcinómu.
- V súčasnosti pracujeme aj na vývoji nášho probiotického prípravku na báze kmeňa *Lactobacillus plantarum*, ktorý bol izolovaný na našom pracovisku a čoskoro by mal prejsť klinickým testovaním na viacerých klinických pracoviskách Univerzitnej nemocnice LP v Košiciach.
- Uvedený kmeň mikroorganizmu preukázal výrazný hypocholesterolemický účinok, regulačný vplyv na imunitný systém a protizápalový účinok, čo ho predurčuje na využitie v prevencii niektorých chronických chorôb (ateroskleróza, niektoré nádorové choroby a zápalové ochorenia tráviaceho traktu). Pracovníci ústavu pracujú aj na koncepte potencovaných probiotík, t. j. kombinácie probiotík s naturálnymi bioaktívnymi látkami (prebiotiká, rastlinné extrakty, omega-3 mastné kyseliny), čím sa dosiahne zvýšenie účinku probiotík.
- V uplynulých rokoch sme náš ústav v rámci troch projektov štrukturálnych fondov EÚ komplexne zrekonštruovali a vybavili špičkovou laboratórnou technikou potrebnou na interdisciplinárny výskum v oblasti prevencie chronických chorôb, štúdia úlohy črevnej mikroflóry v ich patogenéze a možnostiach jej modulácie v ich prevencii využitím probiotických mikroorganizmov a naturálnych bioaktívnych látok. Zároveň budujeme kvalitný výskumný tím a systematicky sa usilujeme o zapojenie sa do medzinárodných projektov ako riadny partner riešiteľských tímov predovšetkým v rámci programu EÚ Horizont 2020. Každoročne organizujeme významné medzinárodné podujatie „Medzinárodnú konferenciu o probiotikách a prebiotikách“. Tohto roku sme ju organizovali po prvý raz mimo Slovenska, v Budapešti za účasti 500 expertov z 83 krajín sveta. Pracujeme na príprave medzinárodného projektu zameraného na štúdium spoločných mechanizmov v patogenéze aterosklerózy a kolorektálneho karcinómu a možnosti ich ovplyvnenia v ich prevencii v spolupráci s výskumnými tímami s univerzít a výskumných ústavov v Anglicku, Belgicku, Estónsku, Nemecku, Nórsku, vo Francúzsku, v Taliansku a na Ukrajine. Povedané športovou terminológiou, chceli by sme hrať „Európsku ligu majstrov“. Jeden z našich projektov nesie názov Probiotické mikroorganizmy a naturálne bioaktívne látky pre zdravšiu populáciu Slovenska.

Tému Zdravie pripravila: Dorota Hudecová