

Čeští vědci vyvinuli revoluční probiotika mnohonásobně zvyšující imunitu

Nová generace probiotik, která výrazně zvyšuje obranyschopnost organismu, to je výsledek práce brněnských biochemiků. Na projektu se kromě soukromých výzkumníků podílí Technologická agentura (TA ČR) a Masarykova univerzita (MU) v Brně. Nová probiotika s českým patentem maximálně přispívají k obnovení funkce střev po užívání antibiotik či po chemoterapii tím, že zde vytvářejí unikátní vrstvu bakterií. Tato technologie dosud nemá ve světě konkurenci.

Jednou ze stěžejních funkcí střev v lidském těle je vytváření mikroflóry, která ovlivňuje celkovou imunitu organismu. K jejímu zásadnímu narušení však dochází například po každém užívání antibiotik, uvádí MU ve své zprávě.

Důsledky užívání antibiotik i po letech

Pokud člověk podstoupí antibiotickou terapii vícekrát do roka, dostává jeho imunita tvrdý zásah, jehož důsledky se mohou projevit i po letech opakovanými angínami, atopickým ekzémem, alergiemi, střevními záněty či psychickými obtížemi.

„Bakterie se již během výroby začnou chovat tak, jako by se již nacházely ve střevní sliznici.“

Mikroflóru ve střevech sice dokážou částečně obnovit probiotické kultury, ale dosavadní probiotika měla velmi limitovaný účinek. Výzkumný tým pod vedením Petra Ryšávky ze společnosti Pharmaceutical Biotechnology proto vyvinul biofilmová probiotika, která vytvářejí přímo na stěně střeva ochrannou vrstvu přátelských bakterií, tzv. biofilm.

„Díky souvislé vrstvě bakterií vznikne na stěně střeva ochranná a stimulační

bariéra, která je nepostradatelná pro správnou funkci mikroflóry,“ vysvětluje Ryšávka s tím, že probiotické bakterie jsou již při výrobě kultivovány tak, aby vytvářely biofilm a aby byly pro lidské tělo maximálně funkční a přirozené.

„Běžná probiotika jsou z velké části zničena již v žaludku agresivními trávicími šťávami, silně devastáční účinek má i žluč ve dvanácterníku.“

Bakterie se již během výroby začnou chovat tak, jako by se již nacházely ve střevní sliznici. Místo sliznice využil Ryšávkův tým speciální potravinářské nosiče.

Imunita začíná v ústech

Při vývoji biofilmových probiotik se výzkumníci zaměřili také na problém, jak dostat účinné bakterie prostřednictvím trávicího traktu do střev. Běžná probiotika jsou totiž z velké části zničena již v žaludku agresivními trávicími šťávami, silně devastáční účinek má i žluč ve dvanácterníku.

Do střev se tedy dosud dostala jen část běžných probiotik, která navíc měla omezenou schopnost vytvořit zmíněnou přirozenou vrstvu užitečných bakterií.

Výzkumníkům se však podařilo vytvořit probiotickou kulturu, které cesta trávi-



cím traktem neublíží. „Biofilmová probiotika poskytují přirozenou probiotickou péči celému tělu. Imunita totiž, zjednodušeně řečeno, začíná již v ústech, kde je účinek biofilmu obrovský,“ uvádí Ryšávka.

Naděje pro onkologické pacienty

Využití nové generace biofilmových probiotik představuje také naděje pro onkologické pacienty. Právě jejich střevní bakterie totiž bývají kvůli chemoterapii obzvláště poničené.

„Navíc některé onkologické léky, jako např. cyklofosfamid, fungují právě díky střevní mikroflóře. Proto je obnova střevní mikroflóry velmi důležitá již během léčby,“ dodává Ryšávka.

Tým Petra Ryšávky spolupracuje na vývoji nových probiotik formou projektů, podpořených TA ČR, s Přírodovědeckou i Lékařskou fakultou MU a s Akademií věd ČR.

Letos obdržel pilotní výrobek ProBioLact „Certifikát zdravotní bezpečnosti“ a je chráněný patentem z Úřadu průmyslového vlastnictví. Unikátní technologie je nyní kromě ČR distribuována v zemích EU jako Belgie, Dánsko a Polsko.

Zdroj: Novinky CZ, 22.12. 2016