

# Možný léčebný účinek fermentovaných potravin

prof. MUDr. František Kopriva, Ph.D.<sup>1</sup>, MUDr. Denis Dvořák<sup>1</sup>, MUDr. Jitka Pallerová<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dětská klinika, FN a UP Olomouc

<sup>2</sup>lékař, Olomouc

Nezdravý životní způsob moderního člověka a negativní vlivy prostředí vedou k narušení rovnováhy střevní mikrobioty a nárůstu chronických neinfekčních (nepřenosných) onemocnění a zvýšené aktivity chronického zánětu v těle a zvýšenému riziku metabolického syndromu, diabetu, obezity, nádorů, autoimunitních onemocnění atd. Jednou z možností, jak podpořit variabilitu a růst mikrobioty, je zvýšený podíl fermentovaných potravin ve stravě, které tak obnovují „zdravou“ rovnováhu bakterií ve střevě a snižují aktivitu zánětlivé odpovědi.

**Klíčová slova:** fermentované potraviny, kvašení, covid-19, zánět.

## The possible therapeutic effect of fermented foods

The unhealthy lifestyle of modern man and the negative effects of the environment lead to the disturbance of the balance of the intestinal microbiota and an increase in chronic non-infectious (non-communicable) diseases and increased activity of chronic inflammation in the body and an increased risk of metabolic syndrome, diabetes, obesity, tumors, autoimmune diseases, etc. One of the possibilities to support the variability and growth of the microbiota is to increase the proportion of fermented foods in diet, which restore the „healthy“ balance of bacteria in the intestine and reduce the activity of the inflammatory response.

**Key words:** fermented foods, fermentation, covid-19, inflammation.

Strava moduluje střevní mikrobiotu, která ovlivňuje náš imunitní systém. Ihned po narození začínají mikroorganismy osídlovat zažívací ústrojí a postupně vzniká střevní mikrobiota. Naše tělo je s těmito mikroorganismy v symbióze. Ve druhém roce života dochází ke stabilizaci individuální mikrobioty jedince. V dalších letech můžeme ovlivňovat její složení jen přibližně kolem 40%, a to především zdravou stravou – s vysokým obsahem vlákniny i fermentovanými potravinami. Mít mikrobiotu „ve zdravé kondici“ je jedním z předpokladů zachování celkového zdraví. Nezdravý životní způsob moderního člověka a negativní vlivy prostředí vedou k „westernizaci“ střevní mikrobioty – dysbióze, což je příčinou nárůstu chronických neinfekčních (nepřenosných) onemocnění, chronického zánětu v těle a zvýšenému riziku metabolického syndromu, diabetu, obezity, nádorů, autoimunitních onemocnění atd. Již delší dobu je doporučována potrava s vyšším obsahem vlákniny,

kteří zvyšuje diverzitu mikrobioty a pozitivně působí na střevní metabolismus, neboť zvyšuje podíl mastných kyselin s krátkým řetězcem (SCFA), což moduluje imunitní odpověď. Ale v poslední době se pozornost obrátila zpět na fermentované potraviny, které podporují růst a variabilitu mikrobioty a obnovují tak „zdravou“ rovnováhu bakterií ve střevě a snižují aktivitu zánětlivé odpovědi.

Fermentované potraviny jsou silné modulatory osy mikrobiota/imunita lidského organismu vedoucí k obnovení její rovnováhy potlačující negativní vlivy moderní doby a přehnanou aktivitu zánětu v těle (1).

## Fermentované potraviny

Zpracování přebytků z lovu započalo již v mladší době kamenné, což umožnilo uchovávání potravin na horší časy a bylo jednou z příčin přežití našich předků. Přirozených možností nebylo mnoho: chlad, sušení či te-

plná úprava. Později, s rozvojem zemědělské výroby se pro uchování sklizené úrody začala využívat fermentace potravin – kvašení či kysání – což umožnilo jejich delší využitelnost. Uvádí se, že je známá již 6000 let před naším letopočtem. Fermentovat tak začali lidé proto, aby zabránili zplsnivění a hnilobě potravin. Prodloužila se tak nejen jejich trvanlivost, ale současně i stravitelnost. V 19. století Louis Pasteur na žádost francouzské armády hledal příčinu zkažení vína a přitom prokázal, že původcem kvašení jsou mikroorganismy. A Eduard Buchner zjistil, že vlastní fermentaci zajišťují enzymy těchto mikroorganismů.

Fermentace potravin může probíhat dvěma různými způsoby: za přístupu vzduchu (aerobní kvašení, například octové kvašení nebo citronové kvašení), 2. bez přístupu vzduchu (anaerobní kvašení, například alkoholové či mléčné kvašení). Při procesu fermentace vzniká např. alkohol, kyselina