

Abstrakt

Zachování zdraví ve vyšším věku závisí na funkci biologických homeostatických systémů (nervové, endokrinní a imunitní činnosti), v čemž hraje klíčovou roli biologická interakce mezi těmito systémy a střevní mikrobiotou. Jednou z mimořádně závažných chorob typických pro vyšší věk je Alzheimerova demence (AD), která je nejčastější příčinou demence na světě. Tato nemoc je doprovázena poruchami kognitivních funkcí, které jsou asociovány s hromaděním amyloidních plaků a neurofibrilárních vláken v mozkové tkáni. Během stárnutí dochází přirozeně k biologickým změnám, v důsledku čehož dochází ke snížení funkční kapacity organismu, to je doprovázeno i zvýšeným rizikem zánětlivých procesů, které se podílejí na etiologii několika chronických patologických stavů, včetně neurodegenerativních procesů. Tyto modulační procesy jsou spojeny s oxidačním stresem a střevní dysbiózou. Ve vědecké literatuře je velmi dobře doloženo, že ve stárnutí dochází k výrazným změnám ve složení střevní mikrobioty. Tyto změny mohou vést k řadě biologických změn včetně zvýšení propustnosti střevní stěny a tím způsobovat zvýšený průnik řady biologicky aktivních látek do těla. To může být rizikový faktor rozvoje zánětu i v mozkové tkáni či dokonce rozvoje neurodegenerace. Modifikace střevní mikrobioty může mít tedy pozitivní terapeutické účinky na patogenezi AD.