

## **Abstrakt**

Alzheimerova nemoc představuje celosvětově významný socioekonomický problém. Komplexní a ne zcela objasněné patofyziologické mechanismy jejího vzniku jsou předmětem intenzivního výzkumu s cílem identifikovat nemocné velmi brzy v průběhu onemocnění a objevit účinnou prevenci či léčbu. V rozvoji onemocnění hraje podle výsledků výzkumu posledních let významnou roli mozková mikroangiopatie, jejíž etiologie je multifaktoriální. Podílejí se na ní pravděpodobně nejen klasická cévní rizika způsobující aterosklerózu, ale i procesy spojené s neurodegenerací a ukládáním amyloidu v mozku.

Tato práce předkládá přehled dosavadních poznatků o cévních rizikových faktorech a cévních projevech Alzheimerovy nemoci na zobrazovacích metodách mozku a možných mechanismech interakce cévních a neurodegenerativních změn. Zaměřuje se na projevy poškození mozkových cév zjistitelné pomocí neurosonologického vyšetření a předkládá výsledky vlastního výzkumu v této oblasti. Pomocí průřezové a longitudinální analýzy prokazuje funkční poruchu mozkové mikrocirkulace u pacientů s různou tíží cévních rizik a s různou tíží kognitivního poklesu a identifikuje nejvhodnější neurosonologický parametr pro predikci rizika progresu kognitivních změn. Na stejném vzorku pacientů zároveň zkoumá souvislost ostatních cévních faktorů a projevů s tíží a progresí onemocnění.

## **Klíčová slova**

Alzheimerova nemoc, demence, mírná kognitivní porucha, subjektivní kognitivní pokles, vaskulární hypotéza, vaskulární rizikové faktory, neurosonologie, cerebrovaskulární rezervní kapacita, Breath-Holding Index.