

Alzheimerova nemoc (AN) je nejčastější neurodegenerativní onemocnění vedoucí k demenci a představuje výrazný socioekonomický problém. V současné době je možná pouze symptomatická léčba AN a vývoj nové kauzální terapie naráží na řadu překážek, které mimo jiné souvisí s náročností identifikace časných stadií a možnostmi diferenciální diagnostiky jednotlivých neurodegenerativních onemocnění. V posledních letech se proto do popředí zájmu dostávají metody, které by byly snadno dostupné a umožnily spolehlivě identifikovat jedince s rizikem rozvoje AN již v preklinických a prodromálních stadiích.

Předkládaná práce přináší základní přehled současného poznání o neurodegenerativních onemocněních a především AN a rozšiřuje známé poznatky v této oblasti. Jejím cílem je především zmapovat možný přínos vyšetřování prostorové orientace jako nové experimentální metody, která je vhodná pro časnou diagnostiku a diferenciální diagnostiku pokročilejších stadií neurodegenerativních onemocnění, a také zhodnotit přínos vyšetření metabolických biomarkerů v klinické praxi.

U časných stadií neurodegenerativních onemocnění se práce zaměřuje především na hodnocení narušení specifického typu prostorové orientace – integrace dráhy u pacientů s AN a na subjektivní obtíže s prostorovou orientací v preklinických a prodromálních stadiích AN. U pokročilejších stadií neurodegenerativních onemocnění jsou zkoumány specifické rozdíly v postižení jednotlivých strategií prostorové orientace u nejčastějších neurodegenerativních onemocnění vedoucích k demenci. Pozornost je také věnována možnému využití prostorové orientace jako spolehlivé metody pro hodnocení efektu nově vyvíjených léků. Jedním z dalších zaměření této práce je porovnání diagnostické shody u nejčastěji používaných metabolických biomarkerů AN.