

Abstrakt

Alzheimerova choroba je neudegenerativní onemocnění postihující celou centrální nervovou soustavu včetně gliových buněk. Mechanismy tohoto onemocnění stále nejsou zcela objasněny, přesto současný výzkum naznačuje, že spolu se známými charakteristickými znaky Alzheimerovy choroby, jako je hromadění amyloidu β a hyperfosforylovaného tau, by důležitým rysem jak v neuronech, tak v gliových buňkách, především v astrocytech a mikroglíích, mohla být dysregulace vnitrobuněčné vápníkové homeostáze. Gliové buňky hrají důležitou roli jak ve zdravém mozku, tak během progresu Alzheimerovy choroby. Jejich hlavní funkce, jako například podpora neuronů a udržování synapsí, jsou během této nemoci narušeny. Současný výzkum naznačuje, že narušená vápníková signalizace gliových buněk vyvolaná během Alzheimerovy choroby, by eventuálně mohla podporovat nesprávnou činnost těchto buněk a zvýšit jejich zánětlivou reakci, tudíž ovlivňovat neurony a způsobit poškození mozku. Je pravděpodobné, že probíhající zánětlivá reakce a zhoršená vápníková signalizace se navzájem ovlivňují a následně urychlují progresi Alzheimerovy choroby.