

Abstrakt:

Lipidy jsou základní složkou buněčných membrán a jejich homeostáza hraje významnou roli v rozvoji Alzheimerovy choroby. Agregace a neurotoxické působení amyloidu β , především $A\beta_{42}$, na membránu neurálních buněk, se jeví jako stěžejní pro patologické změny mozkové tkáně vedoucí k její degeneraci a ztrátě kognitivních funkcí. Komplexním vztah mezi amyloidem β a lipidy potvrzuje také skutečnost, že membránové lipidy se nepodílí pouze na navázání peptidu na membránu, ale rovněž regulují sestřih amyloidového prekurzorového proteinu, tedy samotnou biosyntézu β amyloidu. Mezi nejvýznamnější vazebné partnery $A\beta_{42}$ patří gangliosidy, zejména gangliosid GM1, ale také sfingomyelin a cholesterol. Naproti tomu glycerofosfolipidy ovlivňují především samotný proces tvorby proteinu.