

Intramembránové proteázy jsou membránové enzymy, které mají aktivní místo zanořeno pod povrch buněčné lipidové membrány a které štěpí ostatní membránové proteiny uvnitř jejich transmembránových domén. Podle svého katalytického mechanismu se dělí na celkem čtyři rodiny – aspartátové, serinové (často nazývané rhomboidy), metaloproteázy a nejnověji popsané glutamátové. Štěpením uvnitř lipidové dvojvrstvy ovlivňují mnoho biologicky významných dějů jako je metabolismus lipidů, buněčná proliferace či adheze, regulace vývojové signalizace, degradace signálních peptidů a obecně kontrola kvality membránových proteinů. Tato práce se zaměřuje především na jejich roli v různých původcích onemocnění a biologických mechanismech spojených s patologickými ději. Jedná se především o Alzheimerovu chorobu, infekci jednobuněčnými parazity (*Mycobacterium tuberculosis*, *Entamoeba histolytica* a *Plasmodium falciparum*), maturaci viru hepatitidy C, Bunyamwera viru a viru prasečí chřipky a mitochondriální dysfunkce.