

# Struktura buněčné membrány - aktuální téma

bakalářská práce

Martina Sochorová, 3. ročník biologie, PřF UK

posudek školitele

Cílem bakalářské práce je rešeršní zpracování tématu membránových mikrodomén a je pojata jako teoretický základ budoucí diplomové práce.

V první kapitole literárního přehledu vychází bakalářská práce z výkladu struktury, chemického složení a fyzikálních vlastností biomembrány. Ve druhé části navazuje přehledem současných poznatků o aktuální otázce buněčných membrán – laterální heterogenitě, jejíž objev, rozpracovaný v podobě membránových mikrodomén, upřesňuje původní představu membrány jako pasívní bariéry a přisuzuje jí roli aktivní lipidové matrice, účastníci se významných funkcí buňky. Pozornost je věnována jak struktuře mikrodomén, tak jejich funkci. Důraz kladený v práci na eukaryotní membránové mikrodomény a rafty, tedy domény bohaté na sfingomyelin a cholesterol, vyplývá z podstatně propracovanější představy o jejich struktuře a účasti v buněčných procesech. Analogický výzkum prokaryotních membrán započal nejen se zpožděním, ale i počet publikací na toto téma je dosud omezený. Přesto jsou dosažené výsledky slibné a inspirující, jak dokládá příslušná pasáž práce.

Zpracování literární rešerše bylo dosti náročné. Je postaveno na dvou tématických okruzích, které se zabývají buněčnou membránou, jejich průnik však není příliš rozsáhlý. Zvládnutí přehledu o membránách předpokládalo seznámit se s biofyzikální podstatou biomembrány i s řadou metodických přístupů, z nichž studium struktury a dynamiky membrán vychází. Těžiště kapitoly o membránových mikrodoménách naopak spočívá v buněčné biologii a biochemii eukaryot. Obě tato částečně odlehlá témata proto předpokládala nejen studium původní literatury, ale i následnou syntézu nabytých znalostí. Výsledek tohoto snažení svědčí o usilovném snažení i trpělivosti autorky. Předkládaná bakalářská práce naplňuje zadané cíle; doporučuji proto, aby byla přijata k obhajobě a klasifikována jako výborná.

*Prase, 29.4.2006*

Doc. RNDr. Jaroslava Svobodová, CSc., školitel,  
katedra genetiky a mikrobiologie, PřF UK