

Vlastnosti biologických membrán

Permeabilita, čili propustnost membrány (vyjadřuje míru pasivní difuze částic skrze membránu), se řídí Fickovým zákonem difuze a závisí na více faktorech:

1. **Velikost a polarita prostupující molekuly** – malé a nepolární molekuly procházejí membránou snadno, zatímco větší a polární molekuly obvykle potřebují přenašeče nebo kanály.
2. **Koncentrační gradient** – čím vyšší je koncentrace látky na jedné straně membrány, tím větší bude mít **tendenci pronikat** na stranu opačnou. Tohle pravidlo platí i pro ostatní gradienty – jako elektrochemický (daný rozdílem nábojů na obou stranách membrány) nebo osmotický (daný rozdílem osmoticky aktivních částic na obou stranách membrány).
3. **Tloušťka membrány** – čím tlustší membrána, tím pomaleji přes ni látky procházejí.
4. **Plocha membrány** – větší plochou membrány může za jednotku času projít větší množství látky.

Mezi další vlastnosti membrán patří míra tepelné a elektrické izolace, elektrického náboje. Celkový náboj cytoplazmatické membrány je **negativní** – je dán především negativními zbytky sialové kyseliny v glykolipidech a glykoproteinech. Membrány mají schopnost **selektivního transportu**.