

Membranların bileşimi ve fonksiyonları

Hücre zarının protein/lipit oranı ~ 1 olup
hücre türüne göre değişir

Zar	Lipit	Protein	Karbonhidrat
Karaciğer	39	54	7
Dış mitokondri	46	50	4
İç mitokondri	23	75	2
Eritrosit	43	49	8
Myelin	75	20	5

Hücre zarında lipit tabakanın görevleri

1. Lipit tabaka amfipatik özelliğe sahiptir
2. Lipit tabaka hücre zarına akışkanlık kazandırır

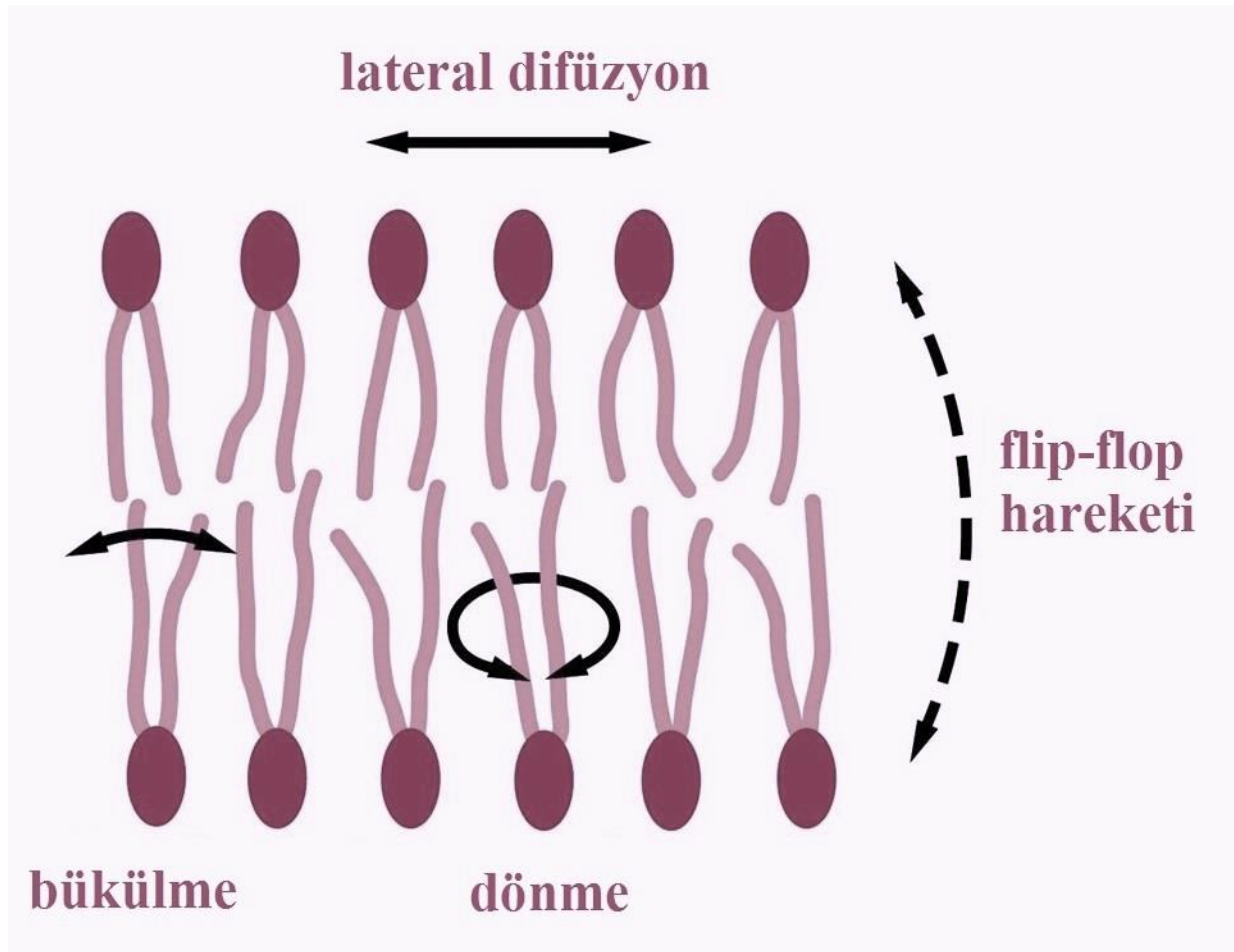
Hücre zarında lipit çift tabaka yapısında bulunan fosfolipitler hareket eder

Rotasyon difüzyon: Bir fosfolipit molekülünün kendi eksenini etrafında çok hızlı (saniyede 10^7) dönmesidir

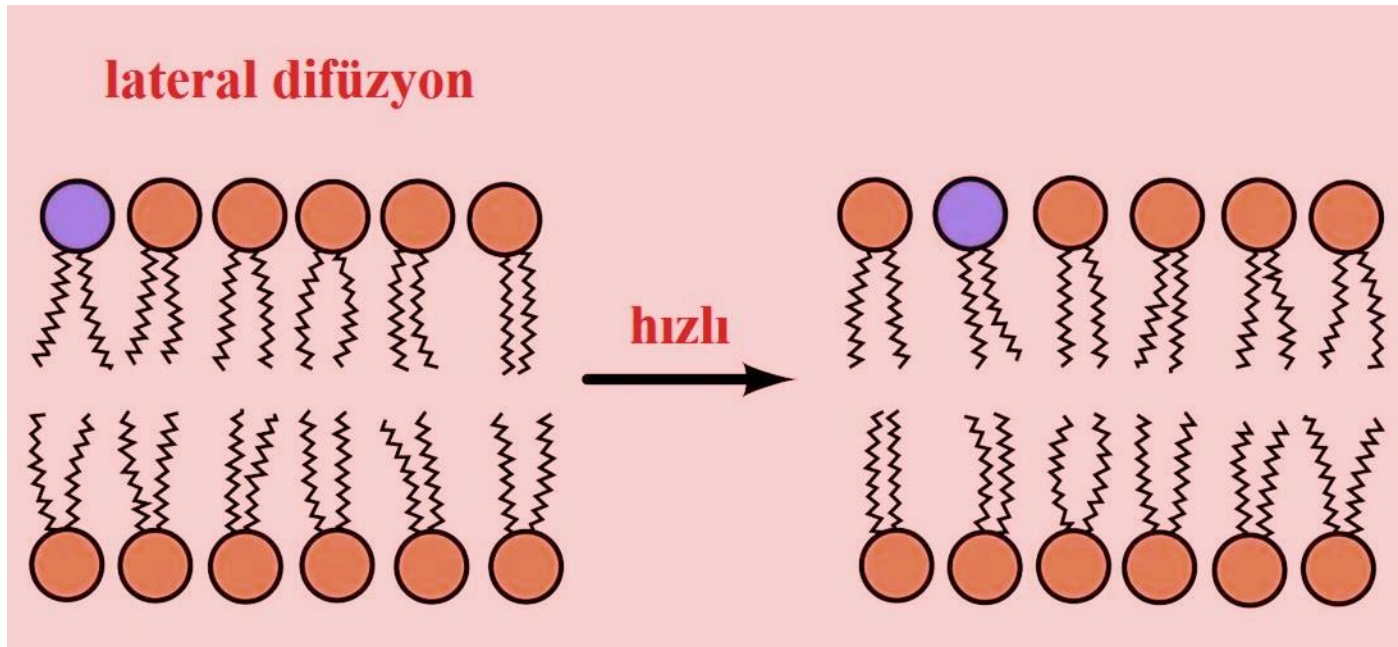
Lateral difüzyon: Aynı tabakadaki fosfolipitlerin kayarak yer değiştirmesidir

Transvers difüzyon: Molekül bir tabakadan diğerine geçmesidir (flip-flop hareketi)

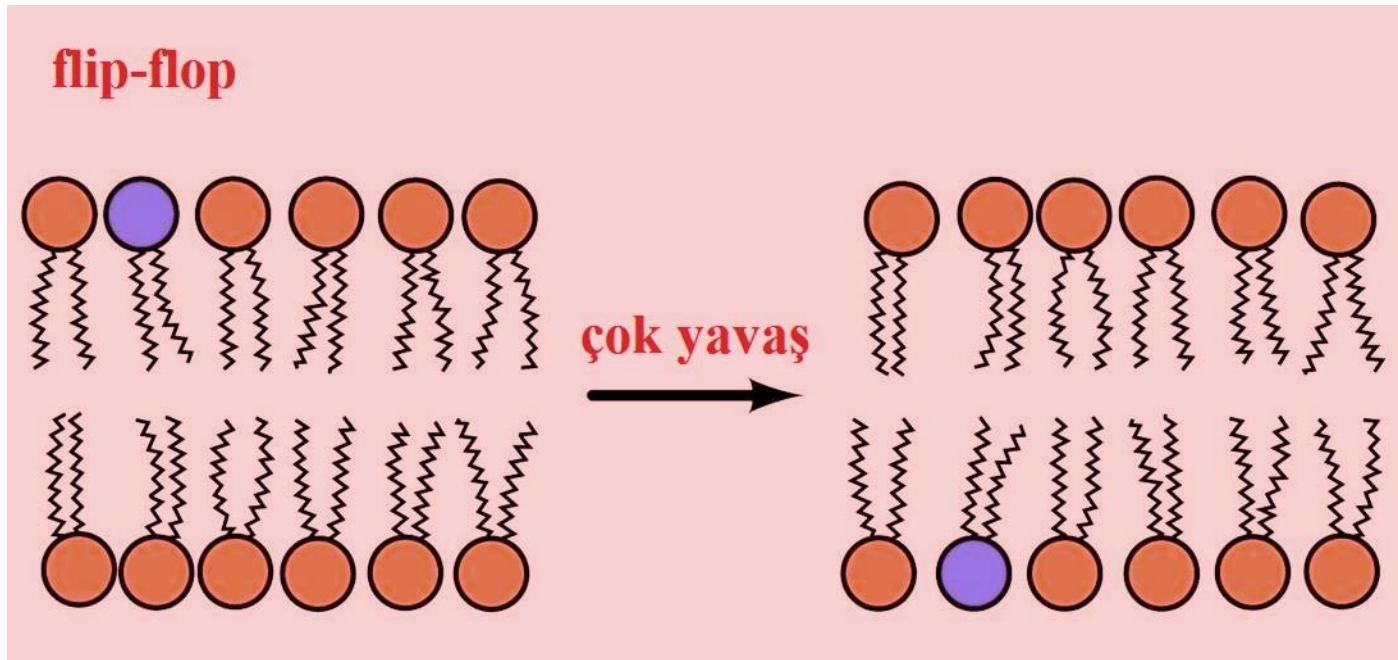
Hücre zarında lipit çift tabaka yapısında bulunan fosfolipitlerin hareketi



Lateral difüzyon



flip-flop hareketi



Hücre zarı asimetrisi

İç-dış asimetri

Kolin içeren fosfolipitler (fosfatidilkolin ve sfingomiyelin): Hücre zarının dış tabakasında bulunur

Aminofosfolipitler (fosfatidiletanolamin ve fosfatidilserin): Hücre zarının iç tabakasında bulunur

Asimetrik yerleşmeleri nedeniyle fosfolipitlerin flip-flop hareketi yavaştır