

**Липидтер. Сақтау липидтері.
Мембранадағы құрылымдық липидтер**

Лекция 8

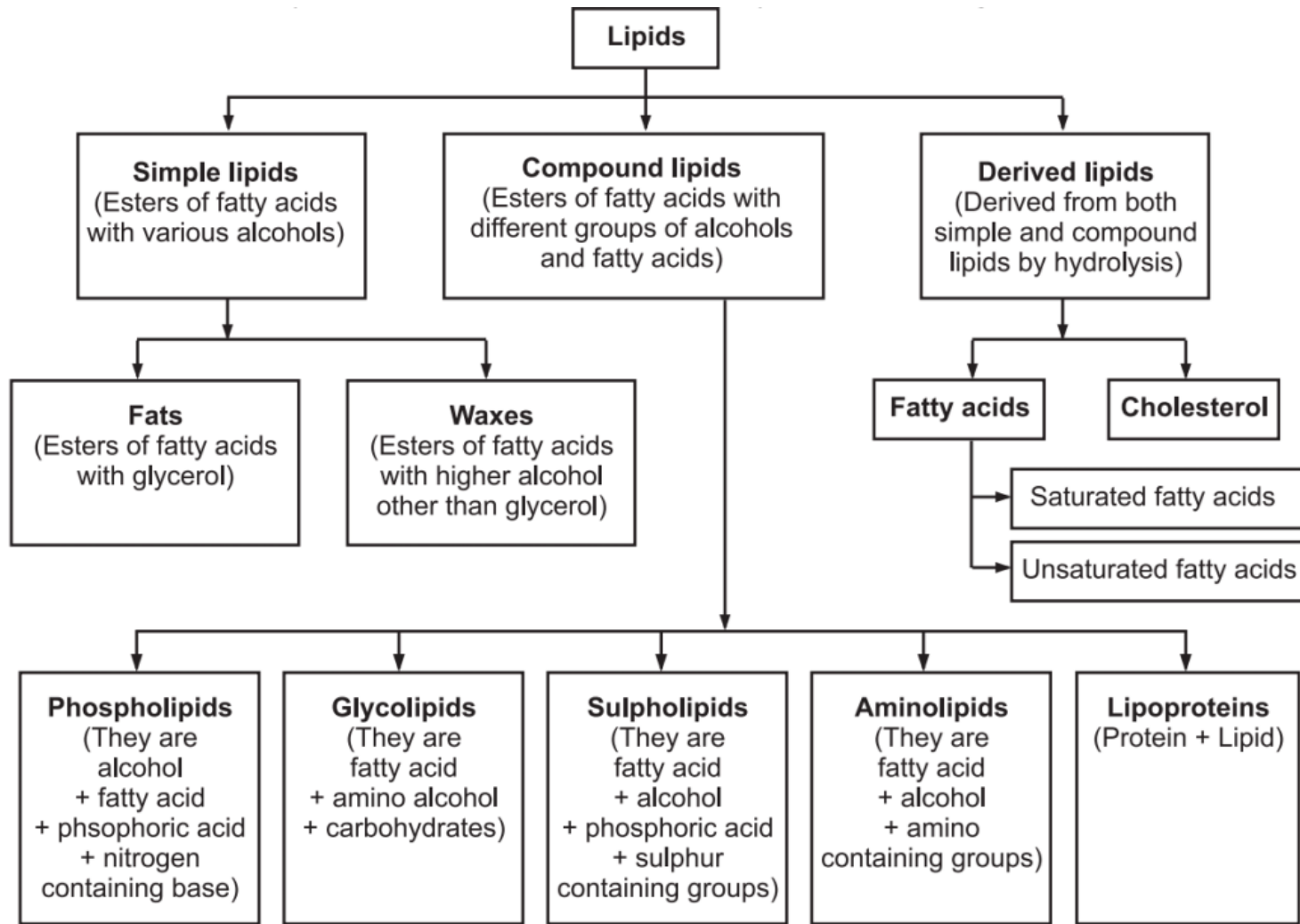
Липидтер дегеніміз не?

Липидтер – суда ерімейтін, бірақ органикалық еріткіштерде еритін ұзын көмірсутек тізбегі бар органикалық молекулалар.

Құрамында көміртегі, сутегі, оттегі бар

Липидтер майлардан, майлардан, гормондардан және олардың гидрофобты әрекеттесуіне байланысты топтастырылған мембраналардың кейбір компоненттерінен тұрады.





Май қышқылдары дегеніміз не?

Май қышқылдары – ұзын тізбекті карбон қышқылдары.

Май қышқылдарының құрылымы үш жолмен (немесе одан да көп) өзгереді:

(1) көміртек тізбегіндегі көміртек атомдарының саны;




(2) құрамындағы көміртек-көміртек қос байланыстарының саны ($C = C$);
немесе

(3) осы қос байланыстардың орны. Май қышқылының ұзындығы ұлғайған сайын май қышқылының балқу температурасы артады

Май

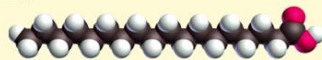
ҚЫШҚЫЛДАРЫНЫҢ

ҚҰРЫЛЫМЫ

Type of Fatty Acid	Double Bonds	Diagram
Saturated	None	
Monounsaturated	One	
Polyunsaturated	Multiple (>1)	

Types of Fatty Acids

Saturated



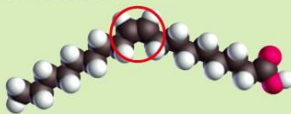
- No double bond
- Straight structure
- Solid at room temperature

Trans



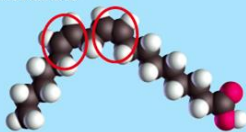
- One or more double bonds in trans configuration
- Straight structure
- Semi-solid/Solid at room temperature

Monounsaturated



- One double bond in cis configuration
- Bent structure
- Liquid at room temperature

Polyunsaturated



- Multiple double bonds in cis configuration
- Even more "bent" in structure
- Liquid at room temperature

Examples of Sources



Beef



Butter



Coconut oil



Margarine



Cream soup with puff pastry



Chicken pie



Olive oil



Canola oil



Peanut oil



Soybean oil



Corn oil



Fatty fish

Липидтердің функциялары

- Липидтердің биологиялық қызметтері олардың химиясы сияқты әртүрлі;
- Денеде майлар энергияның тиімді көзі ретінде қызмет етеді және май тіндерінде де сақталады;
- Фосфолипидтер мен стеролдар биологиялық мембраналардың негізгі құрылымдық элементтері болып табылады;
- Жасушаның құрылымдық компоненті ретінде әрекет етеді және гидрофобты тосқауылды қамтамасыз етеді
- Ферменттердің активаторлары