

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ  
АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҚАЗАҚ – ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ



HOCA AHMET YESEVI  
ULUSLARARASI  
TÜRK – KAZAK  
ÜNİVERSİTESİ

**Тақырып: Комплимент жүйесі**

- Орындаған: ЖМ-201(F)
- Қабылдаған: Бабаева А.

# жоспары

- КІРІСПЕ
- Негізгі бөлім
  1. Комплемент жүйесі
  2. Комплемент жүйесінің белсенуі
- Қорытынды
- Пайдаланған әдебиеттер

**Комплемент жүйесі** – бейспецификалық қорғаныс факторының ең маңызды жүйесі болып табылады. Комплемент жүйесінің негізгі қызметіне *опсонизациялау* жатады, ол комплемент жүйесінің белсенуінен кейін бірден патогендік денелерді немесе иммундық комплекстерді қоршап фагоцитоз процесін күшейтетін опсонизациялаушы компоненттердің бөлінуімен сипатталады.

□ Комплемент жүйесінің құрамына кіретін компоненттер С әрібімен және 1-ден 9-ға дейін ретті сандармен белгіленеді. Комплемент компоненттерінің ыдырауында пайда болатын суббірліктер мен фрагменттер ретті сандармен және кіші әріптермен (мысалы, C2a, 3в және т.б.) белгіленеді. Комплемент жүйесінің компоненттері қанда белсенді емес түрде айналып жүреді.

**Комплемент  
жүйесінің белсену  
жолдары**

*Классикалық*

*Альтернативті*

Лектинді

**C 5**

Терминалды жол

**C5 C9**

C3a

C1

C2

C3

Фактор D

Фактор B

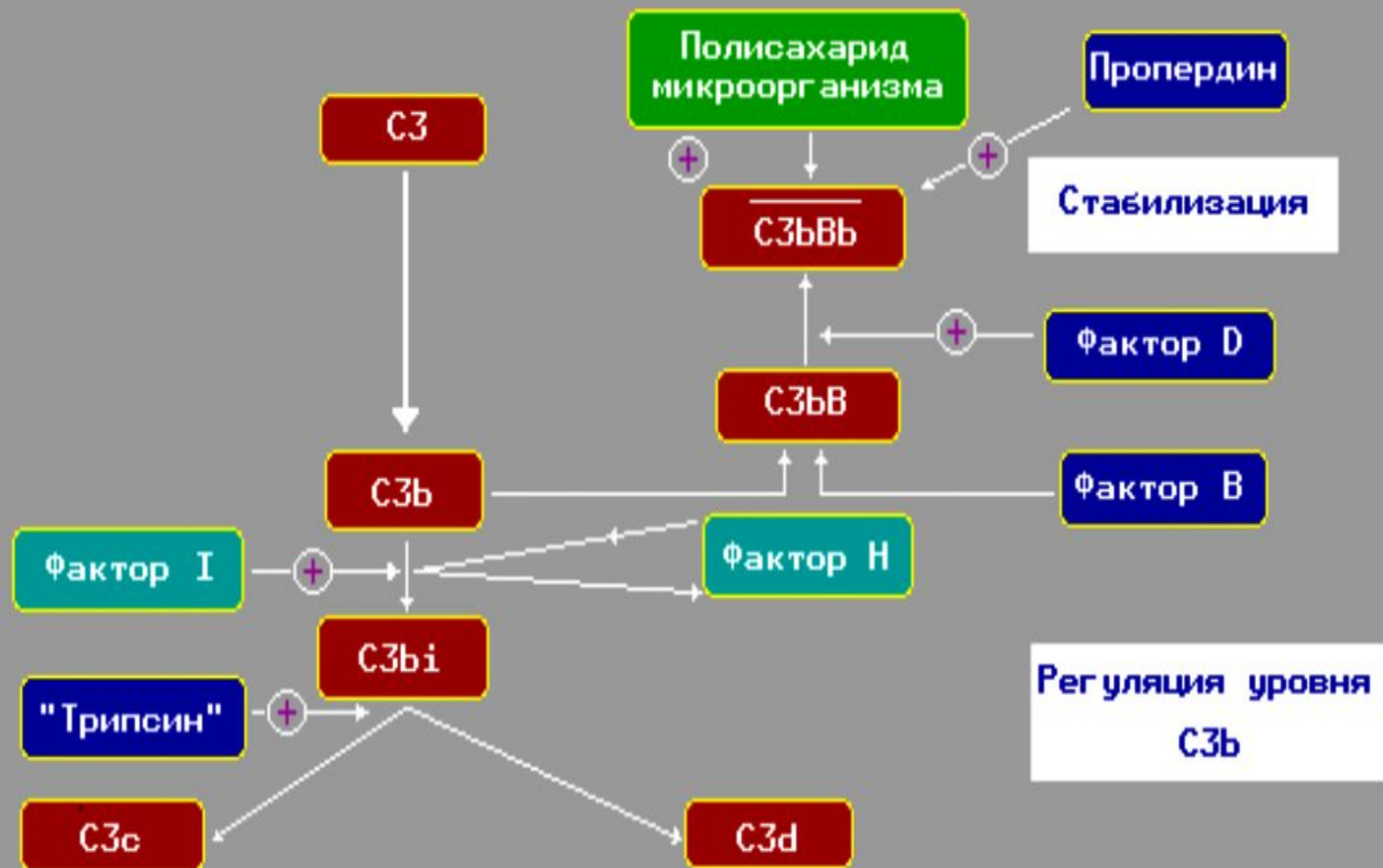
Bb

*Классикалық*

*Альтернативті*

Лектинді

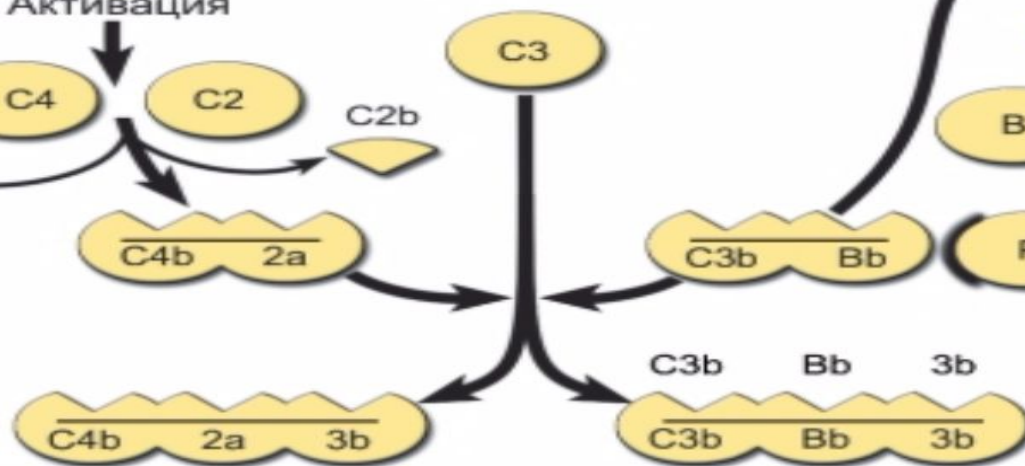
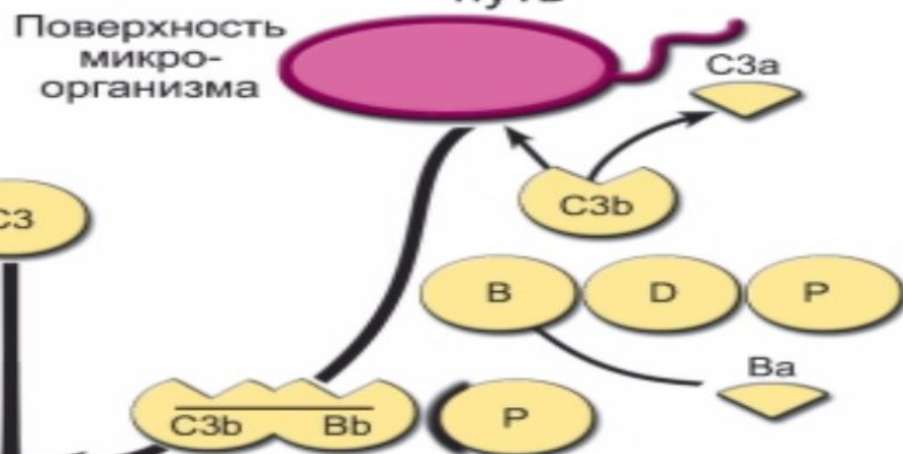
## Альтернативный путь активации компонента



## Классический путь



## Альтернативный путь



Общий путь активации для мембрано-повреждающего комплекса

Клеточная мембрана

Клетка-мишень (например, бактериальная, инфицированная вирусом, опухолевая)

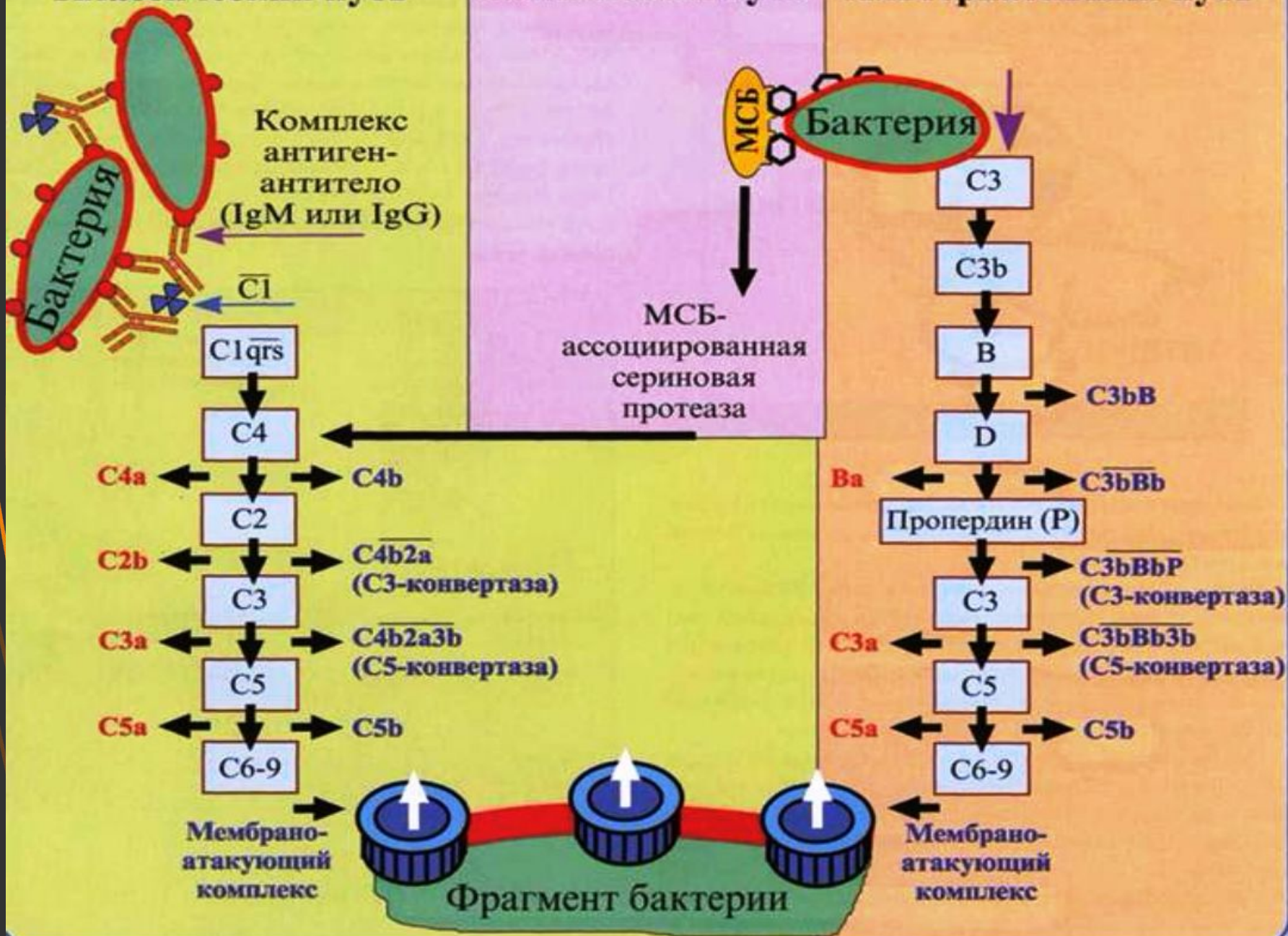
Мембраноповреждающий комплекс



### Классический путь

### Лектиновый путь

### Альтернативный путь



## Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Иммунология Ярилин А.А. Медициналық оқулық.
2. Клиникалық иммунология және аллергология Драник Г.Н.
3. Жалпы және клиникалық иммунология Анохина Н.
4. Жалпы иммунология Шортанбаев Ә.Ә.