

# ***ДӘРІСТІҢ ТАҚЫРЫБЫ:***

**АДЕНОВИРУСТАР  
ПОКСВИРУСТАР  
РАБДОВИРУСТАР  
АРБОВИРУСТАР**

**М.Ғ.К., доцент Ахметова  
Сәуле Балтабайқызы**

# ***АДЕНОВИРУСТАР***

- **Тұқымдасы: ADENOVIRIDAE**
- **Туысы: MASTADENOVIRUS**
- *Қос жіпшелі ДНҚ;*
- *Симметрия типі - кубты;*
- *Суперкапсиді жоқ;*
- *80 сероварға ие.*

# **ЭПИДЕМИЯЛОГИЯСЫ**

- **Инфекция көзі:** науқас адам;
- **Берілу жолы:** ауа тамшылы, КОНТАКТЫ;
- **Инкубациялық кезең:**  
6-9 тәулік.
- **АҒЫМЫ** - өткір респираторлы вирусты инфекцияға ұқсас.

# ***ЗЕРТХАНАЛЫҚ ДИАГНОСТИКАСЫ***

- **Зерттелетін материал:** араннан шырыш, мұрыннан бөлінді, қан, конъюнктив бөлігі.
- **ИФР** (зерттелетін материалдағы антиген)
- **Вирусологиялық әдіс:** адам эмбрионының жасуша дақылын зақымдау – ЦПӘ, КБР.
- **Серологиялық әдіс:** ГАТР және типтік спецификалық антисарысу көмегімен БР.

# ПОКСВИРУСТАР

- Тұқымдасы: ***POXVIRIDAE***
- Туыстықтары:
  - ***ORTHOPOXVIRUS*** – табиғи шешек вирусы және шешек вакциналары
  - ***PARAPOXVIRUS*** – ірі қара малдың жалған шешек және контагиозды пустулезды дерматит вирусы
  - ***MOLLUSCIPOXVIRUS*** – контагиозды моллюскалар вирус
  - ***YATAPOXVIRUS*** – маймылдардың шешек вирусы.

# **ҚАРАПАЙЫМ ШЕШЕК ВИРУСЫ**

- Қос жіпшелі ДНҚ молекуласы бар;
- Шеттері дөңгеленген кірпіш пішінді;
- Ең ірі вирус (220-300нм);
- Көбеюі: тек қана цитоплазмада жүреді;
- Гемагглютинациялық белсенділікке ие;

# Қарапайым шешек вирусының антигендері

- Нуклеопротеид NP (барлық тұқымдасқа ортақ антиген);
- Термостабильді антиген;
- Термолабильді антиген;
- Екі штаммын ажыратады:
  - Классикалық шешек (*variola major*)— летальділік  $\geq 50\%$
  - Алястрим (*variola minor*) – ағымы жеңіл және летальділік  $\leq 1\%$

# **ЭПИДЕМИЯЛОГИЯСЫ**

- **Инфекция көзі:** науқас адам.
- **Берілу жолдары:** ауа-тамшылы, контакттық, зақымдалған тері арқылы.
- **Инкубациялық кезең:** 5-15 тәулік.
- **Клиникасы** - 4 сатыдан тұрады:
  1. Алғашқы даму сатысы;
  2. Бөртпе пайда болу сатысы;
  3. Бөртпенің іріңдеу сатысы;
  4. Жазылу сатысы.



# ***Зертханалық***

## ***диагностикасы***

- Зерттелетін материал: көпіршіктер бөлігі;
- Материалды электронды микроскоптау;
- ИФА және КБР;
- Вирусологиялық әдіс (тауық эмбрионын, адам эмбрионының фибробласт дақылдарын зақымдау).

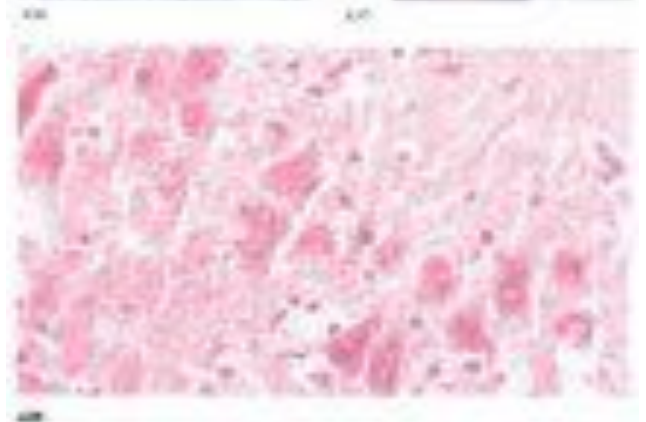
# ***РАБДОВИРУСТ*** ***АР***



- Тұқымдасы: ***Rhabdoviridae***
- Туыстығы: ***Lyssavirus***
- ***Neuroiuctes rabid*** – құтыру вирусы миксовирустар тобына жатады.

# ***ҚҰТЫРУ ВИРУСЫ***

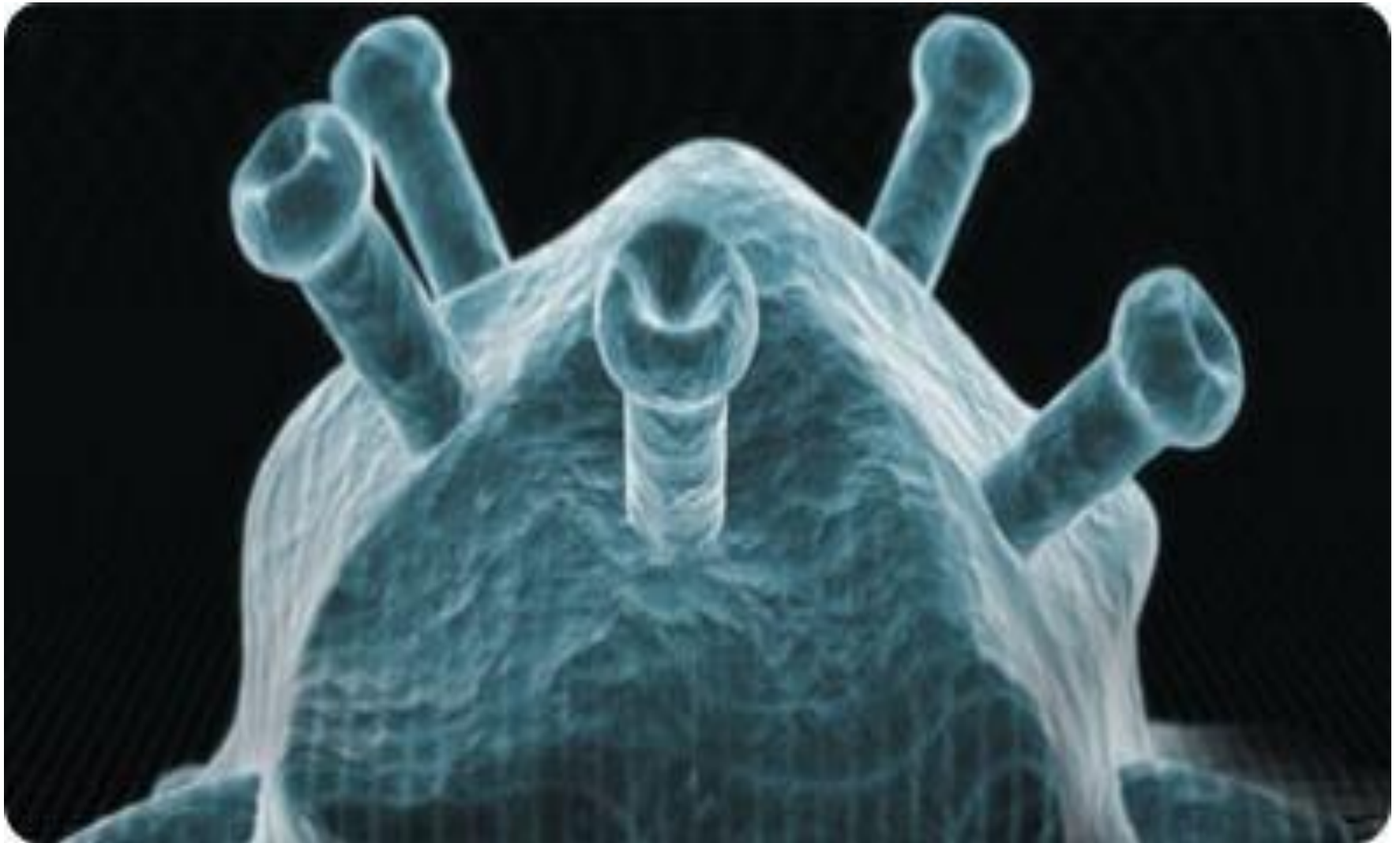
- Орталық жүйке жүйесінің ауыр зақымдалуымен сипатталатын және соңы өліммен аяқталатын вирусты ауру.



# ***ҚҰТЫРУ ВИРУСЫ***

- Бір тізбекті РНҚ;
- Пішіні оқ тәрізді;
- Нуклеокапсид – жүрек тәрізді NP ақуызы ж/е вирустық транскриптаза;
- Суперкапсиді «тікенекті»;
- Репродукциясы (көбеюі) – цитоплазмада жүреді.

# ***ҚҰТЫҒУ ВИРУСЫ***



# ҚҰТЫРУ ВИРУСЫНЫҢ ІШКІ ҚҰРЫЛЫСЫ

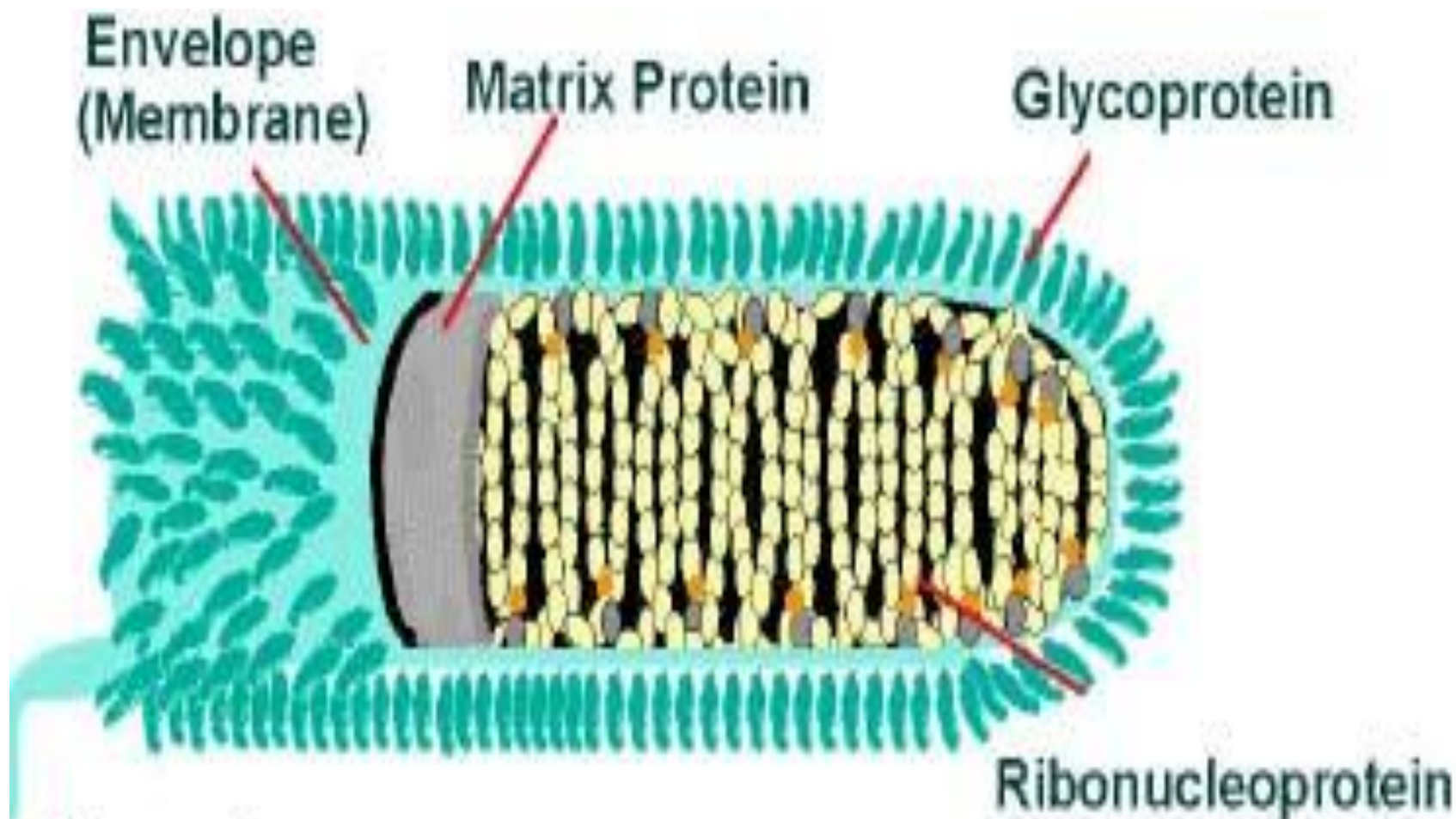


Рисунок 1

# РАБДОВИРУСТАРДЫҢ РЕПРОДУКЦИЯСЫ

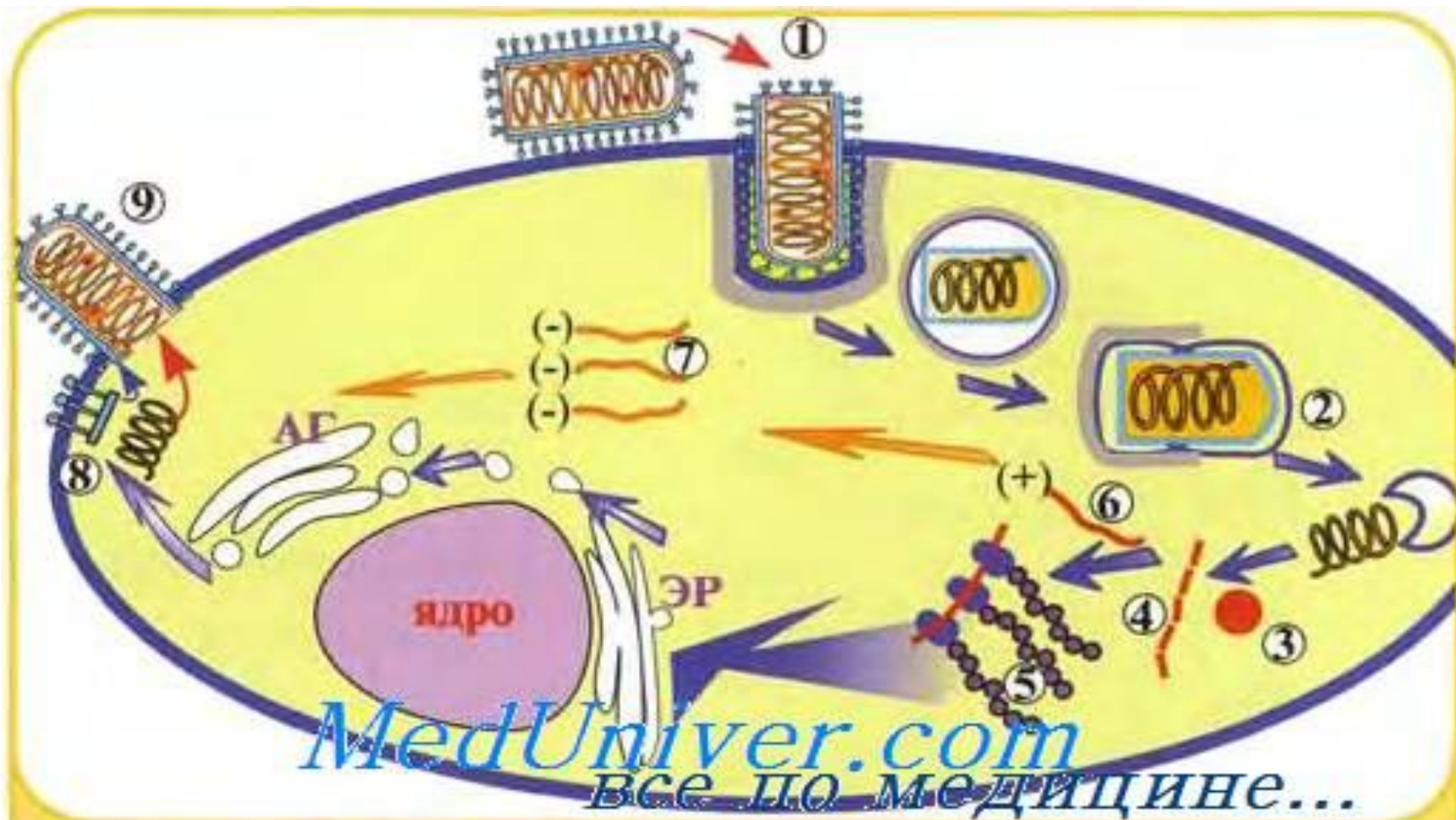


Рис. 4.53. Репродукция рабдовирусов

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ

- Зоонозды инфекция;
- Инфекция резервуары: барлық сүтқоректілер (иттер, мысықтар, ірі қара мал, жыртқыш аңдар);
- Негізгі таралу жолдары: ауру жануарлардың тістеуі арқылы, зақымдалған тері қабаттарға түскен сілекей арқылы.





# **ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ**

**Аурудың 2 типін ажыратады:**

- **Жабайы (ормандық) құтыру вирусы** : Резервуары – жабайы жануарлар;
- **Қалалық құтыру вирусы**: резервуары – ауру иттер мен мысықтар.

# **АНТИГЕНДІК ҚҰРЫЛЫСЫ**

**1. «Фиксацияланған» вирус (*virus fixe*): Зертханалық жануарларды  
иммундау арқылы Пастер ашқан;**

**Шеткі жүйке жүйесін  
зақымдамайды.**

**2. «Көшелік» вирус:**

**Құтыру ауруының қоздырғышы.**

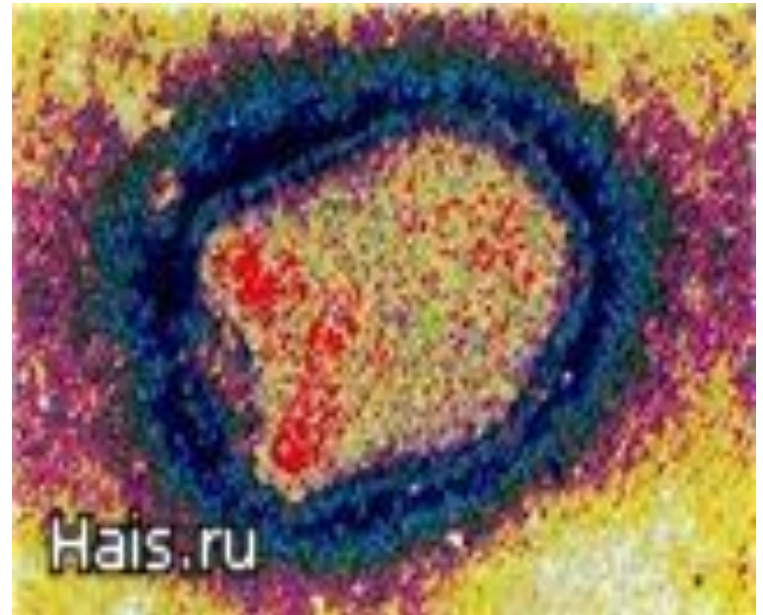
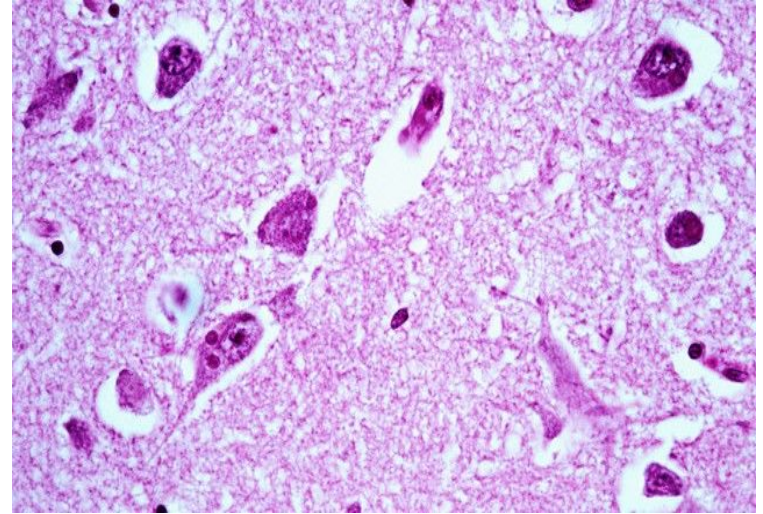
# ***ПАТОГЕНЕЗІ***

- Зақымдалған тері арқылы енеді;
- Орталыққа қарай жүйке бағаналары арқылы тарайды;
- Орталық жүйке жүйесі зақымдалады;
- Жүйке бағаналары бойынша шеткі жүйке жүйесіне тарайды (сілекей бездерін қоса):



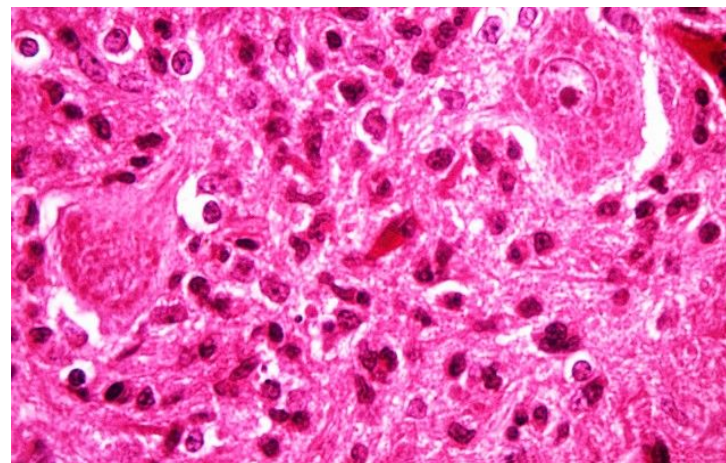
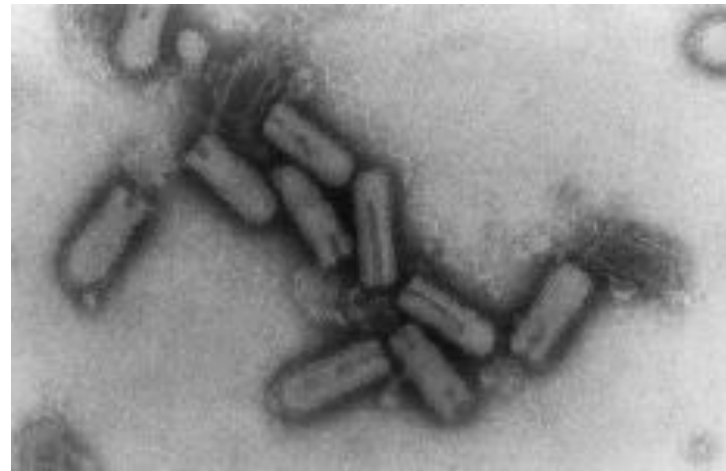
# КЛИНИКАСЫ

- Инкубациялық кезеңі:  
1-3 айдан 1 жылға дейін.
- Мазасыздану,  
ұйқының бұзылуы.
- Бұлшықеттер  
тонусының бұзылуы:
  - жұтудың қиындауы;
  - сіңірдің тартылуы;
  - Комаға түсу.



# **МИКРОБИОЛОГИЯЛЫҚ ДИАГНОСТИКАСЫ**

- Зерттелетін материал:  
сілекей, қан,  
секрециялық материал.
- Вирусоскопиялық әдіс:  
Пашен-Негри  
эозинофильді денешігі;
- Серологиялық әдіс: ИФР,  
ИФБР;
- Биологиялық әдіс:  
тышқандар мен  
қояндарды зақымдау.



# ЕМДЕУ ЖӘНЕ САҚТАУ ПЛАН

- Антирабикалық вакцина немесе антирабикалық иммуноглобулин.



# ***АРБОВИРУСТАР***

- **Арбовирустар**
- **Flaviviridae**
  - КЭВ, ЖЭВ, СҚВ, ОГҚ
- **Bunyaviridae**
  - Крым-Конго
  - геморрагиялық
  - қызба
- **Togaviridae**
  - Қызамық вирусы

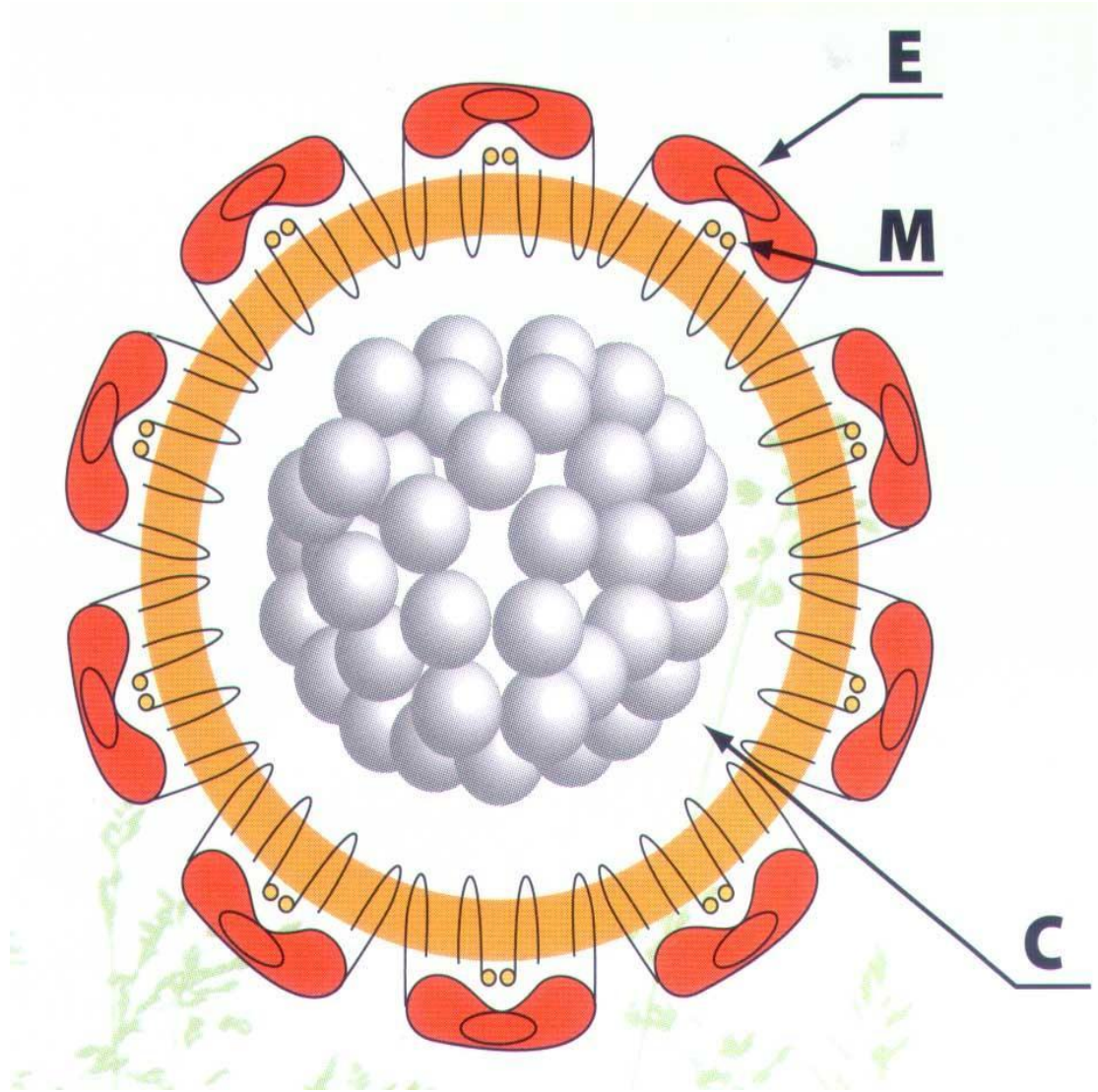
# АРБОВИРУСТАР



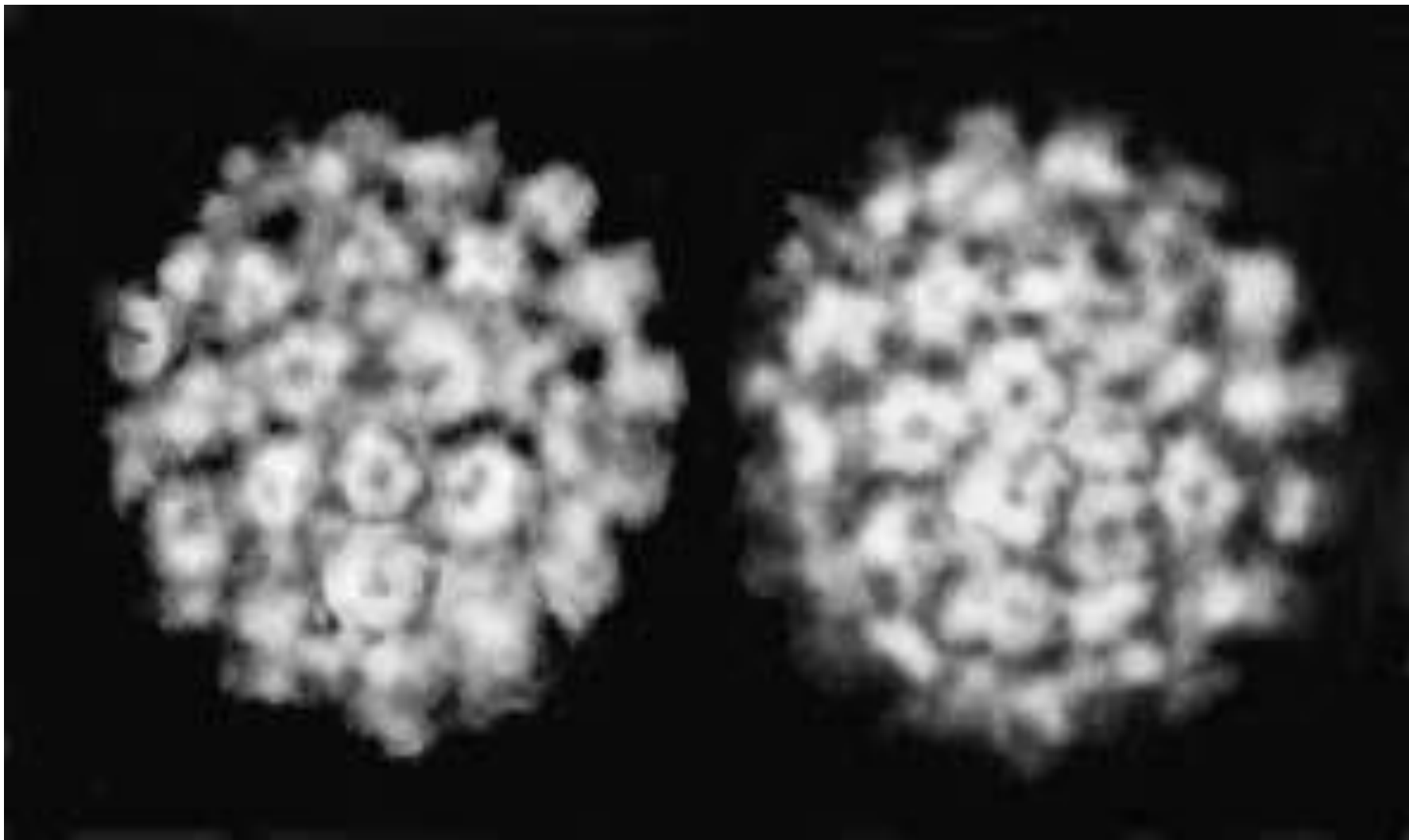
- Қан сорғыш тасымалдаушылардың тістеуі арқылы таралатын, табиғи ошақты вирусты инфекциялардың қоздырғыштары.
- Арбовирустар: *arthropoda* – буынаяқтылар, borne – берілетін.



# Кене энцефалитіні ң вирусы



# ***АРБОВИРУСТАР***



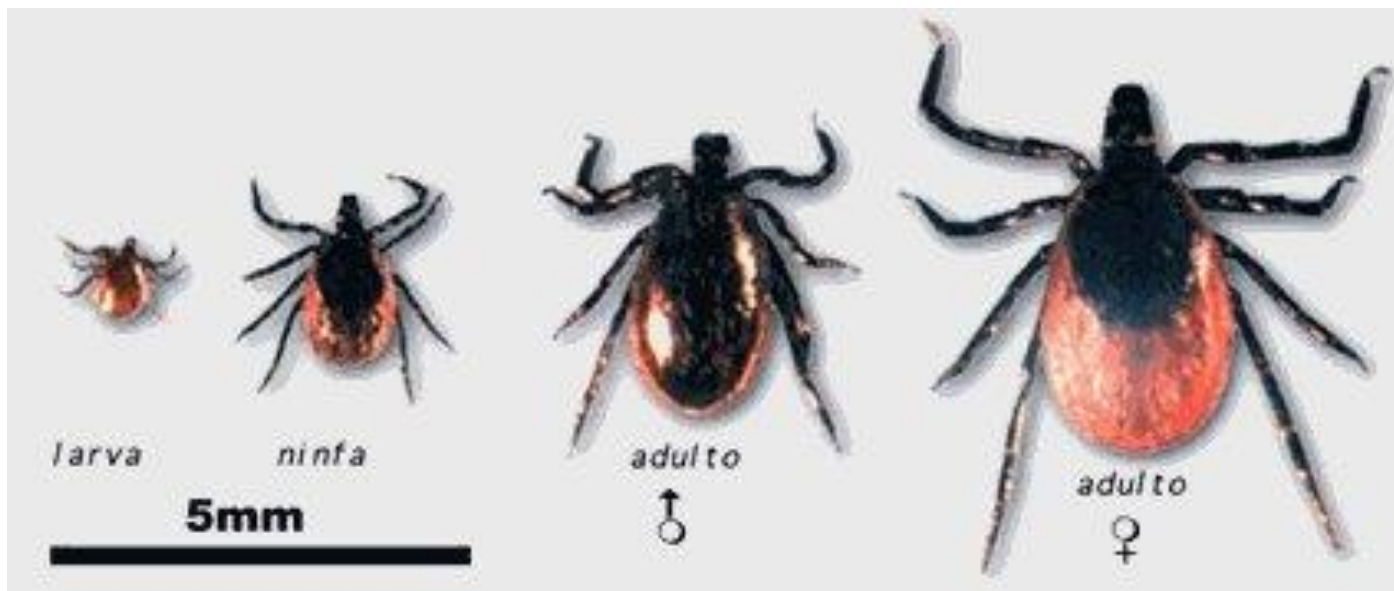
# ***АРБОВИРУСТАР***

- **Ерекше пішінді (45 – 75 нм);**
- **Бір жіпшелі РНҚ;**
- **Капсиді куб типті симметрия;**
- **Суперкапсид - тікенекті гликопротеин;**
- **Репродукция (көбеюі)- цитоплазмада жүреді.**

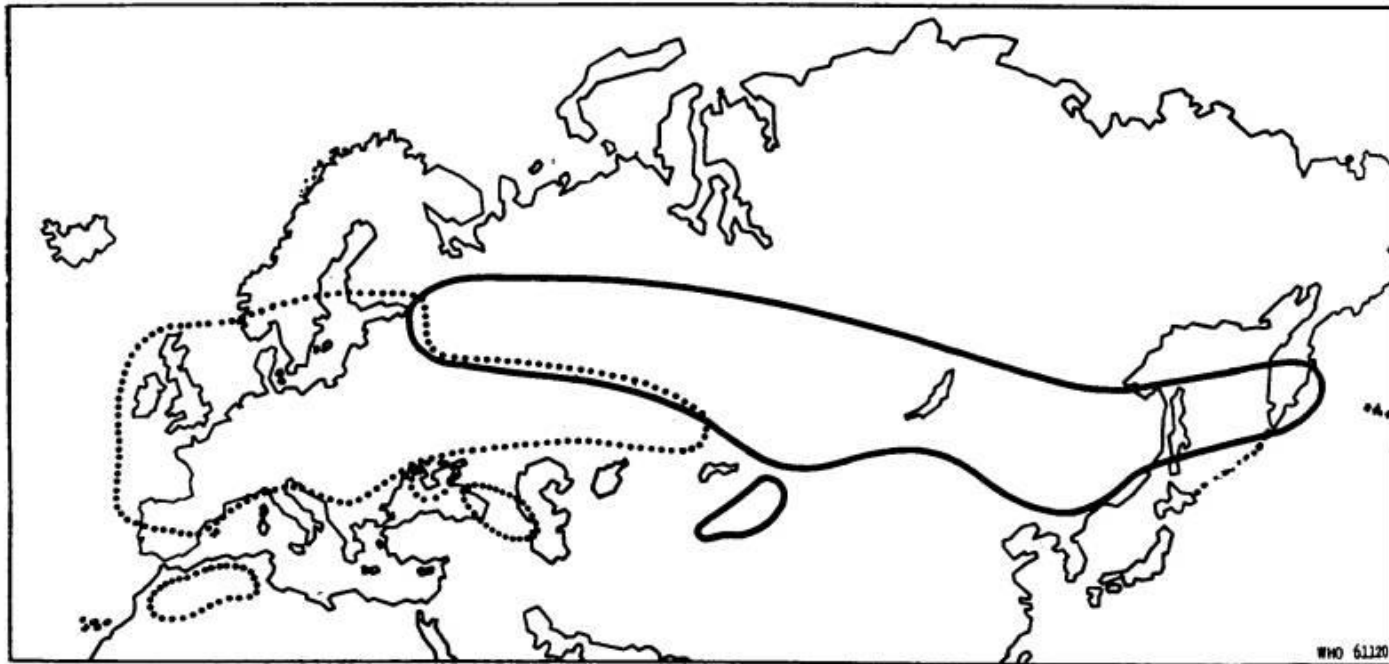
# ***КЕНЕЛІК ЭНЦЕФАЛИТ***

- **Орталық жүйке жүйесінің зақымдалуымен сипатталатын өткір вирусты инфекция;**
- **Вирустың резервуары және тасымалдаушысы – иксодты кенелер.**
- **Қосымша резервуары: жануарлар мен құстар;**
- **Инфекциялық процесс міндетті түрде адамда жүреді.**

# Кенелердің өмір сүру циклі



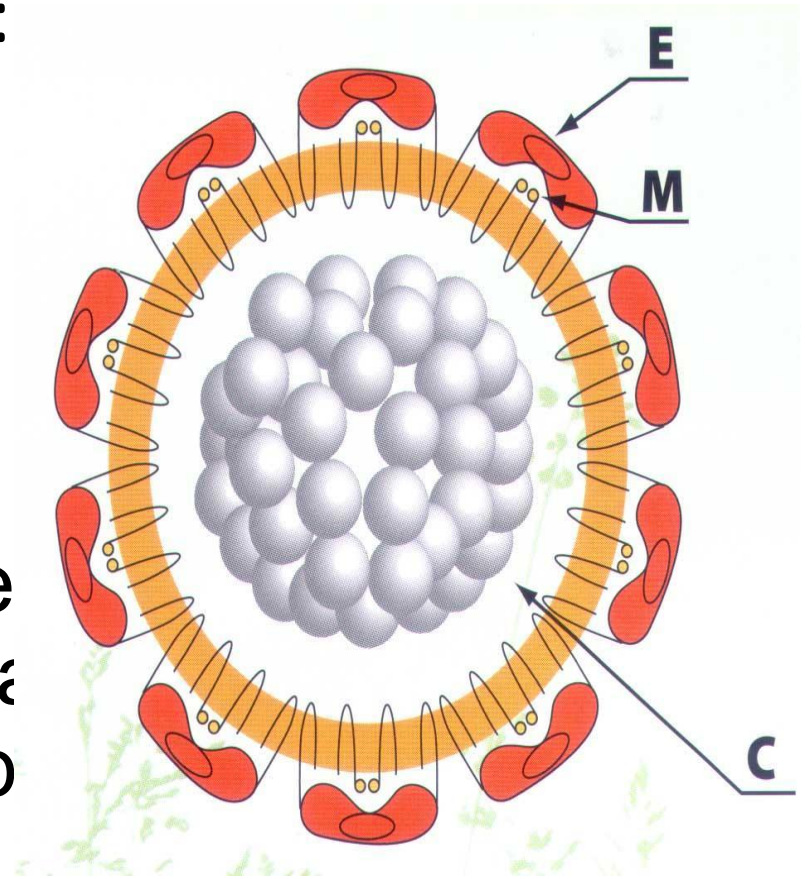
# КЕНЕ ЭНЦЕФАЛИТ ИНФЕКЦИЯСЫНЫҢ НЕГІЗГІ ТАРАЛУ АРЕАЛЫ



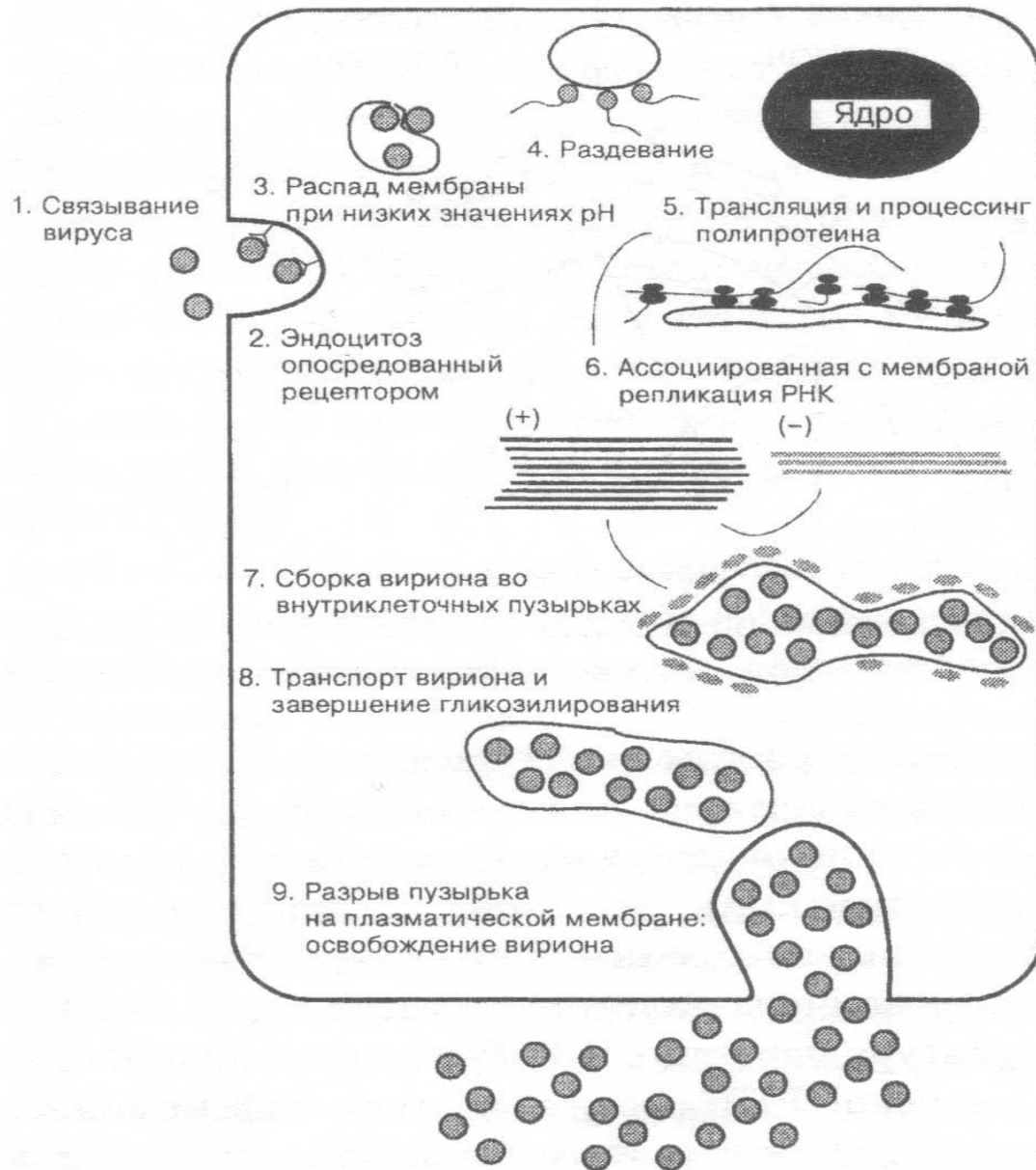
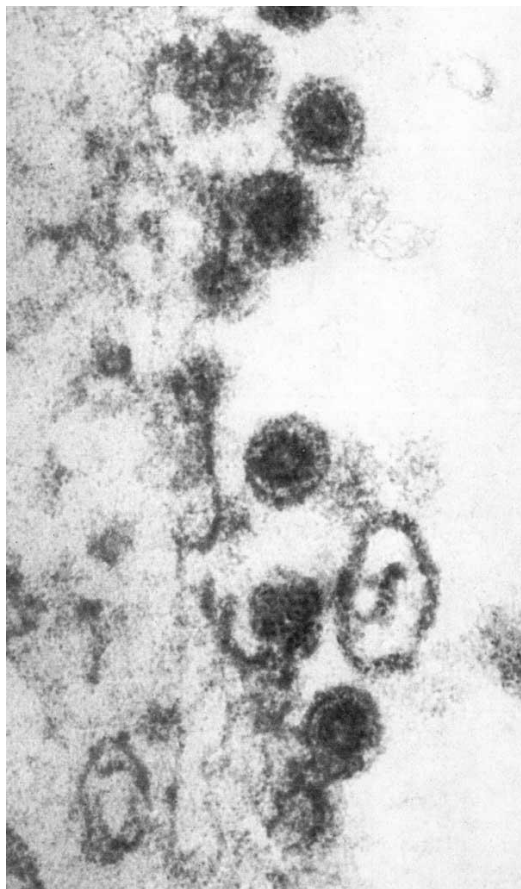
- **Үзік сызық – Ixodes ricinus;**
- **Тұтас сызық – Ixodes persulcatus**

# КЭ вирусының антигендік қасиеті

- Үш құрылымдық ақуыз: капсидті ақуыз **С** (V1), мембраналық ақуыз **М** (V2) және қабықшалы ақуыз **Е** (V3).
- КЭ вирусының репродукциясы кезінде жұқтырылған жасушада структурасыз ақуыздар қатары (NS1-NS5) синтезделеді.



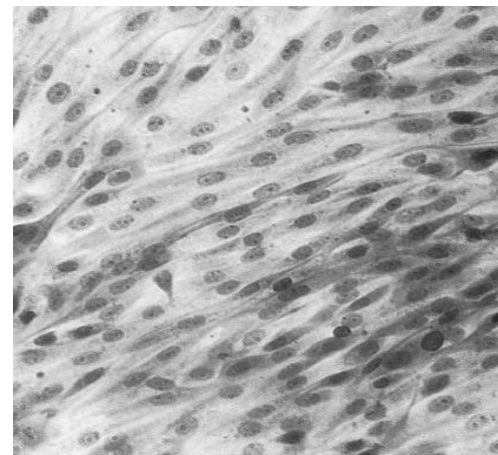
# КЭ вирусының репликациясы





# Дақылдандыру

- КЭ вирусы тауық эмбрионында жақсы көбейеді;
- 3-4 апталық ақтышқандардың бас миының ішіне жұқтыру (парез, паралич болу);



# ***ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ***

- Мерзімділік;
- Жұқтыру – жұқпалы кене, инфекцияға шалдыққан жануарлар;
- Инкубациялық кезең: 1 тәуліктен 1 айға дейін;
- Жалпы интоксикация.

# Жабайы аңдар



# Үй жануарлары



# МИКРОБИОЛОГИЯЛЫҚ ДИАГНОСТИКАСЫ

- Зерттелетін материал:  
қан, ми жұлын  
сұйықтығы, зәр,  
секрециялық материал.
- Вирусологиялық әдіс:  
тауық эмбрионы, жасуша  
дақылы.
- Биологиялық әдіс: жаңа  
туған тышқандарды  
миішілік зақымдау.
- Серологиялық әдіс: қос  
сарысулы КБР, ГАТР, БР.

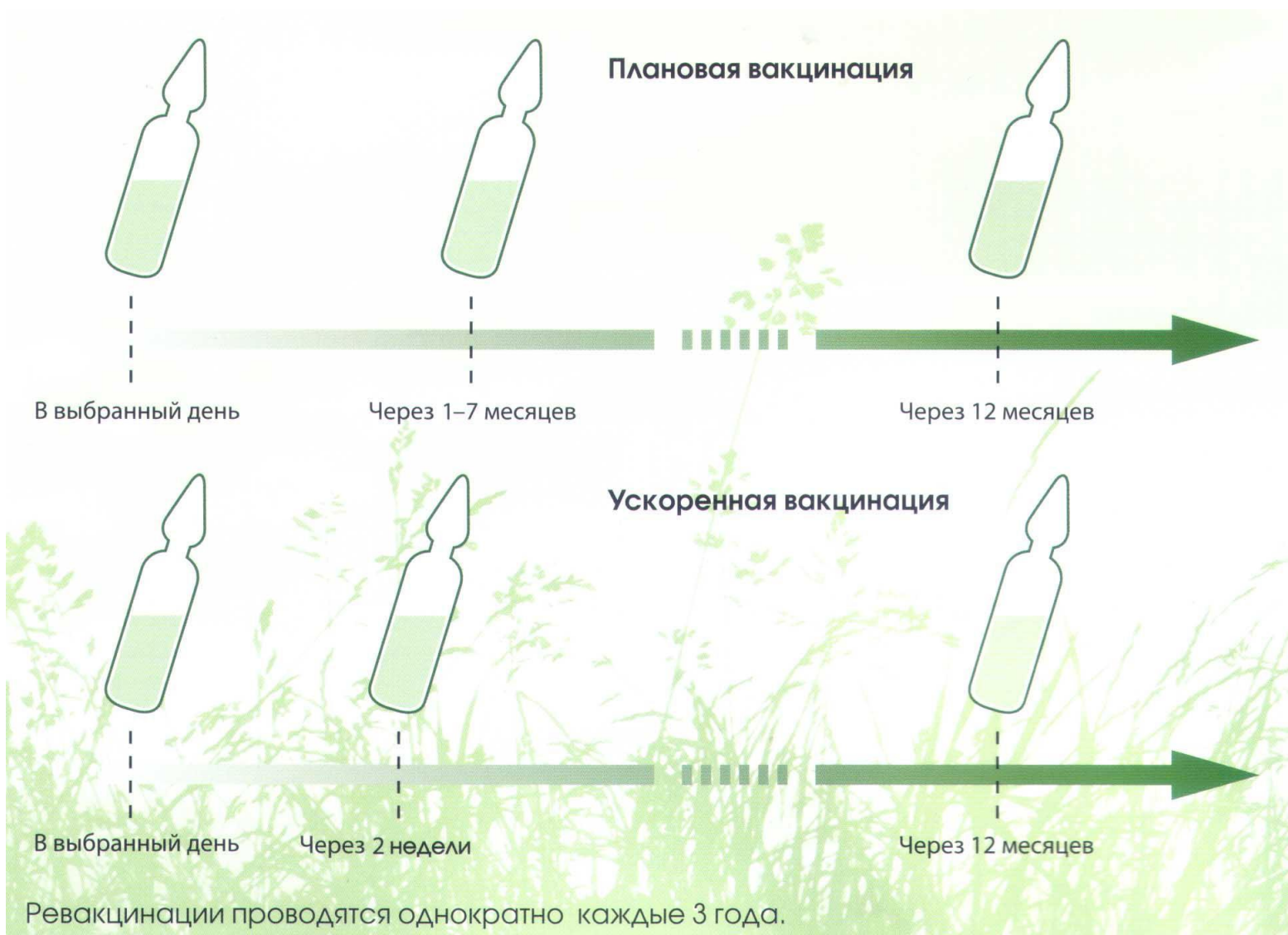


# ***САҚТАНДЫРУ:***

**□ Өлі вакцина;**

**□ Жылқыларды гипериммундау  
жолымен алынған  
спецификалық  
иммуноглобулиндер.**

# КЭ вирусына қарсы вакцина



**НАЗАР  
АУДАРҒАНДАРЫҢЫЗҒА  
РАХМЕТ!!!**