

*Атопиялық аллергияның
патогенезі, зертханалық
диагностикасы және
клиникасы*

*Анафилактікалық шоктың
патогенезі*

Сабақтың жоспары:

- Аллергия туралы түсінік, өзектілігі
- Аллергиялық аурулардың даму факторлары
- Аллергиялық аурулардың этиологиясы – аллергендер
- Аллергиялық реакцияның кезеңдері
- Аллергиялық реакция түрлері
- Атопиялық (анафилактикалық) реакцияның патогенезі
- Анафилактикалық шок, клиникасы
- Аллергиялық реакцияны диагностикалау әдістері

XXI ғасыр
аллергиялық
аурулар ғасыры.

20 000 аллерген
белгілі



Аллергия - ағзаның иммундық жүйесінің аллергенге жоғары сезімталдығы





Клеменс Пирке
(12 мамыр 1874, Вена - 28
ақпан 1929, Вена) - Австрия
педиатры

- туберкулезге
диагностикалық сынама
жасау әдісін ашқан

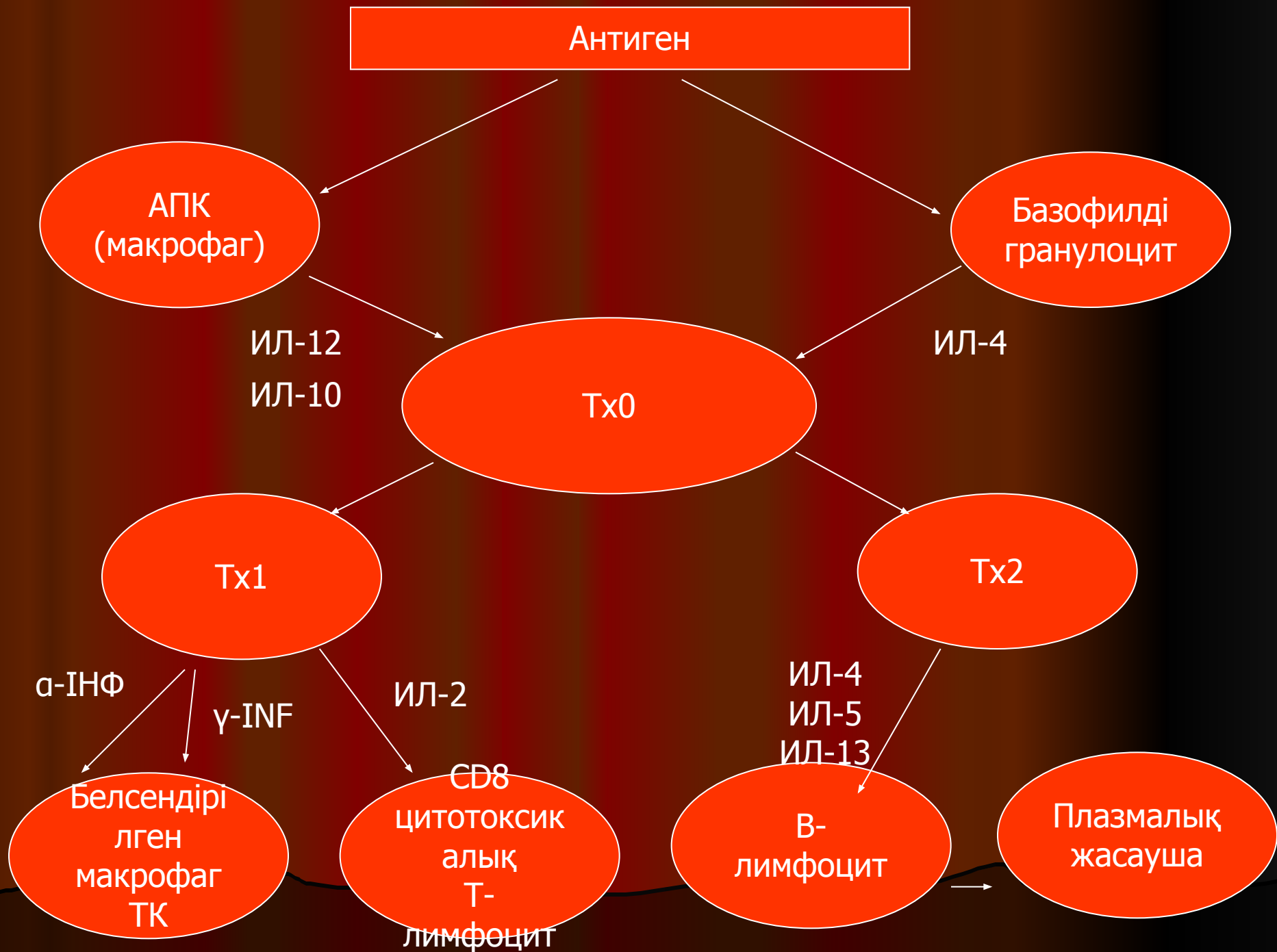
- 1906 жылы «аллергия»
терминін енгізген

**Аллергиялық
аурулар
дамуының
негізгі
факторлары**

**Жұқпалы
аурулар
құрылымының
өзгеруі
(Th2 қызметінің
жоғарылауы)**

**Генетикалық
факторлар
(бақылау):**
Th2 ИЛ-4 және ИЛ-5
жоғары өндіру
IgE жоғары өндіру
Бронхтардың
гиперреактивтілігі

**Қоршаған
ортаның
әсері:**
Ауадағы аллергиялар
концентрациясы
Климаттық-
географиялық
жағдай
Экологиялық жағдай
(поллютанттар)



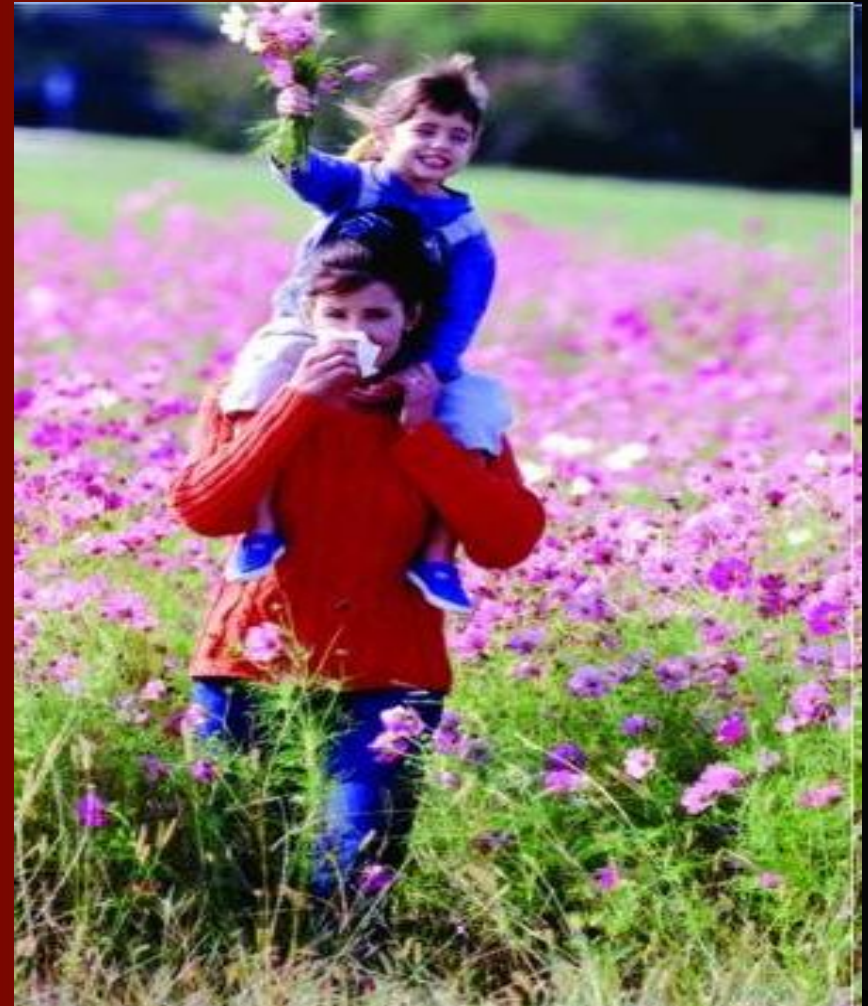
Аллергендер

Жұқпалы емес
аллергендер

Жұқпалы
аллергендер

Жұқпалы емес аллергиялар

**Тозандық
аллергиялар
100 түрі бар**



Жұқпалы емес аллергиялар

Тағамдық аллергиялар:

- Сүт
- Жұмыртқа
- Балық және теңіз тағамдары
- Ет
- Бидай
- Жеміс-жидектер (цитрус)
- Жаңғақтар
- Кофе, какао, шоколад



Жұқпалы емес аллергиялар

**Тұрмыстық
аллергиялар:
үй шаңының
құрамындағы кене
(1 гр үй шаңында
2000
Dermatophagoides
кенесі бар)**



Жұқпалы емес аллергиялар

Эпидермалді аллергиялар



Жұқпалы емес аллергиялар

Инсектті аллергиялар



Жұқпалы емес аллергиялар

Дәрілік
аллергиялар



Жұқпалы емес аллергиялар

Өндірістік
аллергиялар:
ауаның
химиялық
және
биологиялық
ластануы



Жұқпалы аллергиялар

```
graph TD; A[Жұқпалы аллергиялар] --- B[Бактериялық аллергиялар]; A --- C[Вирустық аллергиялар]; A --- D[Саңырауқұлақ аллергиялары]; A --- E[Гельминт аллергиялары];
```

Бактериялық аллергиялар

Вирустық аллергиялар

Саңырауқұлақ аллергиялары

Гельминт аллергиялары

Аллергиялық реакциялар типтері

I-тип

Атопиялық
реакция
(жедел дамидын,
анафилактикалы
қ,
реагендік)

II-тип

Цитотоксика-
лық реакция

III-тип

Иммундық
комплексті
реакция

IV-тип

Баяу
дамидын
реакция

**Аллергиялы
қ
реакция
кезендері**

Иммундық

**Патохимия-
лық**

**Патофизио-
логиялық**

Аллерген+IgE антиденесі

Мес жасушалардың белсенуі

Қабыну медиаторларының бөлінуі

ЕРТЕ
КЕЗЕҢ

КЕШ
КЕЗЕҢ

Тегіс б/е жиырылуы

Қ/т өткізгіштігінің жоғарылауы

Шырыштың гиперсекрециялануы

Жүйке талшықтарының тітіркенуі

Белсенуі

Эф

Бф

Лф

Мн

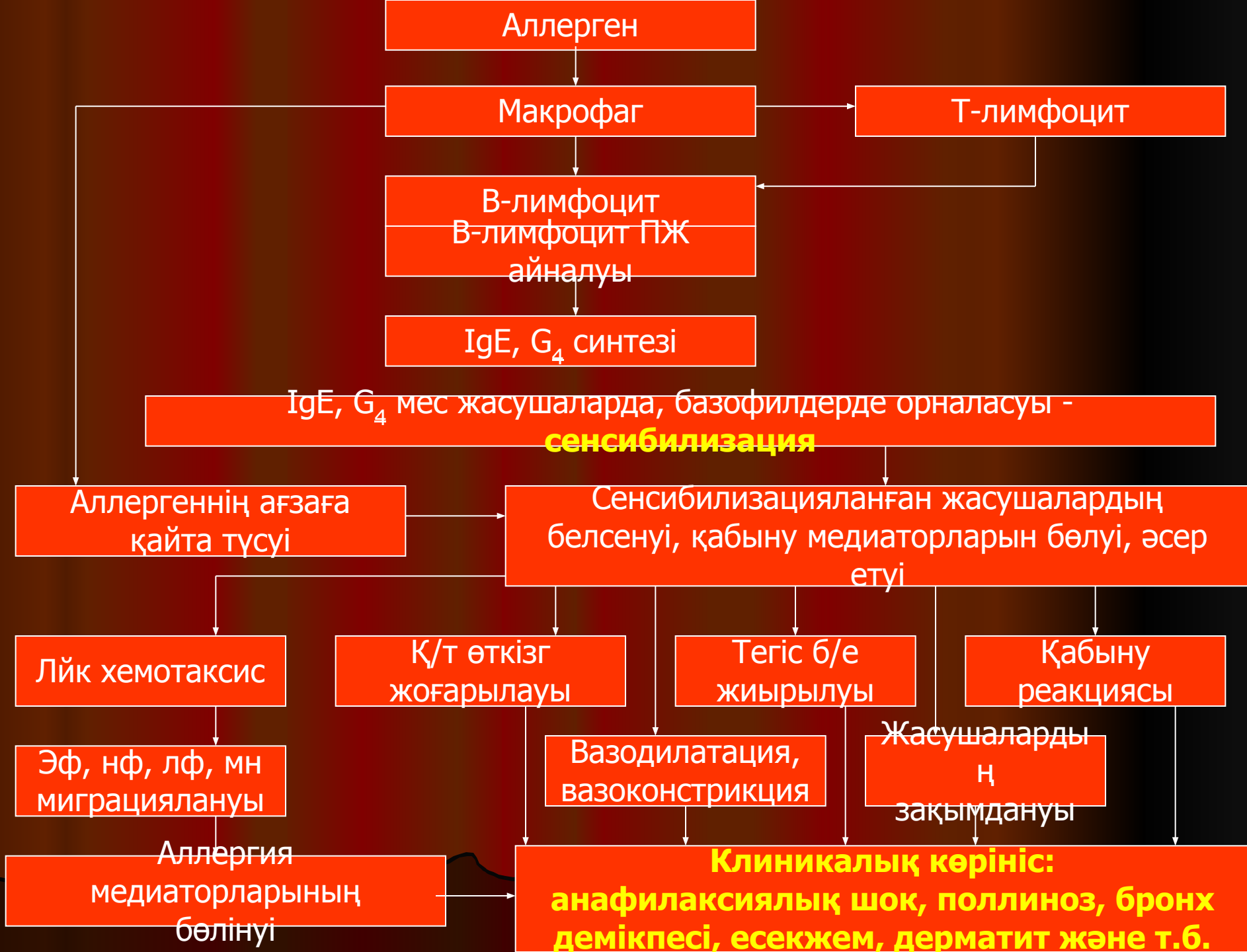
Нф

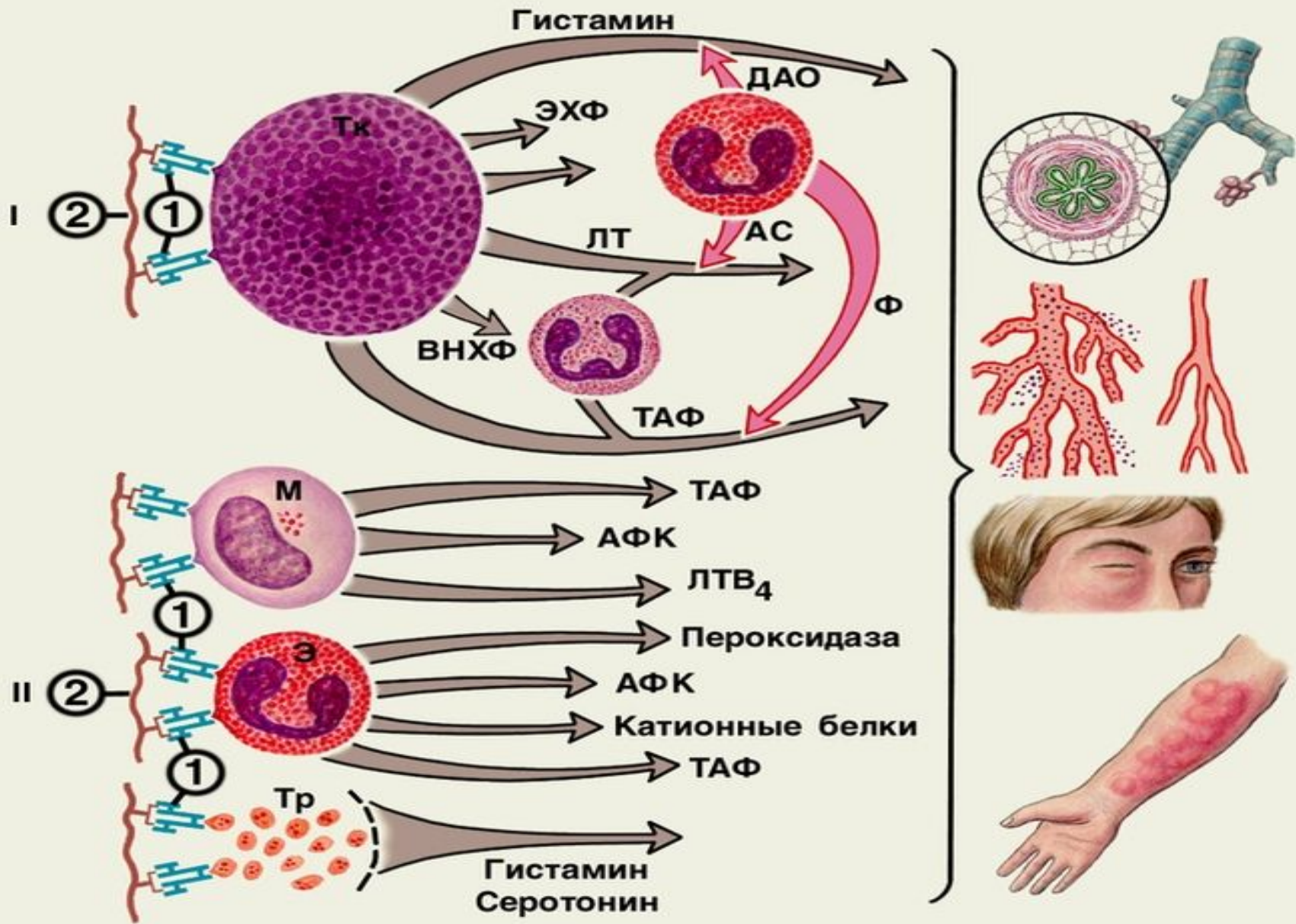
Медиаторлардың бөлінуі

Созылмалы аллергиялық қабыну

Гиперреактивтілік

Аурудың өршуіне ықпал ету





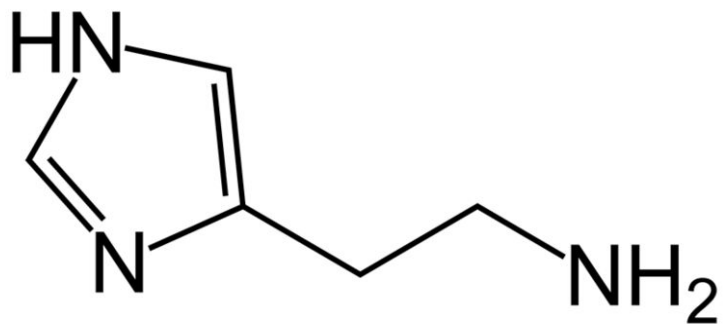
Атопиялық (анафилактикалық) аллергиялық реакцияның кезендері

1. Реакцияның ерте кезеңі немесе классикалық механизм

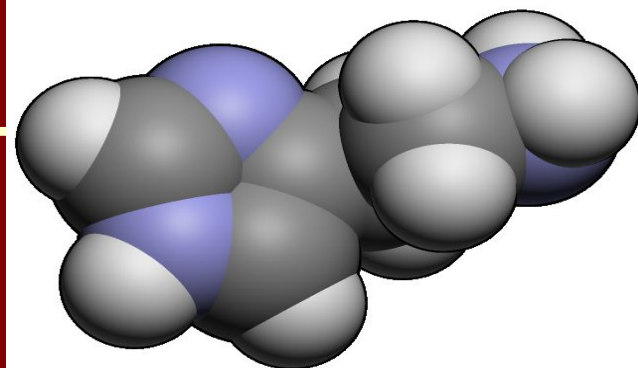
Ерте кезеңде (I) антидене-реагиндер (1) орналасқан мес жасушалар мен базофилдер қатысады. Бұл антиденелермен аллергендер (2) байланысқан жағдайда мес жасушаларлардан медиаторлар бөлінеді: гистамин - қан тамырларының өткізгіштігін және тегіс бұлшық еттердің жиырылуын жоғарылатады, эозонофилді хемотаксистік факторлар (ЭХФ) – эозинофилдердің хемотаксистенуіне алып келеді, жоғары молекулалы нейтрофилді хемотаксистік фактор (ВНХФ) – нейтрофилдерді хемотаксистейді, тромбоцитті белсендіруші фактор (ТАФ) – тромбоциттерді агрегациялап, олардан гистамин мен серотинин бөлінеді. Медиаторлармен эозонофилдер екіншілік медиаторлар бөледі: диаминооксидаза (ДАО), арилсульфатаза (АС). Белсендірілген нейтрофилдер ТАФ и лейкотриендерді (ЛТ) бөледі.

2. Реакцияның кеш кезеңі

Реакцияның кеш кезеңінің дамуында (II) макрофагтар, эозинофилдер, тромбоциттер қатысады. Оларда да антидене-реагиндер орналасады (1). Аллергенмен (2) байланысқан кезде жасушалардан ұлпаларды зақымдайтын және қабынуға алып келетін медиаторлар бөлінеді – катионды ақуыздар, оттегінің белсенді түрі (АФК), пероксидаза, сондай-ақ, ТАФ, лейкотриен (ЛТВ4).



Гистамин



H1 рецептор

Тегіс б/е,
қан тамырлары,
эндотелий

Қ/т өткізгіштігі жоғарылауы
Бронхтар тарылуы
Тахикардия
Қышыну
Нтр ферменттер бөлінуінің күшеюі

H2 рецептор

Париеталді
жасушалар

Вазодилатация
Бронхтар кеңеюі
Асқазан сөлі күшті бөліну
Т-супр белсенуі
Нтр ферменттер бөлінуінің тежелуі

H3 рецептор

ОЖЖ, ШЖЖ
(синапс алдын)

Нейромедиаторлардың бөлінуін тежеу (АЦХ, серотонин, норадреналин)

**Жедел дамидын
аллергиялык аурулар**

**Атопиялык аурулар
(тұқым қуалау)**

**50%
70%**

Бронх демікпесі

Мұрынның қышынуы, бітуі,
тұншығу

Есекжем

Терінің қышынуы, ісінуі, тері
бетінен жоғары орналасқан
мономорфты бөртпелер,
волдырь

Атопиялық дерматит

Теріде, бастың шаш бөлігінде,
құлақ жарғағында эритематозды
везикулалар, терінің қатты
қышынуы

Поллиноз

Мұрын, көмейдің, көздің құлақтың
қышынуы, гиперемия, жарықтан
қорқу, көзден жас және мұрыннан
сұйықтық ағу, түшкіру

Аллергиялық ринит

мұрын және көмейдің қышынуы,
сұйықтың бөліну, түшкіну,
мұрынмен тыныс алудың қиындауы

Тағамдық аллергия

Ауыз қуысының қышынуы,
гиперсаливация, жүрек айну,
құсу, тері қышынуы,
бөртпелер,

Анафилактикалық шок

Анафилаксиялық шок – артериялық қысымның төмендеуімен, қан тамырлары өткізгіштігінің жоғарылауымен, тыныстық гемодинамиканың орталық жүйке жүйесі қызметінің бұзылымдарымен, тегіс бұлшық еттердің тырысуымен сипатталатын жалпы клиникалық көрініс.

“Анафилаксия” терминін грек тілінен аударғанда – ана – кері және phylaxis - қорғаныс дегенді білдіреді. 1902 жылы P.Portier және Richet енгізген.

**Анафилактикалық шок
түзілуіне
алып келетін негізгі
аллергендер**

**Толық ақуызды
аллергендер:**

тағамдық – жұмыртқа, сиыр сүті,
жаңғақ,
теңіз тағамдары, дәнді дақылдар
Ара уы
Вакциналар
Ферменттер
Латекс
Өсімдік тозаңы, жануар түгі

Гаптендер:

Антибиотиктер
Витамин
Цитостатиктер
Опиаттар

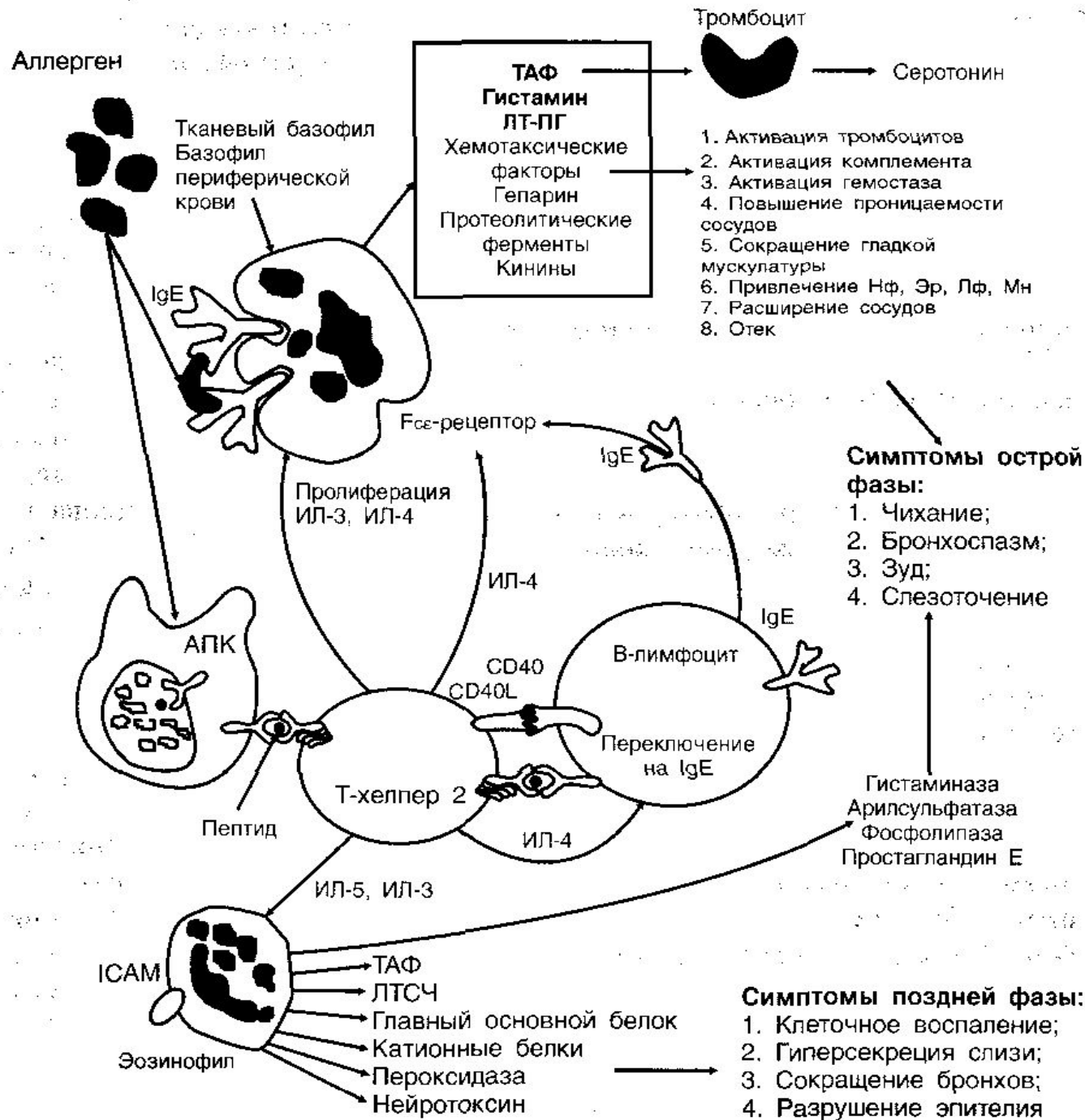
Полисахаридтер:

Декстран
Темір құрамды декстран
Полигемин

Анафилактикалық шоктың дамуында қатысатын жасушалар мен медиаторлар:



Анафилактик- сиялық реакцияның механизмі (IgE)



Анафилактикалық шоктың жалпы клиникасы

Терінің қышынуы

Көмейдің ісінуі

АҚ төмендеуі

Бронхоспазм

Жүрек айну, құсу

Аритмия

Анафилактикалық шок түрлері:



Аллергиялық ауруларды диагностикалау



Аллергиялық
ауруларды
диагностикалауды
ң
кезеңдері

Аллергологиял
ық
анамнез жинау

Иммунологиял
ық
зерттеу

Клиникалық-
зертханалық
зерттеу

Тері сынамалары

Провокациялық
сынамалар

I-кезең

Аллергологиялық анамнез жинау

Тұрмыстық факторлардың әсерін анықтау

Аурудың аллергиялық табиғатын анықтау

Ауру өршуінің басқа аурулармен байланысын анықтау

Аллергенді анықтау

Аллергиялық ауру дамуының факторын анықтау

Кәсіби зияндылықтарды анықтау

Басқа аллергиялық аурулардың болуын анықтау

Аурудың тағаммен байланысын анықтау

Аллергияға қарсы дәрілік заттардың әсерін және элиминациялау нәтижесін анықтау

II-кезең
Клиникалық-зертханалық
зерттеу

Қан

Мұрын секреті

Несеп

Қақырық

Көкірек қуысы және
мұрын қойнауларының
рентгені

III-кезең

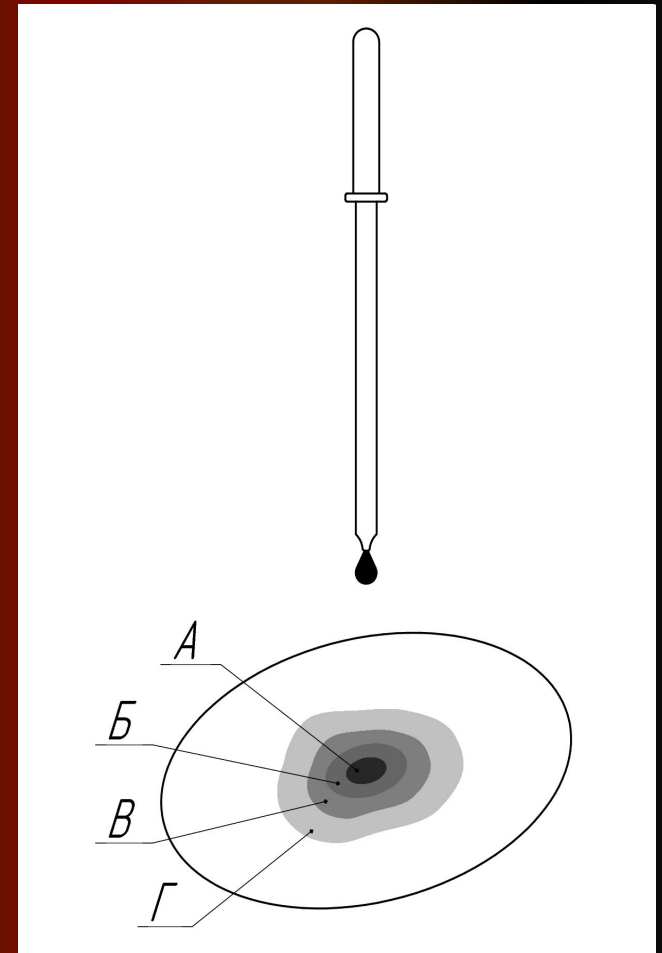
Тері сынамалары

Тері сынамаларын қоюға қарсы көрсеткіштер:

- Аллергиялық аурудың жедел кезеңі
- Қосалқы созылмалы аурудың өршуі
- Жедел жұқпалы аурулар
- Туберкулез
- Қан, жүйелі және аутоиммундық аурулар
- Жүйке және психикалық аурулар
- Жүктілік және емізу
- 3 жасқа дейін
- Анафилаксиялық шок

Тамшы сынамасын бағалау

Реакция нәтижесі	Терінің жергілікті реакциясы
Теріс мәнді	Бақылауға сәйкес
Күмәнді	Кішкене гиперемия
Әлсіз оң мәнді	Гиперемия + қышыну
Орташа оң мәнді	Гиперемия + қышыну + папула
Күшті оң мәнді	Гиперемия + қышыну + папула + везикулалар



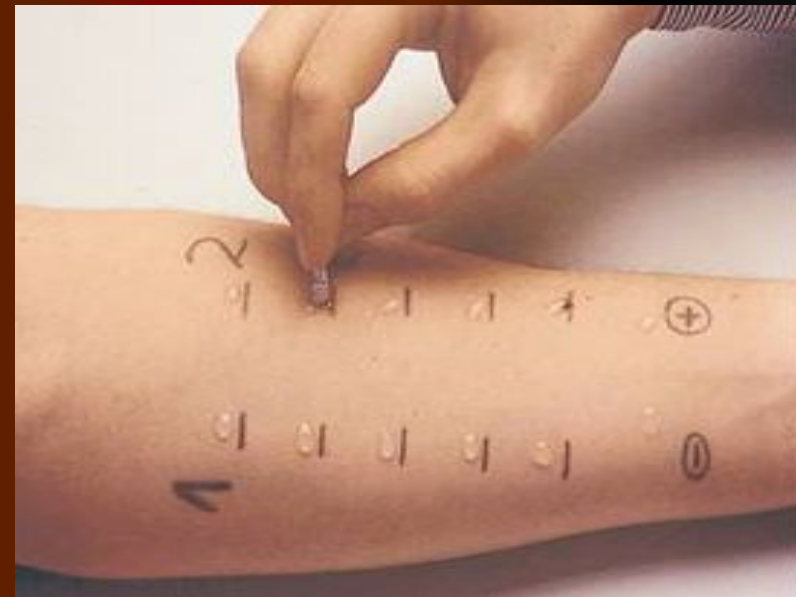
Тері аппликациялық сынаманы бағалау

Реакция нәтижесі	Терінің жергілікті реакциясы
Теріс мәнді	Бақылауға сәйкес
Әлсіз оң мәнді	Гиперемия
Оң мәнді	Гиперемия + папула
Күшті оң мәнді	Гиперемия + папула + везикулалар



Скарификациялық сынаманы бағалау

Реакция нәтижесі	Терінің жергілікті реакциясы
Теріс мәнді	Бақылауға сәйкес
Күмәнді	Күлдіреусіз гиперемия
Әлсіз оң мәнді	2-3 мм дейін папула + гиперемия
Орташа дәрежелі оң мәнді	5 мм дейін папула + гиперемия
Күшті оң мәнді	5-10 мм дейін папула + гиперемия + псевдоподиялар
Өте күшті оң мәнді	10 мм үлкен папула + гиперемия + псевдоподиялар



Шаншу сынамасы (prik-тест)

- 5 мм – оң мәнді нәтиже
- 3 мм – күмәнді нәтиже
- 15 мм – гиперергиялық нәтиже



Тері ішілік сынама



Тері ішілік сынаманы бағалау

Реакция нәтижесі	20 минуттан кейінгі терінің жергілікті реакциясы	24-48 сағаттан кейінгі баяу дамидын реакция
Теріс мәнді	Бақылауға сәйкес	Бақылауға сәйкес
Күмәнді	Күлдіреудің сіңірілуінің тоқтауы	Инфильтрациясыз әлсіз гиперемия
Әлсіз оң мәнді	Гиперемия аймағымен қоршалған 4-8 мм папула	Гиперемия, диаметрі 5-10 мм инфильтрат
Орташа дәрежелі оң мәнді	Гиперемия аймағымен қоршалған 9-15 мм папула	Гиперемия, диаметрі 11-15 мм инфильтрат
Күшті оң мәнді	Гиперемия аймағымен қоршалған 16-20 мм папула	Гиперемия, диаметрі 16-20 мм инфильтрат
Өте күшті оң мәнді	Псевдоподиялары, лимфагиті, везикулалары бар 20 мм үлкен папула	Гиперемия, диаметрі 20 мм үлкен инфильтрат, везикулалар

Провокациялық сынамалар:

- Назалді сынама
- Ингаляциялық сынама
- Тіл асты сынамасы
- Элиминациялық сынама
- Лейкоцитопениялық сынама



IV-кезең
Иммунологиялық зерттеу

Иммунологиялық зерттеудің артықшылықтары:

- 2-3 жасқа дейін зерттеу жүргізуге болады
- Аллергиялық аурудың жедел өршу кезеңінде жасауға болады
- Тері сынамалары күмәнді нәтижелер берген жағдайда дәл диагноз қоюға болады
- Науқасқа қауіпсіз әдістер

Иммунологиялық зерттеулер:

- Радиоаллергосорбентті сынама – IgE антиденелерін анықтау үшін
- Шелли сынамасы
- Ұлпа базофилдерінің дегрануляциялану сынамасы
- Лейкоцитоллиз сынамасы
- Нейтрофилдердің зақымдану сынамасы
- ИФА