

Патоморфологія сепсису.

**Патоморфологія інфекцій, що
передаються повітряно-крапельним
шляхом:**

вірусних (грип, парагрип, кір)

**бактеріальних (скарлатина, дифтерія,
менінгококова інфекція)**

☛ **Сепсис** (від грец. sepsis — гниття) —
неадекватна реакція макроорганізму
на дію мікроорганізму на тлі різко
зниженої реактивності чи паралічу
імунної системи.

Особливості сепсису, що вирізняють його від інших інфекційних хвороб:

1. **Етіологічна:** Сепсис може викликатися багатьма мікроорганізмами. Перш за все - це стафілококи, а також менінгококи, клебсієли, синьогнійна паличка та змішані інфекції.
2. **Епідеміологічна:** Сепсис є незаразним захворюванням та не відтворюється в експерименті.
3. **Клінічна особливість:** відсутність циклічності, не можна виділити періоди, характерні для інфекційних хвороб.
4. **Імунологічна:** відсутність імунітету.
5. **Патологоанатомічна:** місцеві та загальні зміни при сепсисі не мають специфічних ознак.

Стадії патогенезу

- Синдром системної запальної відповіді (руйнація ендотелію, медіаторний каскад).
- Септична артеріальна гіпотензія (NO, TNF).
- Септичний шок (серцева слабкість, порушення мікроциркуляції).
- Синдром поліорганної недостатності (“шокова нирка”, дистрес-синдром та ін.).

Патологічна анатомія сепсису

Місцеві зміни

Септичне вогнище

Лімфангіт

Лімфаденіт

Флебіт

Тромбофлебіт

Тромбобактеріальна емболія

Патологічна анатомія сепсису

Загальні зміни

```
graph TD; A[Загальні зміни] --- B[Дистрофічні зміни у паренхіматозних органах]; A --- C[Запальні зміни у інтерстиції]; A --- D[Гіперпластичні процеси у кровотворній та лімфатичній тканинах];
```

Дистрофічні зміни у паренхіматозних органах

Запальні зміни у інтерстиції

Гіперпластичні процеси у кровотворній та лімфатичній тканинах

Класифікація сепсису

I. за перебігом:

- Близкавичний
 - Гострий
 - Підгострий
 - Хронічний

II. за етіологією сепсис поділяється на:

стафілококовий, менінгококовий, колібацилярний, стрептококовий, сальмонельозний, грибковий, туберкульозний

III. Клініко-анатомічні форми:

- Септицемія
- Септикопіємія
- Септичний (бактеріальний) ендокардит
- Хроніосепсис

Септицемія — форма сепсису, для якої характерні виражений токсикоз (висока температура, порушення свідомості), підвищення реактивності організму (гіперергія), відсутність гнійних метастазів та швидкий перебіг.

СЕПТИЦЕМІЯ

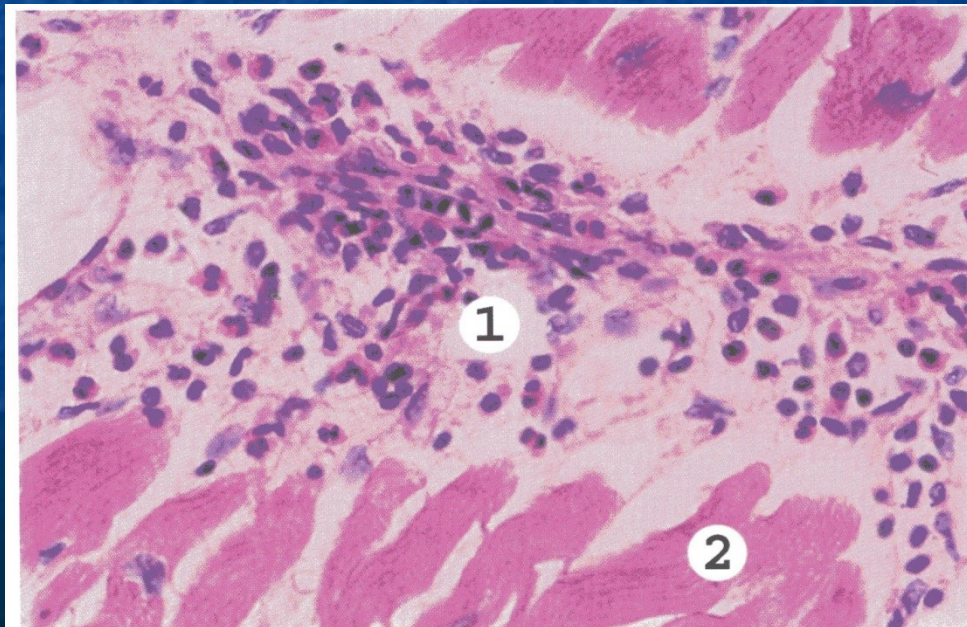
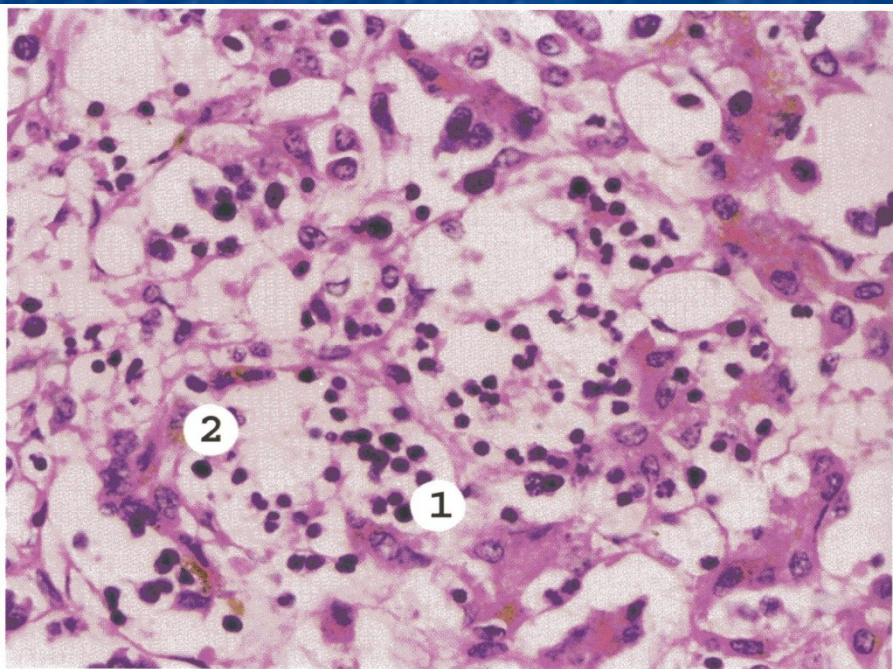


Рис. 3.11. Межуточный (интерстициальный) миокардит.

Септикопіємія — форма сепсису, при якій провідними є гнійні процеси у воротах інфекції та бактеріальна емболія (метастазування гною) з утворенням гнояків у багатьох органах і тканинах;

СЕПТИКОПІЄМІЯ

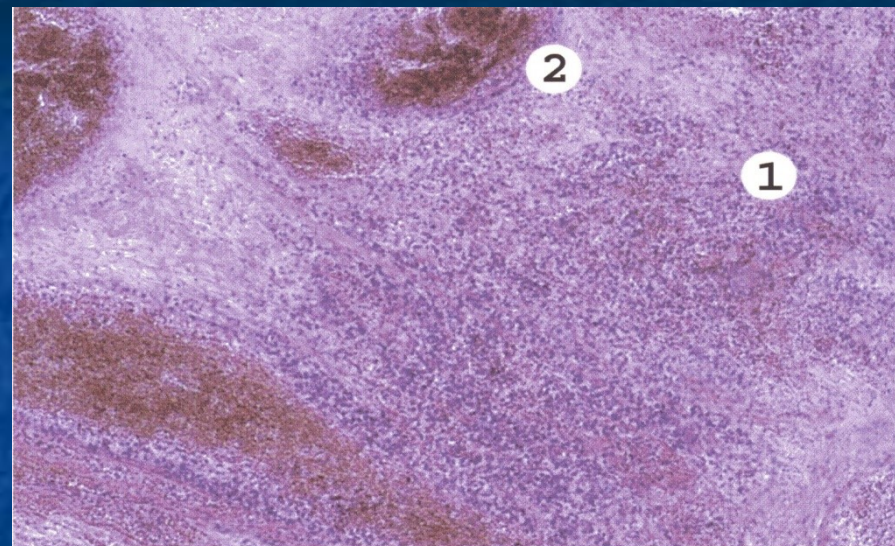
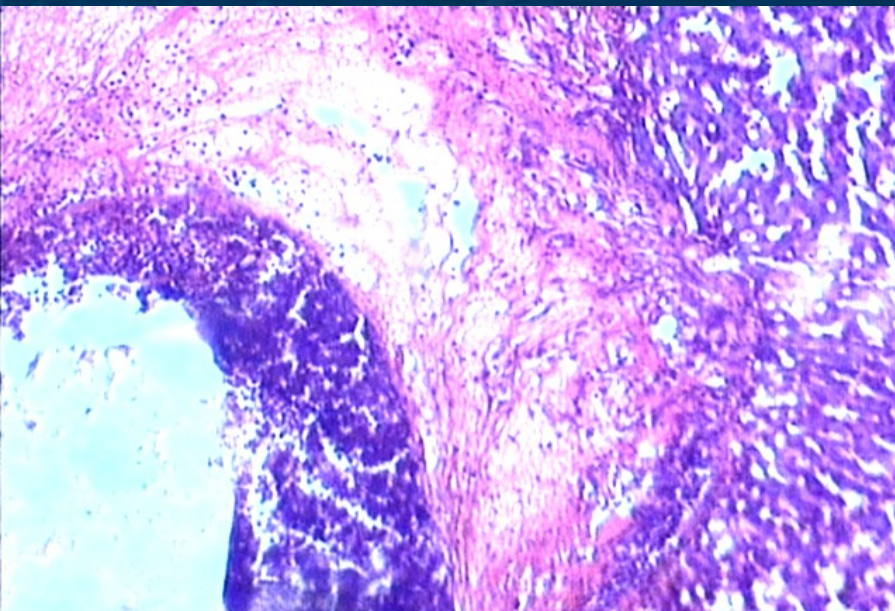
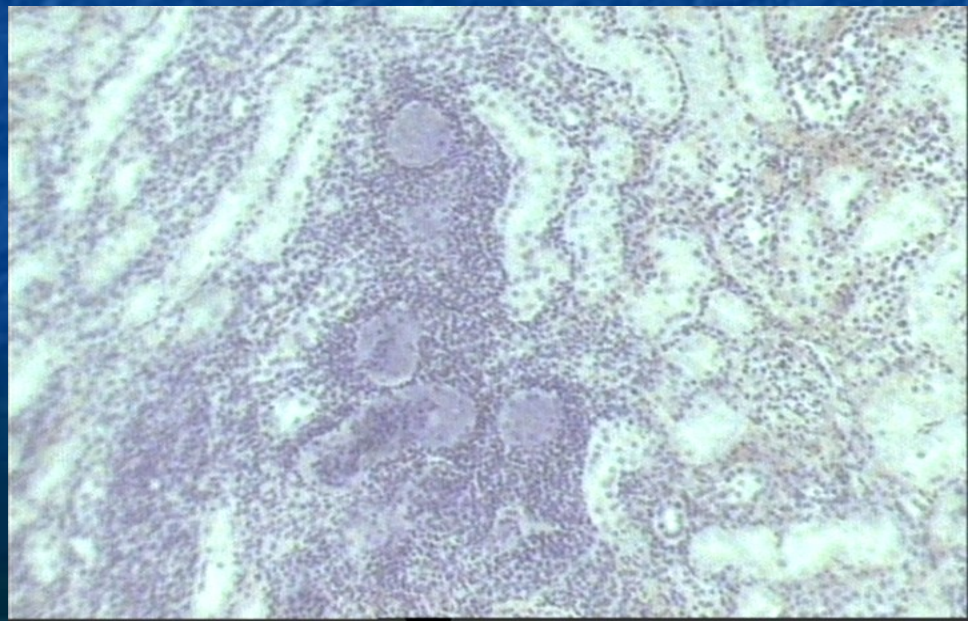
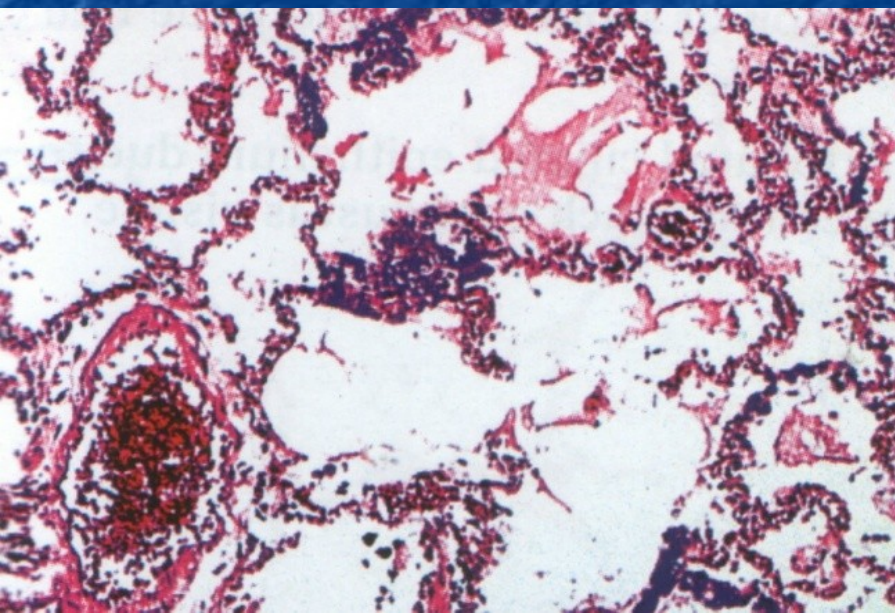


Рис. 18.5. Септический эндометрит.

Эндометрий некротизирован, в некротических массах фибрин, лейкоциты (1). Миометрий инфильтрирован лейкоцитами, вены обтурированы тромбами (2).



**Септичний бактеріальний
ендокардит** – особлива
форма сепсису, для якої
характерне септичне
пошкодження клапанів серця.

Класифікація:

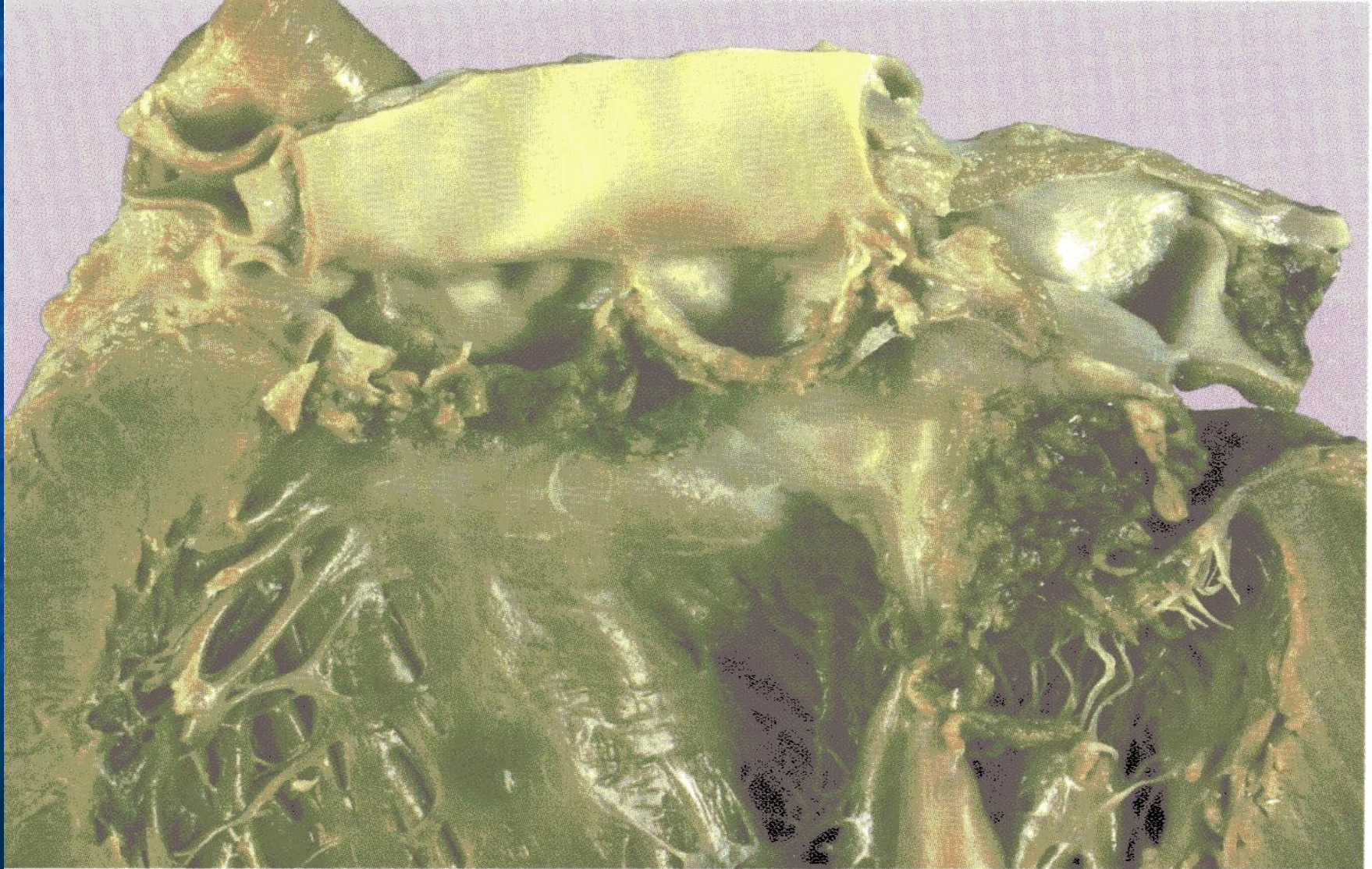
за характером перебігу:

- I. Гострий (2 тижні)
- II. Підгострий (до 3 місяців)
- III. Затяжний (хронічний) – місяці і роки

за фоновим захворюванням:

- I. Вторинний септичний ендокардит – розвивається на пошкоджених клапанах (70-80 %);
- II. Первинний септичний ендокардит – хвороба Чорногубова (20-30 %)

Поліпозно-виразковий ендокардит



.17. Полипозно-язвенный эндокардит склерозированных клапанов аорты.

Поліпозно-виразковий ендокардит (мікроскопічно)

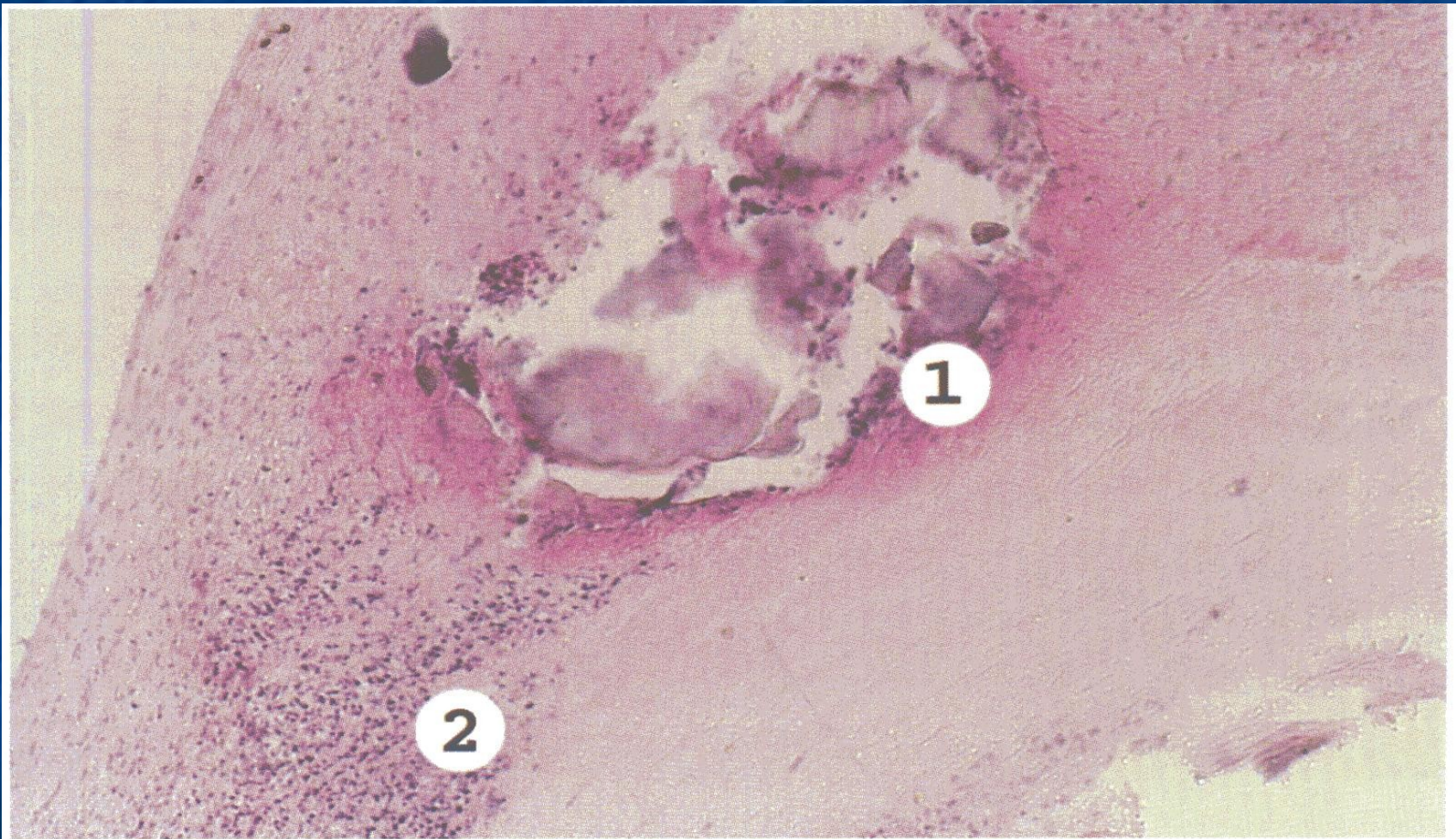


Рис. 8.16. Острый септический полипозно-язвенный эндокардит.

Створка клапана некротизирована и изъязвлена. В участках изъязвления имеются тромботические наложения с колониями микробов (1). В основании клапана — диффузная инфильтрация полиморфно-ядерными лейкоцитами (2).

Хроніосепсис – характеризується наявністю септичного осередку, що довго не загоюється, та великих нагноювань.

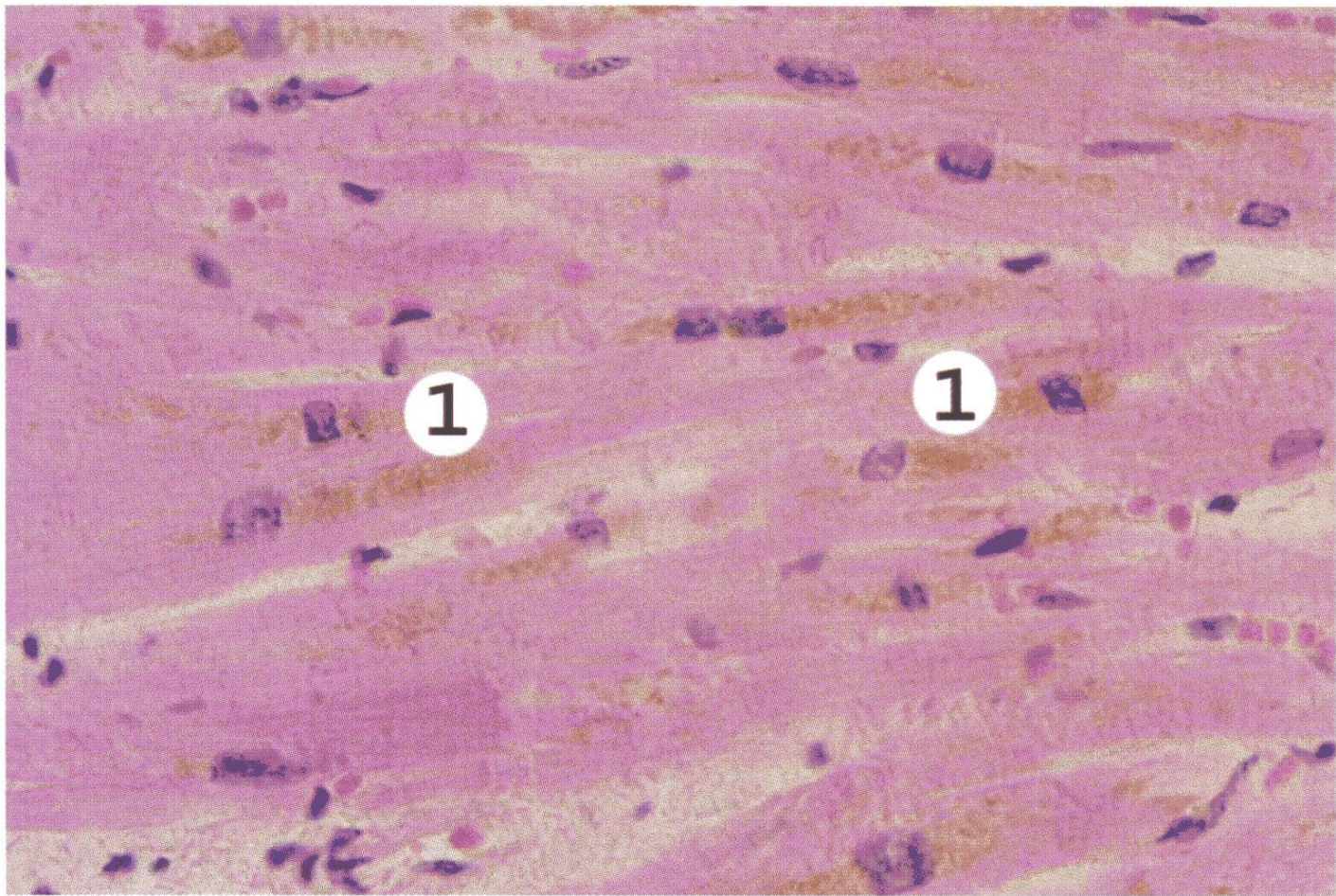
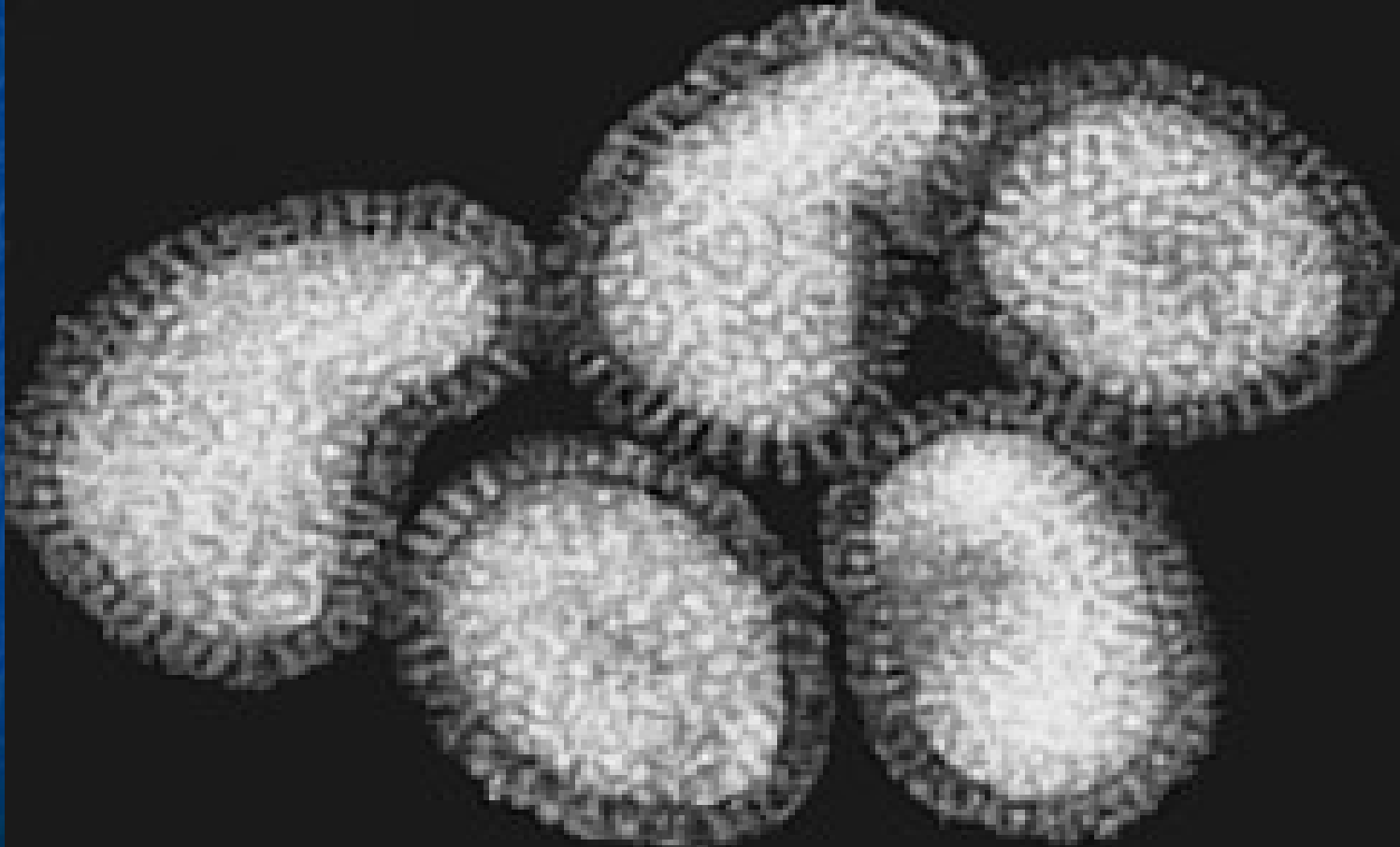


Рис. 5.13. Бурая атрофия миокарда.

При микроскопическом исследовании рядом с ядрами кардиомиоцитов видны скопления гранул пигмента бурого цвета (1).

Грип (grippe, франц. – схоплювати) гостра респіраторна вірусна інфекція повітроносних шляхів з поширенням на респіраторний відділ легень, яка характеризується їх катаральним запаленням, первинною і вторинною вірусемією, пригніченням захисних систем організму і вираженою інтоксикацією.

Етіологія. Збудником є пневмотропні РНК-вмісні віруси трьох антигенно обумовлених серологічних видів А, (А1, А2), В, С. Антигенна оболонка віруса здатна до мінливості, що спричинює розвиток повторних епідемій.



збудник грипу

Вірус грипу має :

А) **цитопатичну** (цитолітичну) дію на епітелій бронхів і трахеї, викликає його дистрофію, некроз, десквамацію;

В) **вазопатичну** (вазопаралітичну) дію (повнокрів'я, стази, плазмо- та геморагії);

С) **імунодепресивну** - пригнічення активності нейтрофілів, моноцитарних фагоцитів, імунної системи;

Ступінь вираженості цих трьох характерних особливостей збудника визначає всю різноманітність місцевих і загальних клініко-морфологічних проявів захворювання.

*Тяжка форма грипу з переважанням
легеневих ускладнень*



Грипозна пневмонія ("велика строката легеня")

Парагрип (para, грец. — біля) — грипоподібна хвороба, яку викликає вірус папагрипу, котра характеризується катаром дихальних шляхів, помірною загальною інтоксикацією, запаленням кон'юктиви та лімфатичних вузлів.

Етіологія. Збудник парагрипу – пневмотропний РНК-вмісний вірус родини Paramyxoviridae. Вірусологи розрізняють IV типи даного вірусу.

Патологічна анатомія. Хвороба викликана вірусом парагрипу I або II типу відповідає клініко-морфологічним проявам легкої форми грипу, але часто спричинює несправжній круп, внаслідок набряку гортані і глотки, особливо у дітей. Вірус парагрипу типу III ушкоджує бронхіоли і альвеоли з розвитком перибронхіальної пневмонії, а вірус типу IV викликає інтоксикацію, яка однак менш виражена, ніж при грипі.

Kip — гостре висококонтагіозне інфекційне захворювання, яке проявляється катаральним запаленням слизових верхніх дихальних шляхів, кон'юнктиви, плямисто-папульозними висипаннями на шкірі.

Наслідком вірусемії є енантеми та екзантеми.
Енантема – спочатку червонуваті, а подальшому білі плями Бельського-Філатова-Коплика на слизовій щоки біля малих корінних зубів.



24/02/2006

Екзантема — велико плямисте папульозне висипання на шкірі на обличчі, шиї, тулубі, тощо.

Етапність висипань при кору:

I доба — за вухами, на обличчі;

II доба — на шиї, плечовому поясі, верхній частині тулуба

III доба — поширюється на весь тулуб, руки, проксимальну ділянку ніг

IV доба — на всі нижні кінцівки

Екзантема (висипка) при кору



Скарлатина (scarlatum. італ. – червоний) – гостра стрептококова інфекційна хвороба, яка проявляється ангіною, типовою висипкою (екзантемою) і загальною інтоксикацією.

Етіологія. Збудником є бета-гемолітичний стрептокок групи А, що містить еритрогенний токсин і алерген.

Патогенез скарлатини складний і обумовлений токсичним, алергічним і септичним взаємовідношеннями мікро- і макроорганізму.

В залежності від місця первинної фіксації стрептокока розрізняють:

А. букальну (фарингеальну) форму

В. екстрабукальну форму

У перебігу скарлатини розрізняють два періоди:

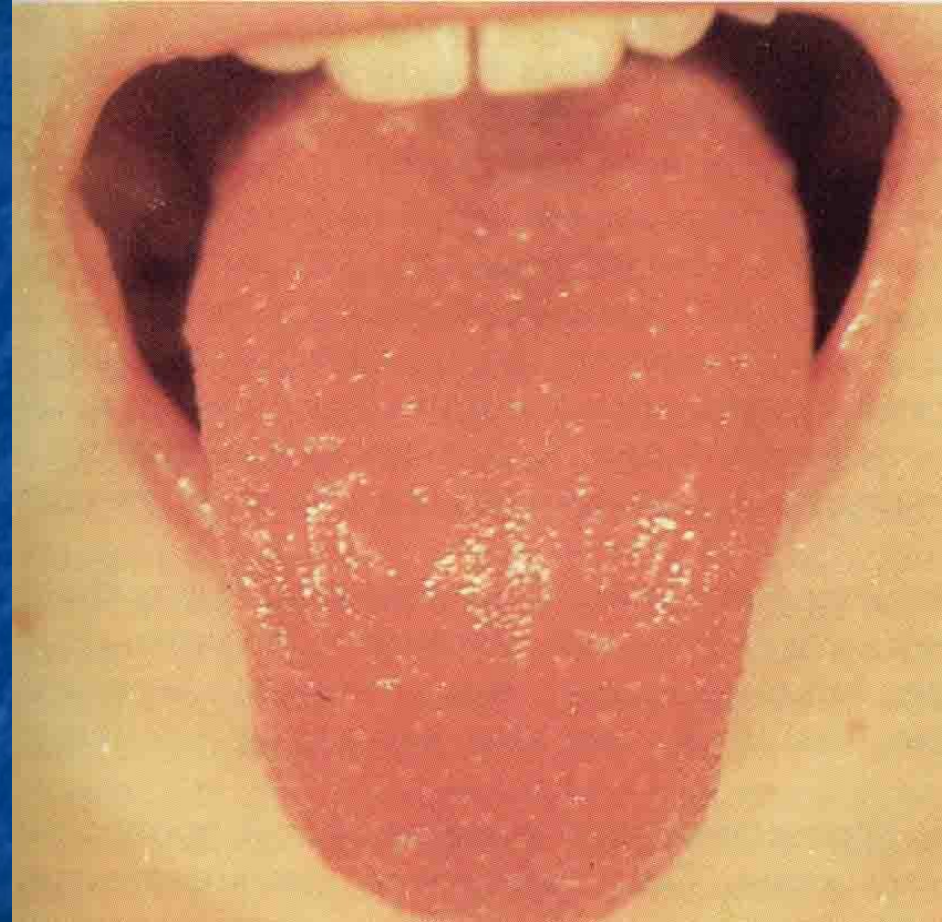
I період – інфекційно-токсико-септичні прояви;

II період – (не обов'язковий) алергічних реакцій;

Перший період скарлатини

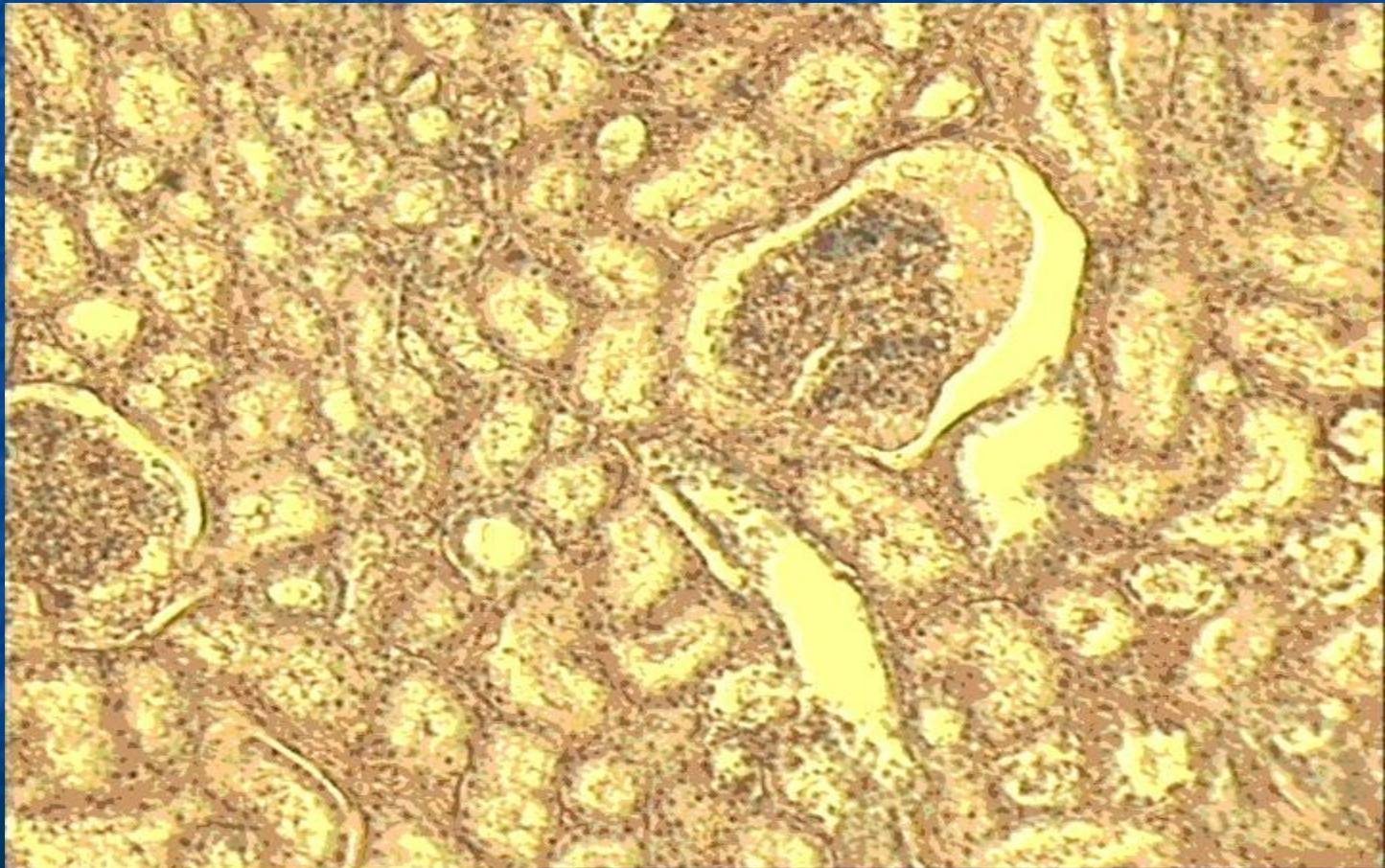


Згущення висипань у природніх складках шкіри при скарлатині



Малиновий язик при скарлатині

Другий період скарлатини (основний прояв – підгострий гломерулонефрит)



Екстракапілярний серозний гломерулонефрит.

Дифтерія (diphthera – шкірка, плівка)
– гостре інфекційне захворювання,
яке характеризується фібринозним
запаленням тканин у вогнищі
первинної фіксації збудника і
загальною інтоксикацією з токсичним
ураженням серцево-судинної і
нервової систем, наднирників.

В залежності від місця проникнення та подальшого розмноження розрізняють різні форми хвороби

- Дифтерія зіву;
- Дифтерія носа;
- Дифтерія гортані
- Дифтерія очей;
- Дифтерія вух;
- Дифтерія слизових оболонок статевих органів;
- Дифтерія шкіри (в ділянці рани)

Дифтерія зіву



Зовнішній вигляд хворого з важкою формою дифтерії зіву: набряк слизової та підслизової оболонок зіва та глотки, а також клітковини м'язів шиї, збільшення регіонарних лімфатичних вузлів



Токсемія при дифтерії спричинює також ураження:

Серця – альтеративний міокардит;

Периферичної нервової системи –
вялі периферичні паралічі кінцівок;

Нирок – некротичний нефроз;

Дифтерія дихальних шляхів.



Закриття просвіту трахеї, гортані фібриновими плівками при дифтерії отримало назву справжнього крупу, на відміну від набряку слизової (несправжній круп), який спостерігається при ГРВІ.

Менінгококова інфекція - гостре інфекційне захворювання частіше дитячого віку з епідемічними спалахами, яке проявляється трьома формами:

- менінгококовий назофарингіт;
- гнійний менінгіт;
- менінгококовий сепсис;

Менінгококовий менінгіт (гнійні нашарування на базальній поверхні головного мозку)



Геморагічні висипання на шкірі кінцівок при менінгококцемії



Дякую за увагу!