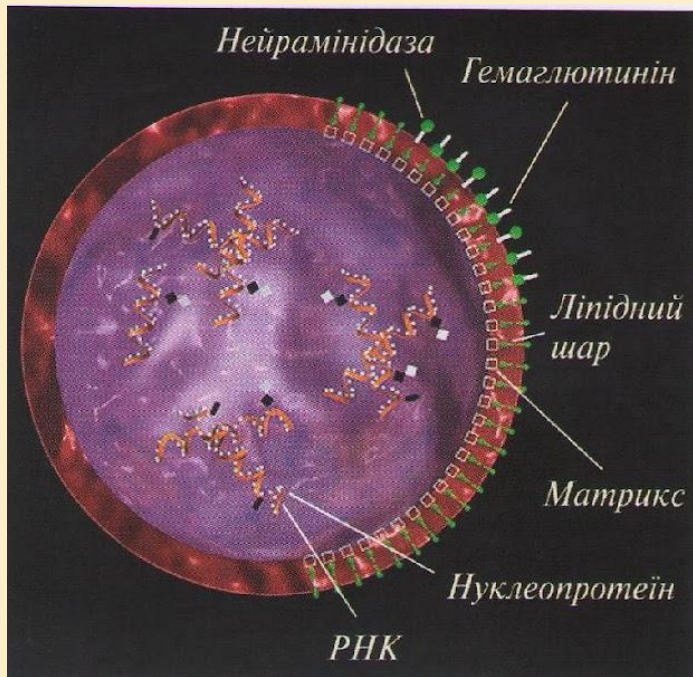


# ЛЕКЦІЯ

*Тема: Загальна характеристика інфекційних хвороб з повітряно-краплинним механізмом передачі.*

## *Грип.*



Зав. кафедри інфекційних хвороб та епідеміології, д.м.н., професор  
**Пришляк О.Я.**

# План

1. **Актуальність проблеми**
2. **Визначення ГРЗ і ГРВІ**
3. **Грип**
  - 3.1. **Етіологія**
  - 3.2. **Епідеміологія**
  - 3.3. **Патогенез**
  - 3.4. **Клініка**
  - 3.5. **Ускладнення грипу**
  - 3.6. **Діагностика**
  - 3.7. **Формулювання діагнозу**
  - 3.8. **Лікування**
  - 3.9. **Показання до госпіталізації**
  - 3.10. **Профілактика**
4. **Парагрип**
5. **Аденовірусні захворювання**
6. **Респіраторно-синцитіальна інфекція**
7. **Риновірусна інфекція**
8. **Пташиний грип**
9. **Підсумок, загальні висновки. Основні положення**
10. **Література**
11. **Матеріали для самопідготовки до теми наступної лекції**

# Актуальність захворювань з повітряно-краплинним механізмом передачі

Захворювання дихальних шляхів інфекційної природи складають 50-70% усіх інфекційних захворювань.

В Україні щорічно на гострі респіраторні захворювання (ГРЗ) хворіє від 10 до 14 млн. осіб, що становить 25-30% усієї та 75-90% інфекційної захворюваності.

1. Контагіозність захворювань висока. Наслідком цього є масовість захворювань, виникнення епідемій, пандемій.
2. Перенесена гостра респіраторна вірусна інфекція відкриває доступ бактерійній інфекції.
3. Сприяє формуванню хронічних патологічних процесів не тільки в дихальних шляхах, але й в інших органах.
4. Респіраторні віруси (аденовіруси, герпесвіруси) мають здатність персистувати в організмі, періодично викликаючи загострення патологічного процесу.
5. Здатність обмінюватися генетичною інформацією зі збудниками грипу тварин і птахів.

## ГРЗ

*Загальна назва* клінічно подібних захворювань, що характеризуються респіраторним синдромом і явищами загальної інтоксикації

**Етіологія:**  
бактерії (пневмококи, стрептококи, стафілококи, менінгококи, легіонели тощо) хламідії, мікоплазми, рикетсії

## ГРВІ

*Загальна назва* ГРЗ, спричинених вірусною інфекцією, етіологію яких з'ясувати не вдалося.

**Етіологія** (200 вірусів поширених серед людей і тварин): віруси грипу, парагрипу, реовіруси, аденовіруси, коронавіруси, респіраторно-синцитіальний вірус, ентеро-, герпесвіруси

# *Синдроми запальних змін верхніх дихальних шляхів.*

*Риніт* - запалення слизової оболонки носа, яке проявляється закладеністю носових ходів, утрудненим диханням через ніс, виділенням з носа, чханням.

*Фарингіт* - запалення слизової оболонки глотки, яке характеризується відчуттям першіння в горлі, болями при ковтанні.

*Ларингіт* - запалення слизової гортані, надсадний кашель, охриплість.

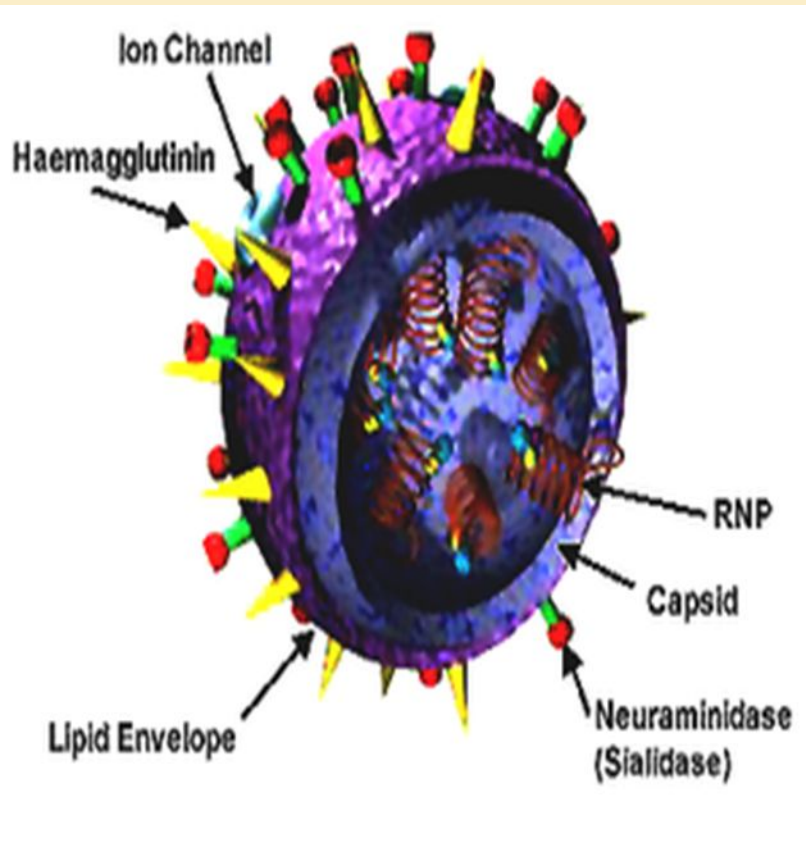
# Трахеїт - запальні зміни в трахеї.

## Симптоми трахеїту :

- відчуття першіння, подряпання в горлі, кашель;
- зміна голосу(хрипкий, грубий, беззвучний) ;
- грубий "гавкаючий" кашель.

# Грип. Етіологія

Грип – це гостра респіраторна інфекція, яка характеризується вираженою інтоксикацією, високою гарячкою, клінікою фаринго-трахеобронхіту.



# Актуальність

Нині грип є найпоширенішою інфекцією на земній кулі. Особливістю цієї інфекції є неймовірна швидкість поширення – велике місто охоплюється захворюванням за 2 тиж., велика країна – за 4 тиж.

## Пандемії грипу в ХХ ст.

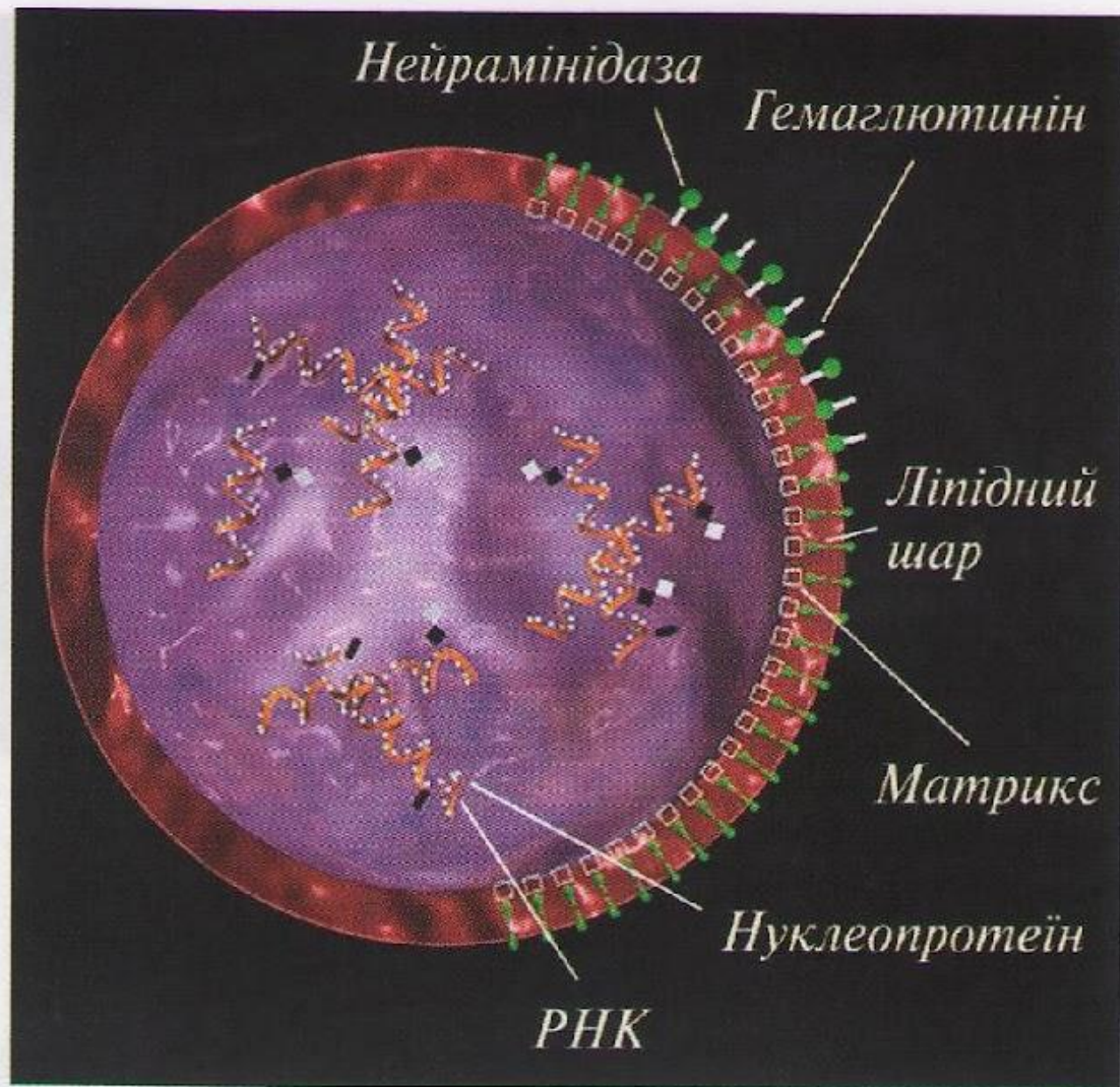
- 1918-1919 р.р. – “іспанка” (серотип H1N1)
- 1958 р. – ”азіатський грип” (серотип H2N2)
- 1968 р. – “гонконгський грип” (серотип H3N2)
- 1977 р. – “російський грип” (серотип H1N1)



# Етіологія

Збудник: РНК – вмісний ортоміксовірус. Має три типи - А, В, С.

Мають поверхневі антигени – **гемаглютинін (H)** і **нейрамінідазу (N)**. Вони є факторами агресії вірусу грипу, мають здатність змінюватися. Внаслідок чого з'являються нові антигенні варіанти вірусів, їх прийнято позначати короткою формулою, що включає рід вірусу, тип його гемаглютиніну і нейрамінідази. Наприклад: **A (H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>)**. **A (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)**. **A (H<sub>2</sub>N<sub>2</sub>)**.

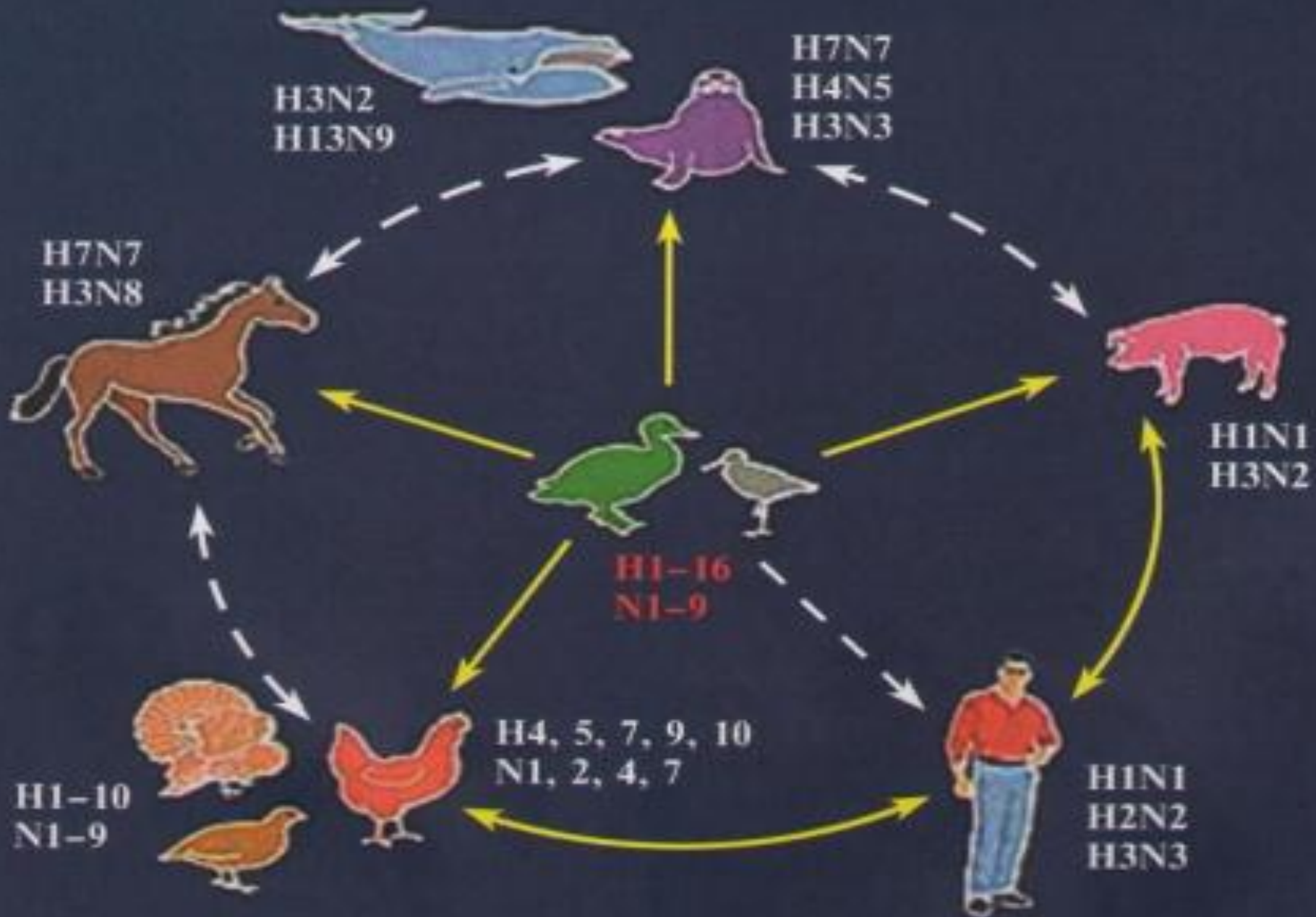


Мал. 19. Схематична модель вірусу грипу

# Епідеміологія

Джерелом інфекції при грипі є хвора людина, можливо вірусоносій. Відомі випадки зараження людей вірусами грипу тварин, удавалося також і у тварин виділяти “людські” віруси. Існує гіпотеза про генетичну рекомбінацію між цими вірусами.

Механізм передачі збудника – **повітряно-крапельний**. Сприйнятливість дуже висока. Захворювання має виражений сезонний характер. Епідемії грипу виникають через кожні 1-2 роки.



Реасортація вірусу грипу А

# Епідеміологія грипу



- Найчастіше епідемії зумовлює вірус грипу А, в цьому випадку інтервал між епідеміями 2-3 роки;
- вірус грипу типу В – через 4-5 років;
- вірус типу С-спорадичні випадки захворювання

# Епідеміологія грипу



Джерело інфекції:  
хворий на грип протягом 7  
днів від початку  
захворювання.

У випадку розвитку  
ускладнень – до 2 тижнів.

Механізм передачі –  
повітряно-крапельний.

Випадки захворювання  
можуть бути круглий рік,  
але епідемічні спалахи  
бувають у холодний період  
року.

# Патогенез

В патогенезі грипу розрізняють такі **основні фази патологічного процесу**:

- ✓ репродукція вірусу в епітелії дихальних шляхів;
- ✓ вірусемія, токсичні й токсико-алергічні реакції;
- ✓ ураження дихальних шляхів;
- ✓ можливість бактерійного ускладнення;
- ✓ реконвалесценція.

Отже, **вірус грипу створює**:

- цитопатичну (цитолітичну) дію на епітелій бронхів і трахеїв;
- вазопатичну (вазопаралітичну) дію (повнокрів'я, геморагія);
- імуносупресивну дію.

# Патогенез органних і системних порушень

<p>Головний біль, запаморочення, іноді менінгізм</p>	<p>Пряма токсична дія вірусу і метаболітів на нервові клітини. Гіперпродукція СМР, підвищення внутрішньочерепного тиску</p>
<p>Пропасниця, ниючий біль у м'язах, кістках, суглобах</p>	<p>Пірогенна дія вірусу і метаболітів, інтоксикація</p>
<p>Кашель, садніння і біль за грудиною, нежить</p>	<p>Ураження вірусом слизової оболонки, некроз і відторгнення епітелійних клітин</p>



Носова кровотеча,  
кровоточивість ясен, петехії на  
шкірі і слизових,  
кровохаркання, токсичний  
геморагічний набряк легень

Підвищення  
проникності і  
ламкості судин

Зниження АТ, схильність до  
колапсу, тахікардія і  
брадикардія, пітливість,  
гіперемія обличчя і слизових  
оболонок

Коливання тону  
симпатичної і  
парасимпатичної  
вегетативної нервової  
системи за рахунок  
токсичного ураження  
діенцефальної ділянки  
Крововиливи в  
наднирники

# Клінічна картина типового грипу



- Інкубаційний період триває від кількох годин до 2-3 діб.
- Захворювання починається гостро.
- Виділяють 2 основних синдроми: інтоксикаційний та катаральний.
- Біль у м'язах, суглобах, загальна слабкість.

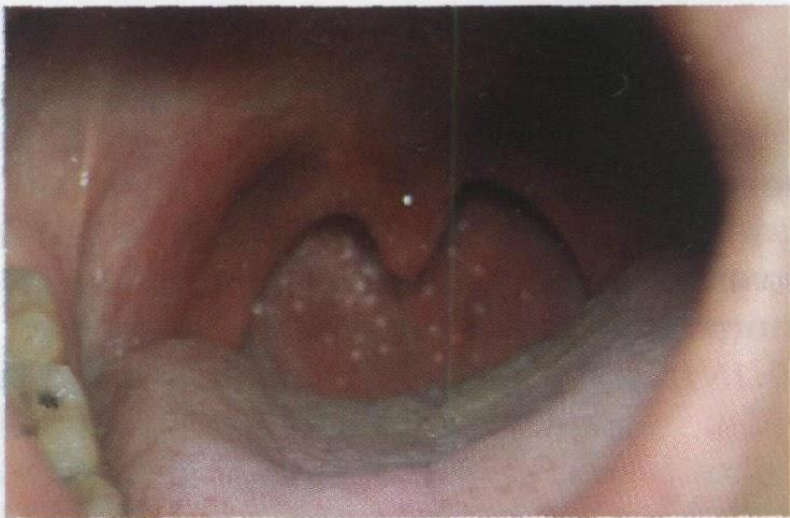
# Клінічна картина типового грипу

- Сильний головний біль з переважною локалізацією в лобно-скроневих ділянках, очних яблуках, надбрівних дугах;
- Сухість у роті, затруднення носового дихання;
- На 2-3 добу - сухий надсадний кашель, з'являється нежить, з 3-4 доби - слизоподібне харкотиння;
- У неускладнених випадках лихоманка триває від 1 до 6 діб.





**Фото** Гіперемія обличчя, кон'юнктив, блиск очей при грипі.



**Фото** Зерниста енантема задньої стінки глотки при грипі типу В (симптом Морозкіна).

# УСКЛАДНЕННЯ ГРИПУ

<p>ГРДС, токсичний геморагічний набряк легень</p>	<p>Ушкодження альвеолярних мембран</p>
<p>Несправжній круп</p>	<p>Ушкодження і набряк слизової гортані</p>
<p>Пневмонія вогнищева, сегментарна, зливна (стафілококи, ентеробактерії, стрептококи, пневмококи, гемофільна паличка) Активація хронічних вогнищ інфекції (сечостатевих органів, жовчних шляхів, синусит, отит, загострення гаймориту, тонзиліту, фронтиту тощо)</p>	<p>Гострий імунодефіцит за рахунок лімфопенії, приєднання бактерійної мікрофлори (супер-інфекція або активація хронічних вогнищ інфекції в організмі)</p>

# Токсичні та інфекційно-алергічні ускладнення грипу

- Бронхіальна астма
- Гломерулонефрит
- Арахноїдит
- набряк мозку і його вклинення
- Крововилив в мозок, паралічі
- Синдром Гієна-Барре (інфекційно-алергічний полірадикулоневрит)
- Синдром Рея (енцефалопатія і жирова дистрофія печінки у дітей)
- Синдром раптової смерті
- Міокардит і ендокардит інфекційно-алергічний

# Діагностика

- Лейкоцитоз, а з 2-ї доби лейкопенія і лімфоцитоз, при важкому перебігу – лімфопенія
- РФА - флуоресціюють комплекс антиген-антитіло у мазках зі слизової носа
- РЗК, РГГА, РНГА - чотириразове наростання титру антитіл в динаміці через 7-10 днів
- виділення вірусу на курячих ембріонах (використовують рідко)
- ПЛР: визначення РНК вірусу в матеріалі (змиви з носоглотки, кров, секційний матеріал тканини легень)

# Формулювання діагнозу

- Діагноз грипу клініко-епідеміологічний
- Лабораторне підтвердження в період епідемії не обов'язкове
- Діагноз: Грип, ідентифікований (спричинений вірусом Н..N...) або неідентифікований, форма тяжкості (легка, середньої тяжкості, тяжка), ускладнення
- Критерії тяжкості – вираженість інтоксикації, гарячки, термін появи і характер ускладнень



# Показання до госпіталізації

- Пацієнти з тяжким і середньотяжким перебігом хвороби
- Пацієнти із супутніми захворюваннями: цукровий діабет, захворювання легень, бронхів, серцево-судинної системи, хворобами крові, імунної системи, ЦНС, нирковою недостатністю
- Особи віком від 60 років, діти перших 3 років життя

# Синдромні показання до госпіталізації

- Дихальна недостатність
- Серцево-судинна недостатність
- Висока лихоманка (більше 39 С)
- Порушення свідомості
- Повторне блювання
- Менінгеальний синдром
- Геморагічний синдром
- Судомний синдром
- Діарея більше 3-4 рази на добу

# Медичне сортування хворих на грип

- 1 група** – хворі, які потребують лікування в ВІТ: сатурація  $<90\%$ , частота дихання  $>30/\text{хв.}$ , ЧСС  $>130/\text{хв.}$ , судоми, розлади свідомості, гіпертермія, серцево-судинна недостатність, недостатність інших органів і систем.
- 2 група** – хворі, які потребують лікування в стаціонарі: сатурація  $>90\%$ , частота дихання  $>22/\text{хв.}$ , ЧСС  $>100/\text{хв.}$ , задуха, фізикальні зміни в легенях, геморагічні прояви, блювання і діарея  $>3$  рази на добу, брадикардія, гіпотензія, збудження чи млявість, вагітні з проявами респіраторної інфекції, супутня патологія, діти із шкіл-інтернатів та сімей соціального ризику.
- 3 група** – хворі, які можуть лікуватися в амбулаторних умовах: сатурація  $>90\%$ , частота дихання  $<22/\text{хв.}$ , ЧСС  $<100/\text{хв.}$ , без дихальних розладів, вагітні з нормальною температурою та відсутністю акушерських скарг.

# Лікування

- Ліжковий режим на період пропасниці
- Легкозасвоювана дієта, збільшене пиття (1,5-2,0 л)

## Етіотропна терапія:

- Оселтамівір (таміфлю)  
75 мг × 2 р/день, 5 днів
- Занамівір 5 мг × 2 р/день в інгаляціях, 5 днів



# Лікування

- Ремантадин 100 мг × 3 р/день в I добу, 100 мг × 2 р/день в II-III добу;
- Амантадин 100 мг/добу;
- Арбідол 200 мг × 3 р/день, 5 днів;
- Інтерферони (лаферобіон, лаферон) 500 тис. × 2 р/день інгаляторно;
- Специфічний імуноглобулін 0,2 мл/кг в/м щоденно перші 3 дні захворювання;
- Індуктори ендogenousного інтерферону (амізон, кагоцел, аміксин, циклоферон, протекфлазид, імунофлазид, флавозид) тривалістю 5-7 днів.

## **Патогенетична терапія:**

- Жарознижуючі засоби: парацетамол, ібупрофен, амізон, мефенамінова кислота
- *Аспірин у будь-яких дозах протипоказаний!*
- Інгібітори протіолізу (гордокс, контрикал)
- Антигістамінні засоби: дезлоратадин, лоратадин, цетиризин, акривастін, клемастин

## **Симптоматична терапія:**

- Від нежиті: ксилометазолін, оксиметазолін, нафазолін
- Від кашлю: ацетилцистеїн, амброксол, бромгексин, мікстура з термопсисом, синупрет, корінь солодке, лужні інгаляції

**Антибіотики** при появі ознак бактерійної інфекції, пневмонії (гарячка > 5 днів):

амінопеніциліни, захищені клавулановою кислотою, цефалоспорини III покоління, макроліди, респіраторні фторхінолони

## **При ГРДС, пневмонії:**

- Неінвазивна киснева терапія (сатурація крові <90%)
- ГКС (10-15 мг/кг)
- Рестриктивний режим введення рідини
- Капіляростабілізуючі засоби (корвітин, аскорутин)

# Профілактика грипу

## Вакцинація:

- Інфлувак, ваксігріп, грипол-нео, грипол-плюс, флюарікс

## Противірусні засоби:

- Тилорон (аміксин) 125 мг х 1р/тиждень - 8 тижнів
- Оселтамівір (таміфлю) 75 мг х 2 р/день 5-10 днів (при пандемічному грипі)
- Ремантадин 50 мг х 2 р/день 5-15 днів (при сезонному грипі А)

# Основні положення

- **Грип** — гостре інфекційне захворювання з періодичним епідемічним поширенням, яке характеризується ураженням верхніх дихальних шляхів із переважанням трахеобронхіту, що супроводжується вираженою інтоксикацією і гарячкою.
- Під час епідемічних спалахів хворіє до 30-50 % населення ураженого регіону, що призводить до великих економічних витрат.
- Резервуаром і джерелом інфекції є **хвора людина**.  
Механізм передачі — **повітряно-краплинний**.  
Сприйнятливість до грипу майже всеосяжна. **Імунітет** нетривалий, видо-, субтипо- і серотипоспецифічний.



- Провідними клінічними ознаками грипу є інтоксикаційний і катаральний синдроми, причому поява катарального синдрому відбувається пізніше, ніж інтоксикаційного. Гарячка при грипі триває 4-5 діб; подовження цього періоду зазвичай зумовлене розвитком різних ускладнень. Характерний прояв респіраторного ураження — трахеобронхіт; дуже специфічним є відчуття дертя за грудниною.
- Ускладнення грипу можна умовно поділити за характером збудника — спричинені безпосередньо вірусом грипу або вторинною мікрофлорою.

- До основних етіотропних препаратів для лікування грипу нині належать озельтамівір і занамівір. Провідним напрямом лікування в типових випадках є патогенетична терапія (пероральна детоксикація, відхаркувальні засоби тощо).
- Для специфічної профілактики грипу проводять щеплення інактивованими грипозними вакцинами. Розрізняють цільновіріонні, спліт-вакцини і субдиничні вакцини.

# Парагрип

- Інкубаційний період - 2-7 днів
- Початок поступовий: температура 37-37,5 С
- Інтоксикація виражена слабо (нездужання, головний біль, ломота в тілі). Зовнішній вигляд не змінений.

## *Типовим для парагрипу є:*

- повільний, млявий розвиток хвороби;
- невисока, але триваліша лихоманка;
- слабо виражені загальнотоксичні явища;
- помірні катаральні явища;
- грубий сухий кашель;
- ларингіт (ураження гортані, часом із синдромом стенозу гортані);
- не спостерігається біль в очних яблуках;
- немає пастозності, гіперемії обличчя, кон'юнктивіту;
- не спостерігаються епідемії.

# Аденовірусні захворювання

- Аденовірусні захворювання викликаються великою групою аденовірусів
- Інкубаційний період - 5-6 днів
- Захворювання починається з катаральних явищ. Загальнотоксичні симптоми виражені помірно. Температура триває довше, ніж при грипі - 10 днів і більше.
- У гарячковому періоді - головний біль, ломота в тілі, слабкість, блідість.
- Характерними є фарингіт, тонзиліт, кон'юнктивіт, полілімфаденопатія, гепатолієнальний синдром, діарея.



**Фото 4.2.** Кон`юнктивіт і склерит при аденовірусній інфекції, лікування якої ускладнилось синдромом Стівенса-Джонсона.

# Клінічні форми аденовірусної інфекції:

- ринофарингіт;
- ринофаринготонзиліт;
- ринофарингобронхіт;
- аденовірусна пневмонія;
- кон'юнктивіт і кератокон'юнктивіт;
- фаринго-кон'юнктивальна лихоманка;
- аденовірусна діарея;
- геморагічний цистит.

# Респіраторно-синцитіальна інфекція

Респіраторно-синцитіальна інфекція - гостре вірусне захворювання, яке характеризується ураженням органів дихання (бронхіт, бронхіоліт, пневмонія).

Для респіраторно-синцитіальної інфекції типово:

- ураження нижніх відділів дихальних шляхів, помірно виражені загальнотоксичні симптоми;
- раннє виявлення клінічних і рентгенологічних ознак бронхіту, бронхіоліту, нерідко з астматичним компонентом.
- часте ускладнення - пневмонії.

# Риновірусна інфекція

- Риновірусне захворювання (заразний нежить) - гостре респіраторне захворювання, яке характеризується слабо вираженими симптомами загальної інтоксикації і переважним ураженням слизової оболонки носа.
- Інкубаційний період в середньому 2-3 дні.
- Провідний симптом - ринорея. Загальні ознаки виражені слабо. Температура підвищується до субфебрильних цифр (2 дні), інтоксикації немає.
- Спочатку появляється закладеність носа і незначні виділення з носа, а через декілька годин розвивається риніт з ринореєю.
- В період вираженого риніту спостерігається чхання, слезотеча, фарингіт.



# Пташиний грип

Первинний клінічний діагноз пташиного грипу базується на клінічній, епідеміологічній та лабораторній діагностиці :

1. Висока лихоманка у поєднанні з утрудненим диханням та кашлем.
2. Водяниста діарея.
3. Наявність повідомлень про спалах пташиного грипу в регіоні, де живе пацієнт, серед тварин чи у випадках масової загибелі птахів.
4. Відомості про виїзд пацієнта в країни, де є спалах грипу, спричиненого вірусом грипу типом А (H5N1) серед тварин, особливо свійських.
5. Контакт з хворим, у якого підтверджено інфікування вірусом грипу типу А (H5N1) за 7 днів до появи клінічних симптомів у пацієнта.
6. Контакт з хворим на ГРЗ нез'ясованої етіології, яке закінчилося летально, за 7 днів до появи клінічних симптомів хвороби у пацієнта.
7. Врахування професійного ризику зараження пацієнта (робота з тваринами).

# Основні положення

- ГРВІ — це гострі вірусні хвороби з групи інфекцій дихальних шляхів, які супроводжуються помірною загальною інтоксикацією й ураженням дихальних шляхів, кон'юнктив і лімфатичних вузлів. Це найпоширеніша патологія, на яку припадає до 90 % усіх інфекційних хвороб. До ГРВІ нині належать аденовірусна і риновірусна інфекції, парагрип, респіраторно-синцитіальна, коронавірусна, бокавірусна, метапневмовірусна інфекції.
- Джерелом збудника при ГРВІ є хворі з вираженими або стертими формами хвороби, рідше — здорові вірусоносії. Зараження відбувається за допомогою повітряно-краплинного механізму передачі — під час розмови, кашлю, чхання. Велика кількість серотипів більшості збудників ГРВІ і типоспецифічність імунітету є причиною того, що на ці недуги люди хворіють багаторазово протягом життя. Рівень захворюваності підвищується в осінньо-зимовий період і ранньою весною, за вологої і холодної погоди.

- Аденовірусна інфекція характеризується переважним ураженням верхніх відділів дихальних шляхів, лімфатичного апарату, очей, травного каналу. Аденовіруси виявляють тропізм до клітин епітелію дихальних шляхів і лімфоїдної тканини.
- Риновірусна інфекція характеризується гострим ринітом (нежитем); зумовлює до 40 % усіх захворювань на ГРВІ. Риновіруси розмножуються в клітинах епітелію носової порожнини, спричиняючи місцеву запальну реакцію з вираженим набряком тканин і рясною секрецією. На відміну від інших ГРВІ риновірусна інфекція не чинить безпосереднього ушкодження циліндричного миготливого епітелію; насамперед зазнає ушкодження плоский епітелій, що вкриває носові ходи.

- Парагрип перебігає з переважним ураженням у дорослих гортані і бронхів, а у дітей — з виникненням несправжнього крупу. Тривале виживання вірусів парагрипу на об'єктах довкілля створює можливість механічної побутової передачі та внутрішньолікарняного поширення. До найчастіших симптомів парагрипу належать нежить, грубий сухий кашель (гавкаючий), біль у горлі, сиплість голосу.
- Респіраторно-синцитіальна інфекція перебігає зі звичайними симптомами ГРВІ, але з тенденцією до виникнення бронхіоліту в дітей молодшого віку й осіб похилого віку. Провідною ланкою в патогенезі є порушення дренажної функції бронхового дерева. Вірус тропний до клітин легень, бронхіол і бронхів.

- Коронавірусна інфекція характеризується неспецифічним ураженням верхніх відділів дихальних шляхів і незначно вираженою інтоксикацією зі сприятливим прогнозом, за виключенням ТГРС. Коронавіруси містять оболонку з ворсинками, яка прикріплюється до вібріону за допомогою вузького стебла і розширюється до дистального кінця, нагадуючи сонячну корону під час затемнення.
- Бокавірусна інфекція проявляється розладами з боку дихальних шляхів і частим гастроентеритом. Філогенетичний аналіз бокавірусу виявив його схожість із бичачим (*bovine*) і собачим (*canine*) парвовірусами, звідки і його назва — *boca*.
- Метапневмовірусна інфекція найчастіше характеризується звичайними симптомами ГРВІ, але в певних випадках розвиваються тяжкі ураження нижніх відділів дихальних шляхів у групах ризику. Зараження метапневмовірусом із тяжкими наслідками часто відбувається в реципієнтів стовбурових клітин, при пересадці легеневої тканини.

## Загальні рекомендації ВООЗ щодо поведінки, яка допоможе запобігти поширенню грипу:

### Для здорових осіб:

- дотримуйтесь відстані не менше 1 метра від будь-якої людини з грипopodobними симптомами, скорочуйте час при тісному контакті з людьми, які можуть бути хворими;
- скорочуйте час, проведений у місцях масового скупчення людей;
- утримуйтеся від дотику руками до рота і носа;
- дотримуйтесь гігієни рук, часто мийте їх з милом або очищуйте за допомогою антисептиків на основі спирту, особливо якщо торкаєтесь рота і носа або потенційно забруднених поверхонь;
- якомога частіше провітрюйте житлові приміщення;
- ведіть здоровий спосіб життя — необхідно висипатись, правильно харчуватися та зберігати фізичну активність.

## **Для людей із грипоподібними симптомами:**

- залишайтеся вдома, якщо ви погано себе почуваєте;
- часто провітрюйте приміщення;
- повідомте родині та друзям про вашу хворобу та намагайтеся уникати контактів із іншими людьми;
- використовуйте маску, щоб стримати поширення крапель під час розмови, коли ви перебуваєте поблизу інших людей;
- обов'язково прикривайте рот і ніс при кашлі та чханні за допомогою тканини або інших матеріалів, щоб стримувати рідину з дихальних шляхів. Утилізуйте матеріал відразу після використання або виперіть його.
- якщо ви не маєте поруч серветки, коли ви кашляєте або чхаєте, прикривайте рот зігнувши руку в лікті, після цього одяг слід випрати;
- ретельно мийте руки одразу після контакту з виділеннями з дихальних шляхів (рота, носа);
- викличте лікаря додому, для огляду і призначення лікування.

# Література

1. Інфекційні хвороби: підручник / за ред. О.А. Голубовської. – Київ: ВСВ «Медицина», 2012. – С. 230-259.
2. Б.М. Дикий, З.М. Митник, О.Я. Пришляк, І.Г. Грижак, О.Є. Кондрин. Практична інфектологія. – Івано-Франківськ, 2010. – С. 87-95.
3. Возіанова Ж.І. Інфекційні і паразитарні хвороби – Київ: Здоров'я, 2001. – Т.1. – С. 60-126.
4. Інфекційні хвороби у загальній практиці та сімейній медицині/За ред. Андрейчина М.А. – Тернопіль: «Укрмедкнига», 2007. – С. 120-135.
5. Інфекційні хвороби / за ред. М.Б.Тітова.- К.: Вища шк., 1995.- С. 241-262.



Наступна тема лекції:

“Дифтерія. Диференційна діагностика тонзилітів”

Дякую за увагу!

