

# ШКІРА МАЄ 3 ПРОШАРКИ:

❖ **ЕПІДЕРМІС** – декілька десятків шарів епітеліальних клітин

- *поверхневий шар – роговий*
- *в глибокому шарі знаходиться меланоцити – меланін*

❖ **ДЕРМА** – переплетіння волокон

- *колагенових*
- *еластичних*
- *ретикулярних*

*Сосочковий шар*

 *гладко-м'язові волокна*

*Сітчастий шар*

❖ **ГПОДЕРМА (підшкірно-жирова клітковина)** шар сполучної тканини від 2 до 10 мм.

# ЕКЗАНТЕМА

(ГР. ΕΧΑΝΤΗΕΟ: „Я ЦВЕТУ”)

ТЕРМІН ВПЕРШЕ НАЛЕЖИТЬ ВЕЛИКОМУ РЕФОРМАТОРУ АНТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ ГІППОКРАТУ [HIPPOCRATES, 460-377 РР. ДО Н. Е. (ЗА ІНШ. ДАНИМИ – 356 Р. ДО Н. Е.)].

- раптова, одночасна поява ідентичних змін шкіри при генералізованому поширені

Висипка на шкірі –

на слизових –

екзантема

енантема

# ЕЛЕМЕНТИ ВИСИПКИ:

<b>ПЕРВИННІ</b>	<b>ВТОРИННІ</b>
<b>Розеола</b>	<b>Пігментація</b>
<b>Пляма</b>	<b>Депігментація</b>
<b>Папула</b>	<b>Лусочка</b>
<b>Горбик</b>	<b>Кірочка</b>
<b>Пухирець</b>	<b>Ерозія</b>
<b>Пухир</b>	<b>Тріщина</b>
<b>Геморагії</b>	<b>Виразка</b>
	<b>Рубець</b>
	<b>Рубцева атрофія</b>

# МЕХАНІЗМИ УТВОРЕННЯ ВИСИПКИ:

- пряме інфікування клітин епідерміса або дерми збудниками, їх перенесення з плазмою або інфікованими клітинами (*лейкоцити, лімфоцити*) в шкірні судини
- імуноопосередковані механізми (*реакція „антиген-антитіло” або реакцією гіперчутливості уповільненого типу на антигени*)
- циркулюючі токсини
- комбінація факторів

# МАКУЛО-ПАПУЛЬОЗНА ЕКЗАНТЕМА

- пряма інвазія в шкіру вірусів або бактерій
- місцева або системна  
реакція на збудника

# ВЕЗИКУЛЯРНА ЕКЗАНТЕМА

- проникнення збудника в шкіру
- дія токсинів
- **ПЕТЕХІАЛЬНА ВИСИПКА**
- виникає внаслідок прямої інвазії мікроорганізмів в судини шкіри
- при пошкодженні судин
- мікроінфарктах
- екстравазації еритроцитів

# ПРИЧИНИ РОЗВИТКУ ЕКЗАНТЕМ



# ІНФЕКЦІЙНІ (ВІРУСНІ)

- Кір (дикий, вакцинний вірус)
- вірус краснухи (дикий, вакцинний вірус)
- Аденовірус **1, 4, 7, 7а**
- Коксакі **A2, A4, A5, A7, A9, B1-5**
- ЕСНО **1, 2, 4-7, 9, 11, 13, 14, 16-19, 21, 22, 25, 30**
- Епштейн-Барр-вірус
- Парагрип **1-4**
- Парвавірус **B19**
- РС-вірус
- Герпес **6** типу, **7** типу
- Цитомегаловірус



# ЗБУДНИК КОРУ

- *РНК - вмісний вірус родини параміксовірусів, рід Morbillivirus*
- *Вірус кору здатний інфікувати тільки людину та приматів*
- *Близкородинний подібним вірусам собак, кіз та овець*

## Періоди в клініці кору:

1. ІНКУБАЦІЙНИЙ

2. КАТАРАЛЬНИЙ

3. ПЕРІОД ВИСИПКИ

4. ПЕРІОД ПІГМЕНТАЦІЇ

# Періоди в клініці кору

## 1. Інкубаційний період

*При кору триває 9-17 днів, у осіб, які отримали імуноглобулін чи інші компоненти крові, він може подовжуватися до 21 дня.*

## 2. Катаральний період

- сухий нав'язливий кашель;*
- закладеність носу з незначними слизовими виділеннями;*
- підвищення температури тіла до 38-38,5<sup>0</sup>С;*
- гіперемія кон'юнктив, склерит, світлобоязнь.*

# Періоди в клініці кору

## 2. Катаральний період

- слизові оболонки порожнини рота, м'якого піднебіння яскраво червоні, набряклі, розпушені;
- на м'якому піднебінні з'являється енантема;
- на слизових оболонках ясен, щік, губ, кон'юнктиви, статевих органів з'являються патогномонічні для кору плями Бельського-Філатова-Коплика.

# Періоди в клініці кору

## 3. Період висипання

- симптоми інтоксикації
- катар слизових оболонок
- підйом температури тіла до  $38,5^{\circ}$ - $40^{\circ}$ C
- дрібно- та середньоплямистий висип на обличчі
- на другу добу висип опускається на тулуб, елементи його стають більшими за розміром, з'являються папули

### 3. Період висипання.

- на третю добу висип з'являється на дистальних ділянках рук та ніг
- обличчя стає одутлим, повіки набряклі, відзначається слъозотеча і світлобоязнь
- у периферичній крові лейкопенія, анеозинофілія, моноцитопенія

## 4. Період пігментації

- з 2-3 дня періоду висипу елементи висипу перетворюються на пігментні плями
- пігментація відбувається в тій же послідовності, в якій з'являвся висип;
- зникають інтоксикація та катаральні явища збоку слизових оболонок;
- може з'явитися дрібно-пластинчасте лущення шкіри.

# Особливості кору у дітей 1 року життя

- стертий перебіг;
- катаральні явища виражені слабо;
- температура тіла нормальна чи субфебрильна;
- висип дрібно- і середньоплямистий, нерясний, може бути відсутня етапність висипання;
- частіше виникають вторинні бактеріальні ускладнення, ураження слизових оболонок шлунково-кишкового тракту, що проявляється діареєю;



# Особливості кору у дітей 1 року життя

- після перенесеного кору в періоді новонародженості специфічного протикорового імунітету не виникає, і діти при повторній зустрічі з вірусом можуть знову захворіти кором;
- кір у дітей може зустрічатися у вигляді вродженої інфекції при інфікуванні плоду внутрішньоутробно. Захворювання при цьому може перебігати у вигляді підгострого склерозуючого паненцефаліту, симптоми якого з'являються в перші дні після народження дитини;
- у вагітної жінки при інфікуванні кором можуть бути передчасні пологи, викидні.

# Ускладнення кору

## Ускладнення кору, що пов'язані із безпосередньою дією вірусу:

- *стенозуючий ларинготрахеобронхіт, часто виразковий;*
- *пневмонії;*
- *енцефаліт та енцефаломієліт;*
- *ентероколіти;*
- *міокардит, перикардит;*
- *дефіцит вітаміну А, аж до розвитку сліпоту;*
- *тромбоцитопенічна пурпура, що називається чорним кором;*
- *безжовтяничний гепатит;*
- *серозний менінгіт*

**Ускладнення кору, що пов'язані із  
вторинною бактеріальною флорою:**

**- стоматит, гінгівіт, глосит**

**- отит, синусит**

**- бронхіт, пневмонія, плеврит**

**- гнійний кон'юнктивіт, блефарит, Периорбітальна флегмона**

**виразковий кератит,  
періорбітальна флегмона**

**- гастроентероколіт**

# Захворювання, які на сьогодні пов'язують з вірусом кори

- розсіяний склероз;
- червоний вовчак;
- аутоімунний гепатит;
- хвороба Крона;
- отосклероз;
- гломерулонефрит.

# ЛІКУВАННЯ

*хворих на кір здійснюється переважно в домашніх умовах*

## **Госпіталізації підлягають хворі:**

- ❖ *першого року життя*
- ❖ *з тяжкими формами кору*
- ❖ *з ускладненнями*
- ❖ *за епідемічними показами*

**Неускладнений, легкий, середньотяжкий кір та атипові форми кору не потребують медикаментозного лікування.**

## **Хворим призначають:**

- *ліжковий режим протягом періоду гарячки*
- *гігієнічні заходи стосовно ротової порожнини та очей*
- *часте провітрювання приміщень*
- *при нежиті – судинозвужуючі препарати*
- *при кашлі – муколітичні препарати*
- *вітамін А внутришньо*

# ПРОФІЛАКТИКА КОРУ

## 1. Ізоляція:

- *хворих – до 5-го дня після появи висипу;*
- *хворих з імун. недостатністю – на протязі всього*
- *періоду хвороби*
- *контактних – з 8 по 17 день контакту*

## 2. Вакцинація:

*планова – 12 міс. Ревакцинація в 6 років. Вакцина КПК або Пріорікс  
екстрена – в перші 72 години після контакту*

## 3. Імуноглобулін показаний на протязі перших 6 діб контакту:

*дітям до року*

*хворим туберкульозом*

*ВІЛ-інфікованим, незалежно від їх статусу вакцинації*

*дітям з ІД*

*дітям які отримували хіміотерапію, радіотерапію*

Доза *0,25 мл/кг, при імунній недостатності – 0,5 мл/кг*

# Краснуха

- В структурі причин малюкової смертності в Україні вроджені вади займають 2 місце.
- Серед них 43,6 % дітей помирають від вроджених аномалій серця і судин, 8,9 % - від аномалій нервової системи.
- Серед усіх новонароджених з вродженими вадами серця, вроджена краснуха виявляється у 66,66 % дітей, з вадами розвитку нервової системи – у 75 % дітей, з аномаліями кісток – у 60 % дітей, з множинними вадами розвитку – у 57,14 % дітей\*.

# КРАСНУХА

## ЕТИОЛОГІЯ ТА ЕПІДЕМІОЛОГІЯ

- Збудник краснухи – РНК - вмісний вірус родини *Togaviridae*
- Людина – є єдиним джерелом віруса краснухи
- Механізм передачі – повітряно-крапельний
- Епідемії кожні 6-9 років



# 1. Набу́та красну́ха

## Характеризується:

- збільшенням потиличних, заушних та задньошийних лімфовузлів;
- підвищенням температури тіла до 37,5 - 38<sup>0</sup>С;
- висипом на шкірі, що з'являється одночасно по всьому тілу
  - *розеольозний та дрібно-плямисто-папульозний*
  - *найбільша концентрація висипу на розгинальній поверхні*
  - *кінцівок, спині, сідницях, зовнішній поверхні стегон*
  - *висип зникає швидко, за 1-3 дні, без утворення пігментації чи лущення.*

# Ускладнення набутої краснухи

## 1. Енцефаліт

Енцефаліти зустрічаються в 1 випадку на 5-10 тис. випадків краснухи

## 2. Краснушний паненцефаліт

Хвороба зустрічається у підлітковому віці (10-20 років), і проявляється зниженням координації рухів та зниженням інтелекту. Має прогресуючий перебіг.

## 3. Серозний менінгіт

## 4. Артрити, переважно у дівчат

## 5. Тесталгія у хлопчиків

## 6. Тромбоцитопенія, яка у 56 % випадків набуває хронічний перебіг.

1. Нисевич Л.Л. Краснуха // Детские инфекции.- 2003.- № 2.- С. 54-60.

2. Петров В.Ю., Плахута Т.Г., Якунина Л.Н. Краснуха как причина развития идиопатической тромбоцитопенической пурпуры у детей // Детские инфекции.- 2003.- № 1.- С. 16-19.

## 2. Вроджена краснуха

Глухота або зниження слуху – найбільш частий з  
моносимптомів (60 %).

вади серця (45 %)

катаракта (25 %)

мікроцефалія (27 %)

затримка розумового розвитку (13 %)

гепатоспленомегалія

тромбоцитопенія

інтерстиціальна пневмонія, міокардит,

тромбоцитопенічна пурпура

маленька вага при народженні (23 %)

гіпогамаглобулінемія

Пізні ускладнення: цукровий діабет та інші ендокринні аномалії

# ЕНТЕРОВІРУСНІ ЕКЗАНТЕМИ

## ЕТИОЛОГІЯ

- Коксакі А2, А4, А5, А7, А9, В1-5
- ЕCHO 1, 2, 4-7, 9, 11, 13, 14, 16-19, 21, 22, 25, 30
- ентеровірус 71

### Варіанти висипу при ентеровірусних інфекціях:

- *Краснухоподібна*
- *Розеольозна*
- *Везикульозна*
- *Геморагічна*

# ДІАГНОСТИКА ЕНТЕРОВІРУСНОЇ ЕКЗАНТЕМИ

- **Літня сезонність**
- **Лабораторна**
  - *кал на ентеровіруси (вірусологія)*
  - *кров*  
*серологічне дослідження (парні сироватки)*
- **Наявність інших маркерних проявів ентеровірусної інфекції:**
  - *дисфункції ШКТ*
  - *ушкодження ЦНС (серозний менінгіт, енцефаліт)*
  - *герпангіна*

# ПАРВОВІРУС В19 (ІНФЕКЦІЙНА ЕРІТЕМА)

- **Parvovirus B19** – маленький ДНК-вірус
- **Найбільш часта вікова група** - діти шкільного віку
- **Сезонність (спалахи)** – кінець зими, весна
- **Механізм передачі** – повітряно-крапельний *при тісному контакті*

# КЛІНІЧНА КАРТИНА

□ Інкубаційний період від 4 до 14 діб

□ Екзантема поширюється в 3 стадії:

- перша фаза - у вигляді «пощечини» на обох щоках, в т.ч. біля рота

- друга фаза - через 1-4 дні еритематозна плямисто-папульозна висипка з'являється на проксимальних відділах кінцівок, а також поширюється на тулуб - кільцеподібно

- третя фаза – хвилеподібне згасання та відновлення висипу (*може тривати на протязі декількох тижнів, може бути спровоковано травмою, сонячним опроміненням, підвищенням температури тіла*)

□ Артралгії та артрити

- можуть утримуватись на протязі декількох тижнів

- враження суглобів частіше симетрично (*променево-запясткові суглоби, гомілки, ліктьові суглоби*)

□ Анемія

## ВПЛИВ ПАРВОВІРУСА В19 НА ПЛІД

- Найбільший ризик ускладнень розвитку плоду виникає при інфікуванні матері між 10 і 26 тижнем гестації. В деяких випадках В19 викликає застійну серцеву недостатність з послідуочим розвитком водянки плоду і в/у його загибеллю у 9 – 10 % випадків.
- Рутинний антенатальний скринінг не рекомендований



# ВІРУС КОНТАГІОЗНОГО МОЛЮСКА

- вперше описаний в 1817 році
  - відноситься до сімейства *Poxvirus*
  - розповсюджений по всій території земної кулі
-

- Механізм передачі – контактний
- Тривалість контагіозності – невідома
- Зараження може відбуватись:
  - в басейнах
  - при хірургічних маніпуляціях
  - при нанесенні тату
- Статевим шляхом – при локалізації на геніталіях: через 2-3 місяця після контакту

# КЛАСИФІКАЦІЯ ГЕРПЕТИЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Підродина герпес вірусу	Герпес вірус	Тип герпесу	Первинна інфекція
<b>α-Herpesviridae</b>	<b>Herpes simplex</b>	<b>HSV-1</b>	Гінгівостоматит енцефаліт Неонатальна інфекція кератокон'юнктивіт
		<b>HSV-2</b>	неонатальний герпес менінгоенцефаліт, дисемінований герпес
	<b>Varicella-Zoster</b>	<b>VZV</b> чи <b>HHV-3</b>	Вітряна віспа
<b>β-Herpesviridae</b>	<b>Cytomegalovirus hominis</b>	<b>CMV</b> чи <b>HHV-5</b>	мононуклеоз цитомегалія при імунодефіциті
		<b>HHV-6</b>	розеольозний висип, еритематозний висип у новонароджених
		<b>HHV-7</b>	екзема у новонароджених

<b>γ- Herpesviridae</b>	<b>Epstein-Barr virus</b>	<b>EBV чи HHV - 4</b>	інфекційний мононуклеоз, саркома м'язів, енцефаліт у новонароджених, лімфоїдна інтерстиціальна пневмонія у дітей
		<b>HHV8</b>	Саркома Капоши

# HERPES SIMPLEX

- Herpes simplex viruses (HSV) - ДНК – *вмісний вірус, що викликає гостре враження шкіри у вигляді груп везикул на гіперемованому фоні.*

*Рідко ці віруси можуть вражати плід під час вагітності і викликати вади розвитку.*

**Labial herpes** викликається HSV типом 1 (HSV-1).

**Genital herpes** викликається HSV типом 2 (HSV-2).

**Varicella Herpes Zoster –**  
герпес людини 3 типу

**З 70 років XIX століття –**  
вітряна віспа – як  
самостійна нозологічна  
форма

**Хворіють:** діти молодше 10 років  
пік захворюваності від 2-6 років

До 15 років інфікується 90% дітей.  
Хворіє 2% дорослих.

# РАПТОВА ЕКЗАНТЕМА

- **Збудник** - вірус герпесу людини 6-го типу (**HHV-6**), який був виділен в 1986 році з крові людей страждаючих лімфопроліферативними захворюваннями
- **Синоніми захворювання** - дитяча розеола, раптова екзантема, псевдокраснуха, шоста хвороба, 3-х денна лихоманка, roseola infantum, exanthema subitum, pseudorubella
- **Епідеміологія:**
- широко розповсюджена дитяча інфекція, клінічно проявляється до 30 % всіх дітей від 6 місяців до 3-х років. **Механізм передачі** погано вивчений, можливо повітряно-крапельний
- **Пік захворюваності** - весна та осінь.
- **Інкубаційний період** - 5-15 діб (в середньому 3-7 діб).

# РАПТОВА ЕКЗАНТЕМА - КЛИНІЧНА КАРТИНА:

- **Гострий початок** – раптовий підйом  $T$  тіла до  $39 - 40.5\text{ C}^{\circ}$ . Температурний період 3-5 діб (переважно 3 доби). Температура падає критично звичайно на 4-й день, незважаючи на високу температуру дитина звичайно активна
- Після зникнення лихоманки з'являється розова плямисто-папульозна висипка на шкірі (*зберігається від декількох годин до декількох діб*). Виступає над поверхнею шкіри, з'являється в більшій кількості на тулубі та шиї, помірна на обличчі та кінцівках
- Характерно відсутність апетиту, дратівливість та кволість
- Збільшення шийних та задньовушних лімфатичних вузлів.



# ІНФЕКЦІЙНІ (БАКТЕРІАЛЬНІ)

- Менінгокок
- *S. pyogenes* (скарлатина, ревматоїдна лихоманка, синдром токсичного шоку)
- *Y. pseudotuberculosis*
- *Y. pestis*
- *Bacillus anthracis* (сибірська виразка)
- *Bartonella bacilliformis*
- *S. typhi* (черевний тиф)
- *S. aureus*
- Хламідії
- Мікоплазми

# В-ГЕМОЛІТИЧНИЙ СТРЕПТОКОК ГРУПИ А

## Асоційовані захворювання:

- скарлатина
- ревматоїдна лихоманка
- синдром токсичного шоку
- бешиха
- стрептодермія

## **Фактори патогеності (>20):**

- еритрогенний екзотоксин (токсин Діка)
- стрептолізин
- гіалуронідаза
- протеїнази
- алерген

# Особливості клінічної симптоматики скарлатини

- з'являється – 1-2-й день хвороби
- практично одномоментно по всьому тілу
- згущення на згинальних поверхнях кінцівок, бокових поверхнях тулуба, внизу живота
- дрібнокрапчастий, міліарна, геморагічна
- згасання висипу – через 1- 4 доби, рідше до 8 доби
- лущення – на 2-му тижні хвороби, триває 1-2 тижні
- «палаючий зів», катаральна ангіна
- блідий носогубний трикутник
- білий дермографізм
- «малиновий язик»

# ЕКСТРАБУКАЛЬНІ ФОРМИ СКАРЛАТИНИ:

- Раньова
- Опікова
- Післяродова

## Особливості:

- мала контагіозність
- короткий інкубаційний період
- концентрація висипу переважно в місцях потрапляння збудника
- відсутність ангіни та та підщелепного лімфаденіту

# НЕІНФЕКЦІЙНІ ПРИЧИНИ

- Контактний дерматит
- Реакція на медикаменти
- Псоріаз
- Фототоксичний дерматит
- Телеангіоектазії
- Укус – комах
- *Acne vulgaris*
- Вакцинальна реакція
- Сифіліс вторинний

# ДИФУЗНІ ЗАХВОРЮВАННЯ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

- Дерматоміозит
  - ЮРА
  - Системний червоний вовчак
-