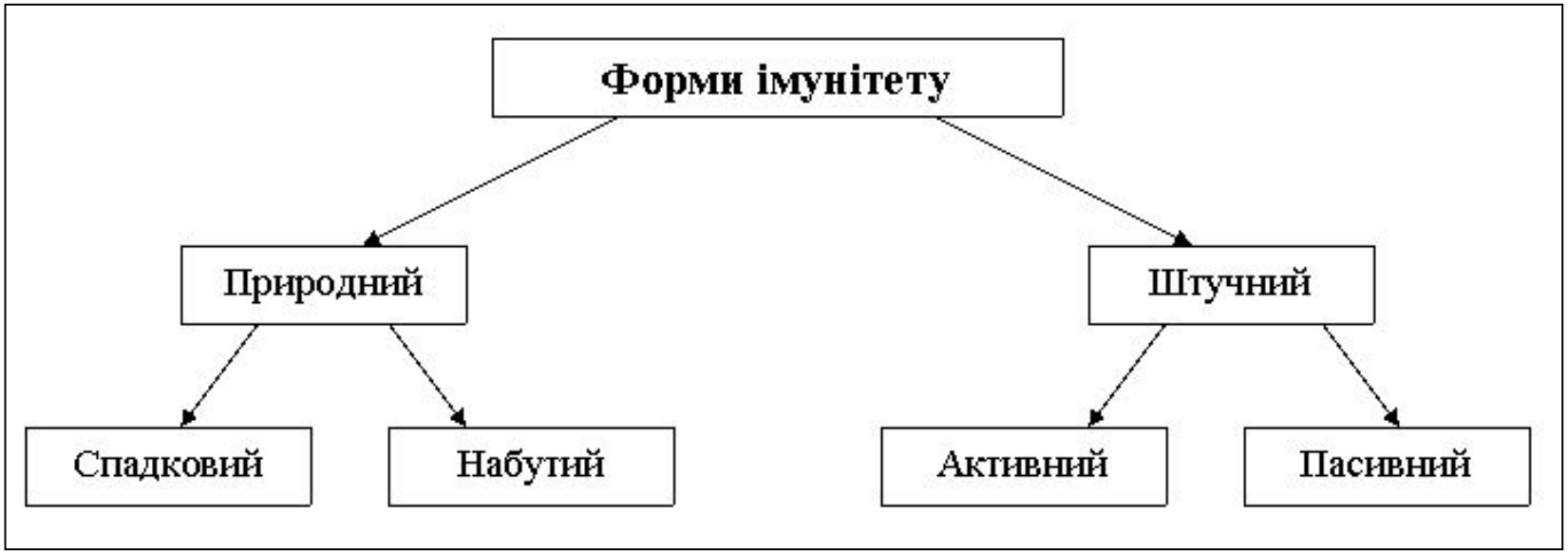
Імунітет. Його форми.

Імунітет *(лат. вільний, захищений)* — **це сукупність захисних механізмів**, які допомагають організму боротися з чужорідними чинниками: бактеріями, вірусами, сторонніми тілами тощо.



Види імунітету

Природний

вроджений (пасивний)

Успадковується дитиною від матері (люди з народження мають в крові антитіла). Захищає від собачої чуми і чуми ВРХ

набутий (активний)

З'являється після потрапляння в кров чужорідних білків, наприклад, після перенесення інфекційного захворювання (віспа, кір і ін.)

Штучний

активний

З'являється після щеплень (введення в організм ослаблених або вбитих збудників інфекційного захворювання). Щеплення може викликати захворювання в легкій формі

пасивний

З'являється під дією лікувальної сироватки, в якій містяться необхідні антитіла. Добувають із плазми крові хворих тварин чи людей

Імунітет

Місцевий

Загальний

Ознаки слабкого імунітету

1. Постійна втома
2. Часті інфекції
3. Алергія
4. Уповільнена регенерація

Зміцнення імунітету

Епідемія - це швидке поширення хвороби на велику кількість людей в певному регіоні за короткий проміжок часу.

Пандемія – це епідемія, що поширюється в масштабах, які перетинають міжнародні кордони і, здебільшого, вражає велику кількість людей.

Наприклад, розповсюдження інфекції менінгококу, що перевищує 15 випадків на 100 000 людей протягом двох тижнів поспіль, вважається ***епідемією.***
Термін «пандемія» стосується лише нових інфекційних захворювань (H1N1 -2009 рік, COVID-19) і не застосовується до спалахів сезонних рецидивів грипу та ГРВІ. Хвороба не є пандемією лише тому, що вона широко поширена або вбиває багато людей. Наприклад, рак є причиною багатьох смертей, але не вважається пандемією, оскільки захворювання не є інфекційним або заразним. Ще характерним для пандемії вважається відсутність колективного імунітету та ефективних способів профілактики і лікування.

Коронавірусна хвороба 2019 передається від людини до людини повітряно-крапельним шляхом. Одразу варто зазначити, що цей механізм передачі у COVID-19 більш в‘ялий, ніж у грипу. Передачі сприяє тісний контакт на відстані 1-2 метрів з носієм вірусу. Найбільшу небезпеку вона становить для осіб літнього віку і людей з ослабленим імунітетом. Для профілактики варто дотримуватись звичайних правил особистої та колективної гігієни.

Визначити чи людина інфікована можуть лише фахівці з медичних служб при проведенні відповідних заходів, а не користувачі соцмереж чи коментатори новин.

Для коронавірусної хвороби можуть бути характерні підвищення температури, головний біль, кашель, лихоманка, риніт. Але це не є обов’язковою ознакою того, що ви захворіли коронавірусом.

Найпотужнішим та наймогутнішим союзником будь-якої епідемії є ПАНІКА. Бо паніка викликає стрес, а він послаблює імунітет.

Щеплення — вакцинація, метод профілактики інфекційних захворювань.

Вакцини — це препарати, які стимулюють імунну систему людини до формування імунітету проти специфічних інфекційних захворювань. Вакцинація передбачає здійснення активної імунізації штучним шляхом, тобто формування специфічного імунітету до інфекційного збудника/токсину у відповідь на проведення щеплення.

На сьогодні шляхом вакцинації можна запобігти розвитку більше ніж 25 потенційно тяжких захворювань, включаючи кір, правець, дифтерію, поліомієліт, грип, менінгіт, черевний тиф та рак шийки матки.

На сьогодні виділяють такі види вакцин:

- **Живі вакцини:** містять живі атенуйовані (ослаблені, позбавлені вірулентності) штами бактерій, вірусів чи рикетсій, наприклад вакцина для профілактики туберкульозу (БЦЖ), вакцина проти кору, епідемічного паротиту та краснухи (КПК), оральна поліомієлітна вакцина (ОПВ), вакцина проти вітряної віспи.
- **Інактивовані (неживі) вакцини:** містять інактивовані шляхом фізичного (температура, ультрафіолетове випромінювання тощо) або хімічного (формальдегід, спирт) впливів на мікроорганізми або їх окремі антигени. Зокрема, вакцини, які містять цільні мікроорганізми, називаються корпускулярними, а вакцини, які містять розщеплені мікроорганізми, — спліт-вакцини.

- **Анатоксини:** містять інактивовані екзотоксини інфекційних збудників, які в процесі виготовлення позбавляються своїх токсичних властивостей, але зберігають імуногенність. Застосування анатоксинів сприяє створенню антитоксичного імунітету — тобто захисту проти токсину, але не проти інфекційного збудника. Оскільки анатоксини володіють відносно низькою імуногенністю, для їх виготовлення використовують ад'юванти — речовини, які підвищують імуногенність анатоксинів (наприклад солі алюмінію). Прикладом анатоксинів є дифтерійний, правцевий та кашлюковий анатоксини.
- **Хімічні вакцини:** містять антигени мікроорганізмів, отримані від них хімічним шляхом. Прикладом є вакцина для профілактики Hib-інфекції (*Haemophilus influenzae muny b*), полісахаридна вакцина для профілактики менінгококової інфекції.
- **Рекомбінантні вакцини:** містять антигени мікроорганізмів, отримані методами генної інженерії. Виготовлення рекомбінантних вакцин передбачає внесення гена інфекційного агента у ген іншого організму (наприклад хлібопекарські дріжджі) з наступним синтезом необхідного антигену. Прикладом рекомбінантної вакцини є вакцина проти гепатиту В, ротавірусної інфекції, папіломавірусної інфекції.

Також препарати для активної імунопрофілактики поділяють на **моновалентні** (призначені для формування захисту від однієї інфекції, наприклад проти гепатиту В) та **комбіновані** (призначені для формування захисту від ≥2 інфекцій, наприклад КПК).

вроджений (пасивний)

набутий (активний)

Успадковується дитиною від матері (люди з народження мають в крові антитіла). Захищає від собачої чуми і чуми ВРХ

З'являється під дією лікувальної сироватки, в якій містяться необхідні антитіла. Добувають із плазми крові хворих тварин чи людей

активний

пасивний