

Питання та відповіді про дитячі вакцини

Не секрет, що іноді ми чуємо занепокоєння щодо ефективності вакцин і можливої небезпеки, яку вони становлять. Щоб розвіяти деякі міфи, ми відповіли на найпоширеніші питання про вакцинацію.

Вас може також зацікавити:

- ▶ Від яких хвороб нас захищають вакцини
- ▶ Все, що потрібно знати про щеплення

Як працюють вакцини?

Завданням будь-якої вакцини є **активація імунної системи задля того, щоб організм міг самостійно захищатися від певних вірусів і бактерій.**

На поверхні бактерій та вірусів є молекули, так звані «антигени», які розпізнаються нашою імунною системою. Коли організм вперше зустрічається з антигенами, він створює для них антитіла, які боротимуться з хворобою. І коли в подальшому бактерія чи вірус знову потрапить в організм людини, за справу візьмуться антитіла.

Вакциною таким чином **ми вводимо лише антигени без інших компонентів бактерій та вірусів, які могли б стати причиною захворювання.** Та цього, виявляється, достатньо, щоб організм міг себе захистити.

Однак інформаційні РНК-вакцини, які були розроблені для боротьби з COVID-19 (Pfizer і Moderna), дещо відрізняються від більшості. Вони не містять антигенів, а скоріше пропонують організму рецепт для самостійного приготування антигенів, які активуватимуть імунну систему.

Отже, більшість вакцин мають у своєму складі тільки частинки неактивних бактерій або вірусів. Є, однак, деякі винятки. **Вакцини, що містять ослаблені живі бактерії або віруси, розроблені в лабораторних умовах, які запобігатимуть розвитку хвороби.** Такими є, наприклад, вакцини проти кору та вітряної віспи. Оскільки це живі вакцини, у деяких людей можуть виникати легкі симптоми захворювання, як-от червоні висипи після щеплення від вітряної віспи. У більшості випадків дитина не буде переносником вітрянки, проте буде захищена від можливих серйозних ускладнень.

У цій статті

- Як працюють вакцини?
- Чи не зарано 2-місячному немовляті отримувати вакцину?
- Чи можуть вакцини виснажувати імунну систему дитини?
- Навіщо вакцинувати дитину-грудничка, якщо молоко матері вже захищає від інфекцій?
- Навіщо вакцинувати мою дитину, якщо більшість людей вже вакциновані?
- Чому б не вакцинувати дітей з більшим інтервалом, щоб зменшити навантаження на їх організм?
- Навіщо вакцинувати від хвороб, які практично повністю зникли?
- Чому вакцини містять хімічні речовини та чи є вони небезпечними?
- Чи може вакцина КПК викликати аутизм?
- Чи може вакцина проти коклюшу заподіяти шкоду мозку новонародженого немовляти?
- Чи може раптова дитяча смерть бути викликана щепленням?
- Деякі вакциновані немовлята все ж хворіють на кір. То чи є вакцина ефективною?
- Чи не краще, замість вакцинації, перехворіти деякими хворобами, як-от вітряною віспю?
- У моєї дитини алергія на яйця. Чи можна робити щеплення КПК та проти грипу?
- Чи існують гомеопатичні препарати (нозоди), які можуть замінити вакцини?
- Навіщо вакцинувати дітей від COVID-19, якщо вірус їх майже не вражає?

Чи не зарано 2-місячному немовляті колоти вакцину?

Щеплення дозволяє захистити дітей від захворювань, які можуть мати серйозні негативні наслідки для їх здоров'я. Їх **імунна система працює далеко не в повну силу, і вона не є цілковито зрілою**. Так, розпізнавати бактерії з зовнішніми оболонками-конвертами вона не здатна, і тому, до прикладу, таку серйозну інфекційну хворобу як менінгіт частіше підхоплюють саме діти.

На щастя, існують кон'юговані вакцини, в яких вуглеводи бактерій поєднані з білком, що дозволяє імунній системі дитини реагувати на них належним чином. Ці вакцини важливо вводити вже з 2-місячного віку, так як **саме тоді ризик заразитися найвищий і найсерйозніший**. А от затягування з вакцинацією може дійсно бути ризикованим.

Недоношені немовлята також повинні отримати свою першу вакцину у віці 2 місяців, незалежно від їх ваги при народженні або тривалості вагітності. У деяких випадках щеплення проти гепатиту В можна відтермінувати.

Чи можуть вакцини виснажувати імунну систему дитини?

Ні, не можуть. Натомість вакцини стимулюють імунну систему дітей, дозволяючи їм виробляти антитіла проти певного конкретного захворювання. **Вакцини – ніщо у порівнянні з величезною кількістю чужорідних речовин, з якими щоденно повинен справлятися дитячий імунітет**. Їх тіла виробляють тисячі антитіл проти мікробів, що оточують нас в повітрі, продуктах харчування, воді або на поверхні предметів. Вчені підраховали, що немовлята можуть одночасно боротися з 10000 різних антигенів.

Навіщо вакцинувати дитину-грудничка, якщо молоко матері вже захищає від інфекцій?

І дійсно завдяки антитілам, що знаходяться в молоці матері, малюки менш вразливі до інфекцій верхніх дихальних шляхів (застуда, грип) та шлунково-кишкових інфекцій (гастроентерит, діарея). Грудне вигодовування так само знижує шанси появи бронхіоліту, пневмонії та отиту. **Однак грудне вигодовування не може повністю захистити організм дитини від найсерйозніших захворювань**, таких як менінгіт або коклюш.

Незалежно від міграційного статусу батьків в Квебеці, діти мають право безкоштовно бути привиті всіма вакцинами, наявними в календарі щеплень.

Навіщо вакцинувати дитину, якщо більшість людей вже вакциновані?

Чим більше вакцинованих людей є довкола нас, тим складніше хвороби розповсюджуватись. Це таким чином знижує ризик інфікуватися. **Вакцинуючи дитину, ви захищаєте не тільки її саму, але й інших, які, будучи також вакцинованими, захищають її у відповідь**. Крім того, отримавши щеплення, ваша дитина допомагає вберегти людей зі слабшим імунітетом, які гірше реагують на вакцинацію або ж зовсім не переносять щеплень.

Чому б не вакцинувати дітей з більшим інтервалом, щоб зменшити навантаження на їх організм?

Календар щеплень був розроблений з урахуванням ризиків, які несуть певні захворювання, та слабких місць в імунній системі дітей. Перша доза вакцини ефективна у запобіганні ускладнень, пов'язаних із хворобою. Додаткові дози необхідно зробити до 2-річного віку для повного захисту організму. **Через затягування зі щепленнями ваші діти стають вразливішими**, тому бажано все ж дотримуватися графіка вакцинації, розробленого фахівцями.

Крім того, перед затвердженням, всі вакцини проходять ретельну перевірку. Що ж до комбінованих вакцин, то вони не викликають більше побічних ефектів, ніж решта вакцин, проте мають перевагу: діти отримують менше ін'єкцій.

Навіщо вакцинувати від хвороб, які практично повністю зникли?

Велика кількість хвороб, дійсно, не поширена на території Квебеку, проте **є місця на планеті, де люди все ще ними хворіють**. Наприклад, спалахом кору, який трапився в провінції кілька років тому, варто дорікати невакцинованим людям, які підхопили вірус, подорожуючи до іншої країни.

Навіть коли деякі хвороби майже зникли, **ризик нових спалахів та епідемій все ще присутній**. І саме з цим завданням справляється масова вакцинація.

У разі повного зникнення певної хвороби, як це наприклад, сталося з вірусом натуральної віспи, світ, дійсно, може відмовитися від щеплень проти цієї хвороби.

Чому вакцини містять хімічні речовини та чи є вони безпечними?

Як правило, хімічні речовини, що присутні в вакцинах, виконують роль консерванта або підвищують їх ефективність. **У той самий час їх концентрація в вакцинах дуже низька**, чого не скажеш про деякі продукти побутової хімії та продукти харчування.

Ад'юванти (наприклад солі алюмінію) — хімічні речовини, які **використовують для підвищення ефективності вакцин**. Вони дозволяють отримати сильніший та триваліший імунний захист, застосовуючи меншу кількість антигенів з меншою кількістю доз вакцин. Ад'юванти викликають запалення, яке активує захисну систему організму. Дослідження показали, що без них організм захищається гірше.

Втім, наявність алюмінію в вакцинах викликає занепокоєння у багатьох батьків, незважаючи на той факт, що **багато продуктів, таких як** фрукти, овочі, борошно, крупи, горіхи, молочні продукти, дитячі суміші та мед, **містять невелику кількість алюмінію**. У дитячих сумішах, до слова, міститься від 0.2 мг до 1.1 мг алюмінію на літр, а в антацидних таблетках від 200 мг до 400 мг. У вакцинах цей показник коливається від 0.2 мг до 0.85 мг на одну дозу - кількість, яка, за даними медичних служб, вважається занадто малою, щоб завдати шкоди організму.

Дві інші хімічні речовини, які викликають занепокоєння деяких батьків, - це формальдегід і тимеросал. Формальдегід **використовується для інактивації бактерій та вірусів, наявних у вакцинах**. Та завдяки процесу очищення продукту майже весь вміст цих речовин видаляється, а 0.02% цих продуктів на 1 дозу вакцини - це в 100 разів менше, ніж потрібно для того, щоб заподіяти суттєвої шкоди організму.

Тимеросал - це консервант на основі ртуті. Його використовують для **запобігання зараження вакцини бактеріями під час її виробництва** (0.01% на дозу). Хоча токсичність тимеросала ніколи не була продемонстрована, дитячі вакцини, що вводяться в Канаді (за винятком деяких вакцин проти грипу), більше не містять цей компонент у своєму складі.

Чи може вакцина КПК викликати аутизм?

Стурбованість цим питанням виникла в 1998 році тоді, як англійський гастроентеролог Ендрю Вейкфілд опублікував результати дослідження, в якому прийняли участь лише 12 дітей, у відомому науковому журналі The Lancet. У 2010 році доктор Вейкфілд був пожиттєво відсторонений з Британського коледжу лікарів. Зокрема, його **визнали винним у нечесності, безвідповідальності та нерозголошенні інформації про конфлікт інтересів пов'язаний з цим суперечливим дослідженням**. У тому ж році дослідження було вилучено з архівів наукового журналу The Lancet.

За останні роки **були опубліковані два важливих дослідження** (2015 та 2019 роки), в яких приймали участь 95,727 і 657,461 дітей відповідно. У них було **показано, що вакцина КПК не збільшує ризик утворення аутизму**.

До речі, кількість дітей з аутизмом та іншими порушеннями розвитку останнім часом стала помітнішою з тієї простої причини, що вони виявляються раніше при застосуванні більшої кількості критеріїв пошуку. Але жодного причинного зв'язку між вакциною та вищезгаданими розладами немає.

Чи може вакцина проти коклюшу заподіяти шкоди мозку новонародженого?

У дослідженнях **не було доведено, що ця вакцина може заподіяти шкоди дитячому мозку**. Чотири американських дослідження, в яких загалом було задіяно більше 415,000 дітей, які отримали близько 1 мільйона доз цієї вакцини, не змогли виявити жодного випадку гострої хвороби мозку у немовлят. Цікавий факт: при зниженні віку щеплення проти коклюшу в Данії (від 5 місяців до 5 тижнів) і піднятті цього віку в Японії (від 2 місяців до 2 років) час появи неврологічних захворювань у немовлят не змінився.

Слід зазначити, що цільноклітинна вакцина проти коклюшу, яка не використовується вже понад 20 років, була пов'язана з появою гіпотонії, яка, в свою чергу, не викликається новішою ацеллюлярною вакциною.

Чи може раптова дитяча смерть бути викликана щепленням?

У багатьох дослідженнях було встановлено, **що не існує зв'язку між вакцинацією та синдромом раптової смерті немовлят (СРСН)**. Натомість в інших було прослідковано, що діти, жертви СРСН, були, загалом, менше вакциновані, ніж діти, в яких цей синдром не був виявлений.

У випадках раптової дитячої смертності часто згадується про можливий зв'язок зі щепленнями, **які робляться у віці 2 та 4 місяців, тоді, коли ризик СРСН найбільший**. І дійсно, найчастіше ці трагедії трапляються з немовлятами у віці до 1 року, а саме між 2 і 4 місяцями життя.

Деякі вакциновані немовлята все ж хворіють на кір. То чи є ця вакцина ефективною?

Деякі немовлята, особливо ті, хто отримав першу дозу вакцини проти кору у віці від 6 до 12 місяців, не демонструють на неї адекватної реакції. Причина полягає в тому, **що в їх організмах вже знаходяться антитіла проти кору, які вони отримали від матері в період вагітності**. Ці антитіла, не маючи власної імунної системи в якості підкріплення, наявні в достатній кількості, щоб інактивувати віруси. Це випадок близько 5% малюків у віці 1 року.

Проте **у 99% цих дітей імунна система активується після другого щеплення**. Дуже рідкі випадки, коли дитина, отримавши дві дози вакцини, після першого року життя, хворіє на кір.

Чи не краще, замість вакцинації, перехворіти деякими хворобами, як-от вітряною віспою?

Раніше діти хворіли на вітряну віспу, відвідуючи початкову школу. Сьогодні ж вони підхоплюють вітрянку все у більш молодшому віці, зазвичай у дитячому садку. Ця хвороба доброякісна, але **маленькі діти мають тенденцію роздирати свої папули (червоні висипи на шкірі)**, яких у них зазвичай налічується біля 300-500, **збільшуючи ризик вторинного зараження ран. Це, в свою чергу, підвищує ризик серйозного інфікування** стрептококом А або м'ясоїдними бактеріями. Інші ускладнення, що пов'язані з вітряною, - це пневмонія та енцефаліт.

Крім того, **у дітей з ослабленою імунною системою хвороба перебігає набагато важче**, як-от при лейкемії або довготривалій стероїдній терапії. Вона може навіть викликати смерть. Таким чином планова загальна імунізація в ранньому віці забезпечує превентивний захист як для дітей, так і для тих, хто ще не був вакцинований.

У моєї дитини алергія на яйця. Чи можна робити щеплення КПК та проти грипу?

Так. Концентрація яєчного білка в цих вакцинах настільки мала, що вона просто не **може викликати алергічної реакції** незалежно від ступеня важкості алергії.

Чи існують гомеопатичні препарати (нозоди), які можуть замінити вакцини?

Ні. Деякі гомеопатичні препарати називаються вакцинами, але це не повинно вводити вас в оману. Наукова спільнота одногласно стверджує про їх неефективність. Ця позиція належить так само професійним об'єднанням натуропатів та хіропрактиків.

Навіщо вакцинувати дітей від COVID-19, якщо вірус їх майже не вражає?

З кінця 2021 року дітей від 5 років, що проживають в Квебеці, можна вакцинувати проти COVID-19.

Якщо довіряти експертам, для **досягнення колективного імунітету**, тобто, щоб всі люди на Землі були захищені від COVID-19, необхідно вакцинувати не менше 80% населення. Цього завдання однак, важко досягти, якщо діти, які представляють 20% населення, не будуть вакциновані.

Навіть якщо у дітей немає важких симптомів, **вони можуть переносити вірус**. А чим активніше він поширюється, тим більше «помилка» може виникнути. **Саме ці помилки породжують нові штами вірусу**. Отже, щеплення якомога більшої кількості людей, у тому числі дітей, у найкоротші терміни зменшить шанси для нових варіантів вірусу побачити цей світ.

Крім того, в деяких випадках, діти, що підхопили COVID-19, можуть хворіти ним довгий час або навіть розвинути мультисистемний запальний синдром

Науковий огляд: Доктор Каролін Квач, педіатр та мікробіолог-інфекціоніст в УКЦ Сент Жюстін та штатна професорка в Університеті

Дослідження та редакція: Команда Naître et grandir

Оновлено: Січень 2022 року

Джерела та посилання

Примітка: гіперпосилання на інші сайти не оновлюються на постійній основі, тому деякі з них можуть бути неактивними. Просимо вас у такому разі скористатися інструментами пошуку, щоб знайти необхідну інформацію.

- ▶ АГЕНЦІЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ. Канадський гід з імунізації. 2021. www.phac-aspc.gc.ca
- ▶ АСОЦІАЦІЯ АЛЕРГОЛОГІВ ТА ІМУНОЛОГІВ КВЕБЕКУ. Алергія на курячі яйця. allerg.qc.ca
- ▶ ЦЕНТР ЗА КОНТРОЛЕМ ТА ПРОФІЛАКТИКОЮ ЗАХВОРЮВАНЬ. Синдром раптової смерті немовлят (CRCH) та вакцинація. 2020. www.cdc.gov
- ▶ ЗБІРКА. Вакцини: зробити укол заради здоров'я ваших дітей. 4е вид., Оттава, Канадське товариство педіатрії, 2015, 370 ст.
- ▶ УРЯД КВЕБЕКУ. Розвіювання міфів про ризики вакцинації. 2021. www.quebec.ca
- ▶ ХВІД, Андрес та інші. «Вакцинація проти кору, епідемічного паротиту і краснухи та аутизм», Хроніки внутрішньої медицини, вип. 170, №о 8, квітень 2019, ст. 513-520. www.acpjournals.org
- ▶ ІМУНІЗАЦІЯ КАНАДА. immunize.ca
- ▶ ДЖЕЙН, Анжалі та інші. «Виникнення аутизму через вакцину КПК серед дітей, що живуть в США та мають старших братів або сестр з та без аутизму», Журнал Американської Медичної Асоціації, вип. 313, №о 15, 2015, ст. 1534-1540. jamanetwork.com
- ▶ МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА СОЦІАЛЬНИХ СЛУЖБ КВЕБЕКУ. Календар щеплень: регулярний графік вакцинації. 2021. msss.gouv.qc.ca
- ▶ МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА СОЦІАЛЬНИХ СЛУЖБ КВЕБЕКУ. Практична вакцинологія: алергія на один з компонентів. 2019. msss.gouv.qc.ca
- ▶ МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА СОЦІАЛЬНИХ СЛУЖБ КВЕБЕКУ. Програма компенсації постраждалим від вакцинації. 2018. www.msss.gouv.qc.ca
- ▶ МООР, Дороті Л. та інші. «Відсутність доказів енцефалопатії, пов'язаних з вакциною проти коклюша ІМПЕКТ, Канада, 1993-2002», Журнал дитячих інфекційних захворювань, вип. 23, №о 6, червень 2004, ст. 568-571. journals.lww.com
- ▶ РАДІО-КАНАДА. Гомеопатія проти краснухи? 2019. ici.radio-canada.ca
- ▶ ШЕЙФЕЛЕ, Давід В. «Яка може бути інша причина»? Коли неврологічні проблеми виникають після вакцинації. 2013. www.enfant-encyclopedie.com
- ▶ ШІЛДС, В. Д. та інші. «Зв'язок імунізації від коклюша з початком неврологічних розладів: ретроспективне епідеміологічне дослідження», Педіатричний журнал, вип. 113, №о 5, листопад 1988, ст. 801-805. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
- ▶ КАНАДСЬКЕ ТОВАРИСТВО ПЕДІАТРІЇ. Турбота про наших дітей. Вакцини: часті хвилювання. 2016. www.soinsdenosenfants.cps.ca
- ▶ КАНАДСЬКЕ ТОВАРИСТВО ПЕДІАТРІЇ. Турбота про наших дітей. Вакцини: міфи та факти. 2016. www.soinsdenosenfants.cps.ca
- ▶ КАНАДСЬКЕ ТОВАРИСТВО ПЕДІАТРІЇ. Турбота про наших дітей. Безпека вакцин: канадська система. 2016. www.soinsdenosenfants.cps.ca
- ▶ ТАМ, Дженніфер та інші. «Зв'язок імунізації від коклюша з початком неврологічних розладів, виконана Канадською програмою моніторинга імунізації Актив (КПМІА) від 1992 по 2012», Вакцина, вип. 38, №о 28, червень 2020, ст. 4457-4463.
- ▶ ВЕННЕМАН, М. М. Т. «Синдром раптової дитячої смертності: відсутність збільшеного ризику після вакцинації», Вакцина, вип. 25, №о 2, січень 2007, ст. 336-340. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov
- ▶ ВЕННЕМАН, М. М. Т. «Чи імунізація зменшує ризики СРДС? Мета-аналіз», Вакцина, вип. 25, №о 26, червень 2007, ст. 4875-4879. www.sciencedirect.com