

## Вакцини та колективний імунітет — описова транскрипція

Час	Аудіо	Відео
0:00-0:04	Реакція імунної пам'яті	«Реакція імунної пам'яті»
0:04-0:14	Т-клітини пам'яті стимулюють кілька В-клітин і ті стають клітинами пам'яті та зберігають пам'ять про зустріч антигену з антитілом	В-клітини рухаються тілом. Одна з них приєднується до сірого вірусу, позначеного як «антиген вакцини»
0:16-0:32	Коли клітини пам'яті знову зустрічаються з антигеном, або у вигляді природної інфекції, або при введенні бустерної дози вакцини, організм виробляє специфічні антитіла значно швидше та у більшій кількості, ніж під час першої відповіді організму	
0:34-0:45	На відміну від першої відповіді, коли виробляються недовготривалі антитіла IgM, тепер утворюються переважно антитіла IgG, які зберігаються довше	
0:47-0:54	Щоразу, коли клітини пам'яті стикаються з тим самим антигеном, імунна відповідь посилюється	
0:56-1:07	Оскільки патоген або вакцина можуть містити багато різних антигенів, відбувається одночасне стимулювання багатьох різних В-клітин і може вироблятися багато різних антитіл	
1:08-1:13	Наша імунна система надзвичайно потужна. Вона може виробляти мільярди різних антитіл	
1:14-1:19	Якщо одночасно вводити різні вакцини, організм одночасно вироблятиме різні антитіла	
1:20-1:28	Подібно до В-клітин, існують також Т-клітини пам'яті, які утворилися в результаті першої зустрічі з антигеном	
1:28-1:35	Коли ці Т-клітини пам'яті знову зустрічаються з антигеном, вони здатні реагувати швидше й ефективніше	Т-клітини продукують цитокіни
1:37-1:46	Специфічні гуморальні, клітинно-опосередковані реакції та реакції пам'яті відомі як набутий або адаптивний імунітет	
		Три секції: одна з В-клітинами, що приєднуються до вірусу, одна з Т-клітинами, що приєднуються до комплексу ГКГС–антиген, і одна з В-клітинами, що приєднуються до антигену вакцини

<b>1:48-1:51</b>	Вакцинація	«Вакцинація»
<b>1:51-2:00</b>	Вакцинація стимулює імунну відповідь, яку щойно було описано, але, що важливо, процес відбувається без ризику виникнення самої хвороби	Т-клітини, В-клітини та антитіла рухаються тілом
<b>2:02-2:17</b>	Вакцинація стимулює створення великої кількості В-клітин і Т-клітин пам'яті, які, якщо і коли згодом зустрічається антиген, виробляють специфічні для такого антигену відповіді досить швидко, щоб запобігти розвитку захворювання	В-клітина та Т-клітина виділені
<b>2:18-2:29</b>	Вакцинація також стимулює вироблення специфічних до антигену антитіл, включаючи IgG, які зберігаються після вакцинації та забезпечують ранній захист від інфекції	Антитіла з'являються поруч з В-клітинами і Т-клітинами
<b>2:31-2:39</b>	Знаючи, як вакцини взаємодіють з імунною системою, ми можемо чіткіше зрозуміти графік вакцинації	
<b>2:42-2:48</b>	Що таке колективний імунітет і чому він важливий?	«Що таке колективний імунітет і чому він важливий?»
<b>2:48-2:56</b>	У будь-якій популяції існує невелика частина людей, які не реагують на вакцини і залишаються незахищеними попри вакцинацію	Група людей переважно в блакитному, але деякі — в білому, щоб показати порушення роботи імунної системи
<b>2:57-3:03</b>	Крім того, людям зі значними порушеннями імунної системи не можна вводити в організм живі вакцини	
<b>3:04-3:10</b>	Цим людям дуже важливо взагалі не зазнавати впливу інфекції	
<b>3:11-3:21</b>	Якщо в популяції щеплено достатню кількість людей, інфекції, яким може запобігти вакцина, не можуть передаватися легко, оскільки більшість людей має до них імунітет	
<b>3:22-3:32</b>	Таким чином, сприйнятливі люди опосередковано захищені завдяки наявності осіб з виробленим імунітетом. Це і є «колективний імунітет»	
<b>3:32-3:42</b>	Необхідно підтримувати високий рівень охоплення населення вакцинацією, щоб досягти колективного імунітету і зберегти його, а також захистити людей, у яких імунітет не виробляється	