

## Vaccins en kudde-immuniteit – Beschrijvende Transcriptie

Time	Audio	Visueel
0:00-0:04	Geheugenrespons	"Geheugenrespons"
0:04-0:14	Enkele B-cellen worden gestimuleerd door de T-cellen om te dienen als geheugencellen en om de herinnering te bewaren aan de antigeen-antilichaam ontmoeting	B-cellen reizen door het lichaam en een daarvan bindt zich aan een grijs virus, dat gelabeld is als "vaccin antigeen".
0:16-0:32	Wanneer de geheugencellen het antigeen opnieuw ontmoeten, hetzij als een natuurlijke infectie, of in een boosterdosering van een vaccin, dan worden er veel sneller antilichamen met de juiste eigenschappen geproduceerd en in veel grotere hoeveelheden dan tijdens de eerste respons	
0:34-0:45	In tegenstelling tot de eerste respons, toen kort-levende IgM werden aangemaakt, is het antilichaam dat wordt aangemaakt vooral IgG, dat zich langer handhaaft	
0:47-0:54	Elke keer dat de geheugencellen hetzelfde antigeen tegenkomen, wordt de immuunrespons versterkt	
0:56-1:07	Omdat een pathogeen of een vaccin veel verschillende antigenen kan bevatten, worden veel B-cellen tegelijkertijd gestimuleerd en kunnen er veel verschillende antilichamen worden geproduceerd	
1:08 -1:13	De capaciteit van ons immuunsysteem is enorm en het kan miljarden verschillende antilichamen aanmaken	Nog twee B-cellen binden zich aan het antigeen van het vaccin
1:14 -1:19	Als er verschillende vaccins tegelijkertijd worden gegeven, worden er tegelijkertijd meerdere verschillende antilichamen aangemaakt	
1:20 -1:28	Op vergelijkbare wijze als B-cellen, worden er ook T-geheugencellen aangemaakt als resultaat van de eerste ontmoeting met het antigeen	
1:28 -1:35	Wanneer deze T-geheugencellen het antigeen opnieuw ontmoeten, zijn ze in staat om sneller en effectiever te reageren	T-cellen die cytokinen uitscheiden
1:37 -1:46	De specifieke humorale, cel-gestuurde en geheugenresponsen zijn ook wel bekend als verworven, of adaptieve, immuniteit	Drie delen, een met een B-cel die zich bindt aan een virus, een met een T-cel die zich bindt aan een MHC-antigeen complex en een met B-cellen

		die zich binden aan een vaccin antigeen
<b>1:48 -1:51</b>	Vaccinatie	"Vaccinatie"
<b>1:51 -2:00</b>	De vaccinatie stimuleert de immuunrespons die zonet beschreven werd, maar nog belangrijker, het doet dit zonder risico op de ziekte zelf	T-cellen, B-cellen en antilichamen bewegen zich door het lichaam
<b>2:02 -2:17</b>	Het werkt door een voorraad B- en T-geheugencellen te maken die, als hetzelfde antigeen later weer wordt ontmoet, een antigeen-specifieke respons stimuleert die snel genoeg is om te voorkomen dat de ziekte zich ontwikkelt	B-cellen en T-cellen worden uitgelicht
<b>2:18 -2:29</b>	Het stimuleert ook de productie van antigeen-specifieke antilichamen, met inbegrip van IgG, die blijven bestaan na het vaccin en een eerste, vroegen bescherming bieden tegen infectie	Antilichaam verschijnt naast B- en T-cellen
<b>2:31 -2:39</b>	De kennis over hoe het immuunsysteem reageert op vaccins stelt ons in staat om de vaccinwerking beter te begrijpen	
<b>2:42 -2:48</b>	Wat is kudde-immuniteit en waarom is het belangrijk?	"Wat is kudde-immuniteit en waarom is het belangrijk?"
<b>2:48 -2:56</b>	Een klein deel van de mensen in elke populatie reageert niet op vaccins en blijft onbeschermd, ondanks de vaccinatie	Groep mensen, meestal blauw, maar enkele in wit die immuno-incompetent zijn
<b>2:57 -3:03</b>	Daarnaast zijn er mensen die ernstig immuno-incompetent zijn die helemaal geen levend vaccin kunnen verdragen	
<b>3:04 -3:10</b>	Daarom mogen deze mensen helemaal niet worden blootgesteld aan de infectie	
<b>3:11 -3:21</b>	Als een voldoende aantal mensen in de populatie gevaccineerd zijn, dan kunnen infecties die voorkomen kunnen worden overgedragen omdat de meeste mensen immuun zijn	
<b>3:22 -3:32</b>	Daarom worden mensen die vatbaar zijn indirect beschermd door de aanwezigheid van deze geïmmuniseerde mensen Dit staat bekend als "kudde-immuniteit"	
<b>3:32 -3:42</b>	De hoge niveaus van vaccindekking moeten gehandhaafd blijven in de populatie om kudde-immuniteit op te bouwen en te handhaven en diegenen die niet geïmmuniseerd kunnen worden te beschermen.	

