

# GAME OVER VOOR ZIKA? LEUVENSE ONDERZOEKERS ONTWIKKELEN BELOFTEVOL VACCIN

19-12-2018

*Wetenschappers van het Rega Instituut hebben een 'zeer werkzaam' vaccin ontwikkeld tegen het zikavirus. Zo'n vaccin moet verhinderen dat er nog kinderen geboren worden met de ernstige aandoeningen die het gevolg zijn van infectie met dit virus.*

Wetenschappers van het Rega Instituut hebben een 'zeer werkzaam' vaccin ontwikkeld tegen het zikavirus. Zo'n vaccin moet verhinderen dat er nog kinderen geboren worden met de ernstige aandoeningen die het gevolg zijn van infectie met dit virus.



Het zikavirus is nauw verwant aan gele koorts, en wordt door dezelfde mug overgedragen. © Shutterstock  
In 2015 en 2016 werd de wereld opgeschrikt door een plotse en massale uitbraak van het zikavirus in Latijns-Amerika. "Het virus wordt overgedragen door de tijgermug en veroorzaakt in de meeste gevallen geen of slechts milde symptomen", zegt professor Johan Neyts. "Als echter een zwangere vrouw de infectie oploopt, wordt de ontwikkeling van de hersenen van de

vrucht aangetast. Dat kan leiden tot microcefalie – te kleine hersenen –, verstandelijke beperkingen en zelfs de dood."

Momenteel is de uitbraak van het virus in Latijns-Amerika uitgedoofd. Het virus blijft echter aanwezig, ook in andere gebieden waar de tijgermug voorkomt, en kan op elk moment opnieuw uitbreken. Wetenschappers overal ter wereld zijn daarom op zoek naar een doeltreffend vaccin.

## Kippenei

Het ziet er nu naar uit dat het team van professor Neyts zo'n vaccin gevonden heeft. "We maken daarbij gebruik van het gelekoortsvaccin. Gele koorts is nauw verwant aan het zikavirus, en wordt door dezelfde mug overgedragen. Het vaccin is zeer veilig en biedt levenslang bescherming."

Bedoeling is nu om het vaccin verder te ontwikkelen. Bij toekomstige uitbraken van het zikavirus zou het dan kunnen worden ingezet om de bevolking snel te vaccineren. Zo kan veel leed worden voorkomen.

"Wat wij hebben gedaan is een stukje van de genetische informatie van het gelekoortsvirus vervangen door de overeenkomstige code van het zikavirus. Daarvoor

gebruikten we een nieuwe technologie, die in ons labo ontwikkeld werd, en die het mogelijk maakt om het vaccin te produceren in fermentoren, in plaats van in bebroede kippeneieren. Een ander belangrijk voordeel is dat het vaccin zelfs bij hoge temperatuur stabiel blijft. Dat maakt een wereld van verschil voor een vaccin dat ook bestemd is voor de verste uithoeken in tropische en subtropische gebieden.”

Samen met de Universiteit van Luik werd vervolgens nagegaan of het vaccin werkzaam is bij zwangere muizen. Vrouwelijke muizen kregen het vaccin toegediend, en wanneer ze enkele dagen drachtig waren, werd het zikavirus rechtstreeks in de placenta ingebracht. De pups van gevaccineerde moeders groeiden normaal uit en het virus kon ook niet worden teruggevonden in hun hersenen of andere organen. Die volledige bescherming is opmerkelijk, zegt Dallmeier. “Bedoeling is nu om het vaccin verder te ontwikkelen. Bij toekomstige uitbraken van het zikavirus zou het dan kunnen worden ingezet om de bevolking snel te vaccineren. Zo kan veel leed worden voorkomen.”

**Contact:** professor Johan Neyts, Laboratorium Virologie en Chemotherapie (Rega Instituut), tel: 016 32 18 93 of 0494 56 76 22, e-mail: [joan.neyts@kuleuven.be](mailto:joan.neyts@kuleuven.be)