

# Boegem Gezondheidszorg BV

Printversie van de website [www.boegemgezondheidszorg.nl/ontwikkelingen/grieprik.html](http://www.boegemgezondheidszorg.nl/ontwikkelingen/grieprik.html)  
juni 2020

Kees Boegem, tel: 035-6218973 en 06-45570308 email: [info@boegemgezondheidszorg.nl](mailto:info@boegemgezondheidszorg.nl)

## Hoe effectief is de grieprik tegen kanker?

**De mogelijkheid om tumorcellen door de afweercellen van de patiënt te laten bestrijden door een injectie van de grieprik in tumorweefsel is door Amerikaanse onderzoekers met succes onderzocht.**

**Enkele opmerkelijke bevindingen uit het op 14-01-2020 in PNAS gepubliceerde Amerikaanse onderzoek naar het injecteren van de grieprik in tumorweefsel**  
- [klik hier voor de originele publicatie](#).

De grieprik zonder toevoegingen in tumorweefsel geïnjecteerd bestrijdt de groei van tumoren van muizen en mensen en maakt resistente tumoren gevoelig voor checkpoint blokkade immunotherapie.

“Checkpointtherapie heeft een revolutie teweeggebracht in de behandeling van kanker”, aldus het Nobelcomité in 2018. Tumorcellen kunnen de afweercellen blokkeren zodat zij niet worden bestreden. Immunotherapie met checkpoint remmers kan dit blokkeren voorkomen. Tumorcellen kunnen echter resistent zijn tegen deze immunotherapie. Een injectie met de grieprik in tumorweefsel kan de resistente tumorcellen alsnog gevoelig maken voor deze immunotherapie.

Het anders inzetten van de “grieprik” om tumoren te bestrijden kan de respons op immunotherapie verhogen en kan op basis van het huidige FDA-goedkeuring en veiligheidsprofiel snel worden aangepast en geïmplementeerd voor klinische zorg.

Om de werking bij patiënten zo realistisch mogelijk na te bootsen worden menselijke tumoren zoals van de long evenals de afweercellen tegen tumorcellen van patiënten vanuit de patiënt in muizen overgebracht. In dit model verminderde de in de tumor geïnjecteerde grieprik de groei van de van de patiënt afkomstige primaire tumor en van de patiënt afkomstige melanoom lymfekliermetastasen. Dit suggereert de toepasbaarheid van deze bevindingen naar klinische kankerbehandeling.

Van de tumoren die op beide zijden van een proefdier werden getransplanteerd vertoonden zowel de met de grieprik geïnjecteerde als de niet geïnjecteerde tumor vermindering in groei, door het bestrijden van de tumorcellen door de afweercellen.

Een vergelijkbaar systemisch resultaat werd waargenomen in het 4T1- (proefdier) model van gemetastaseerde triple negatieve borstkanker. (Triple negatieve borstkanker wordt zo genoemd omdat zij niet gevoelig zijn voor de behandeling van twee betrokken hormoonsoorten en voor een behandeling met Herceptin.) Hierbij verminderde zowel de primaire tumorgroei van de borsttumor en van de longmetastasen nadat alleen de

borsttumor werd geïnjecteerd. Dit suggereert dat positieve anti-tumor uitkomsten na injectie met de griepvaccinatie niet beperkt zijn tot huidkanker of niet gemetastaseerde tumoren.

### **Aanvullende informatie die een beter inzicht kan geven over deze mogelijkheid**

#### **Een korte uitleg over de griepvaccinatie in of nabij tumorweefsel geïnjecteerd:**

De wetenschap heeft jaren geleden aangetoond dat tumorcellen zich kunnen ontwikkelen als de afweercellen tegen tumorcellen deze niet herkennen en ongemoeid laten. Door een onschadelijk gemaakt virus in tumorweefsel te injecteren kunnen zij door de afweercellen wel herkend en bestreden worden. Onschadelijk gemaakte virussen worden ook in Nederlandse ziekenhuizen bij sommige patiënten en bij sommige soorten kanker toegediend. Deze benadering kan zeer effectief zijn maar heeft slechts bij ongeveer 10% van de patiënten effect. De onschadelijke virussen van de griepvaccinatie lijken effectiever te kunnen zijn omdat zij op meerdere tumorsoorten effect bleken te hebben bij de uitgevoerde onderzoeken. Daarnaast blijken zij andere vormen van immunotherapie te kunnen versterken zoals bij de checkpointblokkade therapie al is aangetoond.

Nederlands onderzoek toonde aan dat de afweercellen tegen virussen van kankerpatiënten geactiveerd worden als de onschadelijke virussen van de griepvaccinatie in hun spierweefsel wordt geïnjecteerd. Deze virussen worden dus door hun immuunsysteem herkend. Als blijkt dat afweercellen die tumorcellen bestrijden óók reageren als de onschadelijke virussen van de griepvaccinatie in tumorweefsel wordt geïnjecteerd dan zullen de tumorcellen bestreden kunnen worden. Het zal wel heel opmerkelijk zijn als de afweercellen wel op andere in de ziekenhuizen toegepaste onschadelijk gemaakte virussen in tumorcellen reageren maar niet op de onschadelijk gemaakte virussen van de griepvaccinatie. Het Amerikaanse onderzoek heeft dit effect dan ook met de onschadelijk gemaakte virussen van de griepvaccinatie aangetoond.

Reactie van VWS over de resultaten van de Amerikaanse onderzoekers: “Veel behandelingen die in muizen werken bleken later in mensen toch niks te doen, dus ook al is het griepvaccinatie geregistreerd voor gebruik bij mensen, het kan niet meteen ongetest op grote schaal toegepast worden bij mensen.”. Zie antwoordbrief VWS 15 mei 2020.

Deze reactie van VWS betreft andere onderzoeken op muizen en zegt dus niets over mogelijke resultaten met de griepvaccinatie bij uitbehandelde kankerpatiënten. VWS laat met haar reactie de opmerkelijke resultaten met min of meer vergelijkbare onschadelijke virussen in de ziekenhuizen buiten beschouwing zoals hieronder vermeld.

### **Enkele resultaten die met min of meer vergelijkbare middelen in Nederlandse ziekenhuizen werden behaald.**

#### **Deskundigen**

Er blijkt een aantal mogelijkheden onderzocht te zijn en onderzocht te worden die de tekortkoming van niet-herkenning door de afweercellen tegen tumorcellen kunnen corrigeren. Dit zijn er enkele van:

#### **Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis Amsterdam**

Twee gepromoveerde urologen van het Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis verklaren over de immunotherapie onder andere: “Er is nieuwe hoop voor de 'zware' gevallen van blaaskanker. Dat geeft spectaculaire resultaten. Het is nu nog experimenteel, maar het is heel veelbelovend. Het geeft nieuwe kansen aan mensen met uitzaaiingen en grote blaastumoren.” “Je hebt weinig mensen die je helemaal geneest door ze vooraf met chemotherapie te behandelen. Maar bij immunotherapie zie je zelfs weleens dat de blaaskanker volledig verdwijnt bij mensen die geen kans meer hadden.” “Een tumor maakt zichzelf onzichtbaar voor ons afweersysteem. De immuuntherapie maakt de tumor weer zichtbaar en dan gaat het afweersysteem aan de gang met het opruimen van de tumor. Dat lukt niet bij iedereen, benadrukt Bas van Rhijn”. 2019.

### **Erasmus MC Rotterdam**

In het Erasmus MC doet o.a. neurochirurg Clemens Driven onderzoek naar het effect van een gemodificeerd verkoudheidsvirus dat men in de hersenen injecteert en alleen de kwaadaardige cellen aanpakt. “De patiënt bij wie we dit uitvoerden is vijf jaar later nog steeds in leven. Op dit moment zorgen strenge regelgeving, administratieve eisen en hoge kosten ervoor dat deze behandelingen nog niet kunnen worden toegepast.” 2018

### **Erasmus MC Rotterdam**

De Rotterdamse hoogleraar en chirurg Casper van Eijck legt zich toe op alvleesklierkanker. De hoogleraar kwam in contact met een veearts uit Drenthe en een kennis van deze man, die beiden hadden geleden aan alvleesklierkanker. Ze waren van deze nare ziekte afgekomen door zich te besmetten met het vogelgriepvirus. Van Eijcks interesse was gewekt en hij heeft inmiddels een onderzoeksteam samengesteld. Van Eijck ontwikkelt op dit moment een zogenaamde viro-immunotherapie, waarbij virussen in de tumorcel blijven. ‘Hierdoor gaat de tumorcel kapot en wekken we een immuunreactie op in het lichaam. Het is echt een combinatietherapie waarbij we op zoek zijn naar de beste combinatie van medicijnen en virussen.’ 2018

### **VU Medisch Centrum Amsterdam**

In het VU Medisch Centrum onderzocht men de stof CpG-B voor de behandeling van melanomen. Deze stof lijkt op het DNA van bacteriën en wordt door het immuunsysteem herkend als indringer. Volgens onderzoekster De Gruijl werden er “een week na het injecteren al minder uitzaaiingen in de lymfeklieren aangetroffen. Het immuunsysteem krijgt zo’n boost dat het jaren later nog de uitgroei van nieuwe tumoren lijkt te kunnen voorkomen.” 2017

### **Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis Amsterdam**

Professor Schumacher verklaart o.a. : “Maar het mooie van het afweersysteem is dat het een geheugenfunctie heeft. Dus ook als de behandeling stopt dan zal bij sommige patiënten nog steeds de afweerreactie doorgaan en dat is natuurlijk iets unieks van de immunotherapie.” 2016.

### **Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis Amsterdam**

Hoogleraar Haanen van de afdeling medische oncologie van het Antonie van Leeuwenhoek Ziekenhuis verklaart: “De ontwikkeling van immunotherapie gaat ‘indrukwekkend snel’, de behandeling dreigt echter onbetaalbaar te worden.” 2014

Als de virussen van de griep prik eveneens het afweersysteem kunnen activeren dan zal dat een veilige en relatief goedkope behandeling tegen kanker kunnen worden

**Volgens de Amerikaanse onderzoekers kan de griep prik snel worden vertaald naar klinische zorg. Waarom biedt de rijksoverheid de vele duizenden Nederlanders geen steun voor deze kans op overleving?**

Het betreft immers geen onbekende stof waarvan de veiligheid niet is vastgesteld maar de griep prik die jaarlijks bij 3,5 miljoen Nederlanders in de spieren wordt geïnjecteerd.

**Als de gangbare weg moet worden bewandeld om de resultaten van de Amerikaanse onderzoekers in Nederland te controleren en voor patiënten beschikbaar te krijgen dan zal dat vijf jaar in beslag kunnen nemen. Een periode waarin een kwart miljoen Nederlanders aan kanker zullen overlijden.**

**Kan een laboratoriumtest voorafgaande aan de griep prik tijdrovende discussies voorkomen?**

In het Leids Universitair MC werden tumorcellen die voor de afweercellen van de patiënt onzichtbaar waren in het laboratorium geconfronteerd met afweercellen van een gezond mens (augustus 2018). De afweercellen van een gezond mens bleken de tumorcellen wel te herkennen. Een dergelijke laboratoriumtest kan dus ook uitgevoerd worden met afweercellen van de uitbehandelde patiënt en zijn of haar tumorcellen. Door de tumorcellen met de griep prik te injecteren zal objectief vastgesteld kunnen worden of de afweercellen de geïnjecteerde tumorcellen alsnog gaan bestrijden.

Deze toepassing van de griep prik wordt voor uitbehandelde kankerpatiënten gepresenteerd. Zo kan de kritiek worden voorkomen dat deze mogelijkheid geen lopende behandelingen mag doorkruisen.

**Wat geïnteresseerde uitbehandelde kankerpatiënten en hun naasten gedurende het wachten op medewerking van de rijksoverheid kunnen ondernemen.**

Zij kunnen hun behandelend arts vragen of hij of zij hen nog geschikt acht om de griep prik in of nabij tumorweefsel of een uitzaaiing te injecteren. De arts van de patiënt zal kunnen bepalen of de uitbehandelde patiënt conditioneel nog voor deze toepassing van de griep prik in aanmerking komt. Als de arts niet mee wil of mee mag werken kan overwogen worden om een andere arts in binnen of buitenland om hulp te vragen.

**Tenslotte het argument dat er geen wetenschappelijk bewijs is om deze mogelijkheid te steunen.**

In 2016 ontving onze toenmalige Minister van Volksgezondheid een lijst met 1366 handelingen die in Nederlandse ziekenhuizen werden gegeven waarvoor geen enkel

wetenschappelijk bewijs werd gevonden. Deze 1366 handelingen bleken de helft uit te maken van alle handelingen die worden aangeboden. Het ondanks de hiervoor vermelde informatie afwijzen van steun om de grieprik in tumorweefsel te injecteren door het ontbreken van wetenschappelijk bewijs is dan ook opvallend.

**Kees Boegem - Hilversum - juni 2020**

## **Disclaimer**

De op deze site vermelde informatie is bedoeld voor patiënten en hun naasten om deze met de behandelend arts door te spreken. Samen met hem of haar kunnen eventuele mogelijkheden worden overwogen.

## **Correspondentie met de rijksoverheid**

19 mei 2019

- [Brief](#) aan minister H.M. de Jonge (VWS)
- [Bijlage](#) bij de brief

21 augustus 2019

- [Antwoordbrief](#) van Ministerie VWS

16 oktober 2019

- [Verzoek](#) aan VWS om reactie van RIVM

11 maart 2020

- [Antwoordbrief](#) van VWS met reactie RIVM
- [Bijlage](#): Amerikaanse studie naar effect grieprik in tumorweefsel

6 april 2020

- [Brief](#) aan de Minister President
- [Bijlage](#): aanvullende informatie
- [Bijlage](#): Amerikaanse studie naar effect grieprik in tumorweefsel

15 mei 2020

- [Antwoordbrief](#) van Ministerie van VWS

5 juni 2020

- [Brief](#) aan Ministerie van VWS