

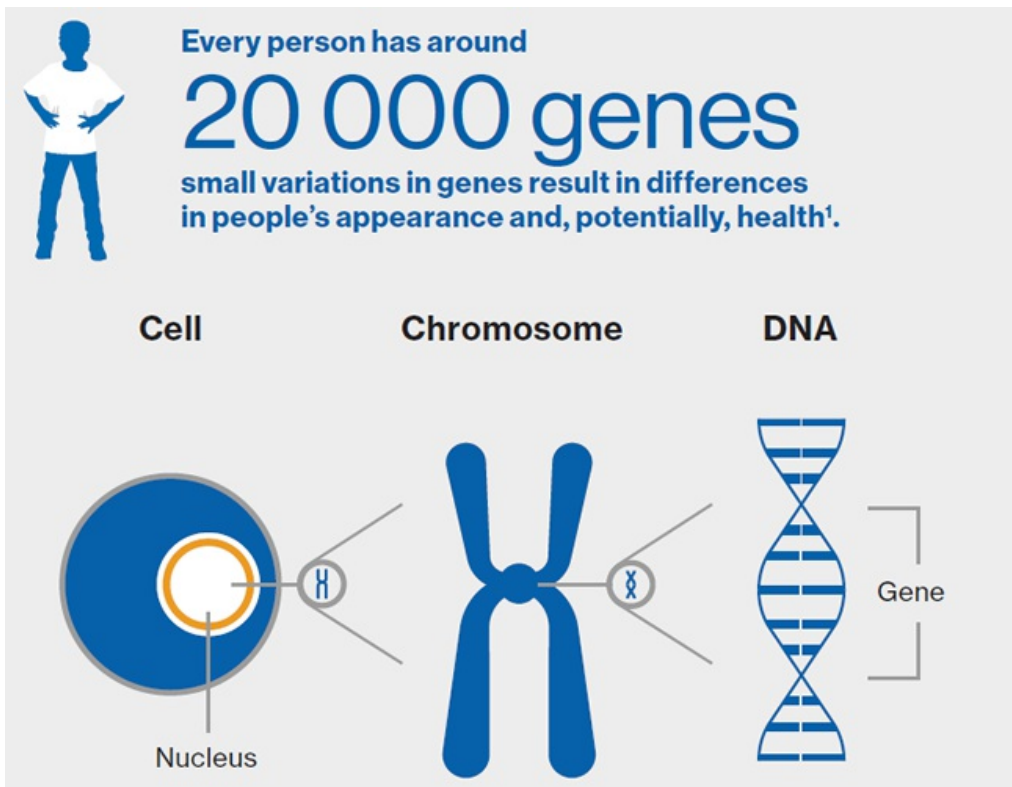
Wat is cel- en gentherapie?

Chemotherapie en antibiotica waren in hun tijd baanbrekende wetenschappelijke ontdekkingen en nu kunnen we daar ook cel- en gentherapie aan toevoegen. Cel- en gentherapieën zijn een nieuw keerpunt in de geneeskunde van de 21e eeuw door de innovatieve manier waarop we genetische aandoeningen kunnen behandelen.

Wat zijn cellen en genen?

Cellen zijn de bouwstenen waaruit alle levende wezens bestaan en bevatten een celkern waarin onze chromosomen liggen. Chromosomen zijn lange strengen bestaande uit DNA waarop onze genen liggen. Genen bevatten de instructies om eiwitten aan te maken. Eiwitten zijn op hun beurt weer essentieel om de verschillende weefsels in ons lichaam op te bouwen en te onderhouden.

Elke mens heeft ongeveer 20.000 verschillende genen en van elk gen twee kopieën – één chromosoom van elke ouder. Kleine variaties in de genen zorgen bijvoorbeeld voor verschillen in het uiterlijk, maar ook in de gezondheid van mensen.



Wat zijn genetische aandoeningen?

Genetische aandoeningen ontstaan wanneer één gen, een belangrijk deel ervan of een volledig stuk DNA defect, vervangen, gewist of gedupliceerd is. Deze veranderingen worden ook wel genetische mutaties genoemd. Sommige ernstige genetische aandoeningen die veroorzaakt worden door genetische mutaties, zijn erfelijk.

Hoe kunnen cel- en gentherapieën helpen bij de behandeling van genetische aandoeningen? Beide therapieën hebben als doel om deze aandoeningen te behandelen, te voorkomen, en indien mogelijk te genezen. Zowel cel- als gentherapie hebben elk op hun eigen manier het potentieel om de onderliggende oorzaak van erfelijke en niet-erfelijke aandoeningen te verlichten of weg te nemen.

Het verschil tussen celtherapie en gentherapie



Cellen en genen Celtherapie is een vorm van therapie, doorgaans een eenmalige behandeling, die ervoor zorgt dat het lichaam in staat wordt gesteld zichzelf te genezen. Bij celtherapie worden cellen buiten het lichaam vermeerderd of versterkt, zodat ze beter in staat zijn de beschadigde cellen in het lichaam te herkennen en bestrijden. Vervolgens worden de cellen opnieuw aan de patiënt toegediend. De cellen kunnen van de patiënt zelf zijn of van een donor.

Gentherapie behandelt aandoeningen door genen te veranderen, te vervangen, te inactiveren of toe te voegen. Bij gentherapie wordt nieuw DNA in de cellen van een mens gezet.

Hoe we de geneeskunde opnieuw uitvinden

Een voortrekkersrol spelen en verantwoorde risico's nemen zit in het DNA van Novartis. Daarmee staan we aan de basis van de meest baanbrekende innovaties binnen de gezondheidszorg. We gebruiken de laatste wetenschap om te vernieuwen en antwoord te geven op de meest uitdagende gezondheidsvraagstukken waarmee onze maatschappij vandaag geconfronteerd wordt.

De ontwikkeling van cel- en gentherapieën is het resultaat van verschuivingen in het wetenschappelijke gedachtepatroon. De manier waarop we ziekten behandelen en voorkomen zijn altijd in verandering. Wij zien cel- en gentherapieën als een waardevolle toevoeging aan bestaande behandelmethodes.

Novartis is één van de grootste investeerders in cel- en gentherapie en we doen veel onderzoek hiernaar, ook in Nederland. De Europese autoriteiten hebben momenteel al drie cel- en gentherapieën van Novartis goedgekeurd binnen de therapeutische gebieden oncologie, oogheelkunde en zeldzame spierziekten.

Meer weten over medicijnontwikkeling in Nederland? Klik hier <https://www.novartis.com/nl-nl/over/klinisch-onderzoek>

Source URL: <https://prod1.novartis.com/nl-nl/node/14376>

List of links present in page

1. <https://prod1.novartis.com/nl-nl/nl-nl/node/14376>
2. <https://prod1.novartis.com/nl-nl/nl-nl/over/klinisch-onderzoek>
3. <https://prod1.novartis.com/nl-nl/node/14376/printable/print>
4. <https://prod1.novartis.com/nl-nl/node/14376/printable/pdf>