

## Schizofrenie en erfelijkheid

*'Dat zit in de genen' zeggen mensen wel eens. Meestal gaat het dan over karakter- of uiterlijke eigenschappen. Maar ook aandoeningen kunnen erfelijk zijn. Hoe zit dat bij psychische aandoeningen? In dit infoblad kunt u lezen wat bekend is over de erfelijkheid van schizofrenie.*

Iemand met schizofrenie heeft een of meerdere langdurige psychose(n) doorgemaakt. Een psychose is een toestand waarbij het contact met de werkelijkheid ernstig verstoord is. Iemand kan

dan erg verward zijn en wanen en hallucinaties hebben. Daarbij functioneert de persoon ook tussen de psychoses door niet goed. Meestal ontstaat de aandoening op jong volwassen leeftijd.

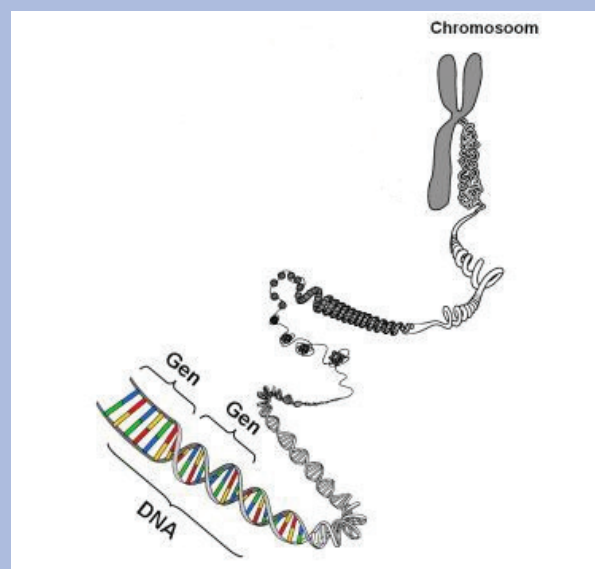
### Genen, DNA en chromosomen

In iedere cel van het lichaam zitten chromosomen. Chromosomen zijn voor te stellen als lange strengen. Ze bestaan uit een stof die we DNA noemen. Op de chromosomen zitten de genen.

Een gen is een stukje afgebakend DNA (zie plaatje). Onze genen bepalen al onze (erfelijke) eigenschappen, bijvoorbeeld de kleur van ons haar en onze ogen. Ieder gen heeft een andere 'taak'. Veel eigenschappen worden door verschillende genen samen bepaald. Van ieder type gen heeft u er twee. Eén erft u van uw moeder en één van uw vader.

### Genvarianten en mutaties

Na de bevruchting wordt bij elke celdeling het DNA van de ouders gekopieerd. Dat gebeurt niet altijd op dezelfde manier. Soms ontstaan varianten in een bepaald gen. Zo'n genvariant kan invloed hebben op eigenschappen en op hoe het lichaam werkt. Ze kunnen bijvoorbeeld ook een verhoogde kans geven op een aandoening. Bepaalde genvarianten leiden altijd tot een aan-



doening. Dit noemen we een mutatie. De meeste zeldzame aandoeningen worden door één mutatie in een bepaald gen veroorzaakt. Vaker voorkomende aandoeningen als diabetes mellitus, astma en psychische aandoeningen worden veroorzaakt door meerdere genvarianten en door (en vaak in combinatie met) andere factoren zoals opvoeding, leefstijl en ervaringen.

### Is schizofrenie erfelijk?

Als uw broer of zus schizofrenie heeft, is de kans dat u het ook heeft of krijgt, 6 tot 9%. Heeft uw vader of moeder schizofrenie, dan is de kans op deze stoornis 6 tot 13%. Uit onderzoek blijkt dat bepaalde gebeurtenissen in het leven gemiddeld voor 11% verklaren waarom iemand schizofrenie krijgt. Het gaat dan bijvoorbeeld om problemen bij de zwangerschap en de bevalling, traumatische gebeurtenissen en cannabisgebruik.

Opvallend is dat in families waar veel schizofrenie voorkomt, ook meer mensen de bipolaire stoornis (ook wel manisch-depressieve stoornis genaamd) hebben. Deze aandoeningen hebben mogelijk (deels) dezelfde erfelijke achtergrond.

### Zit schizofrenie in de genen?

Het DNA van mensen met en zonder schizofrenie is onderzocht op genvarianten (zie kader). Er zijn al honderden genvarianten in het DNA gevonden, die enige invloed lijken te hebben op het ontstaan van schizofrenie. Er is bijvoorbeeld gekeken naar varianten in genen die betrokken zijn bij de aanleg en de werking van verbindingen tussen zenuwen.

Hoe meer van deze genvarianten iemand heeft, hoe groter de kwetsbaarheid voor schizofrenie. Pas vanaf een bepaalde grens (een bepaald aantal genvarianten) kan schizofrenie ontstaan. De kans daarop wordt groter door bijvoorbeeld het gebruik van cannabis, leefstijl, problemen bij de geboorte en traumatische ervaringen in de kindertijd.

Ook blijkt dat sommige genvarianten in combinatie met bepaalde gebeurtenissen de kans op schizofrenie vergroten. Zo is er een genvariant die de kans op schizofrenie verhoogt na het gebruik van cannabis.

Als een van uw ouders schizofrenie heeft, is de kans 6 tot 13% dat u deze aandoening ook krijgt. Schizofrenie is niet terug te vinden in een bepaald gen. Er zijn meerdere genvarianten die allemaal bij elkaar enige invloed kunnen hebben. Ook problemen bij de zwangerschap en bevalling, traumatische gebeurtenissen, leefstijl en cannabisgebruik spelen een rol.

### Meer weten over schizofrenie in uw familie?

Zit u met vragen over de erfelijkheid van schizofrenie bij uzelf of bij uw kind? Dan kunt u naar de huisarts gaan. Het is handig om voor de afspraak informatie te verzamelen. Wie in de familie heeft het en in welke mate? Gaat het om de (groot)ouders, ooms, tantes, neven of nichten?

De huisarts verwijst soms naar een afdeling Klinische Genetica. Deze afdelingen zijn gevestigd in ieder academisch ziekenhuis. Bij een afdeling Klinische Genetica werken klinisch genetici. Dit zijn erfelijkheidsartsen.

Mogelijk maakt de arts een uitgebreide stamboom samen met u. Aan de hand hiervan kan de arts met u bespreken hoe de aandoening mogelijk overerft en hoe groot de kans is dat u of uw kind de stoornis krijgt. De arts zal uitleggen hoe erfelijke factoren, leefstijl en ervaringen een rol kunnen spelen.

Een klinisch geneticus zal in een enkel geval voorstellen om aanvullend genetisch onderzoek (DNA-onderzoek) te laten doen.

## Bronnen

- V. Huijbregts en I. Baart (2007). Om gek van te worden. Het complexe verband tussen psyche en genen. Nijmegen: Centre for Society and Genomics.
- S. Claes en J. van Os (redactie) (2013). Handboek Psychiatrie en genetica. Utrecht: De Tijdstroom.
- [www.psychischegezondheid.nl](http://www.psychischegezondheid.nl)
- [www.erfelijkheid.nl](http://www.erfelijkheid.nl)

## Verwijzingen

- Infoblad 'Psychische aandoeningen en erfelijkheid' (zie [www.erfocentrum.nl/voorlichtingsmateriaal](http://www.erfocentrum.nl/voorlichtingsmateriaal))
- Infoblad 'Autisme en erfelijkheid' (zie [www.erfocentrum.nl/voorlichtingsmateriaal](http://www.erfocentrum.nl/voorlichtingsmateriaal))
- Infoblad 'Angststoornissen, stemmingsstoornissen en erfelijkheid' (zie [www.erfocentrum.nl/voorlichtingsmateriaal](http://www.erfocentrum.nl/voorlichtingsmateriaal))
- Meer informatie over erfelijkheid vindt u op: [www.erfelijkheid.nl](http://www.erfelijkheid.nl).
- Meer informatie over psychische aandoeningen vindt u op: [www.psychischegezondheid.nl](http://www.psychischegezondheid.nl).

Fonds Psychische Gezondheid biedt een anonieme hulplijn aan via Korrelatie. Psychologen en maatschappelijk werkers geven antwoord op persoonlijke vragen en bieden hulp en advies. Korrelatie is telefonisch bereikbaar op werkdagen van 9.00-18.00 uur op nummer 0900 – 1450 (15 cpm).

Dit infoblad is financieel mogelijk gemaakt door Fonds Psychische Gezondheid te Amersfoort

