



WB 205 : Bestaat het criminaliteitsgen?

Opdrachten gemaakt door Eric-Wubbo Lameijer

Doelstelling

Kunnen beredeneren of er 'criminaliteitsgenen' bestaan, en hoe 'gevaarlijk' die zijn.

Niveau: klas 3 of hoger (bekendheid met DNA en genen nuttig)

Bekijk eerst het filmpje.

Inleiding

Van steeds meer lichamelijke eigenschappen en karaktertrekken denken we dat ze in de genen zitten. Maar betekent dat dat we allemaal machientjes zijn die precies doen wat onze genen bevelen?

In 2009 werd in Italië de Algerijn Abdelmalek Bayout veroordeeld wegens de moord op Walter Perez. Perez zou Bayout gepest hebben met zijn zware oogmake-up. Bayout claimde dat hij die droeg uit religieuze overtuigingen. Bayout trok zijn mes en stak Perez dood.

De rechter hield het vonnis van Bayout (negen jaar cel in plaats van de gebruikelijke twaalf jaar) tegen het licht, omdat Bayout psychische stoornissen had en daardoor verminderd toerekeningsvatbaar was. Het vonnis werd later met een extra jaar verlicht, omdat Bayout de laag-actieve variant van het gen mono-amino-oxidase A bezat, dat in de hersenen voor de afbraak van chemicaliën zorgt. Mannen met deze genvariant, ook wel MAO-L, breken de signaalstoffen die in hun brein vrijkomen bij woede of angst minder snel af dan mannen met de andere variant, MAO-H. MAO-L-ers kunnen zichzelf moeilijker in bedwang houden als ze boos worden dan MAO-H-ers.

Er is wel wat aan te merken op de "DNA-verdediging" van Bayout. Een derde van de mannen heeft net als Bayout MAO-L, en toch steken de meesten geen mensen dood. MAO-L blijkt alleen agressie te veroorzaken bij kinderen die in hun jeugd erg slecht behandeld zijn. Als kinderen met MAO-L goede opvoeders hebben, worden ze later net zo stabiel als andere mensen.

Het zou dus kunnen dat de ouders in het filmpje zich geen echte zorgen hoeven te maken. Als ze hun kind goed opvoeden, zal het geen crimineel worden. De kans dat het een crimineel wordt, is overigens sowieso minder dan 10%.

Opdrachten

1. De psycholoog Daniel Nettle heeft eens geschreven dat er voor criminaliteit drie eigenschappen nodig zijn: iemand moet niet nerveus zijn (dus niet bang voor straf), moet impulsief zijn (en de gevolgen van handelingen niet goed kunnen overzien), en moet gebrek aan empathie hebben (het niet kunnen schelen als anderen slachtoffer worden). De relatief lage criminaliteit verklaart hij doordat deze eigenschappen allemaal in andere genen zitten. Het komt dus weinig voor dat iemand aan alle voorwaarden voldoet om crimineel te worden.
 - a. Hoeveel genen zou je, denk je, moeten onderzoeken voordat je weet of iemand een grote kans heeft om crimineel te worden? Moet de dokter alarm slaan als hij één 'fout' gen ziet? Hoeveel mensen in jouw klas zouden 1 of meer mogelijke criminaliteitsgenen hebben?
 - b. Van MAO-L is bekend dat een goede opvoeding kan voorkomen dat iemand impulsief en gewelddadig wordt. Wat voor andere omgevingsfactoren kunnen naast een goed opvoeding een rol spelen bij het al dan niet ontstaan van criminaliteit?
 - c. Denk je dat een crimineel zelf een keuze heeft om crimineel te zijn?
 - d. Zou je, als je zou weten dat je criminaliteitsgenen zou hebben, maatregelen kunnen treffen om toch

geen crimineel te worden? Wat voor methoden of trucs zou je kunnen bedenken?

2. Hoe erg is het om een 'criminaliteitsgen' te hebben? Hoeveel zou het je kans vergroten om een crimineel te worden?

Antwoorden

- 1: De eigenschappen die Nettle noemt, consciëntieusheid, meegaandheid (agreeableness) en neuroticiteit, lijken onafhankelijk te zijn. Elk van de eigenschappen heeft tenminste een paar genen, 2 of 3 lijkt het minimum te zijn. Er zijn minstens zes tot negen genen die gelinkt kunnen zijn aan criminaliteit, waarschijnlijk (omdat er minstens 1000 genen van invloed zijn op hersenontwikkeling) zijn het er tientallen. Dat betekent overigens dat bijna iedereen in Nederland waarschijnlijk één of meerdere 'criminaliteitsgenen' zal hebben.
- b. Qua omgevingsfactoren kan een slechte opvoeding slechte resultaten boeken. Maar ook armoede, foute vrienden, gelegenheid (een wapen kunnen kopen) of simpelweg werkloosheid kunnen het duwtje in de rug geven. Overigens speelt ook leeftijd een rol, jonge mannen zijn het agressiefst, maar ze koelen na hun 30e meestal wel af.