



‘ELKE BABY EEN GEN

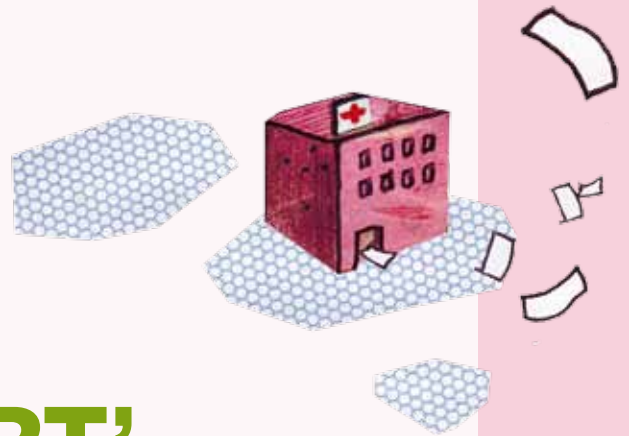
Waarom is het nog wachten op ons genetisch paspoort?

‘Ieder mens heeft 23 paar chromosomen, waarop verspreid ongeveer 20.000 genen liggen. Alle genen samen zijn echter opgebouwd uit miljarden dna-bouwstenen of nucleotiden. Op dit moment kunnen we die nog niet ontcijferen tegen een betaalbare prijs. Er wordt echter aan gewerkt. De ontwikkeling van krachtige computers en apparaten zal dat in de nabije toekomst mogelijk maken. De tijd lijkt me niet meer zo veraf dat we het genoom van een mens voor 1000 dollar kunnen ontcijferen.’

Wordt alles anders eens iedereen een genetisch paspoort heeft?

‘Nee, want het is niet omdat je alle 6 miljard codes kent, dat je ook alles weet. Van vele genen is de functie nog niet bekend. We begrijpen ook nog onvoldoende de rol van de codes die buiten de genen liggen en toch meer dan 95% van ons genoom uitmaken. Ook de interacties tussen verschillende genen zijn nog onvoldoende

In de hele wereld zijn er momenteel nog maar enkele mensen die hun genetische code helemaal kennen. Volgens prof. dr. Geert Mortier, diensthoofd van het Centrum Medische Genetica van het UZA, kan daar snel verandering in komen. Het is niet onwaarschijnlijk dat alle baby'tjes in de toekomst bij hun geboorte hun genetische code meekrijgen naar huis.



ETISCH PASPOORT'

in kaart gebracht. Bovendien mag je ook de invloed van de omgeving niet onderschatten. Vele aandoeningen zijn maar gedeeltelijk genetisch bepaald en in het ontstaan ervan spelen meerdere genen een belangrijke rol. Dat is het geval bij kanker, diabetes, obesitas, dementie, psychiatrische aandoeningen...'

Komt er een tijd dat de genetica iemands medische toekomst kan voorspellen?

'Ik geloof niet dat de genetica ooit in staat zal zijn om alles te voorspellen, en misschien maar gelukkig (lacht). Voor genetische aandoeningen die veroorzaakt worden door mutaties in één bepaald gen kunnen we nu in families met een hoog risico voorspellen wie de ziekte wel of niet zal ontwikkelen. Dat noemen we predictief of presymptomatisch onderzoek. We doen dat voor eerder zeldzame ziekten als de ziekte van Huntington, sommige vormen van dementie en familiale borstkanker. Voor meer frequente aandoeningen zoals diabetes, obesitas, hypertensie of osteoporose is het moeilijker om

exacte voorspellingen te doen louter op basis van de genen, vooral ook omdat omgevingsfactoren, zoals de levensstijl, ook een rol spelen.

Wat is volgens u dan wel het grote voordeel van een genetisch paspoort?

'Als we het over behandeling hebben, is de mogelijkheid tot een gepersonaliseerde geneeskunde wellicht het belangrijkste voordeel. Als we nu iemand behandelen, is die behandeling altijd gebaseerd op gemiddelden: wat werkt bij de meeste patiënten, met de minste bijwerkingen. Idem voor de medicijnen die we voorschrijven. Met behulp van een genetisch paspoort zouden we de medicatie persoonlijker kunnen afstemmen. We zouden het meest geschikte geneesmiddel kunnen selecteren, met de minste bijwerkingen en in een aangepaste dosis.

Genetica raakt aan de code van de mens. Hoe gevaarlijk is dat?

'Het is niet de bedoeling van de genetica om supermensen te maken door de genetische code te manipuleren.

Dat zou trouwens heel moeilijk zijn, of zelfs onmogelijk. We willen vooral preventief optreden en mensen identificeren die op basis van hun genetisch materiaal een hoog risico lopen op bepaalde aandoeningen. Op grond daarvan zijn preventieve maatregelen mogelijk. Het blijft echter belangrijk om voorzichtig om te gaan met genetische informatie. Privacy en confidentialiteit zijn daarbij belangrijke begrippen. In België is trouwens wettelijk vastgelegd dat verzekeringsmaatschappijen geen genetische informatie mogen opvragen.'

'Het is belangrijk om genetisch onderzoek goed te omkaderen, met voldoende advies en psychologische begeleiding. Mensen die bijvoorbeeld om predictief genetisch onderzoek vragen, worden in een genetisch centrum als het onze altijd door een arts en een psycholoog geëvalueerd. Nooit gaan we onmiddellijk tot een bloedafname over. Dat is het grote verschil tussen de genetische centra en commerciële labo's. Die laatste beschouwen genetisch onderzoek alleen als een technische prestatie, het liefst met grote winstmarges.'

Prof. dr. Geert Mortier, diensthoofd van het Centrum Medische Genetica

