

DNA Broekmeulen

Bij het doorlezen van een genealogische nieuwsbrief kwam ik een aanbod tegen van het KU in Leuven om gratis DNA te onderzoeken van twee mannelijke familieleden die minimaal verwant zijn in de 5^{de} graad. Aangezien ik als vrouw niet mee kon doen en ik geen broers heb of heb gehad moest ik op zoek naar twee neven.

Ik heb toen mijn volle neef Hans en verre neef Peter gevraagd of zij interesse hadden om hier aan mee te doen. Zij antwoordden meteen positief en ik hoefde niet verder meer te zoeken. Nadat zij de enveloppen met hun wangslijm hadden teruggestuurd, begon het wachten op de uitslag. We werden af en toe wel wat ongedurig, want het duurde veel langer dan verwacht. Oorzaak waren de aanslagen in Brussel. Alle laboratoria werden daar voor ingezet en het DNA onderzoek lag stil.

Maar na een jaar lijdzaam wachten zijn de resultaten van het genetisch onderzoek van de Y-chromosomen van Peter en Hans nu toch bekend en.....

We zijn biologisch één grote familie.

Op basis van de genealogische gegevens zijn Peter en Hans verwant in de 14^e graad met Cornelis Broekmeulen (geboren tussen 1711 en 1715 te Kerkdriel) als meest recente gemeenschappelijke voorvader tussen beiden. (geen uitzonderingen)

I Stamvader: Cornelis BROEKMEULEN

geb. tussen 1711 en 1715 Kerkdriel

II Christiaan

geb. 11-11-1747 Kerkdriel

III Hendrikus

geb. 14-10-1790 Kerkdriel

IV Christiaan

geb. 22-8-1823 Kerkdriel

V Kornelis

geb. 5-2-1864 Kerkdriel

VI Johannes

geb. 17-8-1890 Kerkdriel

VII Antonius CM

geb. 1-10-1930 Varik

VIII Peter F = Donor A

geb. 10-8-1959 Velp

R-L48

Theodorus

geb. 19-01-1751 Kerkdrie

Cornelis

geb. 26-9-1797 Kerkdriel

Christiaan

geb. 6-4-1823 Kerkdriel

Hendrikus

geb. 10-5-1857 Kerkdriel

Hendrikus M.

geb. 15-9-1895 Ruhrord Dld

Cornelis

geb. 26 -1-1923 Velsen

Hans = Donor B

geb. 19-5-1947 Velsen

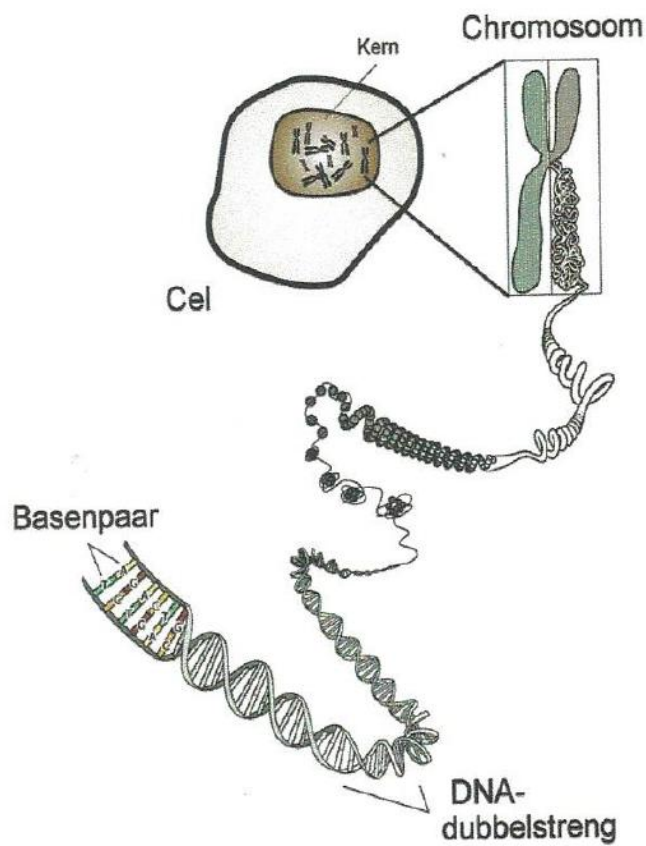
R-L48

Na analyse van de genetische resultaten **kan de genealogische verwantschap worden bevestigd.**

Verder wees het onderzoek uit dat, zowel van Hans als van Peter, de Y-chromosomen behoren tot de hoofd-haplogroep '**R1b**' en tot de sub-haplogroep '**R-L48**'.

Met grote zekerheid kan hieruit worden geconcludeerd dat er geen verschil is tussen de juridische en biologische verwantschap.

Uw DNA-informatie halen uit uw wangslimvlies



Een mens bestaat uit ongeveer 100.000 miljard **cellen**. In de **celkern** van deze cellen zitten steeds 46 **chromosomen**. Deze chromosomen van de dragers van een groot deel van ons erfelijk materiaal (DNA). Als je de DNA-molecule helemaal ontrafelt, kan je zien dat het eruit ziet als een dubbele **wenteltrap**. Deze wenteltrap is opgebouwd uit vier verschillende DNA-bouwstenen, ook wel basen genoemd:

A (adenine), **T** (thymine), **C** (cytosine), **G** (guanine). De volgorde van deze bouwstenen vormt een code waarin de erfelijke informatie is vastgelegd.

DNA is voor iedereen uniek en kan dus in feite gezien worden als **uw persoonlijke code**.

De mens bezit in totaal **46 chromosomen** waarvan twee geslachtschromosomen. De vrouw beschikt over 2 X-geslachtschromosomen (XX) en de man beschikt over een X-geslachtschromosoom en een **kleiner Y-geslachtschromosoom** (XY). De vaderlijke overerving richt zich op de Y-chromosoom dat enkel van vader op zoon wordt doorgegeven. Hierbij is het te benadrukken dat Y-chromosomen, in tegenstelling tot de andere chromosomen, zeer **intact worden doorgegeven** van vader op zoon. Maar in de loop van de evolutie kunnen er toch spontane veranderingen in de DNA-code optreden

Wat betekent dit resultaat?

“Hoofd-haplogroep ‘R1b’ & Sub-haplogroep ‘R-L48’

De resultaten van het genetisch onderzoek op basis van de speekselstalen wezen uit dat de Y-chromosomen tot hoofd-haplogroep R1b behoort. Dit betekent dat er een reconstructie kon worden uitgevoerd van de migratie die onze voorouders in de vaderlijke lijn hebben afgelegd.

Deze begon zo’n 60.000 jaar geleden vanuit Noord-Oost Afrika via Zuid-Azië en het Midden-Oosten naar uiteindelijk West-Europa.

Op basis van een verdere onderverdeling binnen R1b, kunnen we de Y-chromosomen onderbrengen in de Sub-haplogroep R-L48, Deze groep is voornamelijk in autochtone families uit West- en Oost-Vlaanderen terug te vinden,

Alle Y-chromosomen van de mens die we vandaag observeren in de hele wereldbevolking, kunnen teruggebracht worden tot enkele chromosomen van een groep van mannen die vermoedelijk meer dan 100.000 jaar geleden leefden in **Noord-Oost Afrika**. Zij maakten deel uit van de eerste groep van ‘moderne mensen’ die geschat werden op minder dan 10.000 individuen.

De Y-chromosomen van deze mannen vertoonden onderling geen of zeer beperkte variatie. Aangezien alle huidige Y-chromosomen afstammen van deze Y-chromosomen kan men stellen dat alle aanwezige variaties die we nu wereldwijd observeren sindsdien toegenomen zijn.

Door naar alle aanwezige variaties te kijken kunnen onderzoekers vervolgens Y-chromosomen plaatsen in zogenaamde haplogroepen die onderling een meer recentere gemeenschappelijke voorvader hebben gehad. Op basis van deze aanpak wordt de afkomst en de migratieroute van deze groep Y-chromosomen verder achterhaald.

De groep waartoe onze Y-chromosoom behoort noemen we ‘R1b’. Voor deze groep werd reeds de oorsprong en migratieroute achterhaald. De groep waartoe R1b behoorde, migreerde na de exodus uit Afrika 60.000 jaar geleden eerst naar **Zuid-Azië**. Minder dan 25.000 jaar geleden (20.000-35.000 jaar geleden) verdeelde deze groep zich onder in twee haplogroepen namelijk R1a en R1b. Vandaag komt R1a voornamelijk voor in Oost-Europa en in Centraal-Oost-Azië. R1b komt daarentegen in een hoge frequentie voor in West-Europa.

Traditioneel wordt aan de R1b groep de ‘Cro Magnon’ mensen toegewezen, dit is de groep mensen die na de laatste ijstijd vanuit het Iberisch schiereiland, en meer specifiek vanuit het Baskenland zich richting West-Europa verspreidde nadat de temperatuur in stijgende lijn veranderde.

Recente studies tonen echter aan dat R1b hoogstwaarschijnlijk zo'n 7.000 jaar geleden vanuit het **Midden-Oosten** naar **West-Europa** is gemigreerd samen met de landbouw. Tot vandaag de dag is er steeds twijfel geweest of de landbouw naar West-Europa is verspreid via een volksmigratie of enkel via culturele overdracht. Indien inderdaad de genetische gegevens correct zijn, en met name ook de Y-chromosoom gegevens omtrent R1b, dan blijkt dat de landbouw via een volksmigratie is gerealiseerd.

In Vlaanderen behoort ongeveer 65% van de mannen tot de haplogroep R1b. Gelukkig kunnen we hierbinnen nog onderverdelingen maken die elk een verschillende verspreiding hebben in West-Europa. De sub-groep van onze Y-chromosoom blijkt na grondige analyse R-L48 te zijn. Sub-haplogroep R-L48 heeft op basis van onze vorige studies zijn grootste frequentie in Vlaanderen in autochtone families uit West- en Oost-Vlaanderen (16% van de totale populatie) en komt binnen Vlaanderen in de laagste frequentie voor in Limburg (8%).

Wil je meer weten over dit onderwerp dan is hier heel veel over te vinden op internet. Veel sites zijn in het Engels. Maar hieronder een paar links in het Nederlands.

<https://www.scientias.nl/zelfbewustzijn-cro-magnonmens/>

<http://www.marres.nl/haplogroepen.htm>

<http://www.expo-oer.nl/Kenniscentrum.html>