



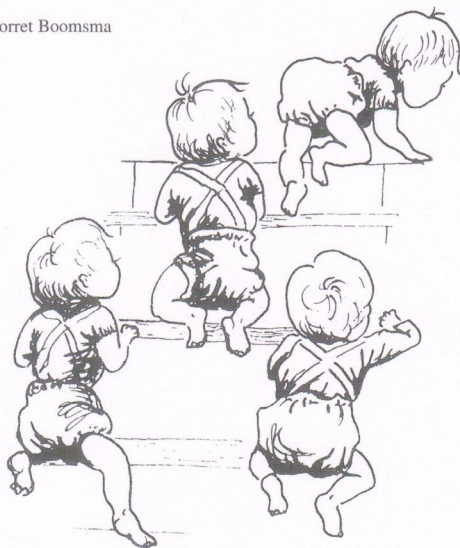
Inhoud

- 2 Leefgewoonten en gezondheid
- 4 Vrijwilliger gevraagd
Samen naar school
- 5 De DNA-vingerafdruk
- 6 Lopend onderzoek:
Tweelingen minder slim?
- 7 Tweeling zijn: lust of last?
- 8 Gedragsproblemen bij jonge
tweelingen
Oproep
- 9 Inschrijfformulier
- 10 Strategische baby's
- 11 Oudergroepen voor ouders
van meerlingen
- 12 Scheel zien en een lui oog
in hoge mate erfelijk
Verhuiskaart

Van de redactie ...

Ongeveer 12 jaar geleden begonnen we bij de Vrije Universiteit ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek voorzichtig met het inschrijven van de eerste tweelingenparen. We konden destijds niet vermoeden dat we in 1998 de Twinfo in een oplage van 25.000 exemplaren zouden versturen aan tweelingen, hun ouders en hun broers en zusters. De eeneiige en twee-eiige tweelingen, en uiteraard de drie- en vierlingen, vormen nog steeds de spil van het onderzoek. Als de twee- en meerlingen nog jong zijn vragen we hun ouders om informatie over hun ontwikkeling. De jong-volwassen en oudere tweelingen worden ongeveer om de 2 jaar zelf gevraagd een lijst met vragen te beantwoorden over hun lichamelijke en geestelijke gezondheid en over hun leefgewoontes. Daarnaast wordt bij deze laatste groep ook aan hun familieleden (ouders en broers en zusters) gevraagd deel te nemen aan onderzoek. Familieleden van tweelingen die aan dit verzoek gehoor hebben gegeven krijgen daarom ook de Twinfo thuis gestuurd. Op dit moment zijn alleen al bij de Vrije Universiteit zelf rond de 10 mensen betrokken bij het tweelingonderzoek. Zij versturen de vragenlijsten, of ontvangen tweelingen en hun familieleden op de VU, verwerken de gegevens uit onderzoek en rapporteren de onderzoeksresultaten in de wetenschappelijke tijdschriften. Van het verzamelen van de gegevens tot de uiteindelijke resultaten is vaak een jarenlang durend proces: de gemiddelde duur van een onderzoek is rond de 4 jaar. De mensen die het onderzoek doen, maken ook ieder jaar de Twinfo. Iedereen doet dat met veel plezier, en het doet ons een groot genoegen u ook dit jaar weer een nieuwe Twinfo te kunnen toesturen.

Dorret Boomsma



Redactie

Prof. dr. J.F. Orlebeke
mevr. prof.dr. D.I. Boomsma

Vormgeving:

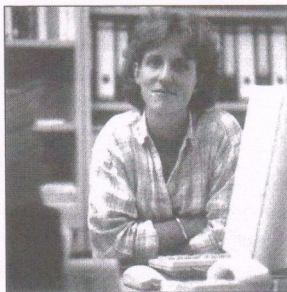
mevr. L. van Duren

Secretariaat

Mevr. N. Stroo
Vrije Universiteit
De Boelelaan 1111, A-168
1081 HV Amsterdam
Tel. 020-444 8787

Leef- gewoonten en gezondheid

Regelmatig heeft u in de TWINFO resultaten kunnen lezen van het onderzoek naar Gezondheid en Leefgewoonten dat in 1991 is begonnen. Het eerste deel van dit onderzoek is vorig jaar door Judith Koopmans afgerond met een proefschrift getiteld "The Genetics of Health-Related Behaviors".



Aan dit onderzoek hebben ruim 2700 gezinnen met een tweeling geboren tussen 1966 en 1980 meegewerkt. Zij hebben om de twee jaar een omvangrijke vragenlijst ingevuld met vragen over gezondheid, roken, drinken, sporten en over allerlei persoonlijkheidskenmerken. We willen graag alle tweelingen en hun familieleden bedanken voor hun medewerking. Dankzij hun belangeloze inzet heeft dit onderzoek kunnen plaatsvinden. Hieronder volgt een korte samenvatting van de belangrijkste resultaten die beschreven staan in het proefschrift.

Hart- en vaatziekten

De vraag die wij met dit onderzoek hebben willen beantwoorden, is hoe het komt dat mensen zo verschillen in hun leefgewoonten ten aanzien van roken, drinken en sporten. Roken, veel alcohol drinken en een gebrek aan lichaamsbeweging zijn allemaal leefgewoonten die het risico op hart- en vaatziekten vergroten. Hart- en vaatziekten zijn nog altijd de belangrijkste doodsoorzaak in onze westerse samenleving. Als we weten welke factoren bepalen of iemand bijvoorbeeld gaat roken, kunnen er misschien ook betere preventieve programma's worden ontwikkeld.

Verschillen tussen mensen

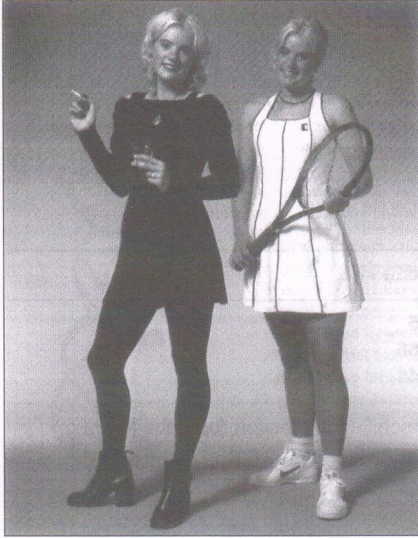
Familieleden lijken vaak op elkaar. Dit geldt niet alleen voor uiterlijke kenmerken zoals lengte, gezicht en haarkleur, maar ook voor allerlei gedragingen zoals roken, drinken en sportdeelname. Als we weten waardoor mensen uit een gezin op elkaar lijken, weten we ook waardoor mensen die geen familie zijn van elkaar verschillen. Gezinsleden kunnen op elkaar lijken doordat ze in dezelfde omgeving opgroeien. Ze gaan naar dezelfde school, eten hetzelfde voedsel etc. Maar kinderen kunnen ook op elkaar lijken doordat ze van hun ouders voor een deel hetzelfde erfelijke materiaal hebben gekregen. Tweelingonderzoek maakt het mogelijk om na te gaan in hoeverre overeenkomsten tussen familieleden ontstaan door erfelijke aanleg of door de gezamenlijke omgeving waarin ze opgroeien. Door ook de ouders en broers en zusters van de tweeling bij het onderzoek te betrekken komen we meer te weten over de invloed van de gezinsomgeving. Zo kunnen we bijvoorbeeld nagaan of ouders en kinderen voor wat betreft hun rookgedrag op elkaar lijken doordat ouders een voorbeeld zijn voor hun kinderen of doordat ouders hun erfelijke aanleg voor roken hebben doorgegeven aan hun kinderen.

De invloed van ouders

Als ouders roken, hebben de kinderen een iets grotere kans om ook te gaan roken omdat ze dezelfde erfelijke aanleg hebben. Toch zijn omgevingsinvloeden het belangrijkste in het bepalen of iemand wel of niet gaat roken. Anders gezegd: jongeren nemen het roken over als ze veel met mensen omgaan die ook roken. Daarbij zijn het niet zozeer de ouders, maar eerder leeftijdsgenoten die als voorbeeld dienen. Hetzelfde patroon hebben we gevonden voor alcoholgebruik. Ook blijkt uit ons onderzoek dat ouders die aan sport doen vaker kinderen hebben die ook aan sport doen. Komt dit nu doordat de kinderen van hun ouders zien dat sporten leuk is, of komt het doordat ouders en kinderen voor een deel dezelfde erfelijke aanleg hebben? Uit ons onderzoek blijkt dat ouders en kinderen op elkaar lijken voor sportdeelname doordat ouders hun genetisch materiaal aan hun kinderen hebben doorgegeven. Daardoor hebben ze bijvoorbeeld dezelfde lichaamsbouw die geschikt is voor atletiek.

Roken en drinken

Waarom beginnen sommige jongeren wel met roken en andere jongeren niet? Uit ons onderzoek is gebleken dat beginnen met roken voor een belangrijk deel wordt bepaald door omgevingsinvloeden die broers en zussen met elkaar delen. Erfelijke aanleg speelt ook een rol maar is minder belangrijk dan de gemeenschappelijke omgeving. Als jongeren eenmaal zijn begonnen met roken, speelt erfelijke aanleg



Jongeren en roken

In het onderzoek van Judith Koopmans werd aan jongeren gevraagd of ze ooit hebben gerookt. Uit de gegevens blijkt dat jongens en meisjes even vaak roken. Hieronder hebben we de getallen op een rijtje gezet.

leeftijd	heeft ooit gerookt
12-14 jaar	9%
15-16 jaar	20%
17-25 jaar	35%

een belangrijke rol speelt in het aantal sigaretten dat wordt gerookt. Dat sommige jongeren meer roken dan anderen kan voor 86% worden verklaard door verschillen in erfelijke aanleg. Ook voor het beginnen met het drinken van alcohol hebben we gevonden dat de gemeenschappelijke omgeving van groot belang is, jongens worden daarbij door andere factoren uit de omgeving beïnvloed dan meisjes. Wat deze invloeden precies zijn willen we in de toekomst graag gaan onderzoeken. Voor de hoeveelheid alcohol die wordt gedronken, is zowel erfelijke aanleg als de omgeving belangrijk.

Sporten

Waarom doet de een wel aan sport en de ander niet? We hebben gevonden dat erfelijke aanleg en de gemeenschappelijke omgeving allebei van belang zijn voor het verklaren van verschillen tussen mensen in sportdeelname. Erfelijke aanleg bepaalt voor een groot deel onze lichaamsbouw. En die lichaamsbouw is bijvoorbeeld weer belangrijk voor het soort sport dat iemand doet. Ook kan erfelijke aanleg mede bepalen hoe snel iemand conditie opbouwt. Als je niet snel moe wordt van regelmatig

sporten, beleef je er meer plezier aan en houd je het langer vol. De omgeving die broers en zussen gemeenschappelijk hebben, is ook van belang. Daarbij kunnen we denken aan sportfaciliteiten die in de buurt aanwezig zijn, of de gymnastieklessen op school.

Toekomst van het onderzoek

Met de afronding van het proefschrift is het onderzoek naar de gezondheid en leefgewoonten nog niet ten einde. Er is vorig jaar een vierde vragenlijst verzonden. Op die manier kunnen we goed bijhouden hoe de leefgewoonten van jongeren en jong-volwassenen veranderen. Naar aanleiding van de gegevens die we hebben verzameld is er inmiddels ook een onderzoek naar de geestelijke gezondheid van start gegaan.

Een van de conclusies van ons onderzoek is dat erfelijke aanleg van groot belang is voor het aantal sigaretten dat iemand rookt. Er bestaat niet zoiets als een gen voor het aantal sigaretten. Hoeveel iemand rookt is een complex proces, er zijn meerdere genen bij betrokken. Daarnaast blijft ook altijd de omgeving van belang. Deze omgevingsinvloeden zijn voor iedereen weer anders. Als iemand onder spanning staat zal hij bijvoorbeeld meer roken dan als hij ontspannen is. Hoe kunnen genen nu bepalen hoeveel sigaretten we roken? Op die vraag willen we in de toekomst graag een antwoord vinden. We denken dat er genen zijn die bepalen hoe gevoelig de hersenen zijn voor nicotine. Door een verschil in erfelijke aanleg zal de ene persoon eerder een ontspannen effect van nicotine ervaren dan de ander. Ook kan het zo zijn dat bij sommige mensen bepaalde stoffen in de hersenen zich eerder aanpassen waardoor ze sneller gewend raken aan nicotine. Er is nog weinig bekend over het effect van nicotine in onze hersenen. We willen graag te weten komen welke genen betrokken zijn bij het verslavende effect van nicotine. Op die manier komen we ook meer te weten over de werking van nicotine in onze hersenen. We hopen dat we volgend jaar, samen met onderzoekers uit Richmond (USA), met dit onderzoek kunnen beginnen.

Titel proefschrift:

The genetics of health-related behaviors. A study of adolescent twins and their parents. J.R. Koopmans, juni 1997, ISBN: 90-9010587-5.



Samen naar school

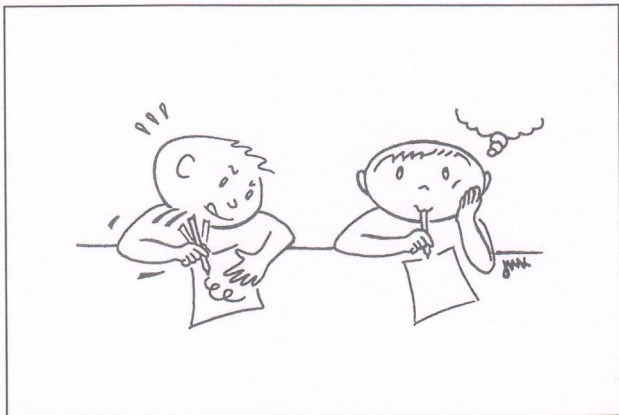
Vaak wordt ons door ouders gevraagd of tweelingen die de schoolgaande leeftijd bereiken het beste samen naar dezelfde klas kunnen gaan, of apart. Wij keken voor u wat bij 5-jarige tweelingen de feitelijke situatie is. De gegevens zijn afkomstig uit 2784 vragenlijsten ingevuld door ouders van 5-jarige tweelingparen. Het blijkt dat de meeste tweelingen (bijna 70% van alle 5-jarige tweelingparen) in dezelfde klas zit. Deze verhouding (70% dezelfde 30% verschillende klassen) geldt zowel voor een- als twee-eiige tweelingen.

	Zelfde klas	
Eeneiig	575	72%
Twee-eiig	1366	67%
Totaal	1941	70%

	Verschillende klassen (op dezelfde of op verschillende scholen)	
Eeneiig	221	28%
Twee-eiig	662	33%
Totaal	843	30%

Vrijwilliger gevraagd!

Na ruim 10 jaar staan ongeveer 20.000 families geregistreerd bij het Nederlands Tweelingen Register. Bijna iedereen die bij ons staat ingeschreven doet mee aan onderzoek en dat bestaat meestal uit het invullen van een vragenlijst. Zo krijgen ouders van jonge tweelingen regelmatig een lijst over het gedrag van hun kinderen toegestuurd. Diverse onderzoeken maken gebruik van de gegevens van deze vragenlijsten en daarom is het belangrijk dat de administratie hiervan goed verloopt. Omdat het versturen van de post door de nieuwe aanmeldingen steeds omvangrijker wordt, kunnen we de hulp van vrijwilligers goed gebruiken. Het gaat hier om licht administratief werk waarbij grote aantallen vragenlijsten de deur uit moeten. Soms wordt er ook gebeld naar families om bijvoorbeeld adressen te controleren. Het betreft hier werk dat alleen op de universiteit zelf uitgevoerd kan worden. Wilt u ons een dag per week voor minstens 1 jaar uit de brand helpen, neemt u dan contact op met Therese Stroet (020-4448827) of ons secretariaat (020-4448787). Bedankt voor uw interesse!



De DNA-vingerafdruk

Het gebruik van DNA-technieken bij tweeling- en familie-onderzoek

Er is een aantal methoden om erachter te komen of een tweeling een- of twee-eiig is. Dit wordt zygositeitsonderzoek genoemd ('zygositeit' betekent letterlijk 'eig-heid'). Vroeger werd de zygositeit van een tweelingpaar vaak op basis van de placenta's bepaald. Als er sprake was van één placenta zei men dat het om een eeneiige tweeling ging en als er twee placenta's waren, nam men aan dat het om een twee-eiige tweeling ging. Tegenwoordig weten we dat bij eeneiige tweelingen ook wel eens twee placenta's voorkomen, nl. als de bevruchte eicel zich in een vroeg stadium heeft gedeeld. Bij twee-eiige tweelingen kan het gebeuren dat de placenta's samengroeien tot één placenta. Deze methode is dus niet waterdicht. Een andere, voor de hand liggende, methode is het bepalen van de zygositeit op basis van (uiterlijke) gelijkens. Het kan echter voorkomen dat twee-eiige tweelingen veel op elkaar lijken (net als dit bij andere broers en zusters kan voorkomen), terwijl in een enkel geval eeneiige tweelingen erg van elkaar kunnen verschillen.

Chromosomen

Tegenwoordig is er een methode die wel waterdicht is: het bepalen van de zygositeit met behulp van DNA-onderzoek (DNA-vingerafdruk). Met deze methode wordt het erfelijk materiaal van tweelingen met elkaar vergeleken. Ieder individu heeft een uniek DNA. Een uitzondering hierop zijn eeneiige tweelingen, hun DNA is identiek. Twee-eiige tweelingen hebben, net als andere broers en zussen, 50% overeenkomst in hun DNA.

Behalve voor het bepalen van zygositeit, kan de DNA-vingerafdruk ook worden gebruikt voor onderzoek. Het erfelijk materiaal van broers en zusters, of soms van ouders en hun kinderen, wordt dan met elkaar vergeleken. Het erfelijke materiaal bevindt zich in de kern van cellen in de vorm van chromosomen. Delen van chromosomen van verschillende familieleden kunnen worden vergeleken (bij eeneiige tweelingen zullen alle delen dus altijd identiek zijn). Bij genetisch onderzoek is de vraag of broers en zusters die veel op elkaar lijken voor een bepaalde eigenschap (bijvoorbeeld lichaamslengte of persoonlijkheid) ook veel op elkaar lijken op bepaalde delen van chromosomen. Als dit zo is, ligt op die plek op een chromosoom een stukje erfelijk materiaal dat van belang is voor die eigenschap.

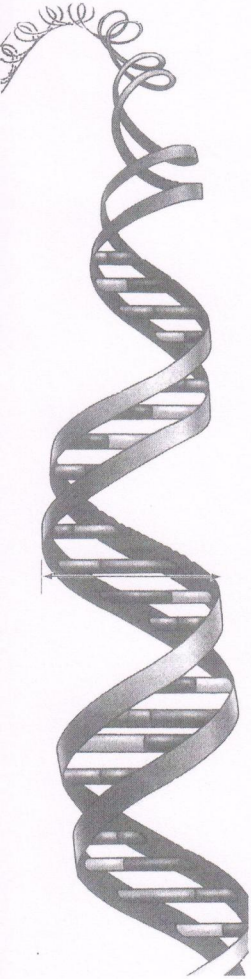
Wattenstaafje

Vroeger werd DNA-onderzoek altijd uitgevoerd met bloedcellen. Hoewel het afnemen van wat bloed een kleine ingreep is die gewoon door de huisarts kan worden uitgevoerd, bestaat bij sommige mensen toch weerstand tegen bloed prikken. De laatste jaren wordt daarom vaak gebruik gemaakt van een monduitstrijkje. Dit is een zeer eenvoudige methode die door iedereen thuis kan worden uitgevoerd. Met een wattenstaafje wordt zachtjes langs de binnenkant van de wangen en het tandvlees gewreven. Op die manier worden er cellen uit het wangslijmvlies verzameld. De wattenstaafjes stopt men na gebruik in een buis, waarin een speciale vloeistof zit die de cellen voor vrij lange tijd goed houdt, zodat het monduitstrijkje gewoon met de post teruggestuurd kan worden. Een nadeel van deze methode is dat het (nog) erg duur is en om die reden alleen wordt toegepast als er een medische indicatie is, of voor wetenschappelijk onderzoek.

Deelnemers: bedankt!

Een aantal gezinnen die bij het Nederlands Tweelingen Register is aangesloten heeft de afgelopen maanden een verzoek gehad om mee te doen aan een onderzoek naar geestelijke en lichamelijke gezondheid en daarvoor een monduitstrijkje te maken. Alle mensen die dit reeds

(lees verder op de volgende bladzijde)



(vervolg van bladzijde 5)

gedaan hebben willen we bij deze hartelijk bedanken voor hun medewerking. Als u deel van een tweeling bent (en uw tweelingbroer of -zus heeft ook meegedaan) krijgt u de uitslag van de zygositeitstest in de komende tijd toegestuurd. Misschien zijn er mensen die het materiaal voor het maken van een monduitstrijkje nog thuis hebben liggen, of wel een verzoek hebben gehad om mee te doen, maar nooit het afname-materiaal hebben ontvangen. Deze mensen willen we graag verzoeken om alsnog mee te doen. U kunt hierover contact opnemen met het secretariaat van het NTR. Met meer vragen over dit onderzoek kunt ook terecht bij het secretariaat, u kunt dan vragen naar drs. M. van den Berg of prof. dr. D.I. Boomsma. Het secretariaat is overdag te bereiken op telefoonnummer 020-4448787. Uw medewerking is van groot belang voor het onderzoek naar geestelijke en lichamelijke gezondheid.

Lopend onderzoek

Tweelingen minder slim? Welnee!

Tweelingen worden gemiddeld een paar weken eerder geboren dan eenlingen en hebben ook vaker een lager geboortegewicht. Na de geboorte heeft een gezin met een tweeling het vaak veel drukker dan een gezin waarin kinderen één voor één met een tussenpauze van één of meerdere jaren worden geboren. In tweeling-gezinnen is daarom soms minder tijd voor de individuele kinderen en moeten de kinderen aandacht en tijd van de ouders delen.

Om deze redenen wordt wel eens gedacht dat tweelingen op latere leeftijd minder slim zouden zijn dan eenlingen. Maar is dit nu wel echt zo?

Een vergelijking

In een groot onderzoek dat momenteel wordt uitgevoerd op de VU, komen volwassen tweelingen met hun broer of zus naar de universiteit. Daar doen ze mee aan een uitgebreid onderzoek waarin onder meer hersenactiviteit en een aantal verschillende aspecten van hun intelligentie en mentale vaardigheden worden getest. Op dit moment zijn er al 60 families geweest, bestaande uit 101 leden van een tweeling en 34 broers of zussen van een tweeling.

Uit een vergelijking van alle tweelingen met hun broers en zussen die zelf geen tweeling zijn, is gebleken dat er geen verschillen in intelligentie zijn tussen tweelingen en eenlingen. Tweelingen zijn dus net zo slim als eenlingen.

Ouder worden

Inmiddels zijn we begonnen met een uitbreiding van dit onderzoek. Naast volwassenen tussen de 20 en 40 jaar worden nu ook tweelingen in de leeftijdsgroep 35-65 jaar gevraagd om, samen met een eventuele broer of zus, mee te doen aan dit onderzoek. We verwachten niet dat als mensen ouder worden er opeens verschillen zullen gaan ontstaan tussen tweelingen en niet-tweelingen. Het is echter interessant om na te gaan of de hechte band, zoals sommige tweelingen die onderling hebben, zal bijdragen aan succesvol ouder worden.



Tweeling zijn: lust of last?

Het meeste wetenschappelijk onderzoek dat wordt gedaan met de medewerking van tweelingen richt zich op de vraag of erfelijke factoren bepalend zijn voor ons gedrag. Bij zowel eeneiige als twee-eiige tweelingen wordt gekeken hoeveel ze op elkaar lijken. Als de overeenkomsten tussen eeneiige tweelingen groter zijn dan tussen twee-eiige tweelingen dan is dat een aanwijzing dat erfelijke aanleg een rol speelt bij de onderzochte eigenschap.

Minder vaak wordt de vraag gesteld of tweelingen, ongeacht of ze eeneiig of twee-eiig zijn, anders zijn dan niet-tweelingen. We weten dat tweelingen gemiddeld een paar weken eerder worden geboren dan 'eenlingen' en ook dat ze vaker een lager geboortegewicht hebben. Verschillen tweelingen ook in andere eigenschappen van eenlingen? Op de VU is men begonnen met een onderzoek om na te gaan of tweelingen meer of minder vaak dan eenlingen last hebben van angst en depressie. Aan de ene kant zouden tweelingen kwetsbaarder kunnen zijn dan eenlingen omdat ze bij de geboorte vaak een iets moeilijker start hebben. Aan de andere kant zou het voortdurende gezelschap van iemand van dezelfde leeftijd er juist voor kunnen zorgen dat tweelingen minder geestelijke problemen ervaren.



VU start familieonderzoek naar geestelijke en lichamelijke gezondheid.

De beste manier om na te gaan of tweelingen anders zijn dan eenlingen is om ze te vergelijken met hun eigen broers en zusters. Je vergelijkt dan mensen die dezelfde achtergrond hebben en zijn opgegroeid in hetzelfde gezin. Ruim 4000 tweelingen en hun broers en zusters hebben daartoe een vragenlijst ingevuld die betrekking heeft op hun geestelijke en lichamelijke gezondheid. Veel vragen gingen over hoe angstig mensen zich voelen, in welke mate ze zich zorgen maken en of ze veel of weinig last hebben van stress.

In de loop van 1997 zijn de ingevulde vragenlijsten terug ontvangen van 1302 eeneiige tweelingen, van 1758 twee-eiige tweelingen en van 1059 van hun broers en zusters. De leeftijd van de deelnemers lag tussen de 12 en 70 jaar, maar de meeste mensen waren tussen de 20 en 30 jaar toen ze de vragenlijst invulden. Er is gekeken naar de antwoorden op vragen over lichamelijke klachten, over angst en depressie en over emotionele stabiliteit (dat wil zeggen het vermogen om je niet uit het veld te laten slaan door stressvolle omstandigheden).

De belangrijkste bevinding is dat tweelingen op geen van deze eigenschappen anders zijn dan niet-tweelingen. Tweelingen zijn dus niet meer of minder angstig, gevoeliger voor stress en hebben ook niet vaker last van allerlei lichamelijke klachten dan mensen die geen deel van een meering zijn.

Wel werd gevonden dat de ruim 1600 mannen die meedeelden lager scoorden op lichamelijke en angstige klachten dan de ruim 2400 vrouwen. Dit is een gegeven dat steeds terug komt in onderzoek en waarvan we hopen dat het vervolgonderzoek een verklaring zal geven. Aan de telefoon wordt ons regelmatig gevraagd of tweelingen, door hun tweeling zijn, meer problemen ervaren dan niet-tweelingen. Op grond van dit onderzoek kan worden gesteld dat dit niet zo is.

Ook voor mensen die geen tweeling zijn, is dit onderzoek van belang. Het wordt steeds duidelijker dat angstige en depressieve gevoelens niet alleen een nadelige invloed hebben op de geestelijke gezondheid, maar ook op de lichamelijke gezondheid. We zijn van plan om dit in de toekomst nader te gaan onderzoeken. Een deel van de mensen die de vragenlijsten hebben ingevuld, zal worden uitgenodigd om mee te doen aan verder onderzoek. Hierin zal worden geprobeerd om met DNA-onderzoek na te gaan welke erfelijke invloeden maken dat de ene mens nooit last heeft van sombere en angstige gevoelens, en de andere mens daar veel meer onder te lijden heeft. De invloed van deze gevoelens op de lichamelijke gezondheid zal worden onderzocht door gedurende een werkdag onder meer de bloeddruk en hartslag te meten.

Gedragsproblemen bij jonge tweelingen



Al negen jaar verzamelt het Nederlands Tweelingen Register samen met het Sophia Kinderziekenhuis in Rotterdam gegevens over het vóórkomen van gedragsproblemen bij tweelingen.

Gedragsproblemen zijn grofweg te verdelen in twee categorieën: kinderen die lastig zijn omdat ze heel druk of agressief zijn, en kinderen die juist veel te passief, teruggetrokken of zelfs apathisch zijn. Voor onderzoek naar de oorzaken van dergelijke gedragsproblemen gebruikt het NTR een vragenlijst gebruikt die in Amerika door Dr. Achenbach speciaal is ontwikkeld om de ouders het gedrag van hun kinderen te laten beoordelen.

De inzet van ouders

Door het verzamelen van vragenlijsten op verschillende leeftijden bij dezelfde tweelingen, wordt een voor de wetenschap zeer belangrijk gegevensbestand opgebouwd. De onderzoekers van het Nederlands Tweelingen Register kunnen met behulp van dit bestand een aantal belangrijke vragen bekijken. Ten eerste krijgen zij zo een indruk of erfelijke invloeden een rol spelen bij het ontstaan en de ontwikkeling van probleemgedrag. In de tweede plaats gebruiken zij de gegevens om na te gaan of er over de tijd heen, in vergelijking met eenlingen, bij tweelingen meer problemen voorkomen. Op deze manier is vastgesteld dat jonge tweelingen niet meer gedragsproblemen hebben dan kinderen die geen deel van een tweeling zijn.

Er bestaan twee versies van de vragenlijst: één voor kinderen van 2 en 3 jaar oud en één voor kinderen van 4 tot en met 18 jaar oud. De vragenlijst voor peuters wordt verstuurd aan de ouders van tweelingen die net 3 jaar oud zijn geworden, terwijl de vragenlijst voor de oudere kinderen verstuurd wordt wanneer de tweelingen 7 jaar oud zijn geworden en vervolgens weer wanneer de kinderen 10 jaar oud zijn. Een groot aantal ouders heeft zich al ingezet voor dit onderzoek

oproep

Tweelingen ouder dan 30

Het Nederlands tweelingen Register doet wetenschappelijk onderzoek naar de ontwikkeling van jonge tweelingen (0 tot 12 jaar) en naar geestelijke en lichamelijke gezondheid bij jong-volwassenen en hun ouders. Daarnaast doen kleine groepen oudere tweelingen mee aan verschillende onderzoeksprojecten.

Nu steeds meer Nederlanders steeds ouder worden, bereikt ons uit de hoek van het onderzoek naar veroudering steeds vaker het verzoek of ook tweelingen hieraan zouden willen meedoen.

Tweelingen van boven de 30 jaar zijn echter sterk ondervetegenwoordigd in het NTR. Daarom ons verzoek aan u: als u een volwassen tweeling kent in uw omgeving, zoudt u dan deze oproep aan ze willen laten zien? Als ze contact opnemen met het secretariaat (tel 020 - 4448787) of een briefje schrijven aan het NTR sturen wij een Twinfo en een registratiekaart toe.

door het invullen van 'de gedragsvragenlijst'. Alhoewel het invullen van de vragenlijst tijd kost, hebben bijna alle gezinnen die de vragenlijst toegestuurd kregen, meegedaan aan het onderzoek. Dankzij deze inzet is dit het grootste, en daarmee ook het belangrijkste, onderzoek dat uitgevoerd wordt naar de oorzaken van de ontwikkeling van gedragsproblemen bij jonge tweelingen. Wij willen al deze ouders dan ook heel hartelijk bedanken voor hun medewerking.

Vragen

Soms vragen ouders ons waarom 'de gedragsvragenlijst voor kinderen van 4 tot 18 jaar' enkele vragen bevat over gedragingen die niet voorkomen bij kinderen van 7 of 10 jaar oud. Het antwoord is dat dit komt omdat deze lijst ontwikkeld is om er niet alleen bij 7- en 10-jarige kinderen onderzoek mee te kunnen doen, maar ook bij kinderen die veel ouder zijn, zelfs tot en met 18 jaar. Een juiste beantwoording van die vragen is dan ook gewoon in te vullen dat deze gedragingen niet voorkomen. Een andere veel gestelde vraag is of wij misschien "op zoek zijn" naar probleemgedrag. Nee, dat zijn we niet. Wij willen alleen weten of de gedragingen waarnaar gevraagd wordt op de lijsten, voorkomen bij uw tweeling. Er is ook niet meteen sprake van een probleem of van probleemgedrag als u vindt dat sommige in de vragenlijst genoemde gedragingen van toepassing zijn op uw kind. Sommige kinderen zijn wat drukker dan andere kinderen en de meeste vragen gaan over gedragingen die horen bij jonge kinderen. Het kan ook zijn dat u veel gedragingen niet van toepassing vindt op uw kinderen. Toch is het dan even belangrijk dat u de vragenlijsten ingevuld terugstuurt. Want als alleen ouders die vinden dat sommige problemen van toepassing zijn op hun kinderen de vragenlijst terugsturen, zal er een zeer vertekend beeld ontstaan in de resultaten.

Interessante bevindingen

In voorgaande Twinfo's hebben we al gemeld dat ons onderzoek uitwijst dat probleemgedrag bij tweelingen niet meer of minder voorkomt dan bij eenlingen. Met behulp van de vragenlijsten die door de ouders van tweelingen van drie jaar zijn ingevuld, zijn we tot nieuwe interessante bevindingen gekomen. Als 3-jarige meisjes opstandig en agressief zijn, is dat in hoge mate erfelijk bepaald. Ook bij jongetjes van die leeftijd speelt erfelijkheid een rol, maar geldt er ook een invloed vanuit het gezin. Angstig en teruggetrokken gedrag wordt bij de meisjes en de jongetjes van drie bijna helemaal door erfelijke factoren bepaald.

De analyses naar de oorzaken van gedragsproblemen op 7 jarige leeftijd zijn nog maar net begonnen. Deze eerste analyses laten zien dat agressieve gedragingen minder veranderen over de tijd heen dan angstige en teruggetrokken gedragingen. Op 7-jarige leeftijd lijken de erfelijke invloeden nog steeds groot te zijn, zowel voor agressieve gedragingen als voor angstige en teruggetrokken gedragingen. Of er ook op die leeftijd verschillen zijn tussen jongens en meisjes in de mate waarin het gedrag vertoond wordt, moet nog met verdere analyses onderzocht worden.

Wij hopen dat ook in de toekomst alle ouders mee willen werken aan dit onderzoek door de vragenlijsten voor elk kind apart, in te vullen en terug te sturen. Voor de kwaliteit van het onderzoek is het van belang dat zowel moeders als vaders, onafhankelijk van elkaar, de vragenlijsten voor beide kinderen invullen. Echter, wanneer dit niet mogelijk is, verzoeken wij u de lijsten toch terug te sturen, ook al heeft slechts een van beide ouders een lijst ingevuld. Dit onderzoek kan alleen uitgevoerd worden met tweelingen en dus alleen met uw medewerking!

Inschrijfformulier Nederlands Tweelingen Register

Gegevens van uzelf:

Naam:

Adres:

Postcode: Woonplaats:

Telefoonnummer:

Geslacht: man vrouw

Geboortedatum:

Opsturen naar:

Nederlands Tweelingen Register

Vrije Universiteit

De Boelelaan 1111

1081 HV Amsterdam

Gegevens van tweelingbroer of -zus:

Naam:

Adres:

Postcode: Woonplaats:

Telefoonnummer:

Geslacht: man vrouw

U bent deel van een: O tweeling O eeneiig
 O twee-eiig
 O drie- of vierling

Toen u voor het eerst uw baby's in uw armen had, zal het vast wel eens door uw hoofd gegaan zijn hoe klein en hulpeloos ze zijn. Toch is zo'n kindje niet zo hulpeloos als u in eerste instantie zou denken.

Strategische baby's?

Door een flinke keel op te zetten slagen baby's er doorgaans in dat u in no time aan hun wiegie staat. Ze laten u soms verder worstelen met de lastige vraag waaraan het uw kind dan precies ontbreekt, maar uw aandacht getrokken, dat hebben ze! Volgens de Britse kinderpsycholoog John Bowlby is dit de strategie die kinderen (onbewust) volgen om genoeg aandacht en verzorging te krijgen om te 'overleven' en zich goed te kunnen ontwikkelen. Naarmate het kind ouder wordt, raken ouder en kind steeds meer op elkaar ingespeeld. De belangrijkste ontwikkelingen in deze relatie vinden in het eerste levensjaar van het kind plaats.

De relatie tussen ouder en kind is uitgangspunt geworden voor een tweelingonderzoek. Er is al veel onderzoek gedaan naar de ouder-kindrelatie in gezinnen met één kind, maar nog nauwelijks in gezinnen met een tweeling. Hebben beide kinderen dezelfde relatie met hun moeder of is er juist veel verschil? En waar worden deze verschillen dan door veroorzaakt? Komt dit door de houding van de ouder of ligt het aan de kinderen zelf? Tijdens de voorstudie bleek al dat veel ouders zich verbazen over de verschillende karakters van hun kinderen. Het is bekend dat 'gewone' kinderen uit één gezin heel verschillend kunnen zijn. Maar hoe zit dat met tweelingen?

De tweelingstudie wordt uitgevoerd door de Universiteit Leiden. De tweelingen worden thuis gefilmd tijdens dagelijkse bezigheden met hun moeder zoals eten en spelletjes doen. We willen echter ook aandacht aan de vaders besteden. In het meeste onderzoek wordt dat niet gedaan, bijvoorbeeld omdat de vader veel buitenshuis werkt. In dit onderzoek proberen we wel oog te hebben voor zijn rol, want juist bij tweelingen kunnen vaders een belangrijke functie hebben. Daarnaast observeren we moeder en kind in de spelkamer.

Als u een tweeling heeft die nog geen tien maanden oud is en de kinderen uw eerste kinderen zijn, krijgt u misschien ook wel een uitnodiging in de bus om mee te werken aan dit onderzoek. Ik zou het dan heel leuk vinden als u mee zou doen, want hoe meer gezinnen er meewerken, hoe beter het onderzoek wordt!

Julia van Os



Oudergroepen voor ouders van meerlingen

Sinds 1989 worden er door de Regionale Kruisvereniging West-Friesland oudergroepen georganiseerd voor ouders van meerlingen.

Ouders van meerlingen hebben vaak specifieke vragen over verzorging en opvoeding van hun kinderen en voelen zich soms in een uitzonderingspositie geplaatst. In de bestaande zuigeling en peutergroepen vinden zij te weinig aansluiting, omdat de ouders van een eenling zich moeilijk kunnen voorstellen hoe het is om een meerling te krijgen en groot te brengen.

Om aan die vraag naar groepsvoorlichting voor ouders tegemoet te komen worden er bijeenkomsten georganiseerd voor ouders van meerlingen in de leeftijd van 0-4 jaar.

Het doel van deze oudergroepen is:

- Het ondersteunen van elkaar door te luisteren naar ervaringen van andere ouders en het geven van tips en adviezen aan elkaar over de verzorging en opvoeding van meerlingen.
- Het vergroten van kennis en inzicht in de ontwikkeling van meerlingen.
- Het uitwisselen van kennis van vaardigheden in de omgang met meerlingen.

Per jaar zijn er voor ouders van meerlingen in de leeftijd van 0-1,5 jaar en 1,5-4 jaar ieder drie bijeenkomsten. Daarnaast is er een gezamenlijke bijeenkomst; in totaal dus zeven. De avonden worden geleid door twee wijkverpleegkundigen ouder- en kindzorg. Op de jaarlijkse gemeenschappelijke avond wordt een medewerker van een externe organisatie zoals het RIAGG of het Logopedisch Centrum uitgenodigd een specifiek onderwerp te belichten.

Per bijeenkomst wordt een thema besproken dat is toegespitst op meerlingen. Hierbij is informatie en kennisoverdracht belangrijk maar ook het uitwisselen van ervaringen. Onderwerpen die aan de orde komen zijn:

- zorg van ouders rondom de vaak moeilijke start na de bevalling en verdere ontwikkeling
- combinatie van de verzorging van de kinderen en de huishoudelijke taken
- verdeling van de aandacht tussen de meerling en de oudere kinderen in het gezin
- reactie op jaloezie en ruzie van kinderen onderling
- identiteitsontwikkeling
- taal- en spraakontwikkeling
- vervoer van de meerling
- spel en speelgoed

Ouders ervaren het ouderschap van een meerling vaak als moeilijk en zeer intensief. Het contact met andere meerlingouders geeft deze ouders steun in de verzorging en opvoeding van hun meerling. Over de organisatie zijn de reacties enthousiast en de ouders ervaren deze bijeenkomsten als zeer zinvol.

Informatie over deze oudergroepen kunt u verkrijgen bij mevrouw M. van de Horst van de Regionale Kruisvereniging West-Friesland, Nieuwe Steenstraat 2E/F, 1625 HV Hoorn.

Scheel zien en een lui oog in hoge mate erfelijk

Als iemand niet goed in staat is om beide ogen op een fixatiepunt te richten, dan is er sprake van scheel zien (met een latijnse term: strabismus). Dat komt naar schatting bij 3% van alle jonge kinderen in één of andere vorm voor. Het heeft te maken met een niet geheel correcte aansturing door het centraal zenuwstelsel van de spieren waarmee de oogbol wordt bewogen. Dat gebeurt in het zogeheten oculomotorie centrum, midden in de hersenen.

Erfelijkheid

Wij hebben aan de ouders van ongeveer 3000 tweelingen van rond de zes jaar (dus circa 6000 kinderen) gevraagd of één van de twee kinderen of beiden ooit bij een arts waren geweest voor scheel zien of voor een lui oog (die twee blijken heel vaak samen te gaan). Als het antwoord op die vraag bevestigend was voor een van de twee kinderen, dan bleek dat in 80% van de gevallen voor het broertje of zusje ook zo te zijn als de tweeling eeneiig was (die hebben voor 100% dezelfde genen), terwijl dat bij twee-eiige tweelingen (50% dezelfde genen) maar 40% was. Dat wijst op een belangrijke erfelijke invloed op scheel zien.

Maar die cijfers wijzen er ook op dat er omstandigheden voor of na de geboorte moeten zijn die de kans op scheel zien vergroten. Immers, als het puur de genen waren die het scheel zien bepalen, zouden de eeneiige tweelingen voor 100% beide scheel zien, in plaats van 'maar' 80%.

Geboortegewicht

De belangrijkste niet-genetische factor - zo leerden wij uit ons onderzoek - is het groeitempo van de foetus en/of de zwangerschapsduur. Als namelijk het geboortegewicht lager is neemt de kans op scheel zien of een lui oog toe. De eerder genoemde 3% scheel zien onder alle kinderen blijkt onder tweelingen - die gemiddeld 1000 gram lichter zijn bij de geboorte dan enkelingen - dan ook 7% te zijn. Omdat roken tijdens de zwangerschap het geboortegewicht een beetje verlaagt, is er bovendien ook een kleine invloed van roken op scheel zien.

Verhuiskaart

Opsturen naar:
Nederlands Tweelingen Register
Vrije Universiteit
De Boelelaan 1111
1081 HV Amsterdam

Familienaam:

Registratienr. (indien bekend):

Leeftijd van de tweeling/meerling:

Oud adres:

Postcode: Plaats:

Nieuw adres:

Postcode: Plaats:

Telefoonnr.:

Verhuisd met ingang van:

Bent u verhuisd, of gaat u verhuizen en hebt u geen groene verhuiskaart, gebruikt u dan dit verhuiskaartje. Zo kunnen wij in de toekomst contact met u houden.

