



Informatie- bulletin van het nederlands tweelingen register

Van de Redactie

Voor u ligt de nieuwe uitgave van de Twinfo van het Nederlands Tweelingen Register (NTR). Zo mogelijk sturen wij u deze Twinfo met nog meer genoegen dan andere jaren. Het gaat erg goed met het Nederlands Tweelingen Register, waar op dit moment al meer dan 30.000 tweelingparen en hun familieleden staan ingeschreven. Professor Dorret Boomsma, eerste verantwoordelijke voor het register, ontving dit afgelopen jaar de NWO/Spinozapijs, die ook wel de "nationale Nobelprijs" wordt genoemd. Ze kreeg deze hoogste wetenschappelijke prijs van Nederland als waardering voor haar vernieuwende en internationaal vooraanstaande onderzoek in de gedragsgenetica. De prijs is een erkenning van het wetenschappelijke tweeling- en familieonderzoek aan de Vrije Universiteit. Bovenal is de prijs een erkenning van

vragen we hun ouders informatie over hun gedrag en gezondheid. Aan de hand van deze gegevens kunnen we bijvoorbeeld ook kijken naar een vraag die de gemoeerden in Nederland enige tijd bezig hield: heeft de crèche een nadelig effect op het gedrag van het kind? Leest u het geruststellende antwoord op pagina 10.

Volwassen tweelingen en hun familieleden die zich hebben ingeschreven bij het NTR, krijgen van ons met enige regelmaat vragenlijsten toegestuurd over hun lichamelijke en geestelijke gezondheid en hun leefgewoonten. Binnenkort zullen we velen van u weer verzoeken mee te doen aan ons vragenlijst-onderzoek. Sommige gezinnen bezoeken daarnaast de Vrije Universiteit om mee te doen aan aandachts- en reactietijdonderzoek, of worden door ons thuis bezocht voor hartslagen bloeddrukmetingen. Tenslotte worden telefonische interviews



uw (herhaalde) bereidheid aan ons onderzoek mee te doen. Wij willen dan ook aan alle deelnemers van het Nederlandse Tweeling- en Familieonderzoek nadrukkelijk onze waardering uitspreken. Bedankt tweelingen, meerlingen, moeders en vaders, zussen en broers, partners en leerkrachten!

In deze 15e Twinfo krijgt u van ons weer enkele uitkomsten van het lopende wetenschappelijke onderzoek. Daarnaast een interview met zomaar een tweeling uit Huizen en wat meer achtergrondinformatie over het groeiende aantal mensen "achter het NTR". Inmiddels werken er op de Vrije Universiteit al 30 mensen bij het NTR! In deze Twinfo maakt u kennis met het team dat verantwoordelijk is voor de verzameling van de gegevens bij de jongste tweelingen. Als de twee- en meerlingen nog jong zijn

afgenomen voor ons onderzoek naar aandachtsproblemen bij kinderen. In deze Twinfo leest u over de achtergronden van sommige van de bovenstaande en van andere onderzoeken. Sommige namen bij de artikelen zult u herkennen: ze stuurden u vragenlijsten of ze ontvingen u of uw kinderen voor onderzoek aan de Vrije Universiteit. Zoals elk jaar is ook deze Twinfo weer voor het grootste gedeelte samengesteld door de onderzoekers en medewerkers van het NTR zelf. Wij doen dat met veel plezier en hopen dat velen van u ook in de toekomst aan dit belangrijke onderzoek willen blijven deelnemen. Meer over het Nederlands Tweelingen Register kunt u vinden op onze website, www.tweelingenregister.org. Hier vind u ook de meeste publicaties van onze medewerkers. Eco de Geus

Inhoud

- blz 2 Factoren die het krijgen van een tweeling beïnvloeden
- blz 3 De dames achter de vragenlijsten
- blz 4 Vroege voorspellers voor de CITO-toets
- blz 5 Tweelingonderzoek in de psychiatrie
- blz 7 Zo maar een bezoek aan een tweeling in Huizen
- blz 8 Het brein achter je IQ-score
- blz 9 Hersenscan onderzoek bij volwassen mannelijke tweelingen en hun broer(s)
- blz 10 Is kinderopvang slecht voor de ontwikkeling van kinderen?
- blz 11 De tweeling in het voortgezet onderwijs
- blz 12 Kinderpagina
- blz 13 Sporten en welbevinden
- blz 14 Familieonderzoek naar lichamelijke en geestelijke gezondheid
- blz 15 Aandachtsonderzoek op de vrije universiteit

Renske (rechts) en
Anne (links)
Kramers staan sinds
dit jaar ingeschreven
bij het NTR.

Colofon Redactie

mevr. prof. dr. D.I. Boomsma
prof. dr. J.C.N. de Geus
mevr. drs. E.M. Derks
mevr. drs. J.C. Polderman
mevr. N. Stroom

Met bijdragen van

mevr. dr. G.C.M. van Baal
mevr. dr. C.E.M. van Beijsterveldt
mevr. drs. A. van der Schot
mevr. drs. J.M. Stubbe
mevr. M. Roelink

Secretariaat

Mevr. N. Stroom
Vrije Universiteit
Van der Boechorststraat 1
1081 BT Amsterdam
tel: 020 - 444 8787;
www.tweelingenregister.org

Factoren die het krijgen van een tweeling beïnvloeden

Door: Dorret Boomsma

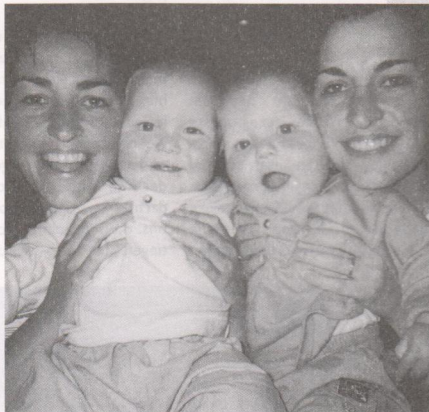
Nog steeds worden in Nederland ieder jaar meer tweelingen geboren. In figuur 1 ziet u het aantal tweelinggeboorten per 1000 zwangerschappen.

Een deel van de toename in het aantal meerlinggeboorten is het gevolg van het gebruik van vruchtbaarheidbevorderende technieken zoals IVF (in vitro fertilisatie). Een minstens zo belangrijke factor is echter het feit dat Nederlandse vrouwen op steeds latere leeftijd kinderen krijgen (zie fig. 2). De kans op een tweeling neemt namelijk toe als de moeder ouder is. Daarnaast weten veel mensen uit hun eigen omgeving dat het krijgen van een tweeling in sommige families meer voorkomt dan in andere. Uit ons onderzoek blijkt dat dit vooral het geval is bij het krijgen van twee-eiige tweelingen, hoewel er een aantal zeldzame gevallen bekend is waarbij een groot aantal eeneiige tweelingen voorkomt in dezelfde familie. Het is de moeder die voor de verhoogde kans op een twee-eiige tweeling zorgt en niet de vader. De belangrijkste oorzaak van de verhoogde kans op een twee-eiige tweeling bij de moeder, is een verhoogde kans op een eenvoudige eisprong, waarbij de vrouw i.p.v. één eicel, twee of meerdere eicellen binnen een menstruatiecyclus produceert. De genetische aanleg voor het krijgen van twee-eiige tweelingen heeft dus onder meer te maken met de aanleg om meerdere eicellen te produceren, die binnen dezelfde menstruatiecyclus worden bevrucht.

Het beste bewijs voor de aanwezigheid van genen die het krijgen van een tweeling beïnvloeden, is op dit moment afkomstig uit dieronderzoek. Recentelijk zijn mutaties (veranderingen) in twee genen gevonden die de kans op het krijgen van een tweeling bij schapen vergroten door de reactie van de eierstokken op bepaalde hormonen te veranderen. Hierdoor komen meerdere eicellen vrij.

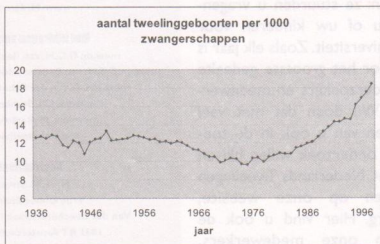
Al een aantal jaren doet het NTR in samenwerking met wetenschappers in Australië onderzoek naar de erfelijke aanleg voor het krijgen van tweelingen bij de mens. Daarvoor is DNA (erfelijk materiaal) verzameld bij moeders van twee-eiige tweelingen die een

zuster, tante of nicht hebben die ook een twee-eiige tweeling heeft. Met dit DNA kan een genetische analyse worden uitgevoerd om te weten te komen waar genen liggen die verantwoordelijk zijn voor het krijgen van een twee-eiige tweeling. Families in Nederland, Australië en Nieuw-Zeeland namen deel aan dit onderzoek. Hoewel de eerste resultaten uit dit onderzoek veelbelovend leken, is het nog niet mogelijk gebleken DNA-gebieden te vinden die genen voor het krijgen van tweelingen bevatten. Uit ervaring weten we echter dat grootschalig onderzoek nodig is om de genen die betrokken zijn bij complexe eigenschappen, zoals het krijgen van een tweeling, te kunnen lokaliseren.

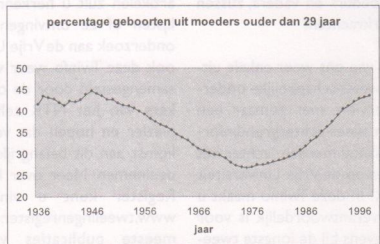


De twee-eiige tweeling Natasja (links) en Moniek (rechts) met de kinderen van Moniek, Indy (links) en Rens (rechts), ook een twee-eiige tweeling.

Het ziet er nu naar uit dat dit onderzoek zo belangrijk wordt gevonden, dat het National Institute of Health (NIH) in Amerika dit verder gaat financieren. Binnenkort zal het NTR dus mogelijk moeders van twee-eiige tweelingen die een zuster hebben met ook een twee-eiige tweeling gaan benaderen met verzoek om hun medewerking. Bent u zo'n moeder, zou u ons dit dan willen laten weten? Ook als uw zuster en u al beiden bij het NTR staan ingeschreven, weten wij meestal niet wat de onderlinge familierelaties zijn, en stellen wij het op prijs dit van u te vernemen. U kunt contact opnemen met het secretariaat van het NTR, tel: 020-444 8787 of per e-mail: ntr@psyvu.nl. Een aantal publicaties over dit onderzoek kan worden ingekeken op de website van het NTR, www.tweelingregister.org.



(figuur 1)



(figuur 2)



De dames achter de vragenlijsten

Het NTR verstuurt wekelijks honderden vragenlijsten aan ouders en leerkrachten van meerlingen geboren vanaf 1986. Het grootste gedeelte van deze lijsten komt keurig ingevuld terug en moet dan verwerkt worden. U kunt zich voorstellen dat dit alles een zeer tijdrovende en intensieve klus is. Dit wordt dan ook niet gedaan door één persoon; hiervoor zijn meerdere mensen verantwoordelijk. Wij laten u nu kennismaken met de mensen "achter de

vragenlijsten, het opsporen van verhuisde gezinnen en het bellen naar gezinnen, waarvan de vragenlijst nog niet binnen is. Sinds 1996 komt *Monique Pelt* een keer in de week van Maarssen naar Amsterdam om te helpen bij de verzending en ontvangst van de vragenlijsten. Monique is de moeder van de tweeling Daan en Dirk en zoon Joost. Ze zijn zelfs al diverse malen naar de universiteit gekomen om mee te werken aan verschillende onderzoeken. *Ingrid Beks*, is de moeder van de tweeling Naomi en Ramona, dochter Rebecca en zoon Ephraïm. De gehele familie Beks doet mee aan het familieonderzoek naar Gezondheid en Leefgewoonten. Ingrid komt elke donderdag ter ondersteuning van



vragenlijsten". Het beheer van dit gedeelte van het NTR is in handen van *Thérèse Stroet*. Zij werkt inmiddels alweer 13 jaar bij het Nederlands Tweelingen Register. Thérèse is o.a. verantwoordelijk voor het tijdig toesturen van de vragenlijsten. Zij maakt de selecties voor de diverse vragenlijsten en past deze, indien nodig, aan. Kenmerkend voor Thérèse is haar precisie; elke verkeerd geplaatste punt of komma in een vragenlijst weet zij te vinden. Daarmee drijft zij het secretariaat wel eens tot wanhoop!

Naast Thérèse werken er nog twee parttime krachten. Allereerst *Yvon Vijn*. Yvon is vanaf maart 2001 werkzaam bij het NTR. Zij houdt zich voornamelijk bezig met het invoeren van nieuwe aanmeldingen, het opsporen en verwerken van verhuisde gezinnen en het verzenden en ontvangen van de vragenlijsten.

Sinds februari is *Louise Schutte* voor vier dagen in de week werkzaam bij het NTR. Ook Louise houdt zich bezig met de verzendingen en ontvangst van de

verzending en ontvangst van de vragenlijsten. Tot slot werkt *Gerda Roelofs*en ook als vrijwilliger bij het NTR. Gerda is de moeder van de tweeling Meinou en Annick en heeft daarnaast nog een dochter Eva. Allen doen zij mee aan het familieonderzoek naar Gezondheid en Leefgewoonten. Ook Gerda komt elke donderdag haar medewerking verlenen. Het Nederlands Tweelingen Register zou niet kunnen bestaan zonder de hulp van deze mensen!

staand v.l.n.r.
Monique Pelt,
Thérèse Stroet,
Ingrid Beks, zit-
tend v.l.n.r.
Gerda
Roelofs, *Yvon*
Vijn, *Louise*
Schutte

Vroege voorspellers van de CITO-toets

Door: Meike Bartels

Elk jaar doen leerlingen in de hoogste klassen van het basisonderwijs massaal mee aan de CITO toets. In 2001 waren dat zo'n 150.000 leerlingen, 84% van alle basisscholen deed mee. Het doel van de CITO toets is om te bepalen in welke tak van het Voortgezet Onderwijs een kind op zijn plaats is. Uit ervaring blijkt dat zo'n 75% van de 'voorspellingen' klopt. De CITO toets bestaat uit de onderdelen rekenen, taal, informatieverwerking en (niet verplicht) wereldoriëntatie. Elk onderdeel telt 60 meerkeuze-vragen die niet gekoppeld zijn aan een bepaald leerboek. De opgaven zijn vooraf uitvoerig uitgetoetst op leerlingen en op vak- en onderwijsdeskundigen. Na een paar weken krijgt de leerling de uitslag. De scores geven aan hoeveel procent van de leerlingen in dezelfde regio een zelfde of lagere score behaalde. De standaardscore (tussen 501 en 550) geeft aan of de leerling in een bepaald type Voortgezet Onderwijs tot de zwakke of sterke leerlingen zal behoren. Voor de ouders is de toets te vinden op <http://www.cito.nl>.

Resultaten van het onderzoek met de uitslag van de CITO toets.

In de loop van het afgelopen jaar hebben we CITO toets uitslagen verzameld van 1497 12-jarige kinderen die ingeschreven staan bij het Nederlands Tweelingen Register. De gemiddelde score in deze groep kinderen is 537.9. Het landelijk gemiddelde in

de jaren 2000 en 2001 waren respectievelijk, 534.5 en 535.2. Hieruit blijkt dat de gemiddelde score in onze groep iets hoger ligt dan het landelijk gemiddelde. Voor 429 tweelingparen hadden we een score van beide kinderen van de tweeling. Bij het bekijken van de overeenkomst tussen twee kinderen van een tweelingpaar bleek dat de uitslag van de CITO toets bij eenige tweelingen veel meer gelijk was dan bij twee-eige tweelingen, wat een eerste indicatie is voor een invloed van erfelijkheid op de uitslag van de CITO toets. Het bleek dan ook dat de uitslag van de CITO toets voor meer dan 50% bepaald wordt door erfelijke invloeden.

De CITO toets en Aandachtsproblemen

Voor een goed resultaat op de CITO toets is een aantal dingen van belang. Een daarvan is de concentratie tijdens het maken van de CITO toets. Het is goed voor te stellen dat een kind dat heel geconcentreerd de CITO toets maakt in verhouding hoger scoort dan een kind die het grootste deel van de tijd rond zit te kijken.

Iedere twee jaar stuurt het NTR vragenlijsten naar de ouders van de jonge tweelingen die ingeschreven staan. Een van de dingen die gemeten kunnen worden met deze vragenlijsten zijn aandachtsproblemen. Van een groot deel van de 1497 kinderen waarvan we de uitslag op de CITO toets hebben, hebben we ook informatie over aandachtsproblemen. Een deel van de ouders heeft zelfs de vragenlijst vanaf leeftijd 3 van de tweeling ingevuld. Er blijkt inderdaad een verband te bestaan tussen de hoeveelheid aandachtsproblemen dat een kind vertoont en de uitslag op de CITO toets.



* OPROEP * OPROEP * OPROEP * OPROEP * OPROEP *

Voor het ontwikkelen van een nieuwe vragenlijst zijn we erg benieuwd naar het wel en wee van 14-jarigen. Wie lijkt het leuk om naar de VU te komen en ons te vertellen wat hij/zij belangrijk en minder belangrijk vindt in het dagelijks leven?

Je reiskosten worden natuurlijk vergoed en als beloning ontvang je een cd- of boekenbon.

Voor informatie en/of aanmelding kan je mailen naar:

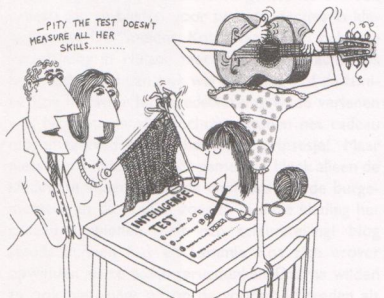
m.bartels@psy.vu.nl of bellen met Meike Bartels, 020-4448812

* OPROEP * OPROEP * OPROEP * OPROEP * OPROEP *

Kinderen die veel aandachtsproblemen vertonen, scoren lager op de CITO toets terwijl kinderen die hoog scoren op de CITO toets minder aandachtsproblemen vertonen. Het is vooral interessant om te zien dat er ook al een verband bestaat tussen de hoeveelheid aandachtsproblemen die een kind vertoont op 3-jarige leeftijd en zijn/haar uitslag op de CITO toets op leeftijd 12. Alhoewel het verband tussen aandachtsproblemen en de uitslag op de CITO toets duidelijk is, is dit natuurlijk niet de enige reden waardoor kinderen verschillen op de CITO toets. Zoals al eerder vermeld kan erfelijkheid ook een deel van de verschillen tussen kinderen verklaren. In eerder studies is aangetoond dat individuele verschillen voor aandachtsproblemen voor een groot deel ook erfelijk bepaald zijn. In de toekomst zal het dan ook interessant zijn om te kijken of het dezelfde genen zijn die een rol spelen bij aandachtsproblemen en cognitie, in dit geval de uitslag op de CITO toets.

De CITO toets en de intelligentie test

De CITO-toets en de intelligentie test is beide een manier om het mentaal functioneren van kinderen vast te stellen. Er bleek ook uit ons onderzoek dat er een sterk verband bestaat tussen de uitslag van de CITO toets en de uitslag op een intelligentie test. Met andere woorden, kinderen die hoog scoren op een intelligentie test, scoren ook hoog op de CITO toets en andersom. Het bleek ook dat de uitslag van de intelligentie test op 5-jarige leeftijd een goede voorspeller is voor de uitslag op de CITO toets. De uitslag van de intelligentie test op 7-jarige leeftijd is een betere voorspeller voor de CITO toets en de uitslag van de intelligentietest op 10-jarige leeftijd nog beter. Natuurlijk is de uitslag van de intelligentie test op 12-jarige leeftijd de beste voorspeller voor de uitslag van de CITO toets omdat beide tests dan op dezelfde leeftijd worden afgenomen. Hoewel beide maten een indicatie zijn van het cognitief functioneren van het kind zijn er nog meer factoren die het succes van een kind in het vervolg onderwijs bepalen.



Tweelingonderzoek in de psychiatrie

Door: Astrid van der Schot

Geschiedenis

Tweelingonderzoek naar geestelijke gezondheid en naar psychiatrische ziektebeelden heeft een lange geschiedenis. In het begin van de vorige eeuw werden voor het eerst op een duidelijke manier twee belangrijke ziektebeelden beschreven: de manisch-depressieve stoornis en schizofrenie. Dit zijn ernstige aandoeningen, die veel mensen treffen. Naar beide wordt veel wetenschappelijk onderzoek gedaan om te weten te komen wat de oorzaken zijn en hoe ze te behandelen zijn. Vanaf het begin was voor beide ziektebeelden duidelijk, dat ze bij sommige families meer voorkwamen dan bij andere. Dit zou kunnen betekenen dat erfelijke aanleg een rol speelt. Om de rol van erfelijkheid in het ontstaan van beide ziektebeelden te onderzoeken werd in 1928 de eerste tweelingstudie gedaan. Deze studie vormde het begin van een hele reeks aan tweelingstudies. Voor beide ziektebeelden bleek steeds dat eenige tweelingen vaker allebei de ziekte hadden dan twee-eige tweelingen. Dit wijst erop dat erfelijke aanleg een rol speelt bij het ontwikkelen van schizofrenie en manisch-depressiviteit.

Manisch-depressieve Stoornis

De manisch-depressieve stoornis (tegenwoordig ook bipolaire stoornis genoemd) is een aandoening, die gekenmerkt wordt door sterke schommelingen in de stemming. Gedurende een langere periode kan bij een patiënt de stemming te somber zijn (depressieve periode) of juist te uitgelaten (manische periode). Tijdens een depressie kan er onder meer sprake zijn van slaap- en eetstoornissen, geen plezier meer kunnen beleven en niet tot activiteiten kunnen komen. Tijdens een manie is een patiënt veelal druk in gesprek en overactief, heeft nauwelijks behoefte aan slaap en heeft (te) veel zelfvertrouwen. Bij patiënten die alleen de sombere en niet de manische periodes meemaken is sprake van een unipolaire stoornis. Bij iemand met een bipolaire stoornis kunnen depressieve en manische episodes elkaar afwisselen, terwijl iemand tussen de episodes door veelal normaal functioneert. De meeste patiënten maken gedurende hun leven diverse episodes door, sommige patiënten zijn zelfs vaker depressief of manisch dan niet. De ziekte kan dus een verregaande invloed hebben op het leven van de patiënt en op zijn/haar omgeving (gezin, werk enzovoort). Gelukkig is het tegenwoordig in sommige gevallen mogelijk met medicijnen de ziekteverschijnselen te bestrijden en nieuwe periodes van manie of depressie te voorkomen.



Schizofrenie

Schizofrenie wordt gekenmerkt door periodes met psychotische verschijnselen, zoals waandenk beelden, hallucinaties ("stemmen horen"), verward denken en verward gedrag. De meeste patiënten maken in hun leven meerdere psychotische periodes door. Een groot verschil met de manisch-depressieve stoornis is dat patiënten met schizofrenie ook tussen de episodes door vaak niet volledig herstellen. Er is vaak sprake van een geleidelijke achteruitgang in het psychische en sociale functioneren. Psychotische verschijnselen kunnen met medicijnen worden bestreden, maar tegen de geleidelijke achteruitgang tussen de psychotische episodes door, valt met medicijnen weinig te doen. Veel patiënten met schizofrenie hebben dan ook langdurige intensive begeleiding nodig. Informatiefolders over schizofrenie en de manisch-depressieve stoornis zijn onder meer te vinden op de websites van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie (www.nvvp.net) en de Vereniging voor Manisch-Depressieven en Betrokkenen (VMDB) (www.antenna.nl/nsmid)

Erfelijkheid of omgeving?

Tegenwoordig wordt door (bijna) niemand meer betwijfeld dat erfelijke factoren een rol spelen bij het ontstaan van aandoeningen zoals schizofrenie en de manisch-depressieve stoornis. Ook bij unipolaire depressies, angst- en eetstoornissen (o.a. anorexia nervosa) is erfelijke aanleg belangrijk. Naar al deze aandoeningen zijn in de afgelopen jaren tweelingstudies verricht, onder meer in Nederland met medewerking van bij het NTR ingeschreven tweelingfamilies. Tweelingonderzoek naar manisch-depressiviteit en schizofrenie laat overigens ook zien dat omgevingsfactoren er toe doen.

Dit blijkt uit het feit dat bij eenige tweelingen voor geen enkele aandoening gevonden wordt dat beide leden van een paar altijd de aandoening hebben. Bij zowel de manisch-depressieve stoornis als bij schizofrenie heeft ongeveer 50% van de eenige tweelingbroers of -zussen van een aangedane tweeling zelf ook de ziekte. Bij schizofrenie is dat iets lager, namelijk ongeveer 50%. Bij beide ziektebeelden spelen omgevingsinvloeden dus een rol in het ontstaan. Er is weinig bekend over welke omgevingsfactoren dat zijn. Gedacht wordt aan emotionele en stressvolle levensgebeurtenissen en aan bijvoorbeeld zwangerschaps- en geboortecomPLICATIES.

Tweelingonderzoek bij de manisch-depressieve stoornis en schizofrenie

Door de afdeling psychiatrie van het Utrecht Medisch Centrum is de afgelopen jaren een onderzoek verricht bij tweelingen waarvan tenminste een van de twee schizofrenie heeft. Deze tweelingstudie heeft veel nieuwe wetenschappelijke kennis opgeleverd. Zo bleken zwangerschapscomplicaties inderdaad bij te dragen aan het risico van schizofrenie en werden er hersenveranderingen gevonden, niet alleen bij de tweeling met schizofrenie, maar in lichtere mate ook bij de gezonde tweelinghelften. Dit past bij de veronderstelling dat schizofrenie deels genetisch en deels door omgevingsfactoren wordt veroorzaakt. Momenteel loopt in het Utrecht Medisch Centrum een tweelingonderzoek naar de manisch-depressieve stoornis. Het is de bedoeling hiervoor 45 tweelingparen te vinden, waarvan een van de twee een bipolaire stoornis heeft. Deze bevindingen bij deze 45 tweelingen worden vergeleken met gezonde tweelingen en met de tweelingparen uit het vorige onderzoek, waarvan tenminste een van de twee schizofrenie heeft.

Tweelingen gezocht

Voor de tweelingstudie bij de manisch-depressieve stoornis in het Utrecht Medisch Centrum is men op zoek naar tweelingen die willen meedoen en waarvan ten minste een van deze twee de aandoening heeft. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met het secretariaat van het NTR, tel. 020 – 4448787, of per e-mail: n.stroo@psy.vu.nl



Zo maar een bezoek aan een tweeling in Huizen

door: Natascha Stroo

Op de dag dat Nederland naar de stembus ging om een nieuw parlement te kiezen, ging ik op bezoek bij de dames Kos, een tweeling geboren en getogen in Huizen. Ook zij hadden de gang naar de stembus gemaakt, niet samen maar apart. Bij het stembureau werd meteen aan mevr. Lammie Kos gevraagd waar haar zus was. Dit illustreert hoe de omgeving nog steeds op tweelingen kan reageren. Men denkt dat een tweeling altijd samen is, terwijl het toch twee verschillende mensen zijn die ook verschillend stemgedrag kunnen vertonen.

Ans en Lammie Kos zijn geboren in een groot gezin, hun ouders kregen negen kinderen waaronder twee tweelingparen. De kinderen werden aangekleed in Huizener klederdracht en ook moeder liep altijd in klederdracht. Moeder was erg handig met naald en draad en maakte alle kleding zelf.

Zelf hebben Ans en Lammie altijd het idee gehad een twee-eiige tweeling te zijn. Op het blote oog echter zou je zeggen dat ze een eeneiige tweeling zijn. Toen ze jaren geleden met mee deden aan een quiz voor tweelingen en aan de kant van de twee-eiige tweelingen gingen staan, dirigeerde Professor Galjaard ze meteen naar de andere groep; het was toch duidelijk te zien dat zij een eeneiige tweeling zijn! Vanaf dat moment gaan ze er toch maar vanuit dat ze een eeneiige tweeling zijn, helemaal zeker zijn ze echter niet..

Hun hele leven heeft in het teken van de verzorging gestaan, Ans werd eerst kraamverpleegster, daarna verpleegkundige en Lammie ging de bejaardenverzorging in. Daarnaast hebben de dames ook nog voor hun vader gezorgd. "Vader heeft vroeger altijd voor ons gezorgd, dus toen vader oud en hulpbehoevend werd, stopten we hem niet in een bejaardenhuis, maar zorgden wij voor hem, zo konden we nog wat voor hem terugdoen," aldus de dames. Zowel Ans als Lammie zijn nooit getrouwd geweest. Hoewel ze niet altijd bij elkaar gewoond hebben, voelt dat wel zo.



(foto 2)

Ans en Lammie
Kos in de kleder-
dracht van Huizen.



(foto 1)



(foto 2)



(foto 3)

Dit kwam goed uit, want in die tijd - het was vlak voor de oorlog - was het geen vetpot voor een arbeidersgezin, waar zoveel kindermomdjes gevoed moesten worden.

Toen in 1938 prinses Beatrix werd geboren, ontstond het idee bij de Huizense gemeente om een cadeau aan te bieden door twee kindertjes in klederdracht. De "meiden Kos" waren een bekende verschijning in Huizen met hun klederdracht, dus toen vader Kos dan ook werd gevraagd of de familie Kos hiervoor hun medewerking wilde verlenen was hij apetrots: zijn dochters zouden het cadeau mogen aanbieden voor het kleine prinsesje! Maar niets was minder waar: de gemeente bleek alleen de kleding te willen lenen, de dochters van de burgemeester en de notaris zouden in deze kleding het cadeau aanbieden. Wat een teleurstelling! Nog steeds kunnen Ans en Lammie Kos zich erover opwinden als ze eraan terugdenken. Daarna wilden ze ook niet meer zo op de voorgrond treden als tweeling, bang dat er weer misbruik van ze zou worden gemaakt.

Inmiddels wonen ze alweer ruim twaalf bij elkaar en dat bevalt hun prima. Ze vullen elkaar dan ook goed aan, zo zoekt Ans bijv. altijd de reisjes en tripjes uit, maar tijdens die reisjes en tripjes regelt Lammie dan weer alles. "We vinden het fijn om bij elkaar te zijn, maar je moet het natuurlijk ook weer niet overdrijven, we zijn geen "kleffe" tweeling, uiteindelijk blijven we twee verschillende mensen".

Het was een gezellige middag in Huizen en bij het afscheid nemen kreeg ik nog een gouden tip van de dames: een zure appel eten helpt goed tegen wagenziekte. In de bus terug naar Amsterdam bijtend in een appel keek ik terug op een gezellige middag bij de dames Kos en inderdaad, wagenziek ben ik niet geworden.

(foto 1/3)

Moeder Kos met
haar andere
tweeling;
oudere broers van
Ans en Lammie

Het brein achter je IQ-score

Door: Eco de Geus

In 1998 verscheen in de Twinfo een artikel met de kop "Tweelingen minder slim? Welnee!". Dit ging over de eerste prille resultaten van een onderzoek van Daniëlle Posthuma naar hersenfunctie en intelligentie bij jong volwassen tweelingen. De voorlopige voorzichtige conclusie was dat tweelingen even slim waren als eenlingen. Een tweelingzwangerschap leek geen nadelig gevolg voor de intelligentie te hebben.

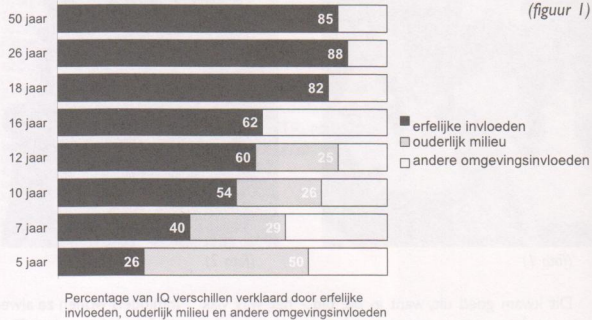
Indmiddels, na metingen bij meer dan 800 tweelingen en hun broers en zussen is deze conclusie volledig gestaafd. In juni van dit jaar promoveerde Daniëlle cum laude op haar onderzoek waar deze bevinding deel van uitmaakte (een van haar examinatoren was prof. Wieseler, een neurowetenschapper en Nobelprijswinnaar. Samen met de "nationale" Nobelprijs van professor Boomsma was het dus een echt 'Nobel-jaar' voor de afdeling). Daniëlle vond dat volwassen tweelingen niet van hun eenling broers of zussen afwijken voor wat betreft hun intelligentie-scores. Ze doen zelfs –letterlijk- niet in herseninhoud onder voor eenlingen. Anatomische beelden van hun hersenen, gemaakt met MRI-apparatuur in het Medisch Centrum Utrecht, lieten geen verschillen in breinvolume zien tussen twee- en eenlingen. Eerder al vonden we in deze grote groep dat het "tweeling zijn" geen enkel effect had op de bloeddruk.

Het "tweeling-zijn" heeft wel effect op het geboortegewicht; tweelingen zijn gemiddeld een kilo lichter dan eenlingen. Dit lijkt verontrustend, want er is de laatste tijd veel aandacht voor het gegeven dat een laag geboortegewicht ongunstig is voor de latere ontwikkeling en gezondheid. Uit onze gegevens van breinvolume, bloeddruk en intelligentie spreekt echter dat voor de tweelingzwangerschap een speciale uitzondering gemaakt moet worden. Het gemiddeld lagere geboortegewicht bij tweelingen is duidelijk van een andere aard dan de lage geboortegewichten die soms bij eenlingen worden gevonden.

Daniëlle's onderzoek naar hersenfunctie en intelligentie haalde verscheidene keren de nationale pers vanwege een heel andere bevinding: de zeer hoge bijdrage van erfelijke invloeden aan de mate waarin personen verschillen in hun totale IQ score. Voor de jonge volwassenen werd 88% van de verschillen in IQ score verklaard door verschillen in erfelijke aanleg. Bij de oudere volwassenen was dat 85%. De erfelijkheidsschattingen uit de huidige studie kunnen we combineren met andere erfelijkheidsschattingen voor de IQ-score in Nederlandse tweelingen. Wanneer we dit doen ontstaat een mooi beeld van

een toename van de invloeden van genetische factoren en een afname van de invloed van omgevingsfactoren met de leeftijd (zie figuur 1).

Van twee eigenschappen die samenhangen met intelligentie en die in IQ-tests ook worden gemeten, -snelheid en aandacht – werd vervolgens nog eens afzonderlijk de erfelijkheid bepaald. Mensen die sneller reageren, hebben in het algemeen een hogere IQ score. Verschillen in waarnemingsnelheid bleken iets minder erfelijk dan verschillen in IQ scores (ongeveer 50%). Interessant is dat de relatie tussen waarnemingsnelheid en IQ score volledig is toe te schrijven aan erfelijke factoren. Er zijn dus genen die zowel de waarnemingsnelheid als de IQ score beïnvloeden. Uit een verwant Australisch onderzoek kwam niet lang geleden hetzelfde naar voren. Ook aandacht – dat wil zeggen: de mate waarin iemand in staat is afleidende informatie te negeren – bleek grotendeels genetisch bepaald en een relatie te hebben met de IQ-score. De relatie tussen goed je aandacht gericht kunnen houden en de IQ-score bleek ook weer volledig toe te schrijven aan erfelijke factoren. Er zijn dus genen die zowel het richten van de aandacht als de IQ-score beïnvloeden.



Deze relatie tussen breinvolume en IQ-score kon weer geheel worden toegeschreven aan genen die zowel van invloed zijn op de grootte van het brein als de hoogte van de IQ-score.

De genen die voor de uitgroei van het brein zorgen dragen dus bij aan de ontwikkeling van intelligentie. Door nu bij volwassenen die genen en hun effecten in kaart te gaan brengen hopen we meer begrip te krijgen voor aandoeningen waarbij er iets niet goed blijkt te gaan met de breingroei, zoals schizofrenie, leesblindheid of aandachtsstoornissen. Genetische invloeden op de ontwikkeling van aandachtsproblemen worden ook bij de jonge tweelingen en hun broers en zussen onderzocht

(vervolg bladzijde 9)





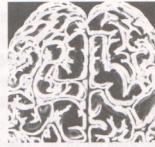
(zie artikel "Vroege voorspellers van de CITO-toets" van Meike Bartels en "Aandachtsonderzoek op de Vrije Universiteit" van Tinca Polderman). Hier komt het onderzoek bij volwassen en jonge tweelingen dus mooi samen



(Danielle Postuma)

Tenslotte werd ook nog gekeken naar de relatie tussen de IQ-score en breinvolumes. De gemeten breinvolumes waren: totale volume binnen de schedel, grijze massa van de grote hersenen (waar in vooral de zenuwcellen zitten), witte massa van de grote hersenen (waarin de verbindingen tussen die zenuwcellen zitten) en het volume van de kleine hersenen. Gevonden werd dat verschillen in zeer erfelijk zijn (80-90%) en dat personen met een groter brein een iets hogere IQ score hadden.

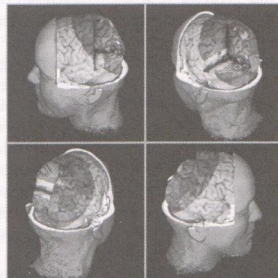
Hersenscan onderzoek bij volwassen mannelijke tweelingen en hun broers



Vele malen heeft u in de Twinfo kunnen lezen dat genen van invloed zijn op iemands gedrag of karakter. Die invloed moet op de een of andere manier via de hersenen tot stand komen. Komend jaar willen wij de invloed van genen en omgeving op hersenstructuur en activiteit gaan bestuderen. Wij willen met name weten of genen invloed hebben op de plaats in de hersenen waar bepaalde activiteiten uitgevoerd worden (zoals "iets zien" of "luisteren" of "iets onthouden" of "som oplossen"). We gaan dit onderzoeken door gebruik te maken van een nieuwe techniek; functionele Magnetische Resonantie Imaging, ofwel fMRI. Met deze techniek kan worden nagegaan waar in de hersenen de meeste activiteit te zien is tijdens het uitvoeren van een bepaalde opdracht, zoals bijvoorbeeld bewegen van een vinger. Dit betekent dat dat hersengebied het hardst moet werken bij het uitvoeren van die taak.

Wie kunnen er meedoen en wat gaat er dan gebeuren?

Wij zoeken families met een **mannelijke een-eige tweeling en minimaal 1 extra broer**. De leeftijd van de tweeling en de broer(s) moet tussen de 18 en 55 jaar zijn. Wij hebben dringend deelnemers nodig! **Als u voldoet aan het profiel (mannelijke een-eige tweeling met minimaal 1 extra broer)**, bel dan met het secretariaat van het Nederlands Tweelingen Register, tel: 020-444 8787 of e-mail: n.stroo@psy.vu.nl. U kunt uiteraard ook schriftelijk reageren. Het adres vindt u op de voorzijde van deze twinfo.



(foto 3) hersendoorsnede



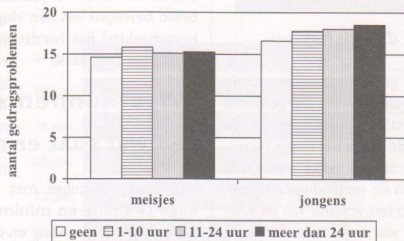
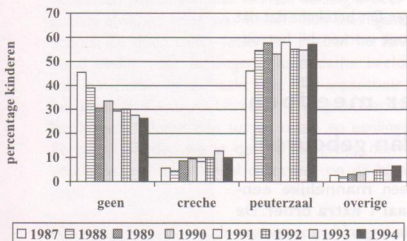
Is kinderopvang slecht voor de ontwikkeling van kinderen?

Door: Toos van Beijsterveldt

In de laatste maanden is er een discussie op gang gekomen over de vraag of kinderopvang wel of niet goed is voor de ontwikkeling van kinderen. Aanleiding voor dit debat zijn uitspraken in de rede van hoogleraar ontwikkelingspsychologie Marianne Riksen-Walraven. Hierin zegt ze dat kinderen die vanaf een jonge leeftijd langdurig naar de crèche gaan mogelijk meer gedragsproblemen hebben. De uitspraken zijn gebaseerd op een Amerikaans onderzoek, waaruit zou blijken dat 4-jarige kinderen die als baby meer dan 30 uur per week naar de crèche gingen meer gedragsproblemen hebben dan kinderen die minder vaak naar de crèche gingen. De gedragsproblemen uiten zich in meer vechten, meer protesteren en meer aandacht vragen. Uit hetzelfde onderzoek blijkt ook dat wanneer de kwaliteit van de kinderopvang goed is, dit juist een positief effect heeft op de taal- en intellectuele ontwikkeling van het kind.

opvang heeft. Zoals we al eerder hebben opgemerkt gaan steeds meer kinderen naar de crèche. Volgens het CBS ging in 1990 6% van de kinderen naar een kinderdagverblijf, in 1995 ging 12% en in 1999 was dit aantal gestegen tot 17%. Geldt dit ook voor de kinderen uit het NTR? In figuur 1 is voor deze jaren het aantal kinderen dat naar de kinderopvang buitenshuis gaat weergegeven. Ook hier is een stijging te zien van het aantal kinderen dat naar de kinderopvang gaat. Terwijl in 1987 bijna 50% van de kinderen thuis bleef, is dat nog maar 26% in 1994. Ook is een stijging te zien van het aantal kinderen dat naar de peuterspeelzaal of naar de crèche gaat. In 1987 ging 5,6% van de kinderen naar de crèche en in 1994 was dit gestegen tot 10%.

Hoe zit het met het probleemgedrag van kinderen die naar opvang buitenshuis gaan? In figuur 2 is het aantal gedragsproblemen weergegeven voor 3-jarige kinderen die niet naar de crèche gaan, minder dan 10 uur, tussen 11 en 24 uur of meer dan 24 uur naar de crèche gaan. De hoogte van de kolommen in de figuur geeft het aantal gedragsproblemen voor jongens en meisjes. De gedragsproblemen bestaan



In hoeverre de Amerikaanse situatie vergelijkbaar is met de Nederlandse situatie is onduidelijk. In Amerika gaan vrouwen na 6 weken zwangerschapsverlof al weer aan het werk en werken zij vaker fulltime dan Nederlandse vrouwen. Maar ook in Nederland verandert de situatie. Steeds meer vrouwen werken buitenshuis en steeds meer kinderen gaan naar een kinderdagverblijf. We waren nieuwsgierig hoe de kinderopvang was geregeld voor de kinderen die ingeschreven staan in het Nederlands Tweelingen Register (NTR). Sinds de oprichting van het NTR (1986) wordt aan de ouders van 5-jarige tweelingen gevraagd of hun kinderen voor hun 4e jaar naar de crèche of naar de peuterspeelzaal gingen en hoe vaak per week.

Op dit moment hebben we de beschikking over gegevens van geboortejaren 1987 t/m 1994. Ten eerste hebben we gekeken hoeveel kinderen voor hun 3e jaar naar een kinderdagverblijf of naar de peuterspeelzaal gaan. Uit onze gegevens blijkt dat 32% van de kinderen thuis blijft, 54% van de kinderen naar de peuterspeelzaal gaat, 9% naar de crèche gaat en de overige 5% een andere vorm van kinder-

opvang heeft. Zoals we al eerder hebben opgemerkt gaan steeds meer kinderen naar de crèche. Volgens het CBS ging in 1990 6% van de kinderen naar een kinderdagverblijf, in 1995 ging 12% en in 1999 was dit aantal gestegen tot 17%. Geldt dit ook voor de kinderen uit het NTR? In figuur 1 is voor deze jaren het aantal kinderen dat naar de kinderopvang buitenshuis gaat weergegeven. Ook hier is een stijging te zien van het aantal kinderen dat naar de kinderopvang gaat. Terwijl in 1987 bijna 50% van de kinderen thuis bleef, is dat nog maar 26% in 1994. Ook is een stijging te zien van het aantal kinderen dat naar de peuterspeelzaal of naar de crèche gaat. In 1987 ging 5,6% van de kinderen naar de crèche en in 1994 was dit gestegen tot 10%.

Hoe zit het met het probleemgedrag van kinderen die naar opvang buitenshuis gaan? In figuur 2 is het aantal gedragsproblemen weergegeven voor 3-jarige kinderen die niet naar de crèche gaan, minder dan 10 uur, tussen 11 en 24 uur of meer dan 24 uur naar de crèche gaan. De hoogte van de kolommen in de figuur geeft het aantal gedragsproblemen voor jongens en meisjes. De gedragsproblemen bestaan uit een combinatie van lastig gedrag, koppig/tegen- draads gedrag, agressief en druk gedrag. In het plaatje is te zien dat het aantal gedragsproblemen verschilt tussen jongens en meisjes. Jongens blijken iets lastiger/drukker dan meisjes. Daarnaast worden jongens die meer dan 24 uur op de kinderopvang doorbrengen als iets lastiger/drukker ervaren dan jongens die niet naar de kinderopvang gaan. Deze verschillen zijn echter zeer klein! Tussen meisjes die veel tijd op de crèche doorbrengen en meisjes die thuis blijven zijn geen verschillen gevonden in het aantal gedragsproblemen. Hieruit mogen we concluderen dat het negatieve effect van kinderopvang op gedragsproblemen eigenlijk wel meevalt. Hooguit zijn jongens die veel naar de crèche gaan iets drukker. Bovendien moeten we niet vergeten dat uit onderzoek blijkt dat een kinderopvang buitenshuis ook positieve effecten heeft. Met name voor de taalontwikkeling en voor sociale vaardigheden blijkt een goed kinderdagverblijf een positieve werking te hebben.

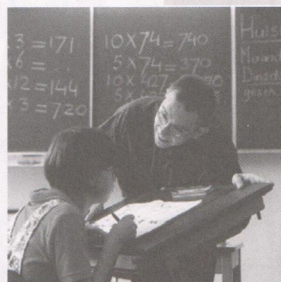
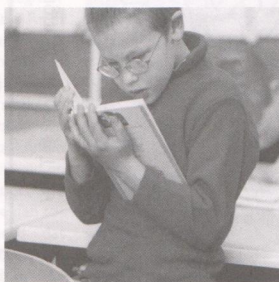
De tweeling in het voortgezet onderwijs

Door: Maryke Roelink

De puberteit is zowel voor ouders als voor pubers zelf vaak niet de gemakkelijkste periode in de opvoeding. Eén puber is al moeilijk, maar twee...? Ouders hebben vaak schrikbeelden van verkeerde vrienden, alcohol en drugs, ruzies en grote problemen binnen het gezin.

Een tweeling kan zich in deze periode dubbel eenzaam voelen: los van de ouders en los van elkaar. Enerzijds kan dus gesteld worden dat een tweeling het moeilijker heeft in de puberteit, omdat zij voor deze extra opgave staan, anderzijds hebben zij het gemakkelijker; ze hebben steun aan elkaar en kunnen b.v. lekker samen katten op hun ouderwetse ouders en er is altijd een buffer aanwezig. Op de basisschool was er alleen de vraag of ze bij elkaar of apart in de

op school uiteraard beter gescheiden worden. Waarbij aangetekend moet worden dat dit zeker geen algemeen geldend verschijnsel is; de meeste van deze tweelingen ontwikkelen zich prima. Het tweelingschap mag zeker bij ouders en leerkrachten niet dienen als verklaring voor slechte prestaties. Bovendien blijkt verder uit onderzoek dat het meer een kwestie is van slecht aandacht geven dan van niet kunnen presteren. Er werden b.v. veel fouten gemaakt in eenvoudige sommen of met klok kijken, dat toch geen al te zware opgave is voor een pakweg veertienjarige. Deze resultaten komen overeen met het feit dat attentie problemen en ADHD meer voorkomt bij jongens dan bij meisjes. Dat de één beter presteert dan de ander wil nog niet zeggen dat de laatste dom is, maar het is uiteraard voor de minder presterende hinderlijk om altijd vergeleken te worden met de andere. In dit opzicht hebben tweelingen het inderdaad moeilijker. Dat er verschil is in wat bereikt kan worden in het leven, moet een tweeling leren accepteren. Het is de taak van de ouders om de minst presterende van de tweeling dit te laten inzien.



klas moesten. Bij het gaan naar het voortgezet onderwijs duiken nieuwe vragen op: moeten ze naar dezelfde school, moeten ze scholen van hetzelfde type en met hetzelfde aantal leerjaren bezoeken, welke vakken kiezen ze? Er zijn immers zoveel mogelijkheden en keuzes voor; wat betreft het voortgezet onderwijs. Ook hier moet scheiding niet als een eenmalig besluit gezien worden, maar als iets flexibels; het is goed mogelijk dat bepaalde vakken door beide kinderen gekozen worden en gedurende die lessen zullen ze dus samen zijn. Over het algemeen wordt gesteld dat de tweeling – indien zij op de basisschool nog niet gescheiden waren – in het voortgezet onderwijs beter uit elkaar kunnen gaan. Zij moeten immers opgroeien tot onafhankelijke volwassenen, die elk een eigen leven leiden. Er bestaat in deze periode vaak competitie tussen de beide kinderen. Dit kan zowel een positief effect hebben (steeds beter je best gaan doen om van de ander te winnen), als een negatief effect (zich terugtrekken, omdat de ander alles toch altijd beter doet).

Onderzoek heeft uitgewezen dat jongens wat vaker dan meisjes kunnen achterblijven in intellectuele prestaties. Dit kan moeilijkheden geven als er sprake is van twee-eige tweelingen, waarvan één een meisje en de ander een jongen. In dit geval kan de tweeling

Wat de ouders niet moeten doen is de verschillen verdoezelen of pogen te compenseren. Deze verschillen zullen later in de maatschappij ook aan het licht kunnen komen en het is het beste als het kind hieraan al in de jeugd jaren gewend is geraakt en in opgevoed is. In de puberteit veranderen kinderen, en de ouders moeten mee veranderen. Het kan best moeilijk zijn om de ouders van tweelingpubers te zijn. Tegenover de macht van die twee te staan is geen geringe opgave. Er bestaat erg veel literatuur en hulp voor ouders die net een tweeling hebben gekregen of een tweeling in de kindergarden hebben, maar er is heel weinig voorhanden voor ouders van pubertweelingen. En het zou juist zo nodig zijn dat ervaringen met pubertweelingen door ouders gedeeld kunnen worden, om te ervaren dat hun situatie echt niet uniek is. Welke beslissingen ouders ook nemen, wat betreft school, het eerste serieuze vriendje en andere zaken die op deze leeftijd aan de orde komen, zij moeten steeds voor ogen houden dat de kinderen op moeten groeien tot onafhankelijke volwassenen, die eigen beslissingen nemen en eigen keuzes maken.

Bronvermelding: Sandbank, A. (ed.) *Twin and triplet psychology*, Routledge, London, 1999, p. 119 – 141 Duijvelaar, L. en Geluk, A. *Het Tweelingenboek (2)*, Meulenhof informatief, Amsterdam, 1988, p. 242 - 246

TWEELINGEN

101 LOOK@T BV 2001

deze afbeeldingen lijken allemaal op elkaar, toch zijn er maar twee precies gelijk. zie jij welke dat zijn?



copyright 2002 look@T BV

Kun jij alle woorden vinden? Zoek van boven naar beneden van beneden naar boven, van links naar rechts, en van rechts naar links.....succes!

E	I	T	N	A	K	A	V	T	S	F	R	E	H
T	S	C	H	O	O	L	R	E	I	S	J	E	V
G	P	W	W	Z	O	M	E	R	W	T	G	S	R
Y	O	S	E	J	D	N	E	I	R	V	E	C	I
M	R	B	E	E	E	N	S	O	F	L	Z	H	J
E	T	O	K	L	I	K	O	V	A	E	E	O	E
C	D	R	E	T	U	D	K	A	R	R	L	O	T
I	A	D	N	N	N	L	R	K	T	A	L	L	I
J	G	A	D	E	N	G	E	L	S	A	I	P	J
F	K	E	S	Z	K	G	W	A	I	R	G	L	D
E	I	S	N	U	R	A	S	A	L	E	R	E	N
R	U	E	G	A	I	A	I	T	W	U	E	I	N
T	P	A	T	P	J	R	U	G	Z	A	K	N	A
B	O	E	K	S	T	V	H	R	P	E	O	R	G

Prijsvraag!

Stuur ons een zo uitgebreid mogelijke lijst van jeugdboeken, waarin een tweeling de hoofdrol speelt en maak kans op een boekenbon van 20 Euro. Maak tevens de volgende slagzin af:

Ik vind het leuk om een tweeling te zijn, omdat

Stuur je lijst met boeken en je slagzin voor 30 november 2002 naar:

Nederlands Tweelingen Register
Vrije Universiteit
Van der Boechorststraat 1
1081 BT Amsterdam.

BOEK
BORD
CIJFER
DELEN
ENGELS
FIETS
GEZELLIG
GROEP
GYM
HERFSTVAKANTIE
HUISWERK
KANTINE
KRIJGT
LERAAR
LEREN
NIEUW
PAUZE
RUGZAK
SCHOOLPLEIN
SCHOOLREISJE
SPORTDAG
STRAF
TAAL
TUSSENDOORTJE
VAK
VRAAG
VRIENDJES
VRIJETIJD
WEEKEND
WISKUNDE
ZOMER

Sporten en welbevinden

Door: Janine Stubbe

In het algemeen wordt ervan uitgegaan dat sporten een positief effect heeft op het psychologisch welbevinden. Ook uit de vragenlijstgegevens van volwassenen blijkt dat sporters zich vaak energijker voelen dan niet-sporters. Ze zijn minder vaak angstig en somber en hebben meer zelfdiscipline. Dit betekent echter nog niet dat regelmatig sporten de oorzaak is van dit psychologisch welbevinden. Een andere mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat energieke mensen zich er makkelijker toe kunnen zetten om te gaan sporten. Verder zijn mensen die even niet lekker in hun vel zitten waarschijnlijk minder geneigd om bijvoorbeeld lid te worden van een sportvereniging.

De verklaring voor het verband tussen sporten en welbevinden is dus complex. Met behulp van de gegevens van het Nederlands Tweelingen Register kunnen we dit verband nader onderzoeken. Ruim tien jaar geleden is voor het eerst begonnen met het familieonderzoek naar Gezondheid en Leefgewoonten, waarvoor elke twee jaar een vragenlijst ingevuld werd door tweelingen en hun familieleden. In het najaar van 2002 wordt een nieuwe lijst verstuurd, waarbij het accent zal komen te liggen op sportgedrag, lichamelijke activiteit en welbevinden. Op deze manier kan bijvoorbeeld nagegaan worden of angst en somberheid leiden tot minder lichaamsbeweging, of omgekeerd dat regelmatige lichaamsbeweging juist voorkomt dat die gevoelens ontstaan. Ook kan door de vergelijking van eeneiige en twee-eiige tweelingen worden onderzocht of er misschien genetische of omgevingsinvloeden zijn die zowel sportgedrag als welbevinden beïnvloeden.

Onderzoeken hebben in het verleden aangetoond

dat veel Nederlanders lichamelijk niet of nauwelijks actief zijn. Deze geringe lichaamsbeweging van de bevolking heeft grote gevolgen voor de volksgezondheid. Wetenschappelijk onderzoek dat inzicht geeft in "wat mensen beweegt" is dus zeer waardevol. Alleen als sporters én niet-sporters meedoen aan het onderzoek kan een betrouwbaar en volledig beeld verkregen worden van het sportgedrag van de Nederlandse bevolking. We hopen daarom dat weer veel mensen bereid zullen zijn om de vragenlijsten in te vullen en willen iedereen bedanken die in het verleden aan het onderzoek heeft meegewerkt.



Hanne en Ton Alberts,
een sportieve tweeling
uit het NTR

Foto-Oproep !

Wij zijn op zoek naar leuke meerlingfoto's in alle leeftijdscategorieën. Deze foto's kunnen wij goed gebruiken voor presentaties, publicaties of de Twinfo. Tevens is het bekijken van foto's een welkome afwisseling tijdens het bestuderen van de vragenlijsten! Als u een leuke foto heeft stellen wij het zeer op prijs als u deze toestuur. Wilt u op de achterkant schrijven of u wel of geen toestemming geeft voor het gebruik van de foto?

Familieonderzoek naar lichamelijke en geestelijke gezondheid



Door: Mireille van den Berg

Sinds 1991 wordt om de 2 jaar onderzoek gedaan naar leefgewoonten, en naar geestelijke en lichamelijke gezondheid bij volwassen tweelingen en hun familieleden, die staan ingeschreven bij het Nederlands Tweelingen Register (NTR). Dit gebeurt met vragenlijsten waarin de deelnemers wordt gevraagd naar bijvoorbeeld hun rook- en sportgedrag, naar persoonlijkheidseigenschappen en naar lichamelijke gezondheid en ziekten. Tussen 1991 en 2000 is al vijf keer zo'n lijst verstuurd en zoals u elders in de Twinfo kunt lezen is de zesde vragenlijst in de maak.

Sinds 1997 ontvangt een aantal deelnemers het verzoek om naast het invullen van de vragenlijsten, deel te nemen aan een uitgebreider onderzoek. Daarbij wordt gedurende een hele dag hun bloeddruk en hartslag gemeten. Ook wordt de deelnemers gevraagd zes keer gedurende de dag wat speeksel te verzamelen waarin het hormoon cortisol wordt bepaald. Het doel van dit onderzoek is om na te gaan wat de relatie is tussen geestelijke en lichamelijke gezondheid. In het bijzonder wordt gekeken of er een verband is tussen de gevoeligheid voor depressie en risicofactoren voor het ontstaan van hart- en vaatziekten. Later dit jaar zal Mireille van den Berg promoveren op de resultaten van deze studie. Die resultaten worden hieronder samengevat en zijn zo interessant, dat het onderzoek op dit moment wordt voortgezet met een nieuwe groep tweelingfamilies.

Mensen die gevoelig zijn voor depressie lijken een verhoogd risico te hebben op hart- en vaatziekten. Wanneer iemand eenmaal aan hart- en vaatziekten lijdt, bijvoorbeeld een eerste hartinfarct heeft gehad, blijkt depressie het herstel te verslechteren en de kans op een nieuw infarct aanmerkelijk te verhogen. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Een aantal daarvan is onderzocht bij tweelingfamilies. In de eerste plaats is nagegaan of mensen die gevoelig zijn voor depressie, of zelfs al een eerste depressieve periode hebben doorgemaakt, ongezonder leven en daardoor een groter risico lopen op hart- en vaatziekten.

In de tweede plaats is nagegaan of lichamelijke risicofactoren voor hart- en vaatziekten mogelijk vaker voorkomen bij mensen met gevoeligheid voor depressie, bijvoorbeeld op grond van een gemeenschappelijke erfelijke aanleg.

Ongezonder leven als gevolg van depressie

Een belangrijke gezondheidsfactor is roken. Mensen met depressieve klachten roken meer. Dit geldt met name voor vrouwen. Vrouwen die ooit depressieve klachten hebben gehad, rookten niet alleen meer, maar leken bovendien meer moeite te hebben om met roken te stoppen. De meest waarschijnlijke verklaring hiervoor is dat de symptomen van een depressie verminderen door het effect van roken. Zoals bekend is roken een van de belangrijkste factoren die het risico voor hart- en vaatziekten doen toenemen. Omdat depressieve mensen meer roken kan op deze manier een deel van het verband tussen depressie en risico voor hart- en vaatziekten worden verklaard.

Lichamelijke risicofactoren geassocieerd met depressie

Mensen die depressief zijn hebben een andere hormoonhuishouding in vergelijking met mensen die niet depressief zijn. Zo gaat depressie bijvoorbeeld samen met een hoger cortisolniveau. Cortisol is een van de belangrijkste stresshormonen in het lichaam. Het speelt een rol bij de effecten van stress op de lichamelijke gezondheid: een chronisch verhoogd cortisol niveau doet bijvoorbeeld de hartslag en de bloeddruk stijgen. In het onderzoek werden daarom uitgebreide metingen van de hartslag en de bloeddruk gedaan. Deze lieten zien dat de bloeddruk inderdaad verhoogd was bij mensen met depressieve klachten, het sterkste in de groep oudere vrouwen.

De resultaten van dit onderzoek zijn van belang voor het verbeteren van de behandeling van patiënten met een hartziekte die tevens depressieve klachten hebben. In bredere zin kunnen deze gegevens ook bijdragen aan de preventie van hart- en vaatziekten in het algemeen. Alle deelnemers aan het onderzoek worden nogmaals hartelijk bedankt voor hun inzet. Zij ontvangen binnenkort een uitgebreidere wetenschappelijke samenvatting van de resultaten van het onderzoek.



Aandachtsonderzoek op de Vrije Universiteit

Door: Tinka Polderman

Een dag op de Vrije universiteit

Zeven jaar geleden deed een grote groep 5-jarige tweelingen mee aan een aandachtsonderzoek van het NTR. Zij werden daarvoor thuis bezocht door een testassistent. Naast enkele intelligentietestjes deden de kinderen verschillende opdrachten op een computer. Hiermee werden hun aandacht, concentratie en geheugen gemeten.







Om de ontwikkeling van aandacht bij deze kinderen te onderzoeken worden deze kinderen nu, zeven jaar later, opnieuw uitgenodigd voor een zelfde soort onderzoek. Een groot verschil met de vorige keer is dat de kinderen nu niet thuis worden getest, maar naar de VU komen voor het onderzoek. In speciale testkamers doen de tweelingen taken op de computer, enkele intelligentietestjes en vullen ze een vragenlijst over hun gedrag in. Ook broertjes of zusjes die het leuk vinden om mee te doen worden getest. Door de gegevens op 5-jarige leeftijd met de resultaten van nu op 12-jarige leeftijd te vergelijken, kan een mooi beeld verkregen worden van de veranderingen in aandacht en eventuele aandachtsonderzoekproblemen. Omdat het een familieonderzoek betreft, zowel tweelingen als hun broertjes of zusjes doen mee, kan ook de erfelijkheid van aandacht,

concentratie en geheugen worden onderzocht. We willen kijken of bijvoorbeeld aandachtsonderzoekproblemen met name door de genen of juist meer door de omgeving waarin kinderen opgroeien worden bepaald. Inmiddels zijn de eerste families op de VU langsgeweest. De testdag werd als spannend maar ook erg leuk ervaren. Hieronder volgt een kort verslagje van Patrick Verrips, een van onze eerste proefpersonen.

Telefonische interviews

Naast het onderzoek waarvoor tweelingen naar de Vrije Universiteit komen, is er ook een groep tweelingen waarvan de moeder telefonisch geïnterviewd wordt. Dit interview bestaat uit een groot aantal vragen, o.a. over aandachtsonderzoekproblemen. De resultaten van de interviews kunnen worden vergeleken met de resultaten van de vragenlijsten, die worden opgestuurd naar de ouders van alle tweelingen die staan ingeschreven bij het NTR. Het voordeel van een interview is dat er verder kan worden doorgevraagd wanneer er op een bepaald gebied problemen blijken te zijn. Daarom levert een interview meer informatie op. Bovendien is er meer ruimte voor de ouder om toelichting te geven. De tweelingen vullen zelf ook een vragenlijst in over hun eigen gedrag (alleen als ze 11 jaar of ouder zijn). Veel kinderen op die leeftijd vinden het leuk te vinden om ook eens iets over zichzelf te kunnen zeggen. De vragenlijsten van de tweelingen kwamen dan ook opvallend snel terug!



Hallo, ik ben Patrick Verrips. Mijn tweelingzus, mijn broertje en ik hebben meegedaan aan een onderzoek van de Vrije Universiteit te Amsterdam. Hoofel onderzoek was Tinka Polderman + drie assistenten. Guido heeft mij getest) Miranda en José. We moesten allerlei testjes doen. Met de computer en rondom de computer. De Stroop test vond ik het leukst. Dan moest je eerst woordjes lezen bijvoorbeeld:
Rood Groen Geel Geel Blauw
En daarna moest je kleurenklotjes lezen:
   
(groen) (blauw) (rood) (geel)
En dan moest je nog een kratate kaart lezen en dat ging zo:
 
geel rood Enn.
Dus dan stond er bijvoorbeeld geel geschreven met groene inkt.
Dan moest je toch groen zeggen. De hele dag was leuk.
Ook de reis er naar toe en terug, want toen gingen we met de trein.
Tot niets
Patrick Verrips

OPROEP Volwassen Tweelingen

Volwassen tweelingen zijn nog sterk ondervertegenwoordigd in het NTR. Kent u een volwassen tweeling die bereid is om mee te werken aan wetenschappelijk onderzoek? Zij kunnen zich telefonisch of schriftelijk (via onderstaand aanmeldingsformulier aan melden bij het secretariaat).
tel: 020 - 4448787



Aanmeldingsformulier Nederlands Tweelingen Register

Opsturen naar:

**Nederlands Tweelingen Register
Vrije Universiteit
Van der Boechorststraat 1
1081 BT Amsterdam**

Gegevens oudste van de tweeling:

Naam:.....
Adres:.....
Postcode:.....
Woonplaats:.....
Telefoonnummer:.....
Email:.....

Naam:.....
Adres:.....
Postcode:.....
Woonplaats:.....
Telefoonnummer:.....
E-mail:.....

Geslacht: man vrouw

Geslacht: man vrouw

Geboortedatum:.....

U bent deel van een: tweeling
 twee-eiig

drie- of vierling onbekend
 eeneiig

Verhuiskaart

Opsturen naar:

**Nederlands Tweelingen Register
Vrije Universiteit
Van der Boechorststraat 1
1081 BT Amsterdam**

Registratienummer (indien bekend):
.....

Verhuisd m.i.v.....

Naam:.....

De verhuizing betreft:.....

Voornaam:.....

gezin (de tweeling is ... jaar)

Geboortedatum:.....

deel van tweeling, nl. jongste/oudste

Oud adres:.....

broer of zus van tweeling

Postcode:.....

anders, namelijk:.....

Woonplaats:.....

Nieuw adres:.....

Telefoonnummer:.....

Postcode:.....

Woonplaats:.....

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.

Telefoonnummer:.....

E-mail:.....

