

TWINFO LAINFO



INFORMATIEBULLETIN VAN HET NEDERLANDS TWEELINGEN REGISTER (NTR)

Hierbij treft u weer een nieuwe TWINFO aan, de informatiekrant die wij één keer per jaar toezenden aan alle meerling-families die in het Nederlands Tweelingen Register zijn opgenomen. Waren dat in eerdere jaren nog uitsluitend de families die via de baby-felicitedienst Felicitas/Happy Service zijn ingeschreven, het thans voor u liggende nummer van de TWINFO valt nu voor het eerst ook in de bus bij oudere meerlingen, welke langs andere kanalen in ons register terecht zijn gekomen. Er zijn in totaal ca. 5000 gezinnen waarvan de meerling tussen de ½ en 5 jaar is. Daarnaast ca. 3500 gezinnen met meerlingen in de leeftijd tussen 13 en 20 jaar; en tenslotte nog een groep van enkele honderden meerlingen boven de 35 jaar. Alle meerlingen en families willen wij hierbij nogmaals onze erkentelijkheid betuigen voor hun medewerking, vooral voor de moeite en de tijd om de verschillende vragenlijsten die wij op gezette tijden toesturen, in te vullen en terug te sturen. Om u te laten zien wat er met al die gegevens gebeurt, treft u hierna een selectie aan van de projecten waar we nu mee bezig zijn.

OVER DE ERFELIJKHEID VAN HET KRIJGEN VAN EEN TWEELING

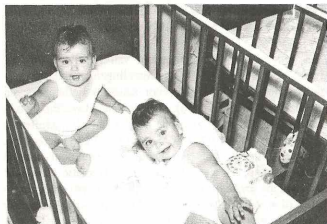
Sedert 1 september 1989 hebben de vakgroep Psychonomie van de Vrije Universiteit en het Centrum voor Menselijke Erfelijkheid van de Katholieke Universiteit van Leuven in België gezamenlijk een project lopen over de erfelijkheid van de tweelingzwangerschap. De doelstelling van dit project is onderzoeken of het tweelingen-krijgen of tweeling-zijn een erfelijk kenmerk is. Gedurende de laatste twee jaar hebben zo'n 7000 ouders van tweelingen in Nederland en België een vragenlijst ontvangen. In dit enquêteformulier werd gevraagd hoe de familie van de tweeling (ouders, broers, zusters, ooms, tantes, grootouders) precies in elkaar zit. Het accent lag hierbij vooral op het vóórkomen van andere tweelingen in de familie.

Tijdens deze periode werden zowel de Nederlandse als Belgische onderzoekers overstelpd met vragen zoals: "Kunnen mijn kinderen later ook een tweeling krijgen?" Een eenduidig antwoord kunnen we op dit moment nog niet geven. In een eerste analyse werd het aantal tweelingen bij de naaste verwanten van ouders van een twee-eiige (dizygote) tweeling vergeleken met de cijfers binnen de gewone bevolking (waar per 1000 bevallingen 6 twee-eiige tweelingen geboren worden). De ouders van de moeder van een twee-eiige tweeling krijgen bijna 3 keer meer dizygote tweelingen, terwijl de zussen en grootmoeders aan moederszijde 22 keer meer bevallen van een dizygote tweeling dan op grond van die 6 per 1000 verwacht zou mogen worden. In de gezinnen van de mannelijke verwanten van dezelfde moeder evenals aan de kant van de vaders

van een twee-eiige tweeling, stijgen de aantallen duidelijk minder spectaculair. De grootouders aan vaderszijde van een moeder, evenals de verwanten van een vader van dizygote tweeling worden gemiddeld 'slechts' 1½ keer meer bedacht met een dergelijke tweeling dan wat men terugvindt in een normale populatie. Uitzondering hierop zijn de zussen van de vader van een twee-eiige tweeling: zij krijgen twee keer meer twee-eiige tweelingen. Voor monozygote tweelingen beschikken we tot op heden over een te beperkte hoeveelheid gegevens om een vergelijkende analyse uit te voeren.

De cijfers laten duidelijk zien, dat tweelingen veel meer familiaal voorkomen dan oorspronkelijk werd gedacht. Dit wordt bevestigd door onze enquête, waar in 40% van de antwoorden minstens één bijkomende tweeling wordt gerapporteerd bij eerste-, tweede- en derdegraads verwanten van de ouders van een tweeling.

In de loop van 1992 hopen beide onderzoeksgroepen met een verdere conclusie te komen over de erfelijkheid van de tweelingzwangerschap.

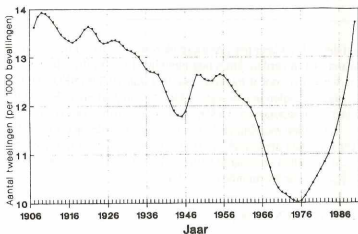


Redactie

Prof.dr J.F. Orlebeke
Prof.dr A.W. Eriksson
Mevr.dr.s D.I. Boomsma
Secretariaat
Mevr. A.J.M. Jonker
Vrije Universiteit
De Boelelaan 1111, A-168
1081 HV Amsterdam
Tel. 020-548.3863 (woe t/m vrij)

GROEI VAN HET AANTAL TWEELINGEN IN NEDERLAND

Het aantal tweeling-geboorten in ons land is niet altijd hetzelfde. Aan het begin van deze eeuw werden er ongeveer 14 tweelingen op iedere duizend zwangerschappen geboren. Dat nam heel geleidelijk af tot ca. 12,5 in 1955 en daarna zeer snel tot ongeveer 10 per 1000 in 1975. Na 1975 zien we een zeer scherpe stijging tot 13,7 in 1990. Dit verloop is in bijgaande figuur goed te zien.



Smoothed data
Gebaseerd op CBS-cijfers

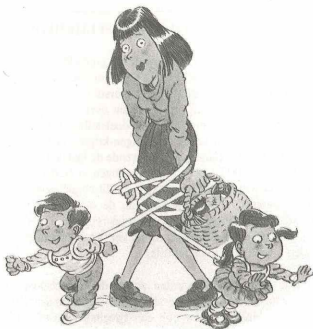
De daling tot 1975 - en dan vooral de snelle daling tussen 1955 en 1975 - kan vermoedelijk hoofdzakelijk worden toegeschreven aan de omstandigheid dat vrouwen in die periode steeds jonger kinderen kregen. Dat verkleint de kans op een meerlinggeboorte. Was het percentage kinderen dat wordt geboren uit moeders van 30 jaar en ouder in 1955 nog meer dan 50%, in 1975 was dat gedaald tot 23%! Maar na 1975 begon dat percentage 30+ geboorten echter weer flink te stijgen. Daarmee nam ook het aantal meerling-geboorten weer aanzienlijk toe (zie figuur). Deze groei van het aantal meerlingen blijkt de laatste paar jaar evenwel veel sterker te zijn dan op grond van de leeftijdstoename van de moeders (46% 30+ geboorten in 1990!) verwacht kon worden. Van de 2700 tweelingen die in 1990 werden geboren, is waarschijnlijk 10% het gevolg van het toenemend gebruik van moderne medische technieken ter verhoging van de vruchtbaarheid: in vitro fertilisatie ("reageerbuis-bevruchting") en ovulatie-inductie. Voor de drielingen is dit 75%!

ENKELE FEITEN OVER HET GEBOORTEGEWICHT VAN TWEELINGEN

Het gemiddelde geboortegewicht van tweelingen in het register is 2511 gram. De schommelingen rond dat gemiddelde zijn tamelijk groot (voor statistiek-liefhebbers: de standaarddeviatie is 536). De lichtste tweeling woog slechts 615 gram, de zwaarste 4335 gram. Verschillen in geboortegewicht worden door meerdere factoren bepaald. De meest in het oog springende zijn: de duur van de zwangerschap, het geslacht, de geboortepositie (d.w.z. of het kind als eerste of als tweede geboren werd) en de zygositeit (d.w.z. of de tweeling een- of twee-eiig is). De duur van de zwangerschap is de allerbelangrijkste factor. Deze is gemiddeld ca. 2 weken korter dan bij zwangerschappen van eenlingen. Binnen de groep tweelingen varieert de zwangerschapsduur tussen 26 en 43 weken en dat verklaart

ongeveer 70% van de verschillen in geboortegewicht tussen tweelingen.

Voorts blijkt dat jongens gemiddeld ongeveer 100 gram zwaarder zijn dan meisjes, dat de eerstgeborenen gemiddeld ca. 60 à 70 gram zwaarder zijn dan hun als tweede geboren tweelingbroer of -zus en dat een-eiige tweelingen gemiddeld ongeveer 160 gram lichter zijn dan twee-eiige. Het spreekt vanzelf dat het in het bovenstaande om statistische uitspraken gaat en dat individuele gevallen daar sterk van kunnen afwijken.



Een band met de moeder?

Ingezonden brief van fotografe

Ik ben fotografe en één van een twee-eiige tweeling. Ik zou graag een serie van twintig portretfoto's maken van tweelingen, waarvan ik de beelden wil insceneren. Welke tweelingen in Amsterdam die ouder zijn dan ± 30 jaar willen voor mij poseren? Als tegenprestatie kan ik een foto aanbieden. Misschien wordt er in de toekomst een boekje van gemaakt. Wie wil reageren kan mij schrijven of bellen:

Marjolijn Pollen
Tweede Wittenburgerdwarstraat 15
1018 LP Amsterdam
tel. 020-6200723

ERFELIJKHEID EN HET RISICO OP HART- EN VAATZIEKTEN

Uit tweelingonderzoek dat in Noorwegen is gedaan, kwam naar voren dat als de ene helft van een een-eiige tweeling een hartinfarct kreeg de andere helft een grote kans had er ook een te krijgen. Deze kans was bij een-eiige tweelingen veel groter dan bij twee-eiige tweelingen. Dit verschil wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat een-eiige tweelingen erfelijk volkomen identiek zijn terwijl twee-eiige tweelingen qua erfelijkheid gemiddeld maar voor de helft aan elkaar gelijk zijn. Dit duidt erop dat erfelijke aanleg een rol speelt in het risico op hart- en vaatziekten.

Niet alleen erfelijkheid maar ook bepaalde leefgewoonten beïnvloeden de kans op ziekten van hart en vaten. Zo is bij de meeste mensen wel bekend dat roken, te vet eten en weinig lichaamsbeweging niet zo gezond zijn. In samenhang met een erfelijke aanleg zou dit kunnen leiden tot hoge bloeddruk en een hoog cholesterolgehalte; bekende risicofactoren voor hart- en vaatziekten.

De laatste jaren richt men zich ook in wetenschappelijk onderzoek steeds meer op de rol die stress zou kunnen spelen bij het ontstaan van een hartinfarct. Als mensen zich druk maken gaat dit namelijk gepaard met allerlei lichamelijke reacties; er worden meer hormonen dan normaal afgescheiden (zoals adrenaline) waardoor o.a. de hartslag en de bloeddruk stijgen. Bovendien komen er vetachtige stoffen vrij in het bloed die kunnen worden omgezet in cholesterol. Het is aannemelijk dat vooral wanneer mensen langdurig onder stress staan, deze lichamelijke reacties het ontstaan van hartziekten bevorderen.

Nu is gebleken dat er tussen personen verschillen bestaan in de sterkte van de lichamelijke reacties op stress. Zo reageren vrouwen bijv. over het algemeen minder sterk dan mannen. Het vermoeden bestaat dat erfelijke factoren ook bij deze stressreactie een rol spelen.

HERHALINGSOPROEP

voor tweelingen tussen 35 en 60 jaar

In vorige TWINFO's heeft u al oproepen kunnen lezen gericht op tweelingen tussen 35 en 60 jaar om mee te doen aan een onderzoek naar de erfelijkheid en het risico op hart- en vaatziekten. (Zie ook het artikel over dit onderzoek hierboven) Inmiddels is het betreffende onderzoek van start gegaan, we hebben echter nog veel meer deelnemers nodig. Tweelingen van deze leeftijdsgroep zijn namelijk meestal moeilijk op te sporen, omdat ze meestal niet meer op één adres wonen. Wanneer u dus tweelingen kent tussen de 35 en 60, of wanneer uzelf tot een tweeling van die leeftijd behoort dan kunt u ons bellen voor meer informatie of om uzelf of een andere tweeling meteen op te geven. Hierbij willen we vooral ook de twee-eiige tweelingen oproepen mee te doen, omdat voor tweelingenonderzoek zowel een- als twee-eiige tweelingen zeer belangrijk zijn en er zich nog niet zoveel twee-eiige tweelingen hebben aangemeld. U kunt schrijven naar: Nederlands Tweelingenregister (35-60 jaar), Vrije Universiteit, De Boelelaan 1111, 1081 HV Amsterdam, of bellen met drs. Harold Snieder 020-548.3858, of 548.3863 (secretaresse).

Om de invloed van erfelijkheid op de "bekende" risicofactoren en op de stressreacties te onderzoeken, is kort geleden een onderzoek bij tweelingen tussen de 35 en 60 jaar van start gegaan. In een eerder onderzoek van de Vrije Universiteit bij jongere tweelingen (14 tot 20 jaar) werd ook al gekeken naar de erfelijkheid van het risico op hart- en vaatziekten. Toen werd met name voor het cholesterolgehalte in het bloed een zeer hoge genetische bijdrage gevonden. In combinatie met de toen verzamelde gegevens zal met dit nieuwe onderzoek vooral meer inzicht kunnen worden verkregen in de rol van leeftijd en geslacht bij het ontstaan van aandoeningen aan het hart en de vaten; maar ook zal vastgesteld kunnen worden of de relatieve bijdragen van genetische en omgevingsinvloeden zich wijzigen met de jaren. Deze kennis omtrent de oorzaken van de hart- en vaatziekten zal kunnen leiden tot gerichtere voorlichting en behandeling van mensen met een verhoogd risico. Hoewel dit risico voor een groot gedeelte erfelijk is, heeft voorlichting en behandeling wel degelijk zin, aangezien een erfelijke aanleg pas tot uiting komt bij bepaalde levensgewoonten!



Grootvader met zijn tweeling-kleinzoons in het Westerpark te Amsterdam, 1949

"SCHRIKKELTWEELINGEN" OPGELET!

Nooit echt jarig zijn. Altijd maar een dag moeten kiezen als je op 29 februari geboren bent. Om die reden organiseert de Vereniging voor Schrikkel-tweelingen op 29 februari 1992 een feest voor de jarige schrikkel-tweelingen. Wilt u hier meer over weten? Bel dan met mev. A. Argante, tel. 077-514130.

TWEELINGTRADITIES IN AFRIKA

In Afrikaanse samenlevingen wordt de geboorte van een tweeling als iets heel bijzonders gezien. Is een eenling het symbool van vruchtbaarheid, een tweeling is het symbool van een 'stel', het begin van de wereldorde. Bij de stam van de Fon in Benin bijvoorbeeld, is Nana Bukulu de oermoeder die de tweeling Mawu en Lissa baarde. Aan hun zijn 14 goden ontsproten, de 14 voodoo-goden die elk voor een specifiek deel de heerschappij over de aarde uitoefenen.

Een tweeling wordt altijd met veel blijdschap ontvangen, maar ook met een zekere vrees en ontzag. Ze worden beschouwd als genieën, helderzienden die men gedurende hun hele leven moet eren. Er worden allerlei ceremoniën opgevoerd om de tweeling en hun familie een voorspoedig leven te verzekeren. Een daarvan is dat de tweeling enkele maanden na de geboorte 'vanuit het bos naar huis wordt geroepen'. De kinderen worden naar het bos gebracht waar een medicijnman ze begroet en ze vraagt of ze geluk of ongeluk meebrengen. Hij plukt daarna speciale kruiden, die hij meeneemt als hij de kinderen roept en naar het dorp begeleid. In het dorp worden deze kruiden op een altaar gezet; het altaar waarop de moeder later regelmatig kleine offerandes moet brengen.

Oudste of jongste?

Bij de Mina van Beneden-Togo is de oudste van een tweeling diegene die bij ons de jongste is. Men gaat er namelijk van uit dat ze samen op de weg van het leven lopen, waar de oudste de jongste altijd beschermt. Er is een gezegde: "De slang doodt niet het kind onder de ogen van zijn moeder". De oudste laat daarom de jongste bij de geboorte vóór gaan zodat hij hem in de gaten kan houden. Degene die het eerst het levenslicht aanschouwt is dus de jongste.

Een andere gedachte is, dat de jongste vooruit wordt gezonden om de wereld te verkennen waarin ze terecht gaan komen. Hij moet daarvan verslag doen aan de oudste. Huilt hij, dan is het goed om te leven en kan de oudste ook komen. Is hij stil, dan kan er van alles gebeurd zijn en is het misschien niet zo veilig.

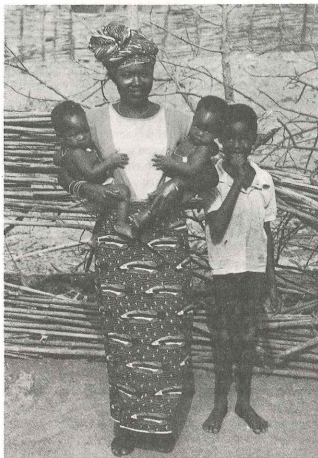
Dood en reïncarnatie van een tweeling

Men gaat uit van een heel sterke binding tussen de beide helften van een tweeling. Als een van de twee komt te overlijden, kan de levende geroepen worden door zijn dode broer of zus. Er worden danook allerlei maatregelen genomen om te voorkomen dat de tweede helft zijn broer of zus volgt. Direct na de dood van één van de twee wordt de ander naar een ander huis of een ander dorp gebracht. Het lichaam van de overledene wordt voor de begrafenis door een nieuwe deur naar buiten gedragen, die men voor de gelegenheid heeft gemaakt. Zou hij namelijk door de 'gewone' deur gaan, dan mag de ander daar nooit meer door. Na de begrafenis mag de levende tweeling terug naar zijn eigen huis. Nooit zal men zeggen dat de overleden tweeling 'dood' is. Hij is 'hout gaan halen in het bos'. Men blijft hem vereren in de vorm van een houten beeld dat hem vertegenwoordigt. Het beeld moet dezelfde gunsten krijgen als de nog levende tweeling. Deze beelden vindt men bij alle Afrikaanse volken terug. De voorzitter van de Vereniging voor tweelingen in Benin vertelde dat hij eens zijn duim blesseerde. Wie schetst zijn verbazing, toen bij

thuiskomst bleek dat van het beeld van zijn overleden tweelingbroer dezelfde duim was afgebroken!

Al deze ceremoniën en traditionele handelingen worden tegenwoordig meestal als routine uitgevoerd. Ook hier wordt ingezien dat de helften van een tweeling niet onderling uitwisselbaar zijn, ook al lijken ze soms heel veel op elkaar. Tweelingen zijn kinderen zoals alle anderen en moeten als zodanig behandeld worden.

Vertaald uit: Famille et Développement, Janvier 1991, nr. 56.



Tweeling uit Benin

VERHUISKAART

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

Naam:

Registratienr. (indien bekend):

Oud adres:

Nieuw adres:

Postcode:

Plaats:

Telefoonnr.:

Verhuisd met ingang van:

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

GEDRAGSPROBLEMEN BIJ TWEELINGEN VAN 2-3 JAAR

In de vorige Twinfo werd al iets verteld over het onderzoek naar gedragsproblemen bij tweelingen van 2-3 jaar. Vanaf oktober 1990 wordt aan de ouders van 3-jarige tweelingen de 'gedragsvragenlijst voor kinderen van 2-3 jaar' toegezonden. Mogelijk heeft u al zo'n vragenlijst ontvangen, of zult u er een ontvangen als uw tweeling onlangs 3 jaar geworden is.

De gedragsvragenlijst voor kinderen van 2-3 jaar is ontworpen om 'probleemgedrag' bij jonge kinderen te meten. Veel van deze gedragingen (bijvoorbeeld 'kan niet stilzitten, is onrustig') horen bij jonge kinderen. Er is dan ook niet meteen sprake van een probleem of van probleemgedrag als u vindt dat sommige in de lijst genoemde gedragingen van toepassing zijn op uw kind.

De gegevens van uw tweeling zijn om twee redenen van belang. In de eerste plaats kunnen wij zo een indruk krijgen of erfelijke invloeden een rol spelen bij het ontstaan van probleemgedrag in het algemeen, dat wil zeggen niet speciaal bij tweelingen. In de tweede plaats kunnen de gegevens gebruikt worden om na te gaan of, in vergelijking met eenlingen, bij tweelingen meer problemen voorkomen.

Er zijn een aantal verschillen tussen tweelingen en eenlingen die van belang zouden kunnen zijn met betrekking tot probleemgedrag. Uit onderzoek is gebleken dat het opvoeden van een tweeling vaak een extra belasting voor de ouders is. Ouders van tweelingen moeten bijvoorbeeld hun aandacht verdelen over twee kinderen. Het zou dan ook best kunnen zijn dat tweelingkinderen afzonderlijk méér om aandacht vragen. Uit de gegevens die tot dusver verzameld zijn, lijkt dit echter eerder andersom te zijn. Ouders van eenlingen antwoorden op de vraag 'wil veel aandacht' iets vaker 'JA' dan ouders van tweelingen.

Ook is wel eens gesuggereerd dat tweelingen mogelijk minder goed met leeftijdgenootjes om kunnen gaan. De gegevens uit de door u ingevulde vragenlijsten bevestigen dit idee niet. Het blijkt zelfs dat ouders van eenlingen iets vaker vinden dat hun kind niet goed kan opschieten met andere kinderen.

Wat denkt u, zijn tweelingen sneller of minder snel jaloers dan eenlingen of maakt het niet uit? Onze gegevens wijzen erop dat er geen verschil is tussen tweelingen en eenlingen op dit punt.

Op dit ogenblik zijn wij nog druk bezig gegevens te verzamelen en de bovengenoemde resultaten zijn bedoeld om u een eerste indruk van het onderzoek te geven.

De vragen uit de gedragsvragenlijst zijn gericht op probleemgedrag of gedragingen die een probleem zouden kunnen zijn. Het kan zijn dat u veel gedragingen niet van toepassing vindt op uw kinderen. Toch is het dan nog 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, dan kan het alleen om die reden lijken of tweelingen veel gedragsproblemen hebben.

Omdat iedere ouder toch weer een eigen kijk op het kind heeft, vragen wij zowel de vader als de moeder de gedragsvragenlijst in te vullen. Om verschillende redenen zal dit echter niet altijd lukken, in zo'n geval verzoeken wij u de lijst toch nog terug te sturen ook al is deze slechts door één van de ouders ingevuld. Tot nu toe lijkt het er op dat vaders de vragenlijst niet heel anders invullen dan



moeders. Er is echter één duidelijk verschil tussen vaders en moeders: vaders vullen de vragenlijst veel minder vaak in dan moeders..... hoe zit dat nu vaders!?

Als u het moeilijk vindt de 'gedragsvragenlijst voor kinderen van 2-3 jaar' in te vullen kunt u, elke dinsdag, voor meer informatie terecht bij drs. Edwin van Oort, op telefoonnummer 020-548.5029. U kunt dit nummer ook bellen als uw vragenlijst zoek geraakt is of als u er nog geen heeft ontvangen terwijl uw tweeling ouder is dan 3 jaar en 6 maanden maar jonger dan 4 jaar.

VERENIGING VOOR OUDERS VAN MEERLINGEN

Wist u, dat er een Vereniging voor Ouders van Meerlingen bestaat waar u met uw vragen en/of twijfels terecht kunt? De bestuursleden en reeds aangesloten leden, de meesten zelf ouders van een meerling, kunnen u bij vele vragen adviseren en tips geven. Het gaat om vragen op allerlei gebied: praktische tips voor de eerste tijd na de geboorte, opvoeding, naar school: apart of samen? Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de volgende nummers: mevr. J. Platel, de Beukums 94, 5283 XE Bostel, tel. 04116-75142. mevr. A. Woudstra, Spoorstraat 29, 9033 WK Deinum, tel. 05107-1714.



BOEKEN

Er is een nieuwe uitgave van Het Tweelingenboek. De twee delen 'Zwangerschap en bevalling' en 'Kraamtijd, verzorging en opvoeding' zijn nu samen in een boek verkrijgbaar. Gegevens: Lenny Duijvelaar en Anjo Geluk, *Het Tweelingenboek*, Zomer & Keuning Boeken B.V., Ed. 1991. ISBN nr 90 210 0244 2.

DE ONTWIKKELING VAN DE HERSENEN

In het voorjaar van 1992 start een tweelingonderzoek naar de ontwikkeling van de hersenen. We willen graag te weten komen in hoeverre de ontwikkeling van de hersenen gestuurd wordt door de omgeving of juist door erfelijke factoren. Er zijn aanwijzingen dat er in de structuur van de hersenen veel verandert in de leeftijd van 4-8 jaar en in de leeftijd van 13-18 jaar. Daarom zal bij deze groepen tweelingen de ontwikkeling van de hersenen gemeten worden. We doen dit met behulp van een electroencefalogram (EEG). Een EEG is een registratie (aan de buitenkant van het hoofd) van de hersenactiviteit terwijl het kind rustig zit, en tijdens een simpel spelletje. Als de hersenactiviteit een jaar later nog een keer gemeten wordt, kan er gekeken worden welke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden. Daardoor komen we meer te weten over het meest ingewikkelde deel van ons lichaam: ons brein.

De hersenen van een mens zijn vergeleken met de rest van zijn lichaam heel uitzonderlijk. Daar wordt geregeld hoe je loopt, wat je zegt, wat je voelt en wat je denkt. We weten nog maar weinig van hoe dat precies gebeurt. Het is belangrijk om toch meer te weten te komen dan dat we nu doen. Een voorbeeld: als we weten hoe in de hersenen geregeld wordt dat we kunnen lezen, kunnen we in de toekomst misschien kinderen met leesstoornissen helpen. Dat de hersenen zo bijzonder zijn, komt ook tot uitdrukking in de groei en ontwikkeling ervan. In tegenstelling tot andere cellen in het lichaam, worden er na de geboorte geen nieuwe hersencellen gemaakt: we moeten het doen met het aantal hersencellen dat we bij de geboorte hebben. Het aantal hersencellen wordt zelfs minder als we ouder worden. Als een kind geboren wordt, beschikt het al over 75 miljard hersencellen en nog eens 50 miljard hulpcellen. Voor de geboorte is er dan ook een erg snelle groei: gemiddeld worden er per minuut 250.000 nieuwe cellen aangemaakt. Na de geboorte zien we dat het hoofd relatief groot is ten opzichte van het lichaam, maar toch is de grootte van de hersenen van een baby nog maar het vierde deel van die van de volwassenen. Gedurende de eerste drie jaar na de geboorte worden de hersencellen van de mens groter en er ontstaan meer verbindingen tussen hersencellen, waardoor de hersenen ongeveer 90% van de volwassen grootte bereiken. Tot dat moment is er dan ook erg veel energie nodig voor de ontwikkeling van de hersenen: kinderen slapen bijvoorbeeld bijna tweemaal zoveel als volwassenen.

We kunnen ons afvragen waarom we bij de geboorte zoveel cellen in de hersenen hebben. Dit heeft twee redenen: De eerste reden is dat de hersencellen na de geboorte van alles moeten leren. In de eerste levensjaren treden er grote veranderingen op in het gedrag van het kind. Een voorbeeld: het kind begint dan te lopen, leert te praten enz. Informatie over lopen en over praten e.d. moet allemaal in de cellen opgeslagen worden. Dat gebeurt veelal in zogenaamde hulpcellen. Zij zorgen ervoor dat er verbindingen komen tussen de hersencellen. Als deze verbindingen eenmaal bestaan, verdwijnen deze hulpcellen.



Een andere reden is dat de hulpcellen er voor zorgen dat de hersenen minder kwetsbaar zijn voor eventuele beschadigingen. De extra cellen kunnen de taak van andere cellen overnemen. Als we ouder worden ligt er meer vast wat elke cel moet doen en kan deze minder flexibel reageren op veranderingen.

Welke factoren (erfelijke, of de omgeving) hierop een invloed hebben is niet bekend. Ook is het niet duidelijk of de ontwikkeling zeer geleidelijk gaat of dat het in grote sprongen plaatsvindt. In het onderzoek dat in het voorjaar van 1992 start, hopen we met name deze laatste vragen te kunnen beantwoorden.



GEVRAAGD

MEDEWERKING VAN TWEELINGEN

OUDER DAN 70 JAAR

In Leiden is een TNO-Instituut gevestigd (het IVVO, Instituut voor Verouderings- en Vaatziekten onderzoek) dat zich bezighoudt met onderzoek naar veroudering en naar ziekten die op latere leeftijd kunnen optreden. Uit recent onderzoek van een Engelse groep kwamen aanwijzingen naar voren dat tijdens het verouderingsproces bij de mens de uiteinden van chromosomen korter worden. Het gevolg daarvan zou kunnen zijn, dat nadelige veranderingen in het DNA optreden, die een rol kunnen spelen bij veroudering en verouderingsziekten. Uit een onderzoek van TNO en de VU bij jonge tweelingen bleek echter, dat de lengte van de chromosoomuiteinden erfelijk bepaald is, met andere woorden, sommige mensen worden al met langere uiteinden geboren dan andere. Om nu te kunnen onderzoeken wat er bij het ouder worden met de chromosoomlengte gebeurt en wat daarvan het effect is, willen wij dit graag meten bij oudere tweelingen (boven de 70 jaar). Voor dit doel zou dan een kleine hoeveelheid bloed moeten worden afgenomen. Kent u een tweeling in die leeftijdsgroep waarvan beiden bereid zijn aan dit onderzoek mee te werken, dan doet u ons een groot plezier dit te laten weten aan mevr. drs. D. Boomsma, tel. 020-548.5044 of 548.3863 (secretaresse).

Wij bedanken de dames van de baby-felicitedienst Felicitas/Happy Service, die dit jaar voor een groei van het register hebben gezorgd van ongeveer 1100 nieuwe tweeling-families.

EERSTE RESULTATEN VAN VRAGENLIJSTONDERZOEK BIJ ADOLESCENTE TWEELINGEN.

OORZAKEN VAN ASTMA

Begin 1991 is een vragenlijstonderzoek gestart bij adolescente tweelingen (13-20 jaar) en hun ouders naar gezondheid en leefgewoonten. Inmiddels hebben 1600 gezinnen deze vragenlijsten ingevuld en teruggestuurd. Zonder hun geweldige inzet had dit onderzoeksproject niet uitgevoerd kunnen worden. We zullen hier de eerste resultaten presenteren, gebaseerd op ingevulde vragenlijsten van ruim 1000 gezinnen. We hebben nu alleen gekeken naar de gegevens met betrekking tot astma. Het is een bekend feit dat ziekten als astma en bronchitis vaker voorkomen in de ene familie dan in de andere. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Er kunnen erfelijke factoren in het spel zijn. Daarnaast kan de omgeving waarin kinderen opgroeien van invloed zijn. Tweelingonderzoek biedt de mogelijkheid te onderzoeken wat de oorzaken van astma zijn.

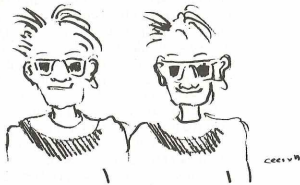
Eerst enkele algemene uitkomsten. De groep bestaat uit 149 een-eiige jongenstweelingen, 180 een-eiige meisjes-tweelingen, 353 twee-eiige jongens-, 204 twee-eiige meisjes- en 289 jongen/meisje-tweelingen. Van 61 tweelingen is niet bekend of ze een- of twee-eiig zijn. Deze gegevens zijn gebaseerd op het antwoord van de moeder op de vraag of de tweeling een- of twee-eiig is. De leeftijd van de tweelingen is gemiddeld 17,8 jaar. De vaders zijn gemiddeld 48 jaar oud en de moeders 45,8 jaar. Het gemiddelde geboortegewicht van de jongens was 2644 gram. Voor de meisjes lag het gemiddelde geboortegewicht lager namelijk op 2527 gram. Tweelingen wegen gemiddeld minder dan eenlingen. Dat zien we ook in dit onderzoek: het geboortegewicht van de tweelingen is lager dan dat van de ouders. De vaders wogen gemiddeld 3735 gram bij hun geboorte, de moeders 3423 gram.

Hoe vaak komt astma of bronchitis voor? In ons onderzoek geeft 10% van de ouders en de tweelingen aan last te hebben (gehad) van astma of bronchitis. We hebben ook berekend hoe vaak astma of bronchitis zowel bij de oudste als bij de jongste van de tweeling voorkomt. Bij 5,5% van de een-eiige tweelingen hebben *beide* last (gehad) van astma of bronchitis. Voor de twee-eiige tweelingen is dit percentage lager namelijk 2,8%. Dit betekent dat voor een een-eiige tweeling de kans groter is dat als de

ene helft last heeft van astma/bronchitis de andere helft dat óók heeft. Een-eiige tweelingen lijken voor astma dus meer op elkaar dan twee-eiige tweelingen. Dit wijst erop dat erfelijke factoren een rol spelen.

Daarnaast kan ook de omgeving van belang zijn. Roken zou bijvoorbeeld van invloed kunnen zijn op astma. Wij vinden hier echter geen aanwijzingen voor. Er is geen relatie tussen roken door de ouders en astma bij de tweelingen. Ook als de tweelingen zelf roken vinden we geen verband met hun astma.

Met dit onderzoek zijn we meer te weten gekomen over de mogelijke oorzaken van astma. Het onderzoek wordt voortgezet. Met behulp van de vragenlijsten zijn veel gegevens verzameld.



EEN ONDERZOEK NAAR DE ONTWIKKELING VAN EEN BAND TUSSEN DE MOEDER EN HAAR TWEELING

In 1992 zal de Vrije Universiteit in samenwerking met een groep pedagogen van de Rijksuniversiteit Leiden een onderzoek gaan doen naar de ontwikkeling van de band tussen moeders en hun (jonge) tweeling. In dit artikel krijgt u alvast wat informatie over de onderzoekers en over het onderzoek. Sommigen van u hebben ook al een brief gekregen over dit onderzoek of krijgen deze in de loop van dit jaar. In deze brief wordt om uw medewerking gevraagd bij dit onderzoek.

De Vakgroep Algemene Pedagogiek doet, onder leiding van prof.dr M.H. van IJzendoorn, al een kleine tien jaar onderzoek naar de opvoeding en ontwikkeling van kinderen tussen 0 en 6 jaar. Daarbij richt ze zich vooral op de alledaagse opvoeding.

Huilen. In het verleden was de aandacht gericht op het huilen van baby's. Daaruit bleek dat baby's in de loop van het eerste jaar meer gingen huilen, als de ouder telkens op elk huiltje reageerde. Omgekeerd bleek het niet goed te zijn als de ouder veel huilen van de baby negerde. De vraag die veel ouders zich stellen is: verwen je een baby als je het iedere keer troost als het huilt? (Of: kan het kwaad om een baby wel eens te laten huilen zonder er aandacht aan te schenken?) Ook hier blijkt de 'gouden middenweg' het beste. Huilen van honger of pijn of andere duidelijke onlust-gevoelens verdienen de volle aandacht van de ouder. Zachte pruttelgeluidjes, bijvoorbeeld voor het inslapen, kunnen doorgaans zonder nadelige gevolgen genegeerd

worden. De ouder moet uiteindelijk proberen een evenwicht te vinden tussen de behoeften van de baby en die van zichzelf.

Tegen die achtergrond dient het onderzoek gezien te worden dat in 1992 zal starten bij gezinnen met een tweeling van 14 maanden oud. Er is wereldwijd nog maar weinig onderzoek gedaan naar de opvoeding en emotionele ontwikkeling van tweelingen. Er zijn dus nog veel vragen op te lossen, en het voorgenomen onderzoek kan hier een bijdrage aan leveren. De centrale vraag is, hoe de relatie van tweelingkinderen met hun moeder zich ontwikkelt en welke rol de eigen opvoeding van de moeder daarbij speelt. Daarnaast zullen twee manieren om herinneringen aan de eigen opvoeding op te halen op hun waarde worden getoetst. Hopelijk zullen veel tweelingenouders er in de toekomst iets aan hebben. We hopen dan ook dat zoveel mogelijk ouders gehoor zullen geven aan onze oproep aan dit onderzoek mee te werken.

IS UW TWEELING EEN-EIIG OF TWEE-EIIG? Resultaten van het bloedgroepen-onderzoek

Deze vraag wordt u ongetwijfeld vaak gesteld, vooral wanneer uw tweeling nog baby is. Zoals u misschien al gemerkt hebt zijn ook wij geïnteresseerd in de zygositeit (het een- of twee-eiig zijn) van uw tweeling. Wij vragen u hiernaar in de vragenlijsten die u van ons krijgt. De zygositeit van de tweelingen is de basis van al ons onderzoek, omdat zonder dat gegevens niets kan worden gezegd over de invloed van erfelijkheid en omgeving op eigenschappen die bestudeerd worden. Wij streven dan ook naar een zo groot mogelijk zekerheid omtrent het een- of twee-eiig zijn van de tweelingen in het NTR. Er zijn verschillende manieren om de zygositeit van tweelingen te weten te komen, namelijk met behulp van vragenlijsten, met behulp van bloedgroepen-onderzoek of met behulp van DNA-onderzoek. Deze laatste twee methoden geven verreweg de grootste zekerheid.

De ouders van tweelingen geboren in 1987 zijn het afgelopen jaar gebeld door mevrouw drs. Pien Grootveld. (Komend jaar (1992) zal zij de ouders van tweelingen geboren in 1988 benaderen). Zij vroeg de ouders naar overeenkomsten en verschillen in uiterlijke kenmerken van de tweeling. Ook vroeg zij de ouders of zij bereid waren bloed af te laten nemen bij hun tweeling, zodat met behulp van bloedgroepen-onderzoek de zygositeit met grote zekerheid bepaald kan worden. Heel veel ouders hebben aan deze oproep gehoor gegeven. Wij zijn daar heel erg blij mee. Niet alleen wordt zo de basis van onze onderzoeken steviger, ook de resultaten worden nog waardevoller, niet alleen voor tweelingen maar voor iedereen!

Dat bloedgroepen-onderzoek geen overbodige luxe is kan worden geïllustreerd met het volgende. Wij hebben voor 100 tweelingen van gelijk geslacht eens op een rijtje gezet wat hun ouders op drie verschillende momenten dachten dat de zygositeit van hun tweeling was: enkele maanden na de geboorte, op 2-jarige leeftijd en tussen 4 en 5 jaar. De mening van de ouders hebben we vervolgens vergeleken met de uitslag van het bloedgroepen-onderzoek. Slechts de helft van de ouders blijkt het vanaf het begin af aan bij het rechte eind te hebben! Voor de andere helft van de ouders geldt dat naarmate de tweeling ouder wordt er minder fouten worden gemaakt. Tegelijkertijd echter neemt het aantal ouders toe dat zegt niet te weten of hun tweeling een- of twee-eiig is. Overigens moet vermeld worden dat

veel ouders vasthouden aan wat hun na de bevalling is verteld aan de hand van de placenta en de vliezen. Deze gegevens zijn niet altijd betrouwbaar.

In sommige gevallen geeft zelfs bloedgroepen-onderzoek niet voldoende zekerheid. Dit is het geval als bij een tweeling die uiterlijk helemaal niet op elkaar lijkt alle onderzochte bloedgroepen precies hetzelfde zijn. Op basis van bloedgroepen-onderzoek zou zo'n tweeling dan een-eiig zijn. Wij doen ons best om voor deze gevallen DNA-onderzoek mogelijk te maken, zodat ook van deze tweelingen de zygositeit met zekerheid bekend wordt.

FORMULIEREN NOG NIET TERUGGESTUURD?

Zouden alle ouders van tweelingen geboren in 1987 die naar aanleiding van ons telefonisch contact een vragenlijst toegestuurd hebben gekregen en deze nog niet hebben geretourneerd, zo vriendelijk willen zijn deze vragenlijst alsnog in te vullen en aan ons op te sturen? Hetzelfde geldt voor de families met de adolescente tweelingen. Namens drs. Pien Grootveld en drs. Judith Koopmans hartelijk dank.



HELP!! ELK APART?

Tweelingen hebben vaak een heel bijzondere band met elkaar. Ze voelen elkaar precies aan, weten wat ze aan elkaar hebben en delen lief en leed met elkaar. Toch komt er vaak een moment waarop ieder een andere kant op gaat. De een kiest bijvoorbeeld voor een andere opleiding dan de ander. Als je altijd alles samen hebt gedaan, kan dat een moeilijk moment zijn. Soms mist de tweeling elkaar zó dat ze toch maar besluiten bij elkaar te blijven.

Herken je als tweeling van 15 jaar of ouder deze situatie? Heb je zelf ook problemen gehad met de scheiding van je tweelinghelft en hoe heb je die problemen opgelost? Een tweeling van 18 jaar wil graag in contact komen met andere tweelingen om over deze problemen te praten of te schrijven. Wij zullen de tweelingen met elkaar in contact brengen. Schrijf naar:

drs. Judith Koopmans
Nederlands Tweelingen Register
De Boelelaan 1111, C-110
1081 HV Amsterdam



TWEELINGSPULLEN-BEURS

Voor vraag en aanbod van tweelingspullen (tweelingskinderwagens, -boxen, -kleertjes, -speelgoed, zelfs -fietsmanden) vindt er een beurs plaats op vrijdag 3 april 1992, van 9.30 tot 11.30 uur in Kerk/Zalencentrum 'DE OPDRACHT', Stationsweg 150 te Drachten. Voor het aanmelden of aanvragen van pullen kunt u bellen met Bernadette, tel. 05126-2886. Voor verdere informatie of vragen op praktisch gebied kunt u bellen met Matty Barnhoorn, tel. 05110-3789.