

Anorexia nervosa en erfelijkheid

De betekenis van tweelingonderzoek

door A.C. van Reekum, J. Dirkx en G. Nabarro

Samenvatting

In dit artikel wordt een literatuuroverzicht gegeven van erfelijke factoren met betrekking tot anorexia nervosa. Tweelingonderzoek, waarbij monozygote en dizygote tweelingen worden vergeleken met betrekking tot de concordantie van anorexia nervosa, vertoont echter methodologische onvolkomenheden. Toch bestaan er aanwijzingen voor een frequenter voorkomen van anorexia nervosa bij monozygote tweelingen ten opzichte van dizygote tweelingen. Dit verschil kan echter grotendeels met behulp van niet-genetische argumenten worden verklaard. Hoewel een genetische predispositie voor anorexia nervosa en aanverwante eetstoornissen aannemelijk lijkt, blijkt de relatieve betekenis hiervan op grond van onderzoeksresultaten beperkt.

Inleiding

De belangstelling voor erfelijke factoren bij het ontstaan van psychiatrische ziektebeelden is de laatste jaren toegenomen. Vooral bij ziektebeelden als schizofrenie (Gershon 1983) en affectieve stoornissen (Kupfer e.a. 1989; Blehar e.a. 1988) wordt aan deze factoren betekenis toegekend. Uit onderzoek blijkt dat familieleden van patiënten met deze stoornissen in vergelijking met de algemene bevolking een groter morbiditeitsrisico hebben. Voor andere psychiatrische ziektebeelden zijn deze erfelijke factoren minder vaak onderzocht en beschreven.

In de Nederlandse vakliteratuur van de afgelopen jaren zijn geen publikaties verschenen die betrekking hebben op de betekenis van erfelijke factoren bij anorexia nervosa. Dit is opmerkelijk omdat de familieleden van patiënten met anorexia nervosa vaak in verhoogde mate eetstoornissen vertonen (Strober e.a. 1990). Er bestaat wel uitgebreide literatuur over de etiologische betekenis van diverse intrapsychische, sociaal-culturele en omgevingsfactoren bij deze aandoening. Deze factoren wijzen echter niet overtuigend in één bepaalde richting. De meest

gangbare opvatting is dat anorexia nervosa een multifactorieel bepaalde stoornis is.

Bij het onderzoek naar de betekenis van erfelijke factoren bij een bepaald ziektebeeld wordt naast adoptiestudies en familieonderzoek vaak gebruik gemaakt van tweelingonderzoek. Bij psychiatrische ziektebeelden wordt dit onderzoek bemoeilijkt door de complexe wijze waarop genetische transmissie plaatsvindt en door het multifactorieel bepaald zijn van de meeste psychische stoornissen. Ook bij het onderzoek naar erfelijkheidsfactoren bij anorexia nervosa is dit het geval. Van klassieke Mendeliaanse overervingspatronen is meestal geen sprake. Een genotypische predispositie tot een bepaalde stoornis wordt fenotypisch niet altijd zichtbaar. Een en dezelfde aandoening kan verschillende genotypen hebben of ondanks een genotypische predispositie toch vooral door omgevingsfactoren bepaald zijn. Moderne technieken bij erfelijkheidsonderzoek maken het mogelijk om niet meer uitsluitend van fenotypische overeenkomsten afhankelijk te zijn. In dit verband kan onderzoek met behulp van DNA-fragmenten genoemd worden. Hiermee is het bij voorbeeld mogelijk gebleken om genetische markers voor bipolaire stoornissen te traceren (Baron e.a. 1990).

In dit artikel wordt een samenvatting gegeven van de voornaamste literatuurgegevens met betrekking tot genetische factoren van anorexia nervosa bij tweelingen. Deze gegevens worden gerelateerd aan een gevalbeschrijving van een monozygote tweeling concordant voor anorexia nervosa. Een aantal problemen die zich voor kunnen doen bij de interpretatie van de resultaten van tweelingonderzoek zullen eveneens beschreven worden.

De rol van erfelijkheid

Hoewel erfelijke factoren in het multifactoriële gamma van oorzaken van anorexia nervosa in de literatuur een plaats toegekend krijgen, blijft de relatieve betekenis ervan onduidelijk. Cijfers over het voorkomen van anorexia nervosa bij eerstegraads familieleden van patiënten met anorexia nervosa zijn pas de laatste tijd in geringe mate voorhanden (Theander 1970; Holland e.a. 1988; Strober e.a. 1990). Evenmin is bekend of het veel meer voorkomen van anorexia nervosa bij vrouwen verklaard kan worden vanuit een geslachtsgebonden overervingspatroon. Uit de onderzoeksliteratuur komen tegenstrijdige resultaten naar voren ten gevolge van een gebrekkige methodologie of van gerezen problemen bij de interpretatie van resultaten van tweelingonderzoek (Vandereycken en Pierloot 1981; Scott 1986).

Zo kan men monozygote (MZ) en dizygote (DZ) tweelingparen opgroeïend in een zelfde milieu vergelijken met betrekking tot de concordantie voor anorexia nervosa. Indien anorexia nervosa zich bij een

MZ tweelingpaar vaker openbaart dan bij een DZ tweelingpaar zou men dit op kunnen vatten als een pleidooi voor erfelijkheid. Het genetisch materiaal bij MZ tweelingen is immers identiek, in tegenstelling tot dat van een DZ tweeling. De betekenis van het milieu is dan echter buiten beschouwing gebleven. Dit bezwaar zou men kunnen overnemen met behulp van gegevens van MZ tweelingen met anorexia nervosa die in een verschillend milieu zijn grootgebracht. Voor zover ons bekend zijn deze data niet voorhanden.

De gegevens met betrekking tot MZ tweelingen met anorexia nervosa kunnen dan ook het beste beschouwd worden tegen de achtergrond van de zogenaamde equal environment-theorie zoals beschreven door Plomin e.a. (1980). Hieronder verstaat men dat MZ tweelingen in het algemeen op meer identieke wijze door de omgeving benaderd worden dan DZ tweelingen. De kans dat eventueel in aanleg aanwezige psychische stoornissen zich op gelijke wijze manifesteren wordt daardoor vergroot. Aangezien MZ tweelingen bovendien sterke neiging vertonen elkaars gedrag te imiteren (Winestine 1969) zal de kans op inductie van eventuele psychische stoornissen ook langs die weg toenemen.

De laatste jaren valt een ontwikkeling te constateren waarin de argumenten voor een belangrijke rol van erfelijke factoren bij anorexia nervosa aan kracht winnen. In 1981 concluderen Vandereycken en Pierloot in een overzichtsartikel dat het tot dan verrichte onderzoek niet aantoonde dat genetische factoren van grote betekenis zijn voor het ontwikkelen van anorexia nervosa. Bovendien blijkt het meeste onderzoek methodologische onvolkomenheden te vertonen. Zo ontbreekt veelal een bruikbare definitie van anorexia nervosa en worden evenmin strikte criteria gehanteerd voor zygote.

Het sindsdien verrichte onderzoek is zorgvuldiger van opzet. Suesmatsu en Kobkoki (1986) komen tot een concordantie voor anorexia nervosa bij twee van zeven door hen onderzochte MZ tweelingparen, waarbij opgemerkt moet worden dat één MZ tweeling discordant voor anorexia nervosa van het mannelijk geslacht was. Criteria voor anorexia nervosa worden door deze auteurs eenduidig gedefinieerd en de zygositeit wordt bepaald met behulp van marker-studies. Hoewel in dit onderzoek geen vergelijking plaatsvindt met DZ tweelingen blijkt de concordantie voor anorexia nervosa bij MZ tweelingen niet hoog. Scott (1986) is van mening dat de aanleg voor anorexia nervosa vermoedelijk erfelijk bepaald is. De genotypische predispositie voor anorexia nervosa kan zich fenotypisch uiten onder invloed van negatieve omgevings- en experiëntiële factoren zoals stress of een vermageringsdieet.

In een groot onderzoek naar het belang van genetische factoren bij anorexia nervosa vergelijken Holland e.a. (1988) een groep MZ tweelingen met DZ tweelingen met behulp van algemene vragenlijsten als het Diagnostic Interview Schedule en met vragenlijsten specifiek be-

trekking hebbend op eetstoornissen zoals de Eating Disorders Inventory (Garner e.a. 1982). Zij hanteren strikte criteria voor anorexia nervosa met behulp van de DSM-III en de ICD-9. De zygositeit wordt bepaald aan de hand van een bloedgroepanalyse. Van de door hen onderzochte MZ tweelingen blijken 14 van 25 (56%) concordant te zijn voor anorexia nervosa in tegenstelling tot 1 van 20 (5%) van de DZ tweelingen. Het onderzoek van Holland e.a. (1988) is het eerste goed uitgevoerde onderzoek dat sterke aanwijzingen geeft voor het belang van genetische factoren bij het ontstaan van anorexia nervosa. Vermeld dient echter te worden dat Holland een ruime definitie van concordantie hanteert: een in de tijd samenvallen van de stoornis bij het tweelingpaar is niet vereist. Holland e.a. concluderen op grond van hun onderzoeksresultaten dat er bij anorexia nervosa sprake is van een genetische vulnerabiliteit, die afhankelijk van bepaalde omgevingsfactoren tot uiting kan komen als anorexia nervosa. Deze conclusies sluiten aan bij huidige opvattingen over het ontstaan van psychische stoornissen.

Onderzoek van de laatste jaren richt zich niet meer uitsluitend op erfelijkheidsaspecten bij anorexia nervosa, maar houdt zich ook bezig met bulimia nervosa. Fichter en Noegel (1990) komen in een recent onderzoek tot de conclusie dat de concordantie voor bulimia nervosa bij vrouwelijke MZ tweelingen aanzienlijk hoger is dan bij DZ tweelingen: 83.3% ($n = 6$) versus 26.7% ($n = 15$). Ook zij noemen een aantal redenen van niet-genetische aard die dit verschil ten dele kunnen verklaren. Zo worden concordante gevallen vermoedelijk overgerapporteerd. Daarnaast noemen zij het feit dat MZ tweelingen minder goed gesepareerd en geïndividueerd zijn waardoor de concordantie zou kunnen toenemen. Bovendien blijken in deze studie frequent met bulimia geassocieerde aandoeningen zoals depressies en obsessief-compulsieve stoornissen aanzienlijk vaker voor te komen bij MZ tweelingen. In een onderzoek van Hsu e.a. (1990) blijkt de concordantie bij 6 MZ tweelingen van het vrouwelijk geslacht 33% te zijn. Bij 5 DZ tweelingen bleek dit aantal 0% te zijn. De vergelijking wordt echter bemoeilijkt door het kleine aantal en door het feit dat de DZ paren in drie gevallen uit een man-vrouwcombinatie bestonden. Ook bij de patiënten in deze studie worden met bulimia geassocieerde stoornissen in verhoogde mate aangetroffen. Een en ander wordt samengevat in tabel 1.

Is anorexia nervosa in genetisch opzicht een op zichzelf staande stoornis?

Reeds lang is uit de literatuur bekend dat anorexia nervosa in combinatie met andere psychiatrische stoornissen kan voorkomen. Zo beschrijft Scott (1986) een verband tussen anorexia nervosa en affectieve stoornissen dat op verschillende wijze tot uiting kan komen. Hij gebruikt hier-

Tabel 1: Concordantiecijfers eetstoornissen bij MZ en DZ tweelingen

Literatuuronderzoek		MZ	DZ
Vandereycken	1981	30%	—
Scott	1986	44-50%	—
Holland	1988	35-55%	7%
<i>Onderzoek</i>			
Suematsu	1986	29% (N = 7)	—
Holland	1988	56% (N = 25)	5% (N = 20)
Fichter*	1990	83% (N = 6)	27% (N = 15)
Hsu**	1990	33% (N = 6)	0% (N = 5)

* = alleen bulimia nervosa

** = merendeel mannelijke patiënten

voor onder andere de volgende argumenten: depressieve symptomen worden vaak gezien bij patiënten met anorexia nervosa. Bij patiënten met anorexia nervosa worden evenals bij depressieve patiënten afwijkende cortisolwaarden gevonden die niet gerelateerd konden worden aan gewichtsverlies. Daarnaast zouden patiënten met anorexia nervosa gunstig reageren op amitriptyline. Ten slotte wordt een hoge prevalentie van affectieve stoornissen aangetroffen bij familieleden van patiënten met anorexia nervosa. Uit een groot onderzoek van Strober e.a. (1990) blijkt echter dat anorexia nervosa en affectieve stoornissen een onafhankelijk van elkaar verlopende genetische transmissie vertonen. Strober maakt in zijn onderzoek namelijk onderscheid tussen patiënten met anorexia nervosa en een affectieve stoornis en patiënten met anorexia nervosa zonder een affectieve stoornis. In de eerste groep blijken affectieve stoornissen bij eerstegraads familieleden vaak voor te komen. Bovendien zijn deze prevalentiecijfers overeenkomstig de prevalentiecijfers gevonden bij familieleden van patiënten met affectieve stoornissen zonder anorexia nervosa. Daarnaast vonden Strober e.a. dat bij familieleden van patiënten met affectieve stoornissen anorexia nervosa nauwelijks werd aangetroffen. Bij familieleden van patiënten uit de tweede groep worden affectieve stoornissen niet vaker aangetroffen dan bij de algemene bevolking.

Vermeldenswaard is dat Scott geen duidelijke criteria geeft voor depressie en dat Strober zich beperkt tot de depressie in engere zin volgens de DSM-III-R. Hoewel het onderzoek van Strober naar onze mening methodologisch beter opgezet is, laat de uitkomst van deze beide onderzoeken geen definitief antwoord toe op de vraag of anorexia nervosa genetisch een apart ziektebeeld is.

De betekenis van het tweeling zijn voor het ontstaan van anorexia nervosa

Over het ontstaan van anorexia nervosa bestaan uiteenlopende opvattingen. In het verleden is vanuit psychoanalytische hoek wel getracht om anorexia nervosa in verband te brengen met het niet kunnen accepteren van de dan geldende opvattingen over de vrouwelijke rol. In de recente psychoanalytische visie is men meer geneigd om anorexia nervosa te zien als een manifestatie van een ontwikkelingsstoornis. De aandacht is daarbij met name uitgegaan naar een aberrant verloop van het separatie-individuatieproces. Dit wordt zichtbaar via de egodefecten die bij anorexia nervosa veelvuldig worden waargenomen. Met name problemen ten aanzien van de ontwikkeling van een autonome identiteit en objectconstantie, maar ook het ontbreken van een solide cohesief (zelf)beeld c.q. zelfregulerende structuur spelen volgens psychoanalytische auteurs een belangrijke rol (Bruch 1982, 1985; Masterson 1978; Goodsitt 1985).

Volgens enkele auteurs (Leonard 1961; Bruch 1969; Winestine 1969; Moilanen e.a. 1985; Fichter 1990) lopen tweelingen een groter risico op het ontwikkelen van een eetstoornis. Ook hier – en met name bij MZ tweelingen – speelt de kans op een gestoord verlopen van het separatie-individuatieproces een centrale rol. De co-twin heeft in deze belangrijke ontwikkelingsfase een dubbele taak; namelijk niet alleen separatie-individuatie ten opzichte van de moeder maar ook ten opzichte van de co-twin. In de literatuur wordt van 'inter-twin-identificatie' (Leonard 1961) ofwel 'twinning' (Winestine 1969) gesproken, waarbij de mate van twinning bepalend zou zijn voor het al dan niet succesvol verlopen van de separatie-individuatiefase. Twinning kan volgens Winestine (1969) gedefinieerd worden als wederzijdse interidentificatie, ofwel gedeeltelijke fusie van zelf- en objectrepresentaties met de co-twin, hetgeen resulteert in kwetsbare egogrenzen. Indicatief voor een hoge mate van twinning zijn:

1. Het zelf(beeld) wordt alleen als geheel ervaren in aanwezigheid van de co-twin.
2. Niet in staat zijn objectrelaties met peers aan te gaan.
3. Separatie van de co-twin niet kunnen verdragen.
4. Overmatig benadrukken van verschillen in persoonlijkheid ten opzichte van de co-twin.

In de beschrijving van onze casus zullen enkele van deze genoemde factoren duidelijk te herkennen zijn. Winestine (1969) is verder van mening dat de mate van twinning bij MZ tweelingen groter is dan bij DZ tweelingen. Zij schrijft dit onder andere toe aan de grotere uiterlijke gelijkenis die het differentiatieproces ten opzichte van de co-twin kan bemoeilijken.

Ook Fichter e.a. (1990) laten in hun onderzoek naar bulimia nervosa bij tweelingen zien dat MZ tweelingen ten opzichte van DZ tweelin-

gen veel meer moeite hebben zich van elkaar te differentiëren. Zij zijn minder geneigd relaties met peers aan te gaan en zijn afhankelijker van hun co-twin. Ouders van MZ tweelingen vertonen meer overeenkomsten in verwachtings- en opvoedingspatronen. Een en ander bevestigt volgens deze auteurs de hypothese dat MZ tweelingen meer problemen ervaren in de ontwikkeling tot een autonoom individu, hetgeen een risicofactor voor het ontstaan van een eetstoornis kan zijn.

Het is niet ondenkbaar dat een fenomeen als twinning ook een rol zou kunnen spelen in de pathogenese van anorexia nervosa bij tweelingen. De verschillen in incidentie van anorexia nervosa bij MZ ten opzichte van DZ tweelingen zouden dan ten dele, naast andere (genetische) determinanten, kunnen berusten op een hogere mate van twinning bij de eerstgenoemden. Fichter e.a. (1990) wijzen er op dat meer onderzoek naar de specifieke ontwikkelingsproblemen bij tweelingen met eetstoornissen gewenst is.

Volgens Nowlin (1983) zouden er al premorbide verschillen tussen de meeste tweelingparen ten aanzien van de mate van individuatie zijn. Bruch (1969) en Scott (1986) beschrijven dat de stoornis vaak begint op het moment dat de sterkere co-twin stappen onderneemt een onafhankelijk leven te gaan leiden, waardoor de toch al minder tot separatie toegeruste helft van de tweeling de hulpegofunctie van de andere ontvalt. Winestine (1969) wijst er echter op dat uit tweelingstudies ook naar voren komt dat een grotere mate van dominantie niet noodzakelijkerwijze getuigt een hogere mate van geïndividueerd zijn.

Naast het proces van twinning dient ook rekening gehouden te worden met het in de psychiatrie al lang bekende fenomeen van de inductie (Lasègue en Falret 1877). Gezien de sterke psychologische afhankelijkheid van elkaar en gezien het feit dat zij in hetzelfde milieu opgroeien zou dit de tweeling gevoeliger maken voor inductie. Winestine geeft nog een interessante toevoeging: als gevolg van het verminderd beschikbaar zijn van de moeder zou de tweeling meer geneigd zijn tot imitatie van het dichtstbijzijnde object, namelijk de co-twin. De kans op inductie zou dientengevolge groter zijn. Het gelijktijdig voorkomen van anorexia nervosa bij tweelingen zou dan tevens opgevat kunnen worden als een anorexia à deux vergelijkbaar met een folie à deux (Scott 1986; Nowlin 1983; Shafii e.a. 1975). Ten slotte zou in dit verband nog het effect van de eerder genoemde equal environment-theorie genoemd kunnen worden.

Casus—Mevrouw A., een 26-jarige gehuwde vrouw, wendde zich telefonisch tot onze kliniek met het verzoek opgenomen te worden. Er bleek bij patiënte sprake te zijn van een sedert enige jaren bestaande eetstoornis welke ontstaan was na een periode van extreem lijnen. Na enige tijd ontstonden eetbuien, soms elke dag en altijd gepaard gaande met braken. Inmiddels had zich een patroon van hongeren, eetbuien en

braken ontwikkeld, met als gevolg dat haar gewicht tot 15% onder de norm gezakt was. Patiënte was vanaf haar puberteit al van mening dat ze te dik was. De eetstoornis werd gediagnostiseerd als anorexia nervosa en bulimia nervosa (DSM-III-R). Patiënte was kortdurend ambulant behandeld; dit had onvoldoende resultaat opgeleverd. Patiënte had drie oudere broers en bleek deel uit te maken van een vermoedelijk eenziige tweeling. Ze wist te vertellen dat haar tweelingzuster B. ook problemen met eten had, die ongeveer gelijktijdig ontstaan waren. Korte tijd later werden wij benaderd door deze tweelingzuster, die eveneens om opname verzocht. Ook bij haar werd de diagnose anorexia nervosa en bulimia nervosa gesteld. Tevens voldeed zij aan de criteria voor een dysthyme stoornis, waarvoor zij elders kortdurend zonder succes met antidepressiva behandeld was. Besloten werd om beide verzoeken tot opname te honoreren en beide zusters een overeenkomstig behandelprogramma op een en dezelfde afdeling aan te bieden. Hoewel A. en B. apart woonden en beiden gehuwd waren, bleken zij zeer veel contact met elkaar te hebben en de relatie met elkaar belangrijker te vinden dan die met hun partners. Een gescheiden behandeling c.q. opname was voor hen niet aan de orde.

Bij binnenkomst trof de verbluffende uiterlijke gelijkenis, die, zoals wel vaker bij tweelingen, extra benadrukt werd door gelijke kleding en kapsel. Na verloop van tijd bleek evenwel dat er duidelijke verschillen waren met name met betrekking tot de persoonlijkheidsontwikkeling. Het bleek dat de tweeling de eerste vijftien levensjaren vrijwel continu in elkaars nabijheid vertoefde had; ze sliepen in hetzelfde bed, bezochten dezelfde school, droegen dezelfde kleren, hadden dezelfde vriendjes. Het gevoel van verbondenheid tussen hen beiden werd nog versterkt doordat B. altijd als de zwakkere geboekstaafd stond; zij was als tweede geboren, had een veel lager geboortegewicht en aanvankelijk werd aan haar levenskansen getwijfeld. A. werd beschreven als de sterkere, die op grond van haar meer aangepaste en volgzame gedrag de voorkeur van de ouders genoot. Zij was op latere leeftijd ook degene die bemiddelde bij conflicten van B. met de ouders. Scheiding vond alleen plaats ten tijde van de frequente ziekenhuisopnames op jonge leeftijd, en op het moment dat ze naar een verschillende middelbare school gingen. Deze scheiding werd door beiden als ingrijpend en pijnlijk beleefd, maar kon ten dele nog gecompenseerd worden. Een nog pijnlijker scheiding trad op toen B. onverwacht het ouderlijk huis verliet in verband met een opleiding elders. Op zestienjarige leeftijd leerden beiden hun latere echtgenoten kennen.

De anorexia van A. begon ten tijde van haar huwelijk, dat plaatsvond kort nadat ze het ouderlijk huis had verlaten. Kort daarop ontwikkelde B. haar anorexia nervosa. Het bleek overigens dat zij al vanaf de puberteit gepreoccupeerd waren met hun gewicht en niet alleen zichzelf maar ook elkaar wat dit betreft angstvallig in de gaten hielden. De rivaliteit

op dit gebied was groot. Het lichaam van de ander werd aanvankelijk altijd als magerder en dus mooier gepercipieerd, terwijl het eigen lichaam te dik bevonden werd. Tijdens de behandeling kwam deze rivaliteit helaas niet tot uiting in de wens om het snelst beter te worden. Beter worden zou tevens inhouden aankomen in gewicht en dus het gevaar met zich meebrengen zwaarder te worden dan de ander.

Een hoge mate van twinning bleek ook bij de door ons beschreven tweeling aanwezig. Een voorbeeld moge dit illustreren:

In een bepaalde fase van de behandeling was het gewicht van B. dusdanig gedaald dat overplaatsing naar een algemeen ziekenhuis noodzakelijk was. Voor het eerst tijdens deze opname gescheiden van haar zuster zat A. in zak en as en werd in tranen en omgeven door foto's van haar geliefde zuster op de afdeling aangetroffen. Haar tot dan toe langzaam maar gestaag stijgende gewicht vervulde haar met afkeer en woede en zij overwoog of ze niet uit solidariteit met haar zuster weer zou moeten afvallen.

Beschouwing

De etiologie van anorexia nervosa is onbekend. Men neemt aan dat de stoornis multifactorieel bepaald is. Opvallend is dat de genetische factoren in de literatuur over anorexia nervosa slechts terloops worden genoemd.

Tweelingen met anorexia nervosa hebben echter altijd de aandacht getrokken. Uit het meeste onderzoek komt niet eenduidig naar voren dat MZ tweelingen een grotere concordantie voor anorexia nervosa vertonen dan DZ tweelingen. De auteurs, die op grond van hun onderzoek menen dat er sprake is van een hoge concordantie, vatten dit op als een aanwijzing voor de veronderstelling dat de oorzaak van anorexia nervosa deels erfelijk bepaald is. Het feit dat het tweelingonderzoek bij anorexia nervosa meestal slechts een relatief kleine groep omvat en methodologische bedenkingen oproept, doet aan deze stellingname echter ernstig afbreuk, waardoor de argumentatie pro erfelijkheid nog verder ondergraven wordt. Vanuit het perspectief van de vroegkinderlijke ontwikkeling en de bejegening van tweelingen door de omgeving is het mogelijk dat zij ook zonder een genetische predispositie beiden een eetstoornis ontwikkelen. Het verschil in concordantie kan worden verklaard door specifieke ontwikkelingsproblemen (twinning) en omgevingsinvloeden (equal environment-theorie) die bij uitstek bij MZ tweelingen optreden. Evenmin duidelijk wordt uit de literatuur in hoeverre genetische factoren ook van invloed zijn op de ernst van de aandoening en op het beloop ervan. Hoe groot is de kans dat beiden de stoornis vanaf hetzelfde moment, in dezelfde mate en even lang hebben?

In de door ons beschreven casus was er een duidelijk verschil tus-

sen beide tweelingen. A. was niet zozeer de meest dominante maar wel de meest diplomatieke van het tweelingpaar. Zij had de stoornis als eerste gekregen en was ook degene die het eerste hulp zocht. Hoewel de behandeling die beiden geboden werd in principe vergelijkbaar was, verliep de behandeling van A. voorspoediger dan bij B., wier anorexia nervosa veel hardnekkiger was. A. beantwoordde tegen het einde van haar klinische behandeling niet meer aan de DSM-III-R-criteria voor anorexia nervosa. B. was nauwelijks in gewicht aangekomen en leed nog steeds aan de meeste symptomen van anorexia nervosa. Een verklaring voor dit verschil zou gelegen kunnen zijn in het feit dat bij beide patiënten weliswaar de diagnose anorexia nervosa gesteld werd, maar dat er bij B. tevens sprake was van een persoonlijkheidsstoornis.

In de door ons geraadpleegde literatuur over de invloed van erfelijkheid bij anorexia nervosa worden verschillen in comorbiditeit en persoonlijkheidsstructuur diagnose bij MZ tweelingen met anorexia nervosa niet expliciet vermeld. Ook Waters e.a. (1990) maken geen duidelijk onderscheid tussen MZ en DZ tweelingen bij hun onderzoek naar persoonlijkheidskenmerken bij anorexia nervosa. Zij vergeleken 11 anorexia nervosa-patiënten deel uitmakend van een discordante tweeling met 11 anorexia-patiënten zonder tweelingzuster. Zij vonden geen belangrijke verschillen in premorbide persoonlijkheidskenmerken wanneer beide patiëntengroepen vergeleken werden met hun niet-anorectische zusters. Er ontstonden belangrijke verschillen tussen twins en non-twins nadat de anorexia nervosa zich geopenbaard had. Anorexia nervosa-patiënten deel uitmakend van een tweeling vertoonden een gunstiger beeld met betrekking tot variabelen als rigiditeit en het vermogen tot affectieve uitwisseling dan anorexia nervosa-patiënten die geen deel uitmaakten van een tweelingpaar. Tweeling anorexia-patiënten bleken extremer gedrag te vertonen gericht op gewichtsreductie. De resultaten van dit onderzoek suggereren dat er belangrijke gedragsmatige verschillen bestaan tussen anorexia nervosa-patiënten deel uitmakend van een tweelingpaar en non-twins. Wij hebben de indruk dat deze factoren bij de meeste patiënten met anorexia nervosa en dus ook bij MZ tweelingen met anorexia nervosa juist wel van belang zijn voor de ernst van de aandoening, voor het beloop en voor de behandeling.

Gartner e.a. (1989) vonden bij een groep van 35 patiënten met eetstoornissen in 57% van de gevallen een persoonlijkheidsstoornis. Sohlberg en Norring (1989) onderzochten bij 41 patiënten met eetstoornissen of de duur ervan verband hield met stoornissen in het functioneren van het ego bij de aanvang van hun problematiek. Het functioneren van het ego bleek prognostisch van betekenis.

Conclusie

De door ons beschreven casus illustreert een aantal van de uit de literatuur bekende aspecten van anorexia nervosa bij tweelingen. Hoewel er sprake is van een genetische predispositie voor anorexia nervosa en verwante eetstoornissen, blijft het vooralsnog onduidelijk hoe groot het relatieve belang van erfelijkheid is bij het ontstaan van anorexia nervosa. Het tot op heden verrichte onderzoek biedt daar geen uitsluitsel over. Bovendien blijken er aan de veel gebruikte methode van tweelingonderzoek grote nadelen te kleven.

Literatuur

- Askevold, F., en A. Heiberg (1978), Anorexia nervosa – Two cases in discordant monozygotic twins. *Psychotherapy & Psychosomatics* 32, 223–228.
- Baron, M., J. Endicott en J. Ott (1990), Genetic linkage in mental illness. *British Journal of Psychiatry* 157, 245–255.
- Blehar, M.C., e.a. (1988), Family and genetic studies of affective disorders. *Archives of General Psychiatry* 45, 289–296.
- Bruch, H. (1969), The insignificant difference: Discordant incidence of Anorexia Nervosa in monozygotic twins. *American Journal of Psychiatry* 126, 123–128.
- Bruch, H. (1982), Anorexia nervosa: therapy and theory. *American Journal of Psychiatry* 139, 1531–1538.
- Bruch, H. (1985), Four decades of eating disorders. In: P.M. Garner en P.E. Garfinkel (red.), *Handbook of Psychotherapy for Anorexia Nervosa and Bulimia*. Guilford Press, New York, 285–309.
- Debow, S.L. (1975), Identical twins concordant for anorexia nervosa. *Canadian Psychiatric Association Journal* 20, 215–217.
- Fichter, M.M., en R. Noegel (1990), Concordance for bulimia nervosa in twins. *International Journal of Eating Disorders* 9, 255–263.
- Garner, D.M., M.P. Olmstead en J. Polivy (1982), Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders* 2, 15–34.
- Gartner, A.F., e.a. (1989), DSM-III-R personality disorders in patients with eating disorders. *American Journal of Psychiatry* 146, 1598–1601.
- Gershon, E.S. (1983), Genetics of the major psychoses. In: S.S. Kety, L.P. Rowland en R.L. Sidman (red.), *Genetics of neurological and psychiatric disorders*. Raven Press, New York.
- Goodsitt, A. (1985), Self psychology and the treatment of anorexia nervosa. In: P.M. Garner en P.E. Garfinkel (red.), *Handbook of Psychotherapy for Anorexia Nervosa and Bulimia*. Guilford Press, New York, 55–80.
- Halmi, K., en G. Brodland (1973), Monozygotic twins concordant and discordant for anorexia nervosa. *Psychological Medicine* 3, 521–524.
- Holland, A.J., N. Scicotte en J. Treasure (1988), Anorexia nervosa: evidence for a genetic basis. *Journal of Psychosomatic Research* 32, 561–571.
- Hsu, L.K.G., B.E. Chesler en R. Santhouse (1990), Bulimia nervosa in eleven sets of twins. *International Journal of Eating Disorders* 9, 275–282.
- Kaminer, Y., M. Feingold en K. Lyons (1988), Bulimia in a pair of monozygotic twins. *Journal of Nervous and Mental Disease* 176, 246–248.

- Kaplan, H.I., en B.J. Sadock (1988), *Synopsis of psychiatry*. Williams & Wilkins, Baltimore.
- Kupfer, D.J., E. Frank en L.L. Carpenter (1989), Family history in recurrent depression. *Journal of Affective Disorders* 17, 113-119.
- Lasèque, Ch., en J. Falret (1877), La folie à deux. *Annales Médico Psychologiques* 18, 321-355 (Engelse vertaling door R. Michand, *American Journal of Psychiatry* 8, 1964, 436-455).
- Leonard, M.R. (1961), Problems in identification and ego development in twins. *The psychoanalytic Study of the Child* 16, 300-320.
- Masterson, J.F. (1978), The borderline adolescent: An object relations view. In: S.E. Feinstein en P.L. Giovacchini (red.), *Adolescent Psychiatry*, volume 6. Jason Aronson, New York, 344-359.
- Moilanen, I., L. Seitamo en M. Uhari (1985), Anorexia Nervosa in twins. *Psychiatrica Fennica* 16, 63-71.
- Nowlin, N.S. (1983), Anorexia nervosa in twins: Case report and review. *Journal of Clinical Psychiatry* 44, 101-105.
- Plomin, R., J.C. Defries en G.E. McClearn (1980), *Behavioral Genetics: A primer*. Freeman, San Francisco.
- Scott, D.W. (1966), Anorexia nervosa: A review of possible genetic factors. *International Journal of Eating Disorders* 5, 1-20.
- Shafii, M., C. Salguero en S.M. Finch (1975), Anorexia à deux. Psychopathology and treatment of anorexia nervosa in latency-age siblings. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry* 14, 617-632.
- Sohlberg, S., en C. Norring (1989), Ego functioning predicts first-year status in adults with anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 80, 325-333.
- Strober, M.S., C. Lampert, W. Morrell, J. Burroughs en J. Jacobs (1990), A controlled family study of anorexia nervosa: Evidence of familial aggregation and lack of shared transmission with affective disorders. *International Journal of Eating Disorders* 9, 265-273.
- Suematsu, H., en T. Kuboki (1986), Anorexia Nervosa in monozygotic twins. *Psychotherapy & Psychosomatics* 45, 46-50.
- Theander, S. (1970), Anorexia nervosa. A psychiatric investigation of 94 female patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, suppl. 214.
- Vandereycken, W., en R. Pierloot (1981), Anorexia nervosa in twins. *Psychotherapy & Psychosomatics* 35, 55-63.
- Waters, B.G.H., P.J.V. Beumont, S. Touyz en M. Kennedy (1990), Behavioural differences between twin and non-twin female sibling pairs discordant for anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders* 9, 265-273.
- Werman, D.S., en J. Katz (1975), Anorexia nervosa in a pair of identical twins. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry* 14, 633-645.
- Winstine, M.C.J. (1969), Twinship and psychological differentiation. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry* 8, 436-455.

Summary: Anorexia nervosa and genetics: the significance of twin studies

This article reviews the literature on genetic factors in anorexia nervosa. Twin studies in which monozygotic and dizygotic twins are compared concerning the con-

cordance of anorexia nervosa, show certain methodological shortcomings.

Nevertheless anorexia nervosa seems to be more frequent among monozygotic twins. In addition to a possible genetic predisposition for anorexia nervosa, the difference in concordance between monozygotic and dizygotic twins can be explained by other theories.

De auteurs zijn respectievelijk arts-assistente psychiatrie (RIAGG Gorinchem), psychiater (RIAGG RNO Rotterdam) en psychiater (RIAGG Zuid Nieuw West, Amsterdam) en waren ten tijde van het schrijven van dit artikel alleen werkzaam op de dagkliniek van het AZU. Correspondentieadres: mevr. A.C. van Reekum, RIAGG Gorinchem, W. de Vries Robbéweg 6c, 4206 AC Gorinchem.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 4-9-1991.