

## Tilburg University

### Type D gaat je aan het hart

Schiffer, A.A.J.; Pelle, A.J.M.; Tobbe, A.M.

*Published in:*  
De Psycholoog

*Publication date:*  
2007

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

*Citation for published version (APA):*  
Schiffer, A. A. J., Pelle, A. J. M., & Tobbe, A. M. (2007). Type D gaat je aan het hart. *De Psycholoog*, 42(5), 272-278.

#### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Type D gaat je aan het hart

**De laatste jaren wordt in wetenschappelijk onderzoek steeds meer aandacht besteed aan psychosociale factoren bij hartaandoeningen. Meer en meer blijkt dat deze een belangrijke rol spelen. De rol van persoonlijkheid was echter in de vergeethoek geraakt door inconsistente onderzoeksresultaten rondom type A 'persoonlijkheid'. Het onderzoek naar de relatie tussen persoonlijkheidstrekken en hart- en vaatziekten heeft nu een nieuwe impuls gekregen door type-D-persoonlijkheid.**

Angélique A. Schiffer, Aline J. Pelle  
en Ankie M. Tobben

Nog steeds gelden hart- en vaatziekten, met 45.000 gevallen van overlijden per jaar, als doodsoorzaak nummer één in Nederland (Jagers-Geurts et al., 2006). Niet alleen is de prognose slecht, ook is er bij hart- en vaatziekten sprake van een verminderde kwaliteit van leven (Juenger et al., 2002). Psychologische factoren worden geassocieerd met zowel een slechtere prognose als met verminderde levenskwaliteit bij hart- en vaatziekten (Rumsfeld et al., 2003; Rozanski et al., 1999). De nadruk in wetenschappelijk onderzoek op dit terrein ligt veelal op het verband tussen depressiviteit enerzijds, en prognose en levenskwaliteit anderzijds (Whooley, 2006). Daardoor kunnen andere psychologische factoren, zoals persoonlijkheid, over het hoofd worden gezien. Dit artikel geeft een overzicht van wetenschappelijk onderzoek verricht naar de rol van de 'distressed', ofwel *type-D-persoonlijkheid*, op het gebied van hart- en vaatziekten.

## Definitie en assessment

Type-D-persoonlijkheid bestaat uit twee stabiele en niet-psycho-pathologische persoonlijkheidstrekken, namelijk negatieve affectiviteit en sociale inhibitie (Denollet, 2005; Denollet, Vaes & Brutsaert, 2000; Denollet et al., 1996). Negatieve affectiviteit is de neiging om in verschillende situaties negatieve emoties te ervaren, terwijl sociale inhibitie de neiging reflecteert om deze negatieve emoties te onderdrukken en niet te uiten in sociale interacties uit angst voor kritiek of afwijzing door anderen (Denollet, 2005). Kortom,

type-D's maken zich veel zorgen, hebben een negatieve kijk op het leven, voelen zich vaak neerslachtig en gespannen, zijn verhoogd geïrriteerd en ervaren minder vaak positieve gemoedstoestanden. Deze negatieve gevoelens worden niet snel geuit in aanwezigheid van anderen, uit angst voor sociale afkeuring of kritiek.

Type-D-persoonlijkheid komt relatief veel voor. In West-Europa ligt de prevalentie tussen de 13% en 32,5% in de algemene populatie (Aquarius et al., 2005; Denollet, 2005; Pedersen & Denollet, 2004; Grande et al., 2004). De prevalentie van type D bij patiënten met hart- en vaatziekten ligt tussen de 26% en 53% (Denollet, 2005; Schiffer et al., 2005; Denollet, Vaes & Brutsaert, 2000).

De oorsprong van type D ligt in de klinische setting. Bij evaluatie van een hartrevalidatieprogramma viel op dat niet alle deelnemers evenveel baat hadden bij de interventie. Deze impressie werd onderbouwd met het gegeven dat emotionele distress bijdraagt aan de progressie van hart- en vaatziekten (Frasure-Smith, 1991) én de notie dat emotionele distress veelal ontstaat vanuit persoonlijkheidskenmerken (Denollet & De Potter, 1992; Denollet, 1991). Vanuit gevestigde persoonlijkheidstheorieën werden specifieke kenmerken geselecteerd (Watson & Pennebaker, 1989) en de prognostische waarde van type-D-persoonlijkheid werd empirisch aangetoond voor patiënten met coronair lijden (Denollet, 1993; Denollet & De Potter, 1992).

Persoonlijkheid is een product van zowel omgevingsfactoren als erfelijke factoren. Tweelingenonderzoek naar

persoonlijkheidstrekken zoals neuroticisme, toonde aan dat deze karaktertrek voor ongeveer vijftig procent erfelijk bepaald is (Floderus-Myrhed, Pedersen & Rasmuson, 1980). De overige vijftig procent van persoonlijkheidstrekken kan worden toegeschreven aan omgevingsfactoren, zoals opvoeding. Ook type-D-persoonlijkheid bevat, conform andere persoonlijkheidstrekken, een belangrijke erfelijkheidscomponent (52%) (Kupper et al., ingediend voor publicatie).

Type-D-persoonlijkheid is goed te onderscheiden van depressiviteit. Op de eerste plaats omvat het type-D-construct een copingaspect: met negatieve gevoelens wordt omgegaan door deze op te kroppen (Pedersen & Denollet, 2006). Op de tweede plaats is negatieve affectiviteit (zoals verhoogde irritatie, piekeren) kenmerkend voor type D, terwijl bij depressie neerslachtigheid of depressief affect het kenmerkende symptoom is. Op de derde plaats geldt type-D-persoonlijkheid als een stabiel, niet-psychopathologisch persoonlijkheidsconstruct en is het geen toestandsbeeld, zoals depressie dat wel is (Denollet, 2005; Pedersen & Denollet, 2003).

De aanwezigheid van type-D-persoonlijkheid kan eenvoudig worden vastgesteld. Denollet (2005) ontwikkelde hiervoor een korte vragenlijst, de DS14, voor de patiënt gemakkelijk en snel in te vullen (drie à vijf minuten). De lijst omvat tweemaal zeven vragen, die respectievelijk de persoonlijkheidstrekken negatieve affectiviteit en sociale inhibitie meten, en worden beantwoord op een vijfpuntsantwoordschaal (Denollet, 2005). Voorbeelden van items zijn: 'ik maak me dikwijls zorgen' (negatieve affectiviteit) en 'ik ben een gesloten persoon' (sociale inhibitie). Patiënten die op beide schalen tien of meer punten scoren, worden geclassificeerd als type D. De DS14 heeft uitstekende psychometrische kwaliteiten (Cronbachs  $\alpha = 0.88/0.86$ ; testherbetrouwbaarheid =  $0.72/0.82$  voor respectievelijk de negatieve affectiviteit en sociale-inhibitie) (Denollet, 2005).

#### Type A, type D... is er een verschil?

Eén van de mogelijke redenen waarom persoonlijkheid relatief weinig onderzocht is in relatie tot hart- en vaatziekten is de inconsistentie in onderzoeksbevindingen rondom de type-A-'persoonlijkheid' (Pedersen & Denollet, 2006). Friedman en Rosenman (1959) herleidde type A uit klinische observaties en indrukken, en definieerden het construct als 'an action-emotion complex that can be observed in any person who is aggressively involved in a chronic, incessant struggle to achieve more and more in less and less time, and if required to do so, against the opposite efforts of other things and other persons'. Mensen die type-A-gedrag vertonen zijn dus competitief, zeer nauw betrokken bij hun werk, ongeduldig, agressief, vijandig en hebben een continu gevoel van gehaastheid en tijdsdruk (Januzzi et al., 2000; Rozanski, Blumenthal & Klaplan, 1999). Over het verband tussen type-A-gedrag en het risico op hart- en

vaatziekten zijn inconsistente onderzoeksbevindingen gepubliceerd. Werden er eerst verbanden aangetoond (onder anderen Rosenman et al., 1975), in latere studies (onder anderen Matthews & Heynes, 1986) werden deze niet gerepliceerd. Een mogelijke verklaring voor deze inconsistentie ligt wellicht in zogenaamde 'derde variabelen', zoals sociale steun (Rozanski et al., 1999). Tevens leidden de inconsistente bevindingen tot de veronderstelling dat niet het complete type-A-gedragspatroon, maar specifieke componenten hieruit, met name vijandigheid (hostiliteit), een negatieve invloed hebben op het ontstaan van hart- en vaatziekten (Dembroski & Costa, 1987).

De term 'type-A-persoonlijkheid' is in feite incorrect, aangezien het hier niet gaat om de beschrijving van een persoonlijkheidsconstruct, maar om een beschrijving van een gedragspatroon (Dimsdale, 1988). Er dient daarom gesproken te worden van het *type-A-gedragspatroon* en we kunnen uit bovenstaand concluderen dat bepaalde *gedragscomponenten* uit het type-A-gedragspatroon samen lijken te hangen met het risico op het ontwikkelen van hart- en vaatziekten. Het type-D-construct daarentegen is, zoals eerder beschreven, niet ontwikkeld als gedragspatroon, maar als *persoonlijkheidsconstruct* met fundering in bestaande persoonlijkheidstheorieën (Denollet, 1993; Denollet & De Potter, 1992). Het verschil met het type-A-gedragspatroon is dat type D een afgebakende groep mensen definieert, namelijk de mensen die negatieve gevoelens ervaren en deze niet uiten wanneer ze in gezelschap zijn, terwijl type A, een verzamelnaam voor verscheidene gedragingen, een meer heteroog construct is (Pedersen & Denollet, 2003).

#### Type-D-persoonlijkheid en hartziekten

De laatste jaren zijn onderzoeksbevindingen gepubliceerd waaruit blijkt dat type-D-persoonlijkheid samenhangt met verschillende negatieve uitkomsten bij patiënten met een hartaandoening. Verschillende groepen hartpatiënten zijn onderzocht. In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de voornaamste onderzoeksbevindingen. Tabel 1 biedt een overzicht van de besproken studies, in volgorde van verschijnen.

Type-D-persoonlijkheid is verschillende malen in verband gebracht met een verhoogd risico op mortaliteit bij hartziekten. Zo werd in een studie uit 1996 aangetoond dat coronair patiënten met een type-D-persoonlijkheid een beduidend groter risico op overlijden hadden dan niet-type-D's, na statistische controle voor biomedische risicofactoren (Denollet et al., 1996). Zoals weergegeven in Figuur 1, was type-D-persoonlijkheid een voorspeller van mortaliteit, onafhankelijk van ejection fractie (pompfunctie van het hart) en vernauwingen in meerdere kransslagaders.

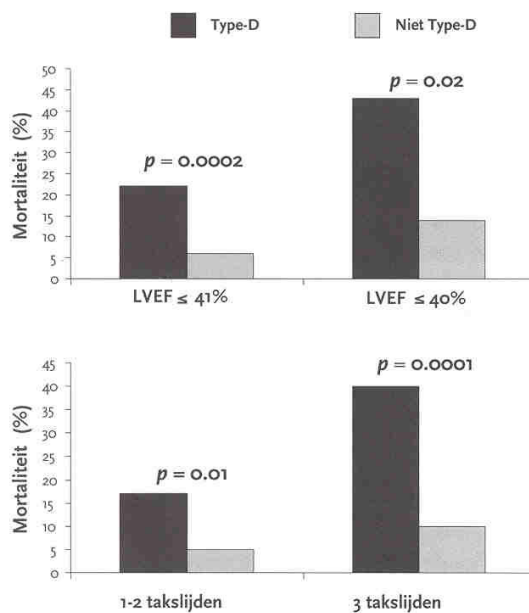
Voorts bleek type-D-persoonlijkheid mortaliteit of een niet-fataal myocardinfarct over zes tot tien jaar te voorspellen (Denollet & Brutsaert, 1998). In een studie uit 2000 bij 319 coronairpatiënten toonden Denollet en collega's aan dat type-D-persoonlijkheid, samen met jongere leeftijd en een

Auteurs	Steekproef	Studiedesign	Eindpunt	Risico
Denollet et al. (1996)	303 coronairpatiënten	prospectief	mortaliteit	OR= 4,1
Denollet & Brutsaert (1998)	87 coronairpatiënten	prospectief	cardiale mortaliteit hartinfarct	RR= 4,7
Appels et al. (2000)	99 SCA patiënten 119 coronairpatiënten	case-control	plotse cardiale dood	OR= 9,4
Denollet et al. (2000)	319 coronairpatiënten	prospectief	cardiale mortaliteit hartinfarct	OR= 8,9
Denollet et al. (2000)	104 coronairpatiënten	prospectief	KvL	OR= 2,2
Pedersen & Middel (2001)	171 coronairpatiënten	interventiestudie	vitale uitputting	OR= 4,7-6
Pedersen, Lemos et al. (2004a)	875 PCI-patiënten	prospectief	mortaliteit hartinfarct	OR= 5,3
Pedersen et al. (2004b)	182 ICD-patiënten 144 partners	cross-sectioneel	angst/depressie	OR= 4,4-8,7
Al-Ruzzeq et al. (2005)	437 CABG-patiënten	cross-sectioneel	KvL	OR= 2,3-5,5
Schiffer et al. (2005)	84 CHF-patiënten	cross-sectioneel	KvL/depressie	OR= 3,3-7,1
Denollet, Pedersen, Ong et al. (2006)	875 PCI-patiënten	prospectief	cardiale mortaliteit hartinfarct	HR= 1,9
Denollet, Pedersen, Vrint et al. (2006a)	337 coronairpatiënten	prospectief	cardiaal incident*	OR= 2,9
Pedersen et al. (2006)	542 PCI-patiënten zonder depressie	prospectief	depressie	OR= 3,0

\* cardiale mortaliteit, myocard infarct, PCI, CABG

SCA = Sudden Cardiac Arrest (plotse cardiale dood); KvL = Kwaliteit van Leven; PCI = percutaneous coronary intervention; ICD = implantable cardioverter defibrillator; CABG=coronary artery bypass graft surgery; CHF = chronisch hartfalen; OR=Odds Ratio; RR = relative risk; HR = hazard ratio.

Tabel 1. Type-D persoonlijkheid en negatieve uitkomsten bij hart- en vaatziektenpatiënten



Figuur 1. Mortaliteit opgesplitst naar pompfunctie en type-D-persoonlijkheid (boven), en drietaks-kransslagaderlijden en type-D-persoonlijkheid (onder)

verminderte pompfunctie van het hart, een onafhankelijke voorspeller voor prognose over vijf jaar, was (Denollet et al., 2000). In een recente studie (Denollet, Pedersen, Vrints et al., 2006) werd aangetoond dat type D een onafhankelijke voorspeller was van het gecombineerde eindpunt 'mortaliteit, non-fataal hartinfarct en bypassoperatie/dotterprocedure'. Type-D-patiënten uit een hartrevalidatieprogramma bleken, gezien over een periode van vijf jaar, een bijna driemaal zo groot risico te lopen op het genoemde eindpunt dan niet-type-D's. Type-D-persoonlijkheid bleek voorts ook bij patiënten die gedotterd waren, gerelateerd aan een vijfmaal groter risico op overlijden of het optreden van een hartinfarct wanneer statistisch gecontroleerd werd voor geslacht, leeftijd, eerdere bypassoperatie, stenttype<sup>1</sup>, en de interactie persoonlijkheid × stenttype (Pedersen, Lemos et al., 2004). Denollet, Pedersen, Ong en collega's (2006) bekeken in een volgende studie bij dezelfde patiëntengroep specifiek de rol van de sociale-inhibitiecomponent. Uit de studie bleek dat het interactie-effect negatieve affectiviteit × sociale inhibitie (type D) negatief gerelateerd was aan prognose. Te concluderen valt dan ook dat niet louter negatieve affectiviteit het negatieve effect op mortaliteit verklaart, maar dat juist het gecombineerde effect met sociale inhibitie van cruciaal belang is.

Naast de genoemde verbanden tussen type D en 'harde' uitkomsten als mortaliteit, zijn er ook studies in verschillende groepen hartpatiënten, die verbanden aantonen tussen type-D-persoonlijkheid en kwaliteit van leven of andere

psychologische uitkomstmaten. Zo werd er een verband aangetoond tussen type D en verminderde kwaliteit van leven bij coronairpatiënten (Denollet et al., 2000). Type-D-persoonlijkheid bleek binnen de groep coronairlijders ook gerelateerd aan vitale uitputting (Appels, 1995). Type-D's rapporteerden in een tweede studie naar vitale uitputting meer symptomen van vitale uitputting (dat wil zeggen uitgesproken vermoeidheid, verhoogde geïrriteerdheid en een gevoel van demoralisatie) dan niet-type-D-patiënten (Pedersen & Middel, 2001). Bij patiënten die een bypassoperatie hadden ondergaan, bleek type D een jaar na de ingreep gerelateerd aan een verminderde fysieke en mentale kwaliteit van leven (Al-Ruzzeh et al., 2005). In een groep van patiënten met chronisch hartfalen was type D geassocieerd met een verminderde kwaliteit van leven en met toegenomen depressieve symptomen (Schiffer et al., 2005). Ook uit een studie bij patiënten bij wie een defibrillator (ICD) geïmplanteerd was en hun partners, bleek dat type-D-persoonlijkheid een belangrijke verklarende factor was voor het optreden van angstige en depressieve gevoelens bij zowel de patiënt alsook de partner (Pedersen, Van Domburg et al., 2004). In een recente studie uitgevoerd bij patiënten die een dotterprocedure hadden ondergaan, bleek type-D-persoonlijkheid, samen met diabetes mellitus, een risicofactor voor het ontwikkelen van depressieve symptomen een jaar na de interventie (Pedersen et al., 2006).

Binnen de hart- en vaatziektenpopulatie is type-D-persoonlijkheid dus herhaaldelijk in verband gebracht met een verhoogd risico op mortaliteit, een verminderde kwaliteit van leven en emotionele problemen.

#### Type-D-persoonlijkheid bij andere patiëntengroepen

Hoewel het type-D-construct voornamelijk onderzocht is bij patiënten met hartziekten, is ook onderzoek gedaan bij andere patiëntenpopulaties. In een case-controlstudie van Aquarius et al. (2005) is nagegaan of type-D-persoonlijkheid invloed had op de kwaliteit van leven van patiënten met perifeer vaatlijden, en of deze invloed losstond van de ernst van de ziekte. Uit de studie bleek dat de ernst van het perifeer vaatlijden niet samenhangt met kwaliteit van leven, maar door de steekproef van patiënten met perifeer vaatlijden werd wel een minder goede kwaliteit van leven gerapporteerd dan door de gezonde controlegroep. Daarnaast werd er door type-D's een minder goede kwaliteit van leven gerapporteerd dan door niet-type-D's, zowel in de 'zieke' groep als in de gezonde controlegroep. Na statistische controle voor de aanwezigheid of afwezigheid van perifeer vaatlijden, bleef type-D-persoonlijkheid geassocieerd met een verminderde kwaliteit van leven, waarbij type-D's een meer dan zevenmaal verhoogd risico hadden op een aangetaste levenskwaliteit dan niet-type-D's (Odds Ratio (OR) = 7.4; Aquarius et al., 2005).

Denollet (2005) vond een hoge prevalentie (53%) van type D bij patiënten met hypertensie. In een andere studie werd gevonden dat type-D's in vergelijking met niet-type-

D's een sterkere bloeddrukreactiviteit hadden (Habra et al., 2003), maar verder onderzoek naar type D en hypertensie is nog niet verricht.

Onderzoek naar type-D-persoonlijkheid binnen andere patiëntenpopulaties zal in de toekomst verdere aandacht krijgen.

#### Verklarende mechanismen

Het onderzoek naar type-D-persoonlijkheid begint zich meer en meer te richten op 'verklaringen'. Hoe kunnen de aangetoonde verbanden tussen type D en allerlei negatieve uitkomsten verklaard worden? Meer duidelijkheid over onderliggende fysiologische en gedragsmatige mechanismen is een belangrijke stap op weg naar mogelijke behandeling van type-D-persoonlijkheid.

Op de eerste plaats wordt een rol verondersteld voor de *hypothalamic-pituitary-adrenal-axis* (HPA-as; Sher, 2005). De hypothalamus stimuleert de hypofyse bij confrontatie met stress. De hypofyse scheidt adrenocorticotroop hormoon (ACTH) uit en prikkelt hiermee de bijnierschors om cortisol af te scheiden. Bij langdurige stress worden er aldus grote hoeveelheden van het hormoon cortisol uitgescheiden, waardoor allerlei negatieve gevoelens in de hand worden gewerkt (Seligman, 1975). De beide persoonlijkheidstreken waaruit type D bestaat, negatieve affectiviteit en sociale inhibitie, bleken in een studie uit 2003 geassocieerd met verhoogde cortisolspiegels (Habra et al., 2003).

Ten tweede geeft onderzoek aanwijzingen voor een mogelijk verband tussen type D en cytokines (Conraads et al., 2005; Denollet et al., 2003). Cytokines zijn boodschapperstoffen van het immuunsysteem, vergelijkbaar met hormonen. Een cytokine is een proteïne die een rol speelt in de immuunafweer. Er bestaan verschillende soorten cytokines, die door verschillende soorten lichaamscellen worden geproduceerd en ook werken op verschillende lichaamscellen. Bij patiënten met chronisch hartfalen worden verhoogde cytokinewaarden geassocieerd met een verslechterde prognose (Aukrust et al., 2005). Vanuit deze onderzoeksbevinding formuleerden Denollet en collega's (2003) en Conraads en collega's (2006) de hypothese dat de verhoogde cytokinewaarden bij chronisch-hartfalenpatiënten samenhangen met type D. Uit de genoemde studies bleek inderdaad dat type-D-persoonlijkheid onafhankelijk geassocieerd is met de cytokinesoort TNF- $\alpha$  en diens receptoren (Conraads et al., 2006; Denollet et al., 2003).

Op de derde plaats zijn er aanwijzingen voor een verband tussen respectievelijk negatieve affectiviteit en sociale inhibitie, en afgenomen veranderingen in de hartslag bij gezonde mannen (Habra et al., 2003).

Ten slotte wordt er een relatie verondersteld met gedragsfactoren. Hoewel nog geen onderzoek hiernaar verricht is, is het denkbaar dat type-D-persoonlijkheden minder trouw zijn aan medicatievoorschriften, bezoeken aan de medisch specialist en dergelijke. Bovendien zou type-D-persoonlijkheid kunnen samenhangen met 'slechte

leefgewoonten' als roken en weinig bewegen. Uit eerder onderzoek is bekend dat verschillende psychosociale risicofactoren geassocieerd zijn met inadequaat gebruik van medische middelen, zoals vertraagd hulp zoeken voor serieuze symptomen en slechte opkomst bij hartrevalidatieprogramma's (Albus, Appels & Adler, 2003; DeBacker et al., 2003). Dergelijke psychosociale risicofactoren kunnen een belemmering vormen voor het aannemen van een gezonde leefstijl en het onderhouden hiervan (Albus, Jordan & Herrmann-Lingen, 2004). De veronderstelling is dat dit ook voor type-D-persoonlijkheid geldt. Overigens toont een recente studie aan dat chronisch-hartfalenpatiënten met een type-D-persoonlijkheid de neiging hebben hun klachten, waarover ze zich wel grote zorgen maken, niet te melden aan hun arts of hartfalenverpleegkundige. Deze slechte zelfzorg zou ook een mechanisme kunnen zijn dat de relatie tussen type D, en verslechterde prognose en verhoogde morbiditeit mede verklaard (Schiffer et al., 2007).

Concluderend kan gesteld worden dat nog weinig bekend is over de fysiologische en gedragsmatige mechanismen die de in onderzoek aangetoonde verbanden tussen type D en negatieve uitkomsten verklaren. Onderzoek in de nabije toekomst zal zich dan ook hierop dienen te richten.

#### De klinische praktijk

Voor de klinische praktijk zijn de behandelingsmogelijkheden van type-D-patiënten met hart- en vaatziekte van belang. Verschillende psychosociale factoren kunnen de ontwikkeling en het beloop van coronaire hartziekten negatief beïnvloeden (Albus et al., 2003; Bunker et al., 2003; DeBacker et al., 2003; Tennant & McLean, 2001; Herrmann-Lingen, 2000; Rozanski et al., 1999;). Aangezien uit onderzoek is gebleken dat type-D-persoonlijkheid een belangrijke risicofactor is voor verhoogde mortaliteit en morbiditeit, aangestaste kwaliteit van leven en verhoogde kans op emotionele problemen, is het een psychosociale risicofactor waarmee rekening gehouden dient te worden. Vroegtijdig opsporen van die patiënten met een type-D-persoonlijkheid en het bieden van extra aandacht, steun en begeleiding, zijn van belang. De gedachte dat iemands persoonlijkheid toch niet te veranderen is en dat behandeling van patiënten met een type-D-persoonlijkheid daardoor dus zinloos is, moeten we verlaten. Een dergelijke hoge risicogroep verdient juist extra aandacht in de klinische praktijk. Bij de behandeling van type-D-patiënten moet het doel echter niet zijn het veranderen van het persoonlijkheidstype, maar veeleer het veranderen van het gedrag dat voortkomt uit de persoonlijkheid, waardoor negatieve effecten op uitkomstmaten, zoals bijvoorbeeld de genoemde aangetaste kwaliteit van leven of emotionele problemen, verminderd kunnen worden. Overigens is uit een studie van Denollet en Brutsaert gebleken dat een interventie bij type-D-patiënten wel degelijk zin heeft. Een uitvoerig revalidatieprogramma, bestaande uit een combinatie van beweging, een psychosociale interventie en indien nodig individuele psychologische

begeleiding, leidde tot vermindering van emotionele 'distress' (op korte termijn) en een betere prognose (op lange termijn) bij patiënten met coronaire hartziekten. De studie maakte duidelijk dat uitvoerige fysieke en psychische revalidatie het emotionele welbevinden en de overleving van coronaire hartpatiënten, óók patiënten met een type-D-persoonlijkheid, gunstig kan beïnvloeden (Denollet & Brutsaert, 2001).

Naar onze mening is een drietal aspecten van belang in de behandeling en begeleiding van type-D-patiënten. Op de eerste plaats lijkt, zoals eerder in dit artikel aangehaald, het verbeteren van zelfzorgvaardigheden belangrijk. Uit een recente studie verricht bij patiënten met chronisch hartfalen, bleek dat patiënten met een type-D-persoonlijkheid een verhoogd risico hadden op verminderde zelfzorg, omdat zij de neiging hadden geen contact te zoeken met hun arts of verpleegkundige wanneer zij relevante cardiale symptomen bemerkten, waarover ze ook nog bezorgd waren (Schiffer et al., 2007).

Op de tweede plaats is het belangrijk om de type-D-patiënt te helpen in het verstevigen en uitbreiden van het sociale netwerk. Aangezien deze patiënten niet geneigd zijn hun moeilijkheden en vervelende gevoelens spontaan te delen met anderen, is het van belang hen te begeleiden in het creëren van een stimulerend, begripvol en steunend sociaal netwerk. Type-D-patiënten willen namelijk wel hun vervelende gevoelens delen met anderen (in tegenstelling tot sociaal geïnhibeerde patiënten die hieraan geen behoefte hebben), maar durven dit niet uit angst voor afwijzing of kritiek van hun gesprekspartners.

Een derde aangrijppunt voor behandeling en begeleiding van de type-D-patiënt is de copingstrategie die gehanteerd wordt. Deze patiënten gaan met vervelende gevoelens om door deze op te kroppen en niet te delen met anderen. In de behandeling zou aandacht besteed moeten worden aan het aanleren van andere copingstrategieën en het veranderen van hun negatieve kijk op de wereld. Uit voorgaande studies is overigens ook gebleken dat lichaamsbeweging kan bijdragen aan een verbetering van de kwaliteit van leven bij hartpatiënten (Belardinelli et al., 2005; Lane et al., 2000). Onbekend is echter of dit effect ook gevonden wordt voor type-D-patiënten. Mocht dit het geval zijn, dan zou stimulatie tot meer beweging een aanvullende interventie op gedragsniveau kunnen zijn. De effecten van de genoemde interventies of combinaties van interventies bij type-D-persoonlijkheid zijn nog niet onderzocht. Onderzoek naar verschillende interventiemogelijkheden wordt daarom aanbevolen.

Zoals al eerder aangegeven, is naast interveniëren de stap daarvoor zeker ook van belang: vroegtijdige herkenning van type-D-persoonlijkheid. Screening van patiënten kan op een eenvoudige, voor de patiënt niet belastende, manier door gebruik te maken van de DS14 (Denollet, 2005). Wanneer type-D-patiënten sneller geïdentificeerd kunnen worden, behoort preventief ingrijpen nog tot de mogelijkheden. Voorkomen is immers beter dan genezen.

Concluderend kunnen we stellen dat uit verschillende studies in de afgelopen jaren is gebleken dat type-D-persoonlijkheid samenhangt met een verslechterde prognose, meer morbiditeit, een verminderde kwaliteit van leven en een verhoogde mate van depressieve gevoelens, angst en vitale uitputting bij patiënten met hart- en vaatziekten. Onderzoek richt zich nu met name op de mechanismen die het verband tussen type D en de genoemde negatieve uitkomsten kunnen verklaren. Hoewel er nog geen onderzoek is verricht naar interventiemogelijkheden, is het vroegtijdig herkennen van type-D-patiënten in de klinische praktijk van belang.

Mw drs. A.A.J. Schiffer is als promovendus verbonden aan de Universiteit van Tilburg (UvT) Departement medische psychologie, Postbus 90153, 5000 LE Tilburg. Zij is tevens als gz-psycholoog i.o. verbonden aan het TweeSteden ziekenhuis in Tilburg. E-mailadres <angelique.schiffer@uvt.nl>.

Mw drs. A.J.M. Pelle is eveneens als promovendus verbonden aan de UvT. Mw. A.M.M. Tobben is master student gezondheidspsychologie aan de UvT en tevens als stagiaire werkzaam bij het TweeSteden ziekenhuis.

## Noten

Met dank aan mw Sylvia Huijgen voor de tekstuele correcties.

1. Een stent is een metalen veertje dat wordt ingebracht in een slagader bij een dotteringreep en dat tot doel heeft de plaque, die door de dotteringreep opzij is geduwd, op zijn plaats te houden.

## Literatuur

- Albus, C., Appels, A. & Adler, R. (2003). Koronare Herzkrankheit. Bio-psycho-soziale Aspekte zur Ätiologie und Pathogenese einer 'Volkskrankheit'. In R.H. Adler, J.M. Herrmann, K. Köhle, W. Langewitz, O.W. Schonecke, T. von Uexküll & W. Wesiack (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin* (p. 861-878). München/Jena: Urban & Fischer.
- Albus, C., Jordan, J. & Herrmann-Lingen, C. (2004). Screening for psychosocial risk factors in patients with coronary heart disease: recommendations for clinical practice. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 11, 75-79.
- Al-Ruzzeh, S., Athanasiou, T., Mangoush, O., Wray, J., Modine, T., George, S. & Amrani, M. (2005). Predictors of poor mid-term health related quality of life after primary isolated coronary artery bypass grafting surgery. *Heart*, 91, 1557-1582.
- Appels, A., Kop, W., Bar, F., Swart H. de & Mendes de Leon, C. (1995). Vital exhaustion, extent of atherosclerosis and the clinical course after successful percutaneous transluminal coronary angioplasty. *European Heart Journal*, 16, 1880-1885.
- Aquarius, A.E., Denollet, J., Hamming, J.F. & Vries, J. de (2005). Role of disease status and Type D personality in outcomes in patients with peripheral arterial disease. *American Journal of Cardiology*, 96, 996-1001.
- Aukrust, P., Gullestad, L., Ueland, T., Damas, J.K. & Yndestad, A. (2005). Inflammatory and anti-inflammatory cytokines in chronic heart failure: potential therapeutic implications. *Annals of Medicine*, 37, 74-85.
- Belardinelli, R., Lacalaprice, F., Faccenda, E., Purcaro, A. & Perna, G.P. (2005). Effects of short-term moderate exercise training on sexual function in male patients with chronic stable heart failure. *International Journal of Cardiology*, 101, 83-90.
- Bunker, S.J., Colquhoun, D.M., Esler, M.D., Hickie, I.B., Hunt, D., Jelinek, V.M. et al. (2003). 'Stress' and coronary heart disease: psychosocial risk factors. National Heart Foundation of Australia position statement update. *The Medical Journal of Australia*, 178, 272-276.
- Conraads, V.M., Denollet, J., Clerck, L.S. de, Stevens, W.J., Bridts, C. & Vrints, C.J. (2006). Type D personality is associated with increased levels of tumor necrosis factor (TNF)-alpha and TNF-alpha receptors in chronic heart failure. *International Journal of Cardiology*, 113, 34-38.
- DeBacker, G., Ambrosiani, E., Borch-Johnsen, K., Brotons, C., Cifkova, R., Dallongeville, J. et al. (2003). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (full text version). *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 10, 51-578.
- Dembski, T.M. & Costa, P.T. (1987). Coronary prone behaviour pattern and coronary risk components of the Type A pattern and hostility. *Journal of Personality*, 55, 211-235.
- Denollet, J. (1991). Negative affectivity and repressive coping. Pervasive influence on self-reported mood, health, and coronary-prone behavior. *Psychosomatic Medicine*, 53, 538-556.
- Denollet, J. (1993). Bio-behavioural research on coronary heart disease: where is the person? *Journal of Behavioral Medicine*, 16, 115-141.
- Denollet, J. (1998). Personality and risk of cancer in men with coronary heart disease. *Psychological Medicine*, 28, 991-995.
- Denollet, J. (2005). Ds14. Standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and Type D personality. *Psychosomatic Medicine*, 67, 89-97.
- Denollet, J. & Brutsaert, D.L. (1998). Personality, disease severity, and the risk of long-term cardiac events in patients with a decreased ejection fraction after myocardial infarction. *Circulation*, 97, 167-173.
- Denollet, J. & Brutsaert, D.L. (2001). Reducing emotional distress improves prognosis in coronary heart disease. *Circulation*, 104, 2018-2023.
- Denollet, J., Conraads, V.M., Brutsaert D.L., Clerck, L.S. de, Stevens, W. & Vrints, C.J. (2003). Cytokines and immune activation in systolic heart failure: the role of Type D personality. *Brain, Behavior, and Immunity*, 17, 304-309.
- Denollet, J., Pedersen, S.S., Ong, A.T.L., Serruys, P.W., Erdman, R.A.M. & Domburg, R.T. van (2006). Social inhibition modulates the effect of negative emotions on cardiac prognosis following percutaneous coronary intervention in the drug-eluting stent era. *European Heart Journal*, 27, 171-177.
- Denollet, J., Pedersen, S.S., Vrints, C.J. & Conraads, V.M. (2006). Usefulness of Type D personality in predicting five-year cardiac events above and beyond concurrent symptoms of stress in patients with coronary heart disease. *American Journal of Cardiology*, 97, 970-973.
- Denollet, J. & Potter, B. de (1992). Coping subtypes for men with coronary heart disease: relationship to well-being, stress, and Type A behaviour. *Psychological Medicine*, 22, 667-684.
- Denollet, J., Sys, S.U., Stroobant, N., Rombouts, H., Gillebert, T.C. & Brutsaert, D.L. (1996). Personality as independent predictor of long-term mortality in patients with coronary heart disease. *Lancet*, 347, 417-421.
- Denollet, J., Vaes, J. & Brutsaert, D.L. (2000). Inadequate response to treatment in coronary heart disease: adverse effect of Type D personality and younger age on 5-year prognosis and quality of life. *Circulation*, 102, 630-635.
- Dimisdale, J.E. (1988). A perspective on Type A behaviour and coronary disease. *New England Journal of Medicine*, 318, 110-112.
- Floderus-Myrhed, B., Pedersen, N. & Rasmuson, I. (1980). Assessment of heritability for personality, based on a short-form of the Eysenck Personality Inventory: a study of 12,898 twin pairs. *Behavioural Genetics*, 10, 153-162.
- Frasure-Smith, N. (1991). In-hospital symptoms of psychological stress as predictors of long-term outcome after acute myocardial infarction in men. *American Journal of Cardiology*, 67, 121-127.
- Friedman, M. & Rosenman, R.H. (1959). Association of a specific overt behaviour pattern with increased blood cholesterol, blood clotting time, incidence of arcus senilis and clinical coronary artery disease. *Journal of the American Medical Association*, 2169, 1286-1296.
- Grande, G., Jordan, J., Krummel, M., Struwe, C., Schubmann, R., Schulze, F. et al. (2004). Evaluation of the German Type D Scale (DS14) and prevalence of the Type D personality pattern in cardiological and psychosomatic patients and healthy subjects. *Psychotherapy Psychosomatic Medical Psychology*, 54, 413-422.
- Habra, M.E., Linden, W., Anderson, J.C. & Weinberg, J. (2003). Type D personality is related to cardiovascular and neuroendocrine reactivity to acute stress. *Journal of Psychosomatic Research*, 55, 235-245.
- Herrmann-Lingen, C. (2000). Biopsychosocial factors in the pathogenesis and manifestation of coronary heart disease. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 46, 315-330.
- Jager-Geurts, M.H., Peters, R.G.J., Dis, S.J. van & Bots, M.L. (2006). *Hart- en vaatziekten in Nederland, 2006. Cijfers over leefstijl- en risicofactoren, ziekte en sterfte*. Den Haag: Nederlandse Hartstichting.
- Januzzi, J.L., Stern, T.A., Pasternak, R.C. & DeSancitis, R.W. (2000). The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease. *Archives of Internal Medicine*, 160, 1913-1921.
- Juenger, J., Schellberg, D., Kraemer, S., Haunstetter, A., Zugck, C., Herzog, W. & Haass, M. (2002). Health related quality of life in patients with congestive heart failure: comparison with other chronic diseases and relation to functional variables. *Heart*, 87, 235-241.
- Kupper, N., Denollet, J., Geus, E.J.C. de, Boomsma, D.I., Willemsen, G. (Ingediend ter publicatie). *The heritability of type D personality*.
- Lane, D., Carroll, D., Ring, C., Beevers, D.G. & Lip, G.Y.H. (2000). Effects of depression and anxiety on mortality and quality-of-life 4 months after myocardial infarction. *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 229-238.
- Matthews, K. & Heynes, S.G. (1986). Type A behaviour pattern and coronary risk: update and critical evaluation. *American Journal of Epidemiology*, 123, 923-960.

- Pedersen, S.S. & Denollet, J. (2003). Type D personality, cardiac events, and impaired quality of life: a review. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 10, 241-248.
- Pedersen, S.S. & Denollet, J. (2004). Validity of the Type D personality construct in Danish post-MI patients and healthy controls. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 265-272.
- Pedersen, S.S. & Denollet, J. (2006). Is Type D personality here to stay? Emerging evidence across cardio-vascular disease patient groups. *Current Cardiology Reviews*, 2, 205-213.
- Pedersen, S.S. & Middel, B. (2001). Increased vital exhaustion among Type D patients with ischemic heart disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 51, 443-449.
- Pedersen, S.S., Lemos, P.A., Voorden, P.P. van, Liu, T.K.K., Daemen, J., Erdman, R.A.M. et al. (2004). Type D personality predicts death or myocardial infarction after bare metal stent of sirolimus-eluting stent implantation. A rapamycin-eluting stent evaluated at Rotterdam Cardiology Hospital (RESEARCH) registry sub-study. *Journal of the American College of Cardiology*, 44, 997-1001.
- Pedersen, S.S., Ong, A.T.L., Sonnenschein, K., Serruys, P.W., Erdman, R.A.M. & Domburg, R.T. van (2006). Type D personality and diabetes predict the onset of depressive symptoms in patients after percutaneous coronary intervention. *American Heart Journal*, 151, 367e1-367e6.
- Pedersen, S.S., Domburg, R.T. van, Theuns, D.A.M.J., Jordaens, L. & Erdman, R.A.M. (2004). Type D personality is associated with increased anxiety and depressive symptoms in patients with an implantable cardioverter defibrillator and their partners. *Psychosomatic Medicine*, 66, 714-719.
- Rosenman, R.H., Brand, R.J., Jenkins, C.D., Friedman, M., Straus, R. & Wurm, M. (1975). Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study: a final follow-up experience of 8.5 years. *Journal of the American Medical Association*, 223, 872-877.
- Rozanski, A., Blumenthal, J.A. & Kaplan, J. (1999). Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*, 99, 2192-2217.
- Rumsfeld, J.S., Havranek, E., Masoudi, F.A., Peterson, E.D., Jones, P., Tooley, J.F. & Krumholz, H.M. (2003). Depressive symptoms are the strongest predictors of short-term declines in health status in patients with heart failure. *Journal of the American College of Cardiology*, 42, 1811-1817.
- Schiffers, A.A., Denollet, J., Widdershoven, J.W., Hendriks, E.H. & Smith, O.R.F. (2007). Failure to consult for symptoms of heart failure in patients with a Type-D personality. *Heart*, accepted for publication.
- Schiffers, A.A., Pedersen, S.S., Widdershoven, J.W., Hendriks, E.H., Winter, J.B. & Denollet, J. (2005). Type D personality is independently associated with impaired health status and increased depressive symptoms in chronic heart failure. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 12, 341-346.
- Seligman, M. (1975). *Helplessness. On depression, development and death*. San Francisco: Freedman.
- Sher, L. (2005). Type D personality: the heart, stress, and cortisol. *QJM – An International Journal of Medicine*, 98, 323-329.
- Tennant, C. & McLean, L. (2001). The impact of emotions on coronary heart disease risk. *Journal of Cardiovascular Risk*, 8, 175-183.
- Watson, D. & Pennebaker, J.W. (1989). Health complaints, stress and distress: exploring the central role of negative affectivity. *Psychological Review*, 96, 234-254.
- Whooley, M.A. (2006). Depression and cardiovascular disease. Healing the broken-hearted. *Journal of the American Medical Association*, 295, 2874-288.

## Type D personality and heart disease

A.A. Schiffer, A.J. Pelle, A.M. Tobben

Cardiovascular disease, the leading cause of death in the Netherlands, is associated with high mortality and morbidity rates, as well as impaired quality of life. The importance of psychosocial variables in heart disease is nowadays well known. However, the role of personality in cardiovascular disease has been overlooked. Recently, there is some research focusing on the distressed, or type-D, personality. Patients who score high on two stable personality traits, negative affectivity and social inhibition, are defined as type-D. It has been shown that type-D is related to mortality, morbidity, quality of life, and psychological distress in cardiovascular patients. In the near future, research should focus on possible physiological and behavioural mechanisms that link type-D to negative outcome. In clinical practice, type-D can be used to identify 'high risk patients'.