

De Zelf-Beoordelings Vragenlijst (STAI-DY)

De ontwikkeling en validatie van een Nederlandstalige vragenlijst voor het meten van angst

door H. M. van der Ploeg

De afgelopen jaren hebben velen zich beziggehouden met het begrijpen van het fenomeen angst. Ook werden effectieve methoden ontwikkeld voor het behandelen van angst. Sommige personen ervaren een veelheid aan situaties als bedreigend en ontwikkelen daarbij gevoelens van spanning of gespannenheid. Andere personen daarentegen hebben een geringe tendentie om situaties als angstaanjagend of bedreigend te ervaren. Bij wetenschappelijk onderzoek, maar ook bij klinisch en diagnostisch onderzoek wordt veelvuldig gepoogd een indruk te verkrijgen van het angstniveau. De mogelijkheden om met behulp van psychologische vragenlijsten 'angst' te meten waren in het midden van de zeventiger jaren in Nederland en België beperkt. In België publiceerden Houben en Schoofs in 1977 een bewerking van de Spielberger 'State-Trait Anxiety Inventory (STAI-versie X). In hun artikel werden onder meer enkele normgegevens en validiteitsgegevens vermeld. In Nederland publiceerden Eijkman en Orlebeke in 1975 de eerste Nederlandse vertaling van de STAI (versie X). In het onderzoek van Eijkman en Orlebeke kwam naar voren dat angst voor de tandarts met behulp van een vragenlijst goed te meten is. Zonder op de hoogte te zijn van de publicatie van Eijkman en Orlebeke en hun gebruik van een vertaling van de STAI werd door de huidige auteur in 1976 een tweede Nederlandse vertaling van de STAI samengesteld ten behoeve van het Intermediair Jubileumproject naar de participatie aan borstkankerscreening te Leiden (zie Spruit, Van Kampen-Donker, Van der Ploeg, et al., 1979).

Deze drie los van elkaar tot stand gekomen Nederlandstalige bewerkingen van dezelfde Amerikaanse angst-vragenlijst (de STAI, Spielberger, Gorsuch en Lushene, 1970) vertonen soms opmerkelijke verschillen en overeenkomsten. Een aantal items is op identieke wijze vertaald. Een groter aantal items is verschillend vertaald. Ook zijn er verschillen in instructies, lay-out en antwoord-categorieën.

Schrijver is als psycholoog verbonden aan de sectie Medische Psychologie, Rijksuniversiteit Leiden, Academisch Ziekenhuis, Leiden. Een iets gewijzigde en verkorte versie van dit artikel werd eerder gepubliceerd in het *Leuven Bulletin*, LAPP, 30, 189-199, 1981.

De STAI is een korte, vrij vlug in te vullen vragenlijst die uit twee delen bestaat en die kan worden toegepast bij personen van ongeveer 12 jaar en ouder. In het eerste deel wordt 'state-anxiety' (toestandsangst) gemeten, in het tweede deel 'trait-anxiety' (angstdispositie). Beide delen omvatten 20 items (uitspraken), bij ieder item zijn vier antwoordmogelijkheden. Een lage somscore impliceert geen of weinig angst, een hoge somscore impliceert veel angst (hetzij 'op dit moment' – toestandsangst, hetzij 'in het algemeen' – angstdispositie).

Volgens de Spielberger trait-state angsttheorie zullen, afhankelijk van de (gepercipieerde) kenmerken van stressvolle situaties, individuen als resultaat van hun niveau van angstdispositie (trait-anxiety) verhogingen van hun toestandsangstniveau (state-anxiety) ervaren. Personen met een hoge angstdispositie zullen bepaalde situaties als meer bedreigend ervaren dan personen met een lage angstdispositie.

Toestandsangst kan gedefinieerd worden als een voorbijgaande momentane emotionele conditie van het individu, die gekenmerkt wordt door subjectieve bewust ervaren gevoelens van spanning of gespannenheid, alsmede een verhoogde activiteit van het autonome zenuwstelsel. Toestandsangst varieert in intensiteit en fluctueert in de tijd.

Angstdispositie verwijst naar relatief stabiele individuele verschillen in angstdispositie, dat wil zeggen naar verschillen tussen mensen in hun tendentie om op als bedreigend ervaren situaties te reageren met verhogingen in de intensiteit van de toestandsangst (Spielberger, Gorsuch en Lushene, 1970; Van der Ploeg, Defares en Spielberger, 1980).

In deze publikatie zal worden gerapporteerd over de recent verkregen bewerking van de 'STAI-form Y': de Zelf-Beoordelings Vragenlijst, ZBV, versie DY (Dutch Y). Tevens zal worden ingegaan op enkele psychometrische kenmerken van deze nieuwe vragenlijst voor het meten van angst. Voorts zal worden gerapporteerd over enkele toepassingen in de psychiatrie.

De recente ontwikkeling van de versie DY van de ZBV

In verband met de voortgang op het gebied van het persoonlijkheidsonderzoek en mede op basis van onderzoekservaringen met de Engelse versie van de STAI (form X) werd in de USA form Y ontwikkeld. Alhoewel de eerdere Nederlandstalige versies van de STAI (versie X) bevredigende resultaten opleverden en het merendeel van de psychometrische eigenschappen zeer redelijk waren, is mede teneinde verwarring door de aanwezigheid van enkele bewerkingen binnen één taalgebied te voorkomen en gezien de revisie van form X van de STAI, de versie DY (Dutch Y) ontwikkeld. Daarbij werd geprofiteerd van de voordelen van en de ervaringen met de eerdere Nederlandse versies.

Elders is uitgebreid beschreven volgens welk proces versie DY tot stand is gekomen (zie Van der Ploeg, Defares en Spielberger, 1980;

Van der Ploeg, 1981 B). Bij deze ontwikkeling werden voor één Engelstalig item enkele bewerkingen vastgesteld. Na enkele proefaanbiedingen werd vervolgens de beste bewerking gekozen in de uiteindelijke vragenlijst. Bij dit keuzeproces werd onder meer gebruik gemaakt van item-totaal correlaties en de inhoud en betekenis van de gehanteerde vertalingen. Er werd zorg voor gedragen dat de totale range van te rapporteren angstniveaus gerepresenteerd zou zijn. Zo kan het voorkomen dat een item dat het relatief slecht doet bij (niet-angstige) studenten goede resultaten oplevert bij meer of minder angstige patiënten (b.v.: 'Ik pieker over nare dingen die kunnen gebeuren' of 'Ik ben een rustig iemand'). Eveneens werd geobserveerd dat een meer letterlijke vertaling soms slechtere resultaten oplevert dan een minder letterlijke vertaling. (B.v. 'I feel self-confident'; de vrije vertaling 'Ik voel me zeker' werkt beter dan de meer letterlijke vertaling 'Ik voel me vol zelfvertrouwen').

Op deze wijze werden 20-item subschalen vastgesteld die resp. de toestandsangstschalen en de angstdispositie-schaal vormen van de Zelf-Beoordelings Vragenlijst (ZBV; STAI-DY) (zie Van der Ploeg, Defares en Spielberger, 1979 en 1980).

Benadrukt dient te worden dat beide schalen thans perfect gebalanceerd zijn, dat wil zeggen dat beide bestaan uit 10 rechtstreeks te scoren en 10 om te keren items (voor de scoring zijn sjablonen/sleutels beschikbaar). Voorts zijn uit de Y-versie een aantal X-versie items verwijderd, die veeleer met 'depressie' dan met 'angst' samenhangen, en vervangen door items met een hogere 'angst'-lading. De nieuwe Y-versie is hierdoor meer intern consistent geworden en de gemiddelde item-totaal correlaties blijken hoger te zijn. Deze correlaties zijn voor studenten gemiddeld ongeveer .55 en voor poliklinische psychiatrische patiënten ongeveer .60.

Psychometrische kenmerken van de ZBV (versie DY)

In tabel 1 worden gemiddelden, standaarddeviaties en Cronbachs alfabetrouwbaarheden gerapporteerd voor studenten en voor 'normalen'. Bij de universiteitsstudenten werd de ZBV-DY groepsgewijs aangeboden bij het begin van een collegejaar tijdens of juist na een hoorcollege (de groep betreft eerstejaars psychologie, eerste- en tweedejaars geneeskundestudenten). Bij de normalen, aselect gekozen inwoners van 16 t/m 70 jaar uit de stad Leiden, werd de ZBV per post toegezonden en via de post weer geretourneerd. In tabel 2 worden enkele psychometrische kenmerken samengevat voor ex-radiotherapiepatiënten, voor poliklinische en voor klinische psychiatrische patiënten. Bij de ex-radiotherapiepatiënten werd de test individueel aangeboden ten tijde van een 'late' medische na-controle naar aanleiding van bestraling, die vele jaren eerder was gegeven. Het merendeel van de patiënten, dat naar aanleiding van de oproep aan dit onderzoek deelnam, bleek zonder klachten te zijn. Bij de poliklinische psychiatrische patiënten werd de test individueel juist voor of juist na het bezoek aan de

polikliniek psychiatrie aangeboden. Bij de klinische psychiatrische patiënten werd de test of individueel of in kleine groepjes aangeboden en vond de invulling onder begeleiding plaats. Sommige patiënten waren nog slechts kort opgenomen, anderen al (soms veel), langer. De normen voor enkele van deze groepen en ander referentiegroepen zijn elders in extenso gepubliceerd (Van der Ploeg, Defares en Spielberger, 1980; Van der Ploeg, 1981A).

Tabel 1: ZBV-gemiddelden, standaardafwijkingen en Cronbachs alfa betrouwbaarheden voor studenten en aselect gekozen Leidse inwoners

	Studenten		Leidse inwoners	
	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen
Toestandsangst				
N	205	202	188	201
gem.	34,3	35,2	36,4	38,8
s.d.	8,3	8,4	10,3	13,2
alpha	.90	.91	.93	.96
Angstdispositie				
N	205	202	187	199
gem.	36,1	37,7	37,3	39,4
s.d.	8,4	8,4	10,3	11,2
alpha	.91	.90	.92	.93

Tabel 2: ZBV-gemiddelden, standaardafwijkingen en Cronbachs alfa betrouwbaarheden voor ex-radiotherapiepatiënten, poliklinische en klinisch psychiatrische patiënten

	Ex-radiotherapie patiënten		Poliklinische psychiatrische patiënten		Klinische psychiatrische patiënten	
	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen
Toestandsangst						
N	52	49	65	86	29	46
gem.	34,6	41,2	50,6	50,5	55,1	56,4
s.d.	9,6	10,9	12,9	12,5	10,8	13,8
alpha	.87	.90	.93	.93	.91	.95
Angstdispositie						
N	52	49	65	86	29	46
gem.	34,4	39,8	52,0	51,3	57,4	58,6
s.d.	9,0	11,1	12,4	11,0	9,1	12,4
alpha	.89	.91	.93	.91	.85	.94

Bij het bezien van de scores in tabel 1 en 2 valt het op dat het laagste gemiddelde niveau van toestandsangst door de studenten wordt behaald. De Leidse inwoners en de ex-radiotherapiepatiënten verkrijgen gemiddeld iets hogere, doch min of meer vergelijkbare

waarden. De toestandsangstscores van de psychiatrische patiënten zijn gemiddeld beduidend hoger. Die van de klinische patiënten zijn weer hoger dan die van de poliklinische patiënten. Over het algemeen zijn de scores van vrouwen gemiddeld iets hoger dan die van de mannen in dezelfde referentiegroep. Deze gemiddelde scores voor toestandsangst zijn min of meer in overeenstemming met wat te verwachten was, alhoewel men zou kunnen stellen dat wellicht door afweer de scores bij de ex-radiotherapiepatiënten ietwat gedrukt zijn. Ontkenning van angst door borstkankerpatiënten bleek in Engels onderzoek veelvuldig voor te komen (zie Van der Ploeg, Defares en Spielberger, 1980). De geobserveerde verschillen in de gemiddelde waarden voor de toestandsangst vormen een aanwijzing voor de validiteit van de ZBV. Bij de angstdispositie-scores worden overeenkomstige verschillen gevonden tussen de hier beschreven groepen. Dispositioneel het meest angstig zijn de opgenomen psychiatrische patiënten. Studenten en Leidse inwoners gelijken (gemiddeld gesproken) in redelijke mate op elkaar. Vrouwen behaalden vrijwel steeds hogere gemiddelde scores voor angstdispositie dan mannen. Het gemiddelde verschil tussen de angstdispositie scores en de toestandsangstscores is groter bij klinische patiënten (resp. $-2,3$ bij mannen en $-2,2$ bij vrouwen) dan bij poliklinische patiënten (resp. $-1,4$ bij mannen en $-0,8$ bij vrouwen). Dit zou een gevolg kunnen zijn van het feit dat door het opgenomen zijn het momentane en voorbijgaande niveau van toestandsangst verhoudingsgewijs iets is gedaald bij de kliniekpatiënten.

Alle gevonden psychometrische kenmerken geven aanleiding tot het veronderstellen dat de ZBV een valide en betrouwbare vragenlijst is voor het meten van angst. Dit zal in het volgende nog nader worden toegelicht.

Betrouwbaarheid van de ZBV

Test-hertest betrouwbaarheden zijn verkregen door tweemaal de versie Y van de ZBV aan te bieden aan een groep tweedejaars studenten geneeskunde te Leiden. De tussentijd bedroeg 49 dagen. In tabel 3 zijn de correlaties samengevat. Het blijkt dat deze waarden voor wat betreft de angstdispositie-scores zeer bevredigend genoemd kunnen worden. Gezien het concept toestandsangst is het berekenen van test-hertest correlaties uiteraard minder relevant. De verkregen waarden zijn zowel voor mannen als vrouwen lager dan bij de angstdispositie-scores. Om 'onverklaarbare' redenen is

Tabel 3: Test-hertest betrouwbaarheden (ZBV-DY bij studenten)
Test-hertest betrouwbaarheden (tussentijd 49 dagen)

	Angstdispositie	Toestandsangst
mannen (N=62)	.84	.73
vrouwen (N=32)	.88	.30

dit getal bij mannelijke studenten wat aan de hoge kant, bij vrouwen is de waarde echter in de verwachte richting.

Gezien de aard van de toestandsangst zullen gegevens over de interne consistentie, zoals Cronbachs alpha, een meer betekenisvolle index voor de betrouwbaarheid verschaffen dan test-hertest correlaties. De alpha-betrouwbaarheden werden in tabel 1 en 2 vermeld. Deze waarden zijn zeer bevredigend, zodat de interne consistentie van de ZBV in alle normgroepen goed genoemd kan worden. De item-totaal correlaties geven eveneens aanleiding tot grote tevredenheid. De meeste afzonderlijke correlaties zijn .40 en zeer vaak .50 en hoger. De mediaan van de correlaties per deel van de vragenlijst bevindt zich vaak in de orde van .55 tot .65 (zie de Handleiding en het Addendum 1981).

Samenvattend kan worden gesteld dat de test-hertest betrouwbaarheid (stabiliteit) van de angstdispositie-schaal relatief hoog is. Zowel de ZBV toestandsangst als angstdispositie schaal hebben een hoge graad van interne consistentie.

Validiteitsbepaling

Voor het bepalen van de validiteit zijn meerdere procedures mogelijk. Onderzoek kan worden gedaan naar verschillen in situaties of condities (met een wisselende mate van angst), of naar verschillen tussen groepen personen (bij voorbeeld patiënten met en zonder angstdiagnose). Ook kan gelet worden op correlaties met andere test scores en andere tests die 'angst' meten. Over de validiteit van de ZBV is reeds eerder gepubliceerd (zie Van der Ploeg, 1980B, de Handleiding en het Addendum 1981). Allereerst zal worden gewzen op verschillen tussen *condities*. De ZBV werd zowel bij tweedeaars universiteitsstudenten, als bij eerste klasse middelbare schoolleerlingen groepsgewijs aangeboden. Gevraagd werd de ZBV 'in rust' in te vullen. Vervolgens werd gevraagd de toestandsangstschaal opnieuw in te vullen, doch thans met de instructie zich zo goed mogelijk voor te stellen alsof men tentamen ging doen of aan het doen was, respectievelijk alsof men een proefwerk ging maken of aan het maken was, of een test ging doen of aan het doen was. Het blijkt bij een dergelijke procedure dat onder 'stress' (de stressor is dus de imaginaire tentamen/proefwerk-situatie) de toestandsangst sterk verhoogd is. Naarmate gemiddeld de angstdispositie hoger is, blijkt ook de verhoging in toestandsangst onder een stressconditie groter te zijn. Dit laatste vormt een bevestiging van de Spielberger Trait-State Anxiety Theory (Spielberger, 1972). De gemiddelden, standaarddeviaties en alpha-betrouwbaarheden van deze validiteitsstudie zijn in tabel 4 samengevat. Opmerkelijk is daarbij dat het maken van een proefwerk voor een eersteklasser (12-jarige) van een middelbare school vrijwel evenveel toestandsangst betekent, als het doen van een tentamen voor een tweedeaars student (20-jarige) op de universiteit. De 'verhogingen' in toestandsangst zijn in beide groepen (zowel voor 'mannen' als 'vrouwen') vergelijkbaar.

Overigens blijkt dat deze resultaten generaliseerbaar zijn naar die welke verkregen worden na test invulling bij een feitelijke stressconditie.

Tabel 4: Effecten van examen/proefwerk stress op toestandsangst bij studenten en leerlingen

	Toestandsangst				Angstdispositie	
	Studenten		Leerlingen		Studenten	Leerlingen
	'rust'	'stress'	'rust'	'stress'	'rust'	'stress'
Mannen						
N	115	113	51	52	116	57
gem	33,1	44,7	33,9	41,8	36,4	34,1
s.d.	7,1	11,1	8,6	9,3	7,1	7,5
alpha	.89	.95	.89	.91	.87	.85
Vrouwen						
N	68	65	93	94	68	97
gem	35,6	48,0	37,2	49,1	38,9	36,9
s.d.	7,8	11,5	10,3	12,3	8,0	10,4
alpha	.91	.96	.91	.95	.91	.92

Aan een eerdere groep universiteitsstudenten (tweedejaars geneeskunde) werd zowel in rust (in de collegezaal) als 118 dagen later tijdens het echte tentamen/examen (in de examenzaal, juist vóór het tentamen) de ZBV aangeboden (versie X). De resultaten hiervan zijn in tabel 5 samengevat. Zoals kan worden gezien blijft de angstdispositie-score min of meer gelijk in beide condities, maar de toestandsangstscores tijdens het tentamen zijn substantieel hoger. Het bleek dat bij 76 mannelijke studenten de toestandsangst hoger was, 2 gelijk bleven en 7 behaalden lagere scores. Bij de vrouwelijke studenten verkregen er 37 een hogere score, 6 een lagere en 2 bleven onveranderd. Het effect van de groepen (mannen versus vrouwen) en de condities (stress versus rust) werd getoetst met een univariate variantie-analyse. Geen significante hoofdeffecten op grond van de groepen konden worden gevonden, noch voor toestandsangst, noch voor angstdispositie. Variantie-analyse op de toestandsangstscores gaf wel een zeer significant hoofdeffect op grond van de condities ($F(1,30) = 107,2; p < .001$) en bij angstdispositie, zoals te verwachten, was er geen significant hoofdeffect op grond van de condities. Er waren geen significante interacties.

Bij verdere analyses bleek dat studenten met hogere angstdispositie-scores op de stressor reageerden met grotere toestandsangstverhogingen dan studenten met lage angstdispositiescores (zie ook Van der Ploeg, 1981B). Een ander onderzoek, waarbij het angstniveau onder wisselende condities kon worden bepaald, betrof de systematische aanbidding van een geneesmiddel aan depressieve poliklinische psychiatrische patiënten. In het kader van een anti-

Tabel 5: Effecten van feitelijke examen-stress op toestandsangst en angstdispositie bij medische studenten

	Toestandsangst		Angstdispositie	
	'rust'	'stress'	'rust'	'stress'
Mannen (N=85)				
gem	34,3	43,4	33,9	33,6
s.d.	7,5	9,9	7,5	7,9
Vrouwen (N=45)				
Gem.	33,3	45,6	36,6	35,6
s.d.	6,4	12,4	6,9	7,3

depressiva-onderzoek op de Afd. Psychiatrie AZL, waarbij de relatie werd nagegaan tussen bloedspiegels en klinisch effect, werd ook op verschillende momenten de ZBV ingevuld. Bij een 16-tal vitaal depressieve patiënten werd met een standaarddosering en volgens een gestandaardiseerd protocol de medicamenteuze therapie ingesteld. Voor aanvang van de therapie, na 6 weken en na 12 weken werden de vragenlijsten aangeboden. De medicamenteuze therapie duurde in totaal 12 weken. De scores op de angstvragenlijst zijn in tabel 6 samengevat. Zoals in deze cijfers tot uiting komt is bij deze depressieve patiënten voor aanvang van de behandeling het angstniveau hoog te noemen. Na 6 weken is het toestandsangst-niveau bij alle patiënten gedaald. De winst die nog geboekt wordt na dit meetmoment is twijfelachtig. Bij de derde meting bleek ten opzichte van de tweede angst-meting bij 9 patiënten het niveau van toestandsangst verder te zijn gedaald, bij 6 patiënten werd een hogere waarde gevonden en bij 1 patiënt was dezelfde score te zien.

Tabel 6: ZBV-scores van 'depressieve' poliklinische psychiatrische patiënten in relatie met medicamenteuze therapie

	Voor aanvang therapie	Na 6 weken therapie	Na 12 weken therapie
Toestandsangst			
gem	64,75	51,68	49,93
s.d.	9,68	8,90	8,36
Angstdispositie			
gem	60,73	52,93	49,60
s.d.	7,16	7,98	8,76

'Wonderlijk' genoeg is bij deze patiënten ook het niveau van angst-dispositie aan flinke verandering onderhevig. Alhoewel de angst-dispositie-scores in ander onderzoek relatief stabiel zijn, blijken alle scores voor dispositionele angst bij de tweede meting lager te zijn. Bij de derde meting blijken bij 10 patiënten de scores nog lager te zijn geworden. Bij 6 patiënten is dan weer een stijging van het

angstdispositie-niveau te zien. De verschillen tussen de eerste en de tweede, de eerste en de derde meting zijn zowel voor het toestand-sangst als het angstdispositie-niveau statistisch significant. De verschillen tussen het tweede en het derde meetmoment zijn dat niet. Overigens wordt een verandering in de antwoorden op persoonlijkheidsvragenlijsten na therapie of na verblijf in een psychiatrische kliniek wel vaker beschreven (zie bij voorbeeld Van der Ploeg, 1975). Dit impliceert nog geenszins dat daarmee de validiteit en betrouwbaarheid van de ZBV aan discussie onderhevig zijn. Veel-er is deze daling van dispositionele angst een uiting dat therapeutisch effect zich ook uitstrekt tot de manier waarop de mensen in het algemeen met hun omgeving omgaan en zeggen deze scores iets over het verkregen effect bij deze patiënten. Samenvattend kan gezegd worden dat de verbetering in de conditie van de depressieve patiënten, die bij voorbeeld ook met de Zung depressie-schaal werd geobjectiveerd, goed meetbaar is met de toestand-sangst-schaal van de ZBV (de gemiddelde daling bedraagt aan het eind van de therapie 14,8). Deze verbeterde toestand blijkt ook zijn weer-slag te hebben op het overige functioneren van de patiënten, waar-door hun visie op hun angst 'in het algemeen' rooskleuriger is geworden. Dientengevolge zullen de angstdispositie scores deze verbetering eveneens te zien hebben gegeven.

Een tweede benadering van het validiteitsprobleem is het onder-zoeken van groepen personen (met doorgaans meer en minder angst). Eveneens met versie X van de ZBV werd op een psychiatrische polikliniek een groep patiënten onderzocht. Deze groep bestond enerzijds uit neurotische patiënten zónder de (ICD) diagnose 'angst-neurose, of fobische neurose', anderzijds uit patiënten mét een van deze angst-diagnoses. De diagnoses waren door de behan-delend psychiater gesteld. Bij deze patiënten werd de test individu-eel aangeboden. Alhoewel deze gegevens de X-versie van de ZBV betreffen, mag bij de bepaling van de validiteit van deze resultaten gebruik worden gemaakt, omdat een redelijk groot aantal items ongewijzigd is gebleven bij de omzetting van versie X naar versie Y. Tevens mag men aannemen dat door de verbeteringen bij deze omzetting de thans beschreven validiteitsmaten een onderschat-ting vormen. Uit tabel 7 blijkt, zowel voor mannelijke als voor vrouwelijke patiënten van de psychiatrische polikliniek dat in de groep patiënten mét een angst-diagnose behalve de angstdispositie ook de toestand-sangst scores gemiddeld hoger zijn. Bij de toetsing is in de groep mannen de t-waarde voor toestand-sangst (bij vergelij-king van de groepen met en zonder angstdiagnose) $t = 1,3$ ($p < .10$), en voor angstdispositie $t = 2,0$ ($p < .05$). In de groepen vrouwen is voor toestand-sangst $t = 3,3$ ($p < .01$) en voor angstdispositie $t = 2,6$ ($p < .01$).

Een ander validiteitsonderzoek uit deze categorie betrof het onder-zoek bij huisartspatiënten die vaak (grootgebruikers) of zelden (kleingebruikers) contact met hun huisarts hadden (zie voor ver-dere details en een uitgebreide beschrijving Van der Ploeg, 1980a). Als de gemiddelde waarden worden gezien (zie tabel 8) blijkt de

Tabel 7: Poliklinische psychiatrische patiënten

	Niet-angst-diagnose		Angst-diagnose	
	<i>mannen</i>	<i>vrouwen</i>	<i>mannen</i>	<i>vrouwen</i>
Toestandsangst				
N	18	18	30	35
gem	41,0	40,8	45,0	51,8
s.d.	12,9	12,2	10,2	10,8
Angstdispositie				
N	28	18	30	34
gem	43,3	45,8	49,8	54,5
s.d.	14,1	11,4	9,4	11,2

groep grootgebruikers zowel een hoger toestandsangstniveau als een hoger angstdispositieniveau te behalen op de ZBV (resp. t-toets waarden: $t = 2,4$, $p < .05$ en $t = 3,3$, $p < .01$) in vergelijking met de groep kleingebruikers. Dit betekent bij lange na nog niet dat personen met een hoog angstniveau ook vaker contact hebben met hun huisarts. Wel zijn deze hogere gemiddelde scores indicatief voor de mogelijke rol die angst kan spelen bij de beleving van stoornissen in de gezondheid. Wellicht is er een aantal dispositieel angstige patiënten die bij klachten sneller besluit naar de dokter toe te gaan. Zo ook zal binnen de populatie psychiatrische patiënten in sommige gevallen een hoger niveau van angst tot gevolg kunnen hebben dat op een andere wijze een beroep op de hulpverlening wordt gedaan dan wanneer dit angstniveau gemiddeld gesproken lager zou zijn geweest.

Tabel 8: ZBV-scores in relatie met frequentie van huisartscontact.

	Huisartsbezoekers	
	grootgebruikers (N = 206)	kleingebruikers (N = 178)
Toestandsangst		
gem	37,3	34,8
s.d.	10,4	9,8
Angstdispositie		
gem	36,7	34,0
s.d.	8,9	8,5

Voor verdere validiteitsstudies wordt verwezen naar de eerder genoemde publikaties. Met name in de Handleiding zijn ook correlaties met andere tests beschreven.

De bruikbaarheid in België (Vlaanderen)

Hiervoor kwam reeds ter sprake dat de ZBV bruikbaar bleek bij 12-jarigen (eersteklasseleerlingen van een middelbare school). Te-

vens is recent nagegaan hoe bruikbaar de items en de beide subschalen voor het meten van angst zijn bij middelbare scholieren in Vlaams België. Zowel in een eerste klasse van een middelbare school (12-jarigen) als bij 17-18-jarigen op een middelbare school is de ZBV-DY aangeboden.

Wanneer de psychometrische kenmerken worden nagegaan en deze worden vergeleken met gegevens welke bij overeenkomstige groepen in Nederland zijn verkregen, dan kan geconcludeerd worden dat de ZBV bij 12-jarigen in Vlaanderen geen grotere moeilijkheden geeft dan bij Nederlandse 12-jarigen. Bij 17-18-jarige jongens en meisjes in Vlaanderen zijn de psychometrische kenmerken zonder meer bevredigend te noemen. De scores voor toestand-angst en angstdispositie zijn bij beide leeftijdsgroepen in de verwachte richting, de item-totaal correlaties zijn voor het overgrote merendeel .30 en hoger en Cronbachs alpha betrouwbaarheden zijn van vergelijkbare orde als de in Nederland verkregen waarden (bijv. omstreeks .90 bij 17-18-jarigen). Geconstateerd kan worden dat, alhoewel sommige items een verschillende connotatie kunnen hebben (bijv. 'ik voel me voldaan'), de ZBV in beide taalgebieden overeenkomstige psychometrische kenmerken vertoont. De in Nederland aangetoonde bruikbaarheid blijkt op grond daarvan te kunnen worden generaliseerd naar België.

Discussie

Met de thans beschikbare ZBV-DY is het goed mogelijk het angst-niveau (op dit moment, en/of in het algemeen) te bepalen. In plaats van Amerikaanse normen kan men gebruik maken van Nederlandse normen, die speciaal ontwikkeld zijn bij deze versie van de angst-vragenlijst. Voorts is bij de vaststelling van deze versie zeer nadrukkelijk aandacht gegeven aan de redactie van de items. Steeds is uitgegaan van de gedefinieerde angstconcepten en is bij de keuze van de items gelet op die concepten. Met de X-versie werd soms eerder 'depressief gedrag' gemeten dan 'angst'. Met de Y-versie (met een grotere interne consistentie) is met name het bepalen van het niveau van *angst* mogelijk. Bij de eerdere Nederlandstalige bewerkingen van de Spielberger angstvragenlijst ontbraken vaak diverse psychometrische kenmerken (zoals normen, betrouwbaarheidsgegevens, item-totaal correlaties). Thans is zowel aan de normering, de betrouwbaarheidsbepaling als de validering de nodige zorg en aandacht gegeven.

Het vergelijken van de ZBV-DY met eerdere Nederlandstalige bewerkingen is maar ten dele mogelijk. Door de wijzigingen in de Amerikaanse angstvragenlijst (van versie X naar Y) en de bewerking van deze recente Y-versie in een Nederlandstalig instrument is in redelijke mate afstand genomen van de X-versie. Door gebruik te maken van de Nederlandstalige Y-versie is het in ieder geval mogelijk om meer recente onderzoeksgegevens met elkaar te gaan vergelijken. Aangenomen mag worden dat ook in de USA steeds meer gebruik zal worden gemaakt van de STAI-Y, alsook dat in

andere landen tot aanpassing van de STAI-bewerkingen zal worden overgegaan.

Wat betreft het recentere Nederlandse onderzoek met de ZBV kan onder meer genoemd worden het bestuderen van de relatie van angst, tentamen- en examenangst met studiesucces of academische prestaties. Soms blijkt dat een hoge mate van angst negatief correleert met studiesucces. In ieder geval kennen velen de (meestal) negatieve invloed van angst op het niveau van prestaties. Voorts wordt onderzoek gedaan naar de rol van 'emotionaliteit' (emotionality) en 'piekeren' (worry) als componenten van toestandsangst. Factor-analytische studies naar de dimensionaliteit van angst (zoals gemeten met de ZBV) worden uitgevoerd. Ook wordt onderzoek gedaan naar de betekenis van angst in selectie-situaties. Angst in de gezondheidszorgsituaties staat bij een aantal onderzoekers sterk in de aandacht. De betekenis van angst bij de behandeling van patiënten met (ernstige) vormen van asthma bronchiale wordt onderzocht. Angst bij chirurgische patiënten, bij patiënten met hoge bloeddruk, bij patiënten met een myocardinfarct, bij patiënten met psychologische reacties als gevolg van de problematiek van het verwerken van kanker is eveneens object van onderzoek. Ook bij therapie-evaluaties (van zitting tot zitting) kan de ZBV en met name de toestandsangst-schaal bruikbaar blijken. Daarnaast zijn er nog meer projecten waarbij van de ZBV-DY gebruik wordt gemaakt. Over deze toepassingen kan in de Handleiding meer worden gelezen en in de komende tijd zal hieromtrent nader worden gepubliceerd. In het Addendum 1981 bij de ZBV-DY werd reeds een en ander vermeld en ook in eventueel later te verschijnen Addenda zal over het onderzoek met de ZBV-Angstvragenlijst nader worden bericht.

Tot slot kan gesteld worden dat met de Zelf-Beoordelings Vragenlijst (versie DY) een betrouwbare en valide vragenlijst in Nederland en België is verkregen, waarmee in een relatief korte tijd zowel het toestandsangstniveau als het angstdispositie-niveau kan worden gemeten.

Literatuur

- Eijkman, M. A. J. en J. F. Orlebeke (1975). De factor 'angst in de tandheelkundige situatie'. *Ned. Tijds. Tandheelkunde*, 82, 114-123.
- Houben, M. E. en L. Schoofs (1977). Evaluatief onderzoek van drie klinische vragenlijsten: STAI van Spielberger, HOQ van Foulds en Caine, Ai3Q van Kline. *Leuven Bulletin LAPP*, 26, 11-20 en 31-38.
- Ploeg, H. M. van der (1975). Evaluatie van psychotherapie bij psychiatrische patiënten met behulp van vragenlijsten. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 17, 501-513.
- Ploeg, H. M. van der (1981a). *Persoonlijkheid en Medische Consumptie*. Een onderzoek naar de relatie van persoonlijkheidsfactoren en de frequentie van huisartsbezoek. Academisch Proefschrift Universiteit van Amsterdam. Swets en Zeitlinger, Lisse.
- Ploeg, H. M. van der (1980b). Validatie van de Zelf-Beoordelings Vragenlijst (een Nederlandstalige bewerking van de Spielberger State-Trait Anxiety Inventory). *Ned. Tijds. voor de Psychologie*, 35, 243-249.

- Ploeg, H. M. van der (1981a). *Zelf-Beoordelings Vragenlijst*. Handleiding Addendum 1981. Swets en Zeitlinger, Lisse.
- Ploeg, H. M. van der (1981b). The development and validation of the Dutch State-Trait Anxiety Inventory: 'De Zelf-Beoordelings Vragenlijst'. In: C. D. Spielberger, I. G. Sarason and P. B. Defares (eds.), *Stress and Anxiety*, vol. 9. Wiley, New York (in press).
- Ploeg, H. M. van der, P. B. Defares en C. D. Spielberger (1979). *Zelf-Beoordelings Vragenlijst*. STAI-versie DY-1 en versie DY-2. Swets en Zeitlinger, Lisse.
- Ploeg, H. M. van der, P. B. Defares en C. D. Spielberger (1980). *Handleiding bij de Zelf-Beoordelings Vragenlijst*. ZBV. Een Nederlandstalige bewerking van de Spielberger State-Trait Anxiety Inventory, STAI-DY. Swets en Zeitlinger, Lisse.
- Spielberger, C. D. (1972). Anxiety as an emotional state. In: CD; Spielberger (ed.). *Anxiety, current trend in theory and research*, vol. 1, Academic Press, New York, p. 23-49.
- Spielberger, CD, R. L. Gorsuch en R. E. Lushene (1970). *STAI Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, Calif.
- Spruit, I. P., M. van Kampen-Donker, H. M. van der Ploeg, C. de Lezenne Coulander, G. L. Obermann-de Boer en M. G. van Nieuwenhuijzen (1979). Opkomst bij bevolkingsonderzoek op borstkanker in Leiden. *Tijds. voor Sociale Geneeskunde*, 57, 784-795.