

In de rubriek *Veni Vidi Vici* wordt per aflevering een onderzoek belicht. Deze editie een Vidi-beurs.

PUPILLEN EN VERTROUWEN

Mariska Kret, onderzoeker aan de Universiteit Leiden, ontving een Vidi-subsidie voor haar onderzoek naar de problemen die patiënten met een sociale angststoornis of autisme ondervinden in sociaal contact.

Na haar studie klinische en cognitieve psychologie in Leiden, promoveerde Mariska Kret op een onderzoek naar lichaamstaal, aan de Tilburg University. 'Ik hield me bezig met vragen als: hoe zien we aan iemands lichaam hoe hij zich voelt? En wat gebeurt er vervolgens in ons eigen lichaam? De manier waarop we lichaams- expressie herkennen, is vergelijkbaar met hoe we gezichtsexpressie herkennen. Met één verschil: lichaamstaal is van een grotere afstand te herkennen en er zit een sterkere bewegingscomponent in. Bij angst deinst iemand terug en maakt zich klein. Bij woede gaat hij naar voren en maakt zich groot.'

Met een Veni-subsidie ging ze op zoek naar alternatieve uitingen van emoties. De grootte van de pupil is daarvan een voorbeeld. Mensen passen onbewust hun pupilgrootte aan elkaar aan en grote pupillen geven een gevoel van vertrouwen. Kret onderzocht dit bij depressieve patiënten, samen met psychiater Katja Koelkebeck van het psychiatrische ziekenhuis in het Duitse Essen. Ook bij depressieve patiënten bleek de pupilgrootte te spiegelen. Er is evenwel een verschil met controleproef-

personen: bij depressieve patiënten groeit het vertrouwen in andere mensen niet.

DATEN

Vervolgens was Kret betrokken bij onderzoek naar een niet-klinische populatie. Twee daarvan zijn relevant in dit kader, want daaruit is haar Vidi-onderzoek voortgekomen.

De eerste studie werd uitgevoerd op Lowlands, het zomerevenement waar behalve aan muziek en theatervoorstellingen, ook aan wetenschap wordt gedaan. Kret: 'Mijn promovenda wilde de aantrekkingskracht tussen twee mensen onderzoeken, ze wilde weten wanneer er wel of geen klik is en of de fysiologie meespeelt. Op Lowlands hebben we zeventig koppels op hun eerste date getest. Ze werden behangen met die fysiologische meetapparatuur en vervolgens tegenover elkaar gezet met een gordijntje ertussen. Als eerste ging het gordijntje drie seconden open. Daarna moesten de proefpersonen vragen beantwoorden

over hun eerste indruk van de ander. Daarna volgden twee contactmomenten van twee minuten. In het ene contactmoment mochten ze praten, tijdens het andere mochten ze alleen kijken. Hun fysiologie werd gemeten waaronder ook de gezichtsexpressie en oogcontact. We stelden vast dat de datingpartners bij wie de fysiologie steeds meer gelijk ging lopen, elkaar vaker leuk vonden en vaker hun telefoonnummers uitwisselden.'

Dus huidgeleiding en pupilgrootte waren goede voorspellers. Glimlachen voorspelde niets. Kret: 'Er zijn meisjes die de hele tijd glimlachten, dat zei niets over hoe leuk ze hun date vonden.' Verwachtingen van mensen zelf waren evenmin voorspellend. Als iemand zijn date leuk vond, hoefde dat omgekeerd niet voor de date te gelden. En derden die de filmpjes bekeken, konden evenmin voorspellen hoe groot de klik was.

SAMENWERKEN

De tweede studie draaide niet om daten maar om samenwerken. Proefpersonen

VENI
VIDI
VICI



FOTO: GEERTJE KINDERMANS

Als de fysiologie steeds meer gelijk ging lopen, wisselde een koppel vaker telefoonnummers uit

speelden een serie prisoner dilemma-games. Op grond van het spelgedrag is te berekenen hoe succesvol een koppel is in de samenwerking. Daarnaast werden verschillende fysiologische maten verzameld. De fysiologie hing ook hier weer samen met succes in de samenwerking.

Voor haar Vidi-project wil Kret soortgelijke experimenten met patiënten herhalen. Ze wil patiënten tegenover gezonde proefpersonen zetten om samen een vertrouwensspel te spelen. Tijdens het spel wordt er bij beide proefpersonen van alles gemeten: fysiologische maten, zoals wangtemperatuur en arousalniveau, pupilgrootte, gezichts-expressie en oogcontact. De vraag is in hoeverre de patiënt zijn tegenspeler gaat vertrouwen en vice versa. Ze wil weten of én hoe patiënten en controleproefpersonen hierin verschillen.

Wat ze van de resultaten moet verwachten, weet Kret nog niet. 'Er is nog weinig bekend over hoe patiënten echte emoties herkennen. Ik kan me er wel een paar scenario's bij voorstellen. Sociaal angsti-

gen zijn vaak overprikkeld (*hyper aroused*) en misschien dat die hoge arousal een probleem vormt voor de synchronisatie van arousal. Mensen met autisme raken ook overprikkeld in sociale situaties, maar die groep begrijpt van de interactie wellicht minder dan mensen met sociale angst, die de interactie misschien wel snappen, maar er vooral bang voor zijn.' Als duidelijker is waaraan het schort, zijn de verschillende groepen patiënten door middel van een training mogelijk ook te helpen.

Interessant aan het onderzoek van Kret is ook de methode. 'In het meeste onderzoek naar gezichtsexpressies worden foto's gebruikt met geacteerde emoties. Ik ga in mijn onderzoek naar echte emoties kijken. In emotionele situaties laten mensen vaak ambigue, gemixte uitingen van emotie zien. Daarvoor is nog maar weinig onderzoeksmateriaal voorhanden, maar we werken er hard aan dit te creëren, zodat ook andere onderzoekers daar van kunnen profiteren.'

Tot slot gaat Kret in haar Vidi-onder-

zoek gebruikmaken van avatars in een virtual-realitywereld. Kret: 'Bij avatars – virtuele personen – kun je zaken afzonderlijk aanpassen, zoals de pupil groter maken of laten blozen zonder weg te kijken. Daar kun je perfect mee manipuleren, en zo kun je voor de verschillende aspecten van een interactie apart controleren. We willen kijken hoe patiënten reageren op de verschillende uitingen van emoties van de avatar: hoe ze het ervaren en hoe hun lichaam reageert. In de volgende stap gaan we pupilgrootte, de blos, knikken en glimlachen al dan niet in real time laten spiegelen door de avatar.'

Of het gaat werken, is nog onduidelijk. In eerder onderzoek waarin de avatar de hoofdbewegingen van de proefpersonen spiegelde, werkte dat voor niet-angstige mensen, maar angstige mensen werden juist wantrouwend. Kret: 'Maar een hoofdbeweging is zo duidelijk dat het misschien irritant wordt, zeker voor sociaal angstigen. Zo reageren mensen met autisme niet goed op iemand die glimlacht, vanuit het gevoel "die moet iets van me". Het is dus goed om uit te zoeken hoe het precies uitwerkt in de verschillende groepen.'



WWW.TIJDSCRIFTDEPSYCHOLOOG.NL