

# Psychodiagnostiek: heden en toekomst

Tim Bastiaens, Laurence Claes

[TIJDSCHRIFT KLINISCHE PSYCHOLOGIE, 2022, 52(2), 117-125]

## Inleiding

De bril waardoor we kijken, bepaalt wat we zien. En dus ook wat we *niet* zien. In de huidige diagnostiek zijn we getuige van twee bewegingen. De eerste betreft de transitie van een categoriale naar een dimensionale benadering van de bestaande ziektebeelden. De tweede betreft de transitie naar een dimensionale benadering over ziektebeelden heen, het zogenaamde transdiagnostische model. Nauwkeuriger geformuleerd houdt de eerste beweging in dat we binnen de bestaande ziekteleer evolueren van het in categorieën denken over de bestaande stoornissen naar het in dimensies denken over diezelfde stoornissen. De tweede, nog veel radicalere beweging houdt in dat we de bestaande verzameling aan stoornissen, de huidige ziekteleer dus, verlaten en ons richten op wat de verschillende stoornissen met elkaar delen aan onderliggende mechanismen (bijvoorbeeld: emotieregulatie, impulsregulatie).

In deze bijdrage staan we stil bij enkele voor- en nadelen van vier modellen: 1. het categoriale, 2. het dimensionale, 3. het *person-centered*, en 4. het transdiagnostische model. We illustreren dit aan de hand van twee klassieke psychiatrische stoornissen, waarvoor Sectie III van de vijfde editie van de *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-5; American Psychiatric Association [APA], 2013) een alternatief model beschrijft: persoonlijkheidsstoornissen en psychotische stoornissen. We eindigen met een overweging over wat en hoe te diagnosticeren naar de toekomst toe.

## Categoriaal model

Het categoriale model kennen we uit de DSM-5 (APA, 2013). In dit model is een stoornis bij iemand aan- of afwezig. Wat betreft persoonlijkheidsstoornissen is daarbij in de zogenaamde Sectie II (de sectie voor klinisch gebruik) van de DSM-5 de indeling uit de DSM-IV overgenomen. Wel zijn hierbij drie benamingen aangepast: de theatrale persoonlijkheidsstoornis heet nu de histrionische persoonlijkheidsstoornis, de obsessieve-compulsieve is

nu de dwangmatige persoonlijkheidsstoornis, en de ontwijkende werd de vermijdende persoonlijkheidsstoornis. Tevens werd de restcategorie ‘persoonlijkheidsstoornis niet anders omschreven’ vervangen door een verder onderverdeelde categorie ‘andere persoonlijkheidsstoornissen’. Ook wat betreft de psychotische stoornissen zijn de bestaande DSM-IV-categorieën grotendeels overgenomen in DSM-5 Sectie II. Bijzonder interessant daarbij is de in Sectie III (de onderzoekssectie) opgenomen extra categorie Attenuated Psychosis Syndrome (APS; ook wel At Risk Mental State [ARMS] of Ultra High Risk [UHR] genoemd), ontwikkeld om een snellere detectie van, en dus een sneller therapeutisch ingrijpen bij beginnende psychotische symptomen mogelijk te maken. Het APS is onder andere via het Comprehensive Assessment of At Risk Mental States Interview (CAARMS; Yung et al., 2005; Nederlandse vertaling door Van der Gaag et al.) op te sporen. Uit verder onderzoek is echter gebleken dat slechts 20 tot 30% van de mensen met APS daadwerkelijk een psychotische stoornis ontwikkelt (zie Geboes et al., 2020), wat de discussie op gang heeft gebracht over de voordelen van erger voorkomen tegenover onnodig diagnosticeren/stigmatiseren.

Categoriale modellen zoals de DSM hebben ons voorzien van: 1. een gemeenschappelijke taal om over psychopathologie te spreken, die 2. is gebaseerd op observeerbare symptomen, en 3. bewust atheoretisch is opgebouwd.

De nadelen van classificatiesystemen zoals de DSM of de International Classification of Diseases (ICD) zijn onder andere dat de gedefinieerde categorieën: 1. veel overlap met elkaar vertonen, 2. elk op zich heel heterogeen zijn opgebouwd, 3. geen conceptuele integratie toelaten met voortschrijdende wetenschappelijke kennis over het algemeen (‘normaal’) psychologische functioneren, 4. lang niet alles afdekken wat we in de klinische praktijk tegenkomen, en 5. niet toelaten in te schatten hoe dicht iemand zich bij de diagnostische drempel bevindt (Lilienfeld & Treadway, 2016).

## Dimensionaal model

Een dimensionaal model gaat uit van een continuüm waarop iedereen voor een gedefinieerde trek een plaats krijgt. Met andere woorden: in tegenstelling tot een benadering waarin gesteld wordt dat een bepaalde stoornis aan- of afwezig is, wordt hier weergegeven *in welke mate* deze trek bij iemand aanwezig is.

Een dimensionaal model: 1. biedt aldus een antwoord op de heterogeniteit binnen categoriale ziektebeelden, omdat het toelaat variaties weer te geven in hoe uitgesproken de betreffende trekken aanwezig zijn, 2. maakt het mogelijk om kennis over het algemeen (‘normaal’) psychologische functioneren te integreren, omdat het ‘normale’ functioneren een bepaalde positie op de betreffende dimensie krijgt toebedeeld, 3. dekt meer af van wat

we tegenkomen in de klinische praktijk (bijvoorbeeld door het toelaten van variaties), en 4. laat toe in te schatten hoe uitgesproken het betreffende symptoom of syndroom aanwezig is.

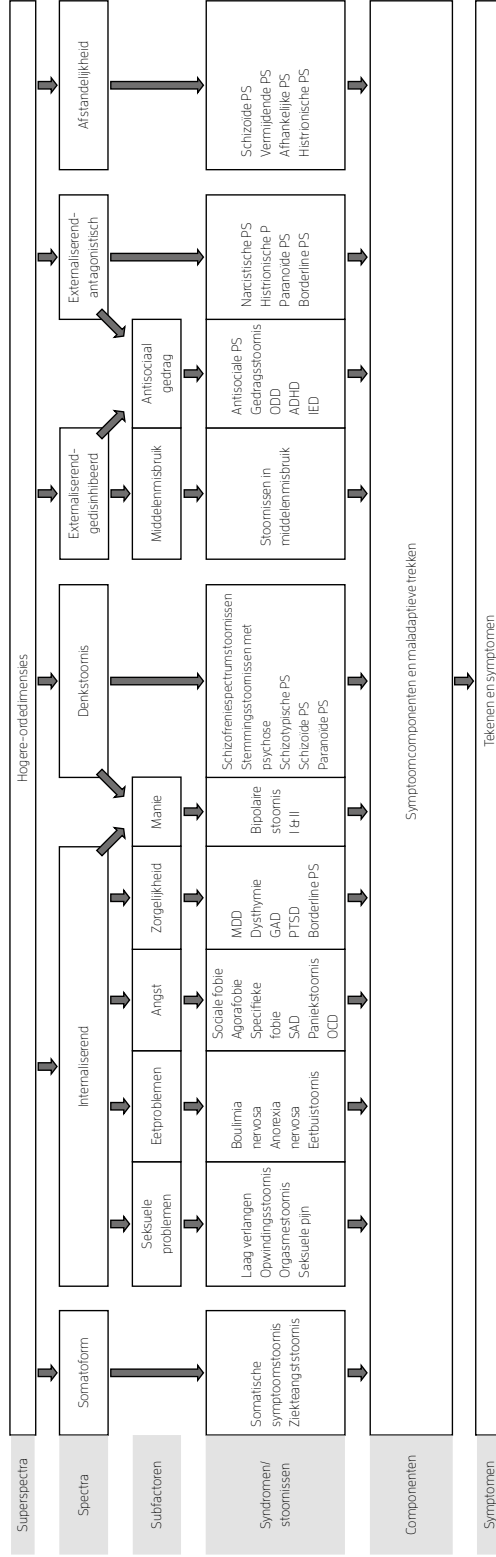
Zo bevat de DSM-5 Sectie III een Alternatief Model voor Persoonlijkheidsstoornissen (AMPS), waarbij zowel de operationalisatie van de ernst van het disfunctioneren (criterium A) als de aard van het disfunctioneren (criterium B) dimensionaal is opgebouwd. Wat betreft psychotische stoornissen kunnen we bijvoorbeeld denken aan het model van Van Os en Kapur (2009), waarin vijf dimensies worden gedefinieerd waarop patiënten kunnen worden gepositioneerd. De eerste drie zijn: 1. positieve symptomen, 2. negatieve symptomen, en 3. cognitieve symptomen. Deze dimensies worden in het model verder aangevuld met: 4. depressieve symptomen, en 5. manische symptomen, waardoor ook de schizoaffectieve en de bipolaire stoornissen dimensionaal kunnen worden beschreven.

Een nadeel van dimensionale modellen is dat ze minder houvast bieden wanneer er klinische beslissingen moeten worden genomen, bijvoorbeeld: wie behandelen en wie niet, en waarmee (medicatie, psychotherapie) (Kraemer et al., 2004).

## Person-centered model

Een heel aparte manier om naar psychopathologie te kijken is het zogenaamde *person-centered model*. Een *person-centered model* neemt dimensies als uitgangspunt, maar combineert deze dimensies via clusteranalyse vervolgens tot zogenaamde types. Het is een benadering die al veel langer bestaat dan de recente discussie over categoriale versus dimensionale modellen, maar die men zou kunnen beschouwen als een poging tot integratie van het categoriaal en het dimensionaal denken *avant la lettre*. Een klassiek voorbeeld in het domein van de persoonlijkheidspsychologie is het onderscheid tussen het zogenaamde *Resilient type*, het *Overcontrolled type*, en het *Undercontrolled type* (Block & Block, 1982). Personen behorend tot het *Resilient type* scoren relatief laag op Neuroticisme, bovengemiddeld op Extraversie en Altruïsme, en gemiddeld op Consciëntieusheid. Personen behorend tot het *Overcontrolled type* scoren relatief hoog op Neuroticisme en hoog op Consciëntieusheid. Personen behorend tot het *Undercontrolled type* scoren eveneens hoog op Neuroticisme, maar laag op Consciëntieusheid en Altruïsme (Block & Block, 1982). Het *person-centered model* argumenteert dat er bijkomende informatie verscholen zit in specifieke combinaties van dimensies. Gebruikmakend van de Personality Inventory for DSM-5 (PID-5; Krueger et al., 2012) als operationalisatie van het DSM-5 AMPS-criterium B vonden we zelf in eerder onderzoek dat via clusteranalyse verkregen PID-5-types voorspellende waarde hebben voor de ernst van het persoonlijkheidsdisfunctioneren (DSM-5

**Figuur 1.** Een vereenvoudigde voorstelling van het Hierarchical Taxonomy of Psychopathology (HiTOP).



**Bron:** Naar Kotov et al., 2017.

AMPS-criterium A) (Bastiaens et al., 2021). Van Os en Kapur (2009) beschrijven in hun dimensionale psychosemodel (zie supra) eveneens prototypes van de DSM-categoriale stoornissen (schizofrenie, schizo-affectieve stoornis en bipolaire stoornis) via specifieke combinaties van posities op de betreffende dimensies. Intussen wijst onderzoek uit dat het *person-centered model* niet noodzakelijk superieur is aan het dimensionaal model; dat hangt af van wat men precies wil onderzoeken (Howard & Hoffman, 2018).

## Transdiagnostische modellen: Hierarchical Taxonomy of Psychopathology (HiTOP) en Research Domain Criteria (RdoC)

Transdiagnostische modellen verlaten, zoals het woord suggereert, de bestaande ziektebeelden en gaan op zoek naar algemeen organiserende principes. HiTOP en RDoC zijn twee actuele voorbeelden hiervan. Belangrijk om te vermelden is dat geen van beide modellen, die nog in ontwikkeling zijn, zich nu al opwerpt als een uitgewerkt alternatief voor de bestaande classificatiesystemen. Wel wordt gesteld dat de resultaten van verder onderzoek volgens de betreffende paradigma's daarvoor in de toekomst de basis kunnen vormen.

### HiTOP

Het HiTOP-model (figuur 1; Kotov et al., 2017) onderzoekt welke symptomen, trekken of disfunctioneel gedrag in de realiteit vaak samen voorkomen, en combineert deze in dimensies op verschillende niveaus van abstractie, in een hiërarchie dus.

In de huidige versie van het model vinden we bovenaan in het schema zes 'hogere-orde-dimensies' of 'spectra': 1. een internaliserend spectrum, 2. een externaliserend-gedisinhibeerd spectrum, 3. een externaliserend-antagonistisch spectrum, 4. een denkstoornisspectrum, 5. een afstandelijkheidsspectrum, en, nog tentatief, 6. een somatoform spectrum. Onder deze zes spectra bevinden zich in het schema zeven algemene subfactoren (bijvoorbeeld antisociaal gedrag, angst, middelenmisbruik), met daaronder dan de huidige syndromen, gevolgd door de samenstellende symptomen en maladaptieve persoonlijkheidstrekken. Het HiTOP-model is interessant omdat het laat zien welke problemen in de realiteit vaak samen voorkomen, en hoe we dat in termen van overkoepelende dimensies kunnen begrijpen. Het maakt ook zichtbaar hoe eenzelfde probleem kan ontstaan vanuit verschillende overkoepelende dimensies. Dat kan belangrijk zijn voor de aanpak ervan. Zo zien we in figuur 1 dat antisociaal gedrag verbonden kan zijn met zowel het externaliserend-gedisinhibeerd spectrum als met het externaliserend-antagonistisch spectrum. Als het externaliserend-gedisinhibeerd spectrum overheerst, kan men bij de behandeling bijvoorbeeld

denken aan gedragsregulatiestrategieën en zelfcontroletechnieken, terwijl in het andere geval deze strategieën/technieken niet veel verbetering zullen opleveren.

Een belangrijke beperking van de HiTOP-benadering heeft te maken met het feit dat men zich voor de samenstelling van figuur 1 baseert op empirische studies. Om een bepaald gedrag, symptoom of syndroom een correcte plaats te kunnen geven in de hiërarchie, moet het dus voldoende frequent voorkomen en moeten er voldoende studies over beschikbaar zijn. Relatief zeldzame fenomenen kunnen daardoor niet worden geïnccludeerd en blijven onderbelicht.

De insteek van HiTOP-model is overigens niet nieuw: soortgelijke, zij het meer kleinschalige, denkoefeningen werden in het verleden al ondernomen door Achenbach en Edelbrock (1978) in verband met kinderen, en door Wolf et al. (1988) voor de doelgroep volwassen psychiatrische patiënten.

## RDoC

Het RDoC-model is ontwikkeld door het Amerikaanse National Institute for Mental Health (NIMH) en focust op hersenprocessen om gedrag te begrijpen (Insel & Young, 2001). Daartoe poneert het zes zogenaamde onderzoeksdomeinen (die elk nog onderverdelingen kennen) als organiserende principes: 1. Negatieve Valentiesystemen, 2. Positieve Valentiesystemen, 3. Cognitieve systemen, 4. Systemen voor Sociale Processen, 5. Arousalregulerende systemen, en 6. Sensomotorische systemen. Ieder systeem kan bestudeerd worden op verschillende niveaus, die volgens het model een causale ketting vormen die van links naar rechts loopt; het niveau van: 1. de genen, 2. de moleculen, 3. de cellen, 4. de neuronale circuits, 5. de fysiologie, 6. het gedrag, en 7. de subjectieve beleving. De zes domeinen en de zeven niveaus vormen daarbij samen de eerste twee dimensies van de RDoC-matrix (figuur 2), terwijl de invloed van omgeving de derde en de ontwikkeling door de tijd heen de vierde dimensie van de matrix vormen.

**Figuur 2.** Een vereenvoudigde voorstelling van de eerste twee dimensies van de RDoC-matrix: zes onderzoeksdomeinen (rijen), die elk kunnen worden bestudeerd op verschillende niveaus (kolommen), met een van links naar rechts lopende oorzakelijkheid.

NIVEAUS VAN ANALYSE								
DOMEINEN	Genen	Moleculen	Cellen	Hersencircuits	Fysiologie	Gedrag	Zelfrapportage	
Negatieve Valentiesystemen								
Positieve Valentiesystemen								
Cognitieve systemen								
Systemen voor Sociale Processen	→							
Arousalregulerende systemen								
Sensomotorische systemen								

Het effect van een niet-responsieve opvoedingsstijl is een voorbeeld van een klinisch fenomeen dat door de bril van de RDoC-matrix bekeken kan worden. Deze niet-responsieve opvoedingsstijl is een omgevingsfactor (de derde dimensie van de RDoC-matrix) die inwerkt op het domein 'Systemen voor Sociale Processen'. Wanneer dit plaatsvindt tijdens een kritische periode in de ontwikkeling (de vierde dimensie van de RDoC-matrix), geeft dit aanleiding tot de inactivatie van specifieke genen ('gene silencing'), wat vervolgens leidt tot blijvende hechtingsmoeilijkheden op volwassen leeftijd (Waxler et al., 2011). Voor een volledige beschrijving van de RDoC-matrix verwijzen we naar: <https://www.nimh.nih.gov/research/research-funded-by-nimh/rdoc/definitions-of-the-rdoc-domains-and-constructs.shtml>.

Onzes inziens kent het RDoC-model in zijn huidige vorm drie beperkingen (Bastiaens & Claes, ter perse). Een eerste beperking is de in figuur 2 van links naar rechts lopende, mechanische 'eenrichtingsstraat'. In de huidige RDoC-matrix wordt de subjectieve ervaring (in het model gelijkgesteld met zelfrapportage; rechtse kolom) beschouwd als het eindpunt in een causale keten. Iets dat dus voortkomt uit een mechanische cascade die loopt van genen, via moleculen, cellen, hersencircuits, fysiologie, en gedrag. De subjectieve ervaring is dus een nevenverschijnsel of epifenomeen, een eindproduct dat zelf geen actieve rol te spelen heeft. Dit is in tegenspraak met onderzoek dat het bestaan van feedbacklusen aantoonst (zie bijvoorbeeld: Beauregard, 2007; Seth & Friston, 2016). Onzes inziens zouden er in de RDoC-matrix dus ook van rechts naar links teruglopende pijlen moeten worden aangebracht. Zo toonden Liggan en Kay (1999) het neurobiologisch effect aan van via psychotherapie veranderde subjectiviteit. Een tweede beperking houdt in dat het RDoC-onderzoek voorlopig sterk focust op studies die zich beperken tot één enkele rij van de matrix. Wanneer het RDoC-model zich tot doel stelt om om het even welk klinisch fenomeen te onderzoeken, dient daarbij onzes inziens ook de interactie tussen de verschillende rijen van de matrix te worden bestudeerd. Zo zijn in het voorbeeld over het ontstaan van hechtingsmoeilijkheden (zie supra) ten minste ook de Negatieve en de Positieve Valentiesystemen betrokken. Een derde beperking is dat het RDoC-model onzes inziens ook geen rekening houdt met het feit dat mentale stoornissen ook kunnen voortkomen uit interacties tussen los van elkaar staande fenomenen, en dus niet altijd hun finale oorsprong vinden in de uiterst linkse kolom van figuur 2 (Borsboom et al., 2019). Om het met een metafoor uit te drukken: wanneer we bij het bekijken van een schilderij serieel en los van elkaar de stipjes verf analyseren, zien we niet wat er wordt afgebeeld. Dat laatste ontstaat immers uit het *samen spel* tussen de stipjes verf.

## Het beste model? Een opinie

De vraag 'wat en hoe te diagnosticeren in de toekomst?' vertaalt zich vanuit de bovenstaande redenering naar de vraag wat het beste model is om naar psychopathologie te kijken. Deze

vraag lijkt weer samen te hangen met het idee over waar de *aansturing* ervan zich bevindt. Zoals hoger vermeld, argumenteren we dat de subjectieve ervaring niet enkel als bijverschijnsel moet worden gezien, maar dat zij ook zelf invloed lijkt te kunnen uitoefenen. Overigens kunnen we ons ook afvragen wat we precies bedoelen met *aansturing*. Wanneer we op zoek gaan naar welk model het best het criterium (psychopathologie) voorspelt, dan blijkt dit criterium gelaagd te zijn. Is het observeerbaar gedrag dat we willen voorspellen? Of de subjectieve beleving van de werkelijkheid die soms wél en soms niet aanleiding geeft tot dit gedrag? Of zijn het de veronderstelde mede aansturende, latente variabelen waarvan iemand zich niet bewust is (schemata/onbewuste processen), die we in kaart willen brengen? Er lijkt onzes inziens vooral behoefte aan (complexe?) modellen die de genoemde paden, in beide richtingen, in kaart brengen, én aan hierop gebaseerde operationalisaties. Kortom: er is nog veel werk te doen.

## Dankbetuiging

Dank aan de collega's van het Expertisecentrum Klinische Psychodiagnostiek, in het bijzonder aan Jef Lisaerde, Margaux Sageot, Astrid Geboes en Julie Vandamme voor hun bijdrage aan de inzichten wat betreft de psychotische stoornissen, en aan Bart Vandeneede en Heleen De Brucker voor hun bijdrage aan de inzichten wat betreft de persoonlijkheidsstoornissen.

## Literatuur

- Achenbach, T.M., & Edelbrock, C.S. (1984). Psychopathology of childhood. *Annual Review of Psychology*, 35, 227-256. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.35.020184.001303>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
- Bastiaens, T., & Claes, L. (ter perse). A roadmap overview of the Research Domain Criteria (RDoC): Shift from diagnostic to transdiagnostic process. In I. Baetens, E. Lloyd-Richardson, & J. Whitlock, *The Oxford handbook of nonsuicidal self-injury*. Oxford University Press.
- Bastiaens, T., Wilderjans, T.F., Bogaerts, A., Lowyck, B., Luyckx, K., De Hert, M., Vanwalleghem, D., & Claes, L. (2021). Model-based PID-5 domain clusters and levels of impairment in self and interpersonal functioning. *Personality and Individual Differences*, 171, Article 110477. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110477>
- Beauregard, M. (2007). Mind does really matter: Evidence from neuroimaging studies of emotional self-regulation, psychotherapy, and placebo effect. *Progress in Neurobiology*, 81(4), 218-236. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2007.01.005>
- Block, J.H., & Block, J. (1982). The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior. In W.A. Collins (Ed.), *Minnesota Symposium on Child Psychology: Vol. 13. Development of cognition, affect, and social relations* (pp. 39-101). Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9781315803029>
- Borsboom, D., Cramer, A.O., & Kalis, A. (2019). Brain disorders? Not really: Why network structures block reductionism in psychopathology research. *Behavioral and Brain Sciences*, 42, Article e2. <https://doi.org/10.1017/s0140525x17002266>
- Geboes, A., Lisaerde, J., Sageot, M., & Vandamme, J. (2020). Diagnostiek bij psychose. In L. Claes, T. Bastiaens, & C. Witteman, *Psychodiagnostiek in de hulpverlening aan volwassenen en ouderen* (pp. 153-192). Acco.



- Howard, M.C., & Hoffman, M.E. (2018). Variable-centered, person-centered, and person-specific approaches: Where theory meets the method. *Organizational Research Methods*, 21(4), 846-876. <https://doi.org/10.1177/1094428117744021>
- Insel, T.R., & Young, L.J. (2001). The neurobiology of attachment. *Nature Reviews Neuroscience*, 2(2), 129-136. <https://doi.org/10.1038/35053579>
- Kotov, R., Krueger, R.F., Watson, D., Achenbach, T.M., Althoff, R.R., Bagby, R.M., Brown, T.A., Carpenter, W.T., Caspi, A., Clark, L.A., Eaton, N.R., Forbes, M.K., Forbush, K.T., Goldberg, D., Hasin, D., Hyman, S.E., Ivanova, M.Y., Lynam, D.R., Markon, K., ... Zimmerman, M. (2017). The Hierarchical Taxonomy of Psychopathology (HiTOP): A dimensional alternative to traditional nosologies. *Journal of Abnormal Psychology*, 126(4), 454-477. <https://doi.org/10.1037/abn0000258>
- Kraemer, H.C., Noda, A., & O'Hara, R. (2004). Categorical versus dimensional approaches to diagnosis: Methodological challenges. *Journal of Psychiatric Research*, 38(1), 17-25. [https://doi.org/10.1016/S0022-3956\(03\)00097-9](https://doi.org/10.1016/S0022-3956(03)00097-9)
- Krueger, R.F., Derringer, J., Markon, K.E., Watson, D., & Skodol, A.E. (2012). Initial construction of a maladaptive personality trait model and inventory for DSM-5. *Psychological Medicine*, 42(9), 1879-1890. <https://doi.org/10.1017/s0033291711002674>
- Liggan, D.Y., & Kay, J. (1999). Some neurobiological aspects of psychotherapy: A review. *The Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 8(2), 103-114. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3330538/>
- Lilienfeld, S.O., & Treadway, M.T. (2016). Clashing diagnostic approaches: DSM-ICD versus RDoC. *Annual Review of Clinical Psychology*, 12, 435-463. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-021815-093122>
- Seth, A.K., & Friston, K.J. (2016). Active interoceptive inference and the emotional brain. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1708), Article 20160007. <https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0007>
- Van Os, J., & Kapur, S. (2009). Schizophrenia. *Lancet*, 374(9690), 635-645. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(09\)60995-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(09)60995-8)
- Waxler, E., Thelen, K., & Muzik, M. (2011). Maternal perinatal depression-impact on infant and child development. *European Psychiatric Review*, 7(1), 41-47.
- Wolf, A.W., Schubert, D.S., Patterson, M.B., Grande, T.P., Brocco, K.J., & Pendleton, L. (1988). Associations among major psychiatric diagnoses. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(2), 292-294. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.56.2.292>
- Yung, A.R., Pan Yuen, H., McGorry, R.D., Phillips, L.J., Kelly, D., Dell'olio, M., Francey, S.M., Cosgrave, E.M., Killackey, E., Stanford, C., Godfrey, K., & Buckley, J. (2005). Mapping the onset of psychosis: The comprehensive assessment of at-risk mental states. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 39(11-12), 964-971. <https://doi.org/10.1080/j.1440-1614.2005.01714.x>

## Personalia

Dr. Tim Bastiaens, psycholoog en psychotherapeut, coördinator Expertisecentrum Klinische Psychodiagnostiek, Universitair Psychiatrisch Centrum KU Leuven.

E-mail: [tim.bastiaens@upckuleuven.be](mailto:tim.bastiaens@upckuleuven.be)

Prof. dr. Laurence Claes, hoogleraar faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, KU Leuven; hoogleraar faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, Universiteit Antwerpen.

## Verantwoording

Geen strijdige belangen meegegeeld.