DE HERONTDEKKING VAN DE P-FACTOR

PAUL VAN DER HEIJDEN, MARC HENDRIKS & ODILIA LACEULLE

Comorbiditeit roept de vraag op of er niet één algemene kwetsbaarheid bestaat voor alle psychische stoornissen. Deze onderliggende kwetsbaarheid voor psychische stoornissen wordt wel de algemene psychopathologie-factor genoemd, kortweg p-factor[1]*. In deze bijdrage schetsen we de (her)ontdekking van deze p-factor, enkele hypothesen over de aard, de link met biologische aspecten en het mogelijke nut voor de klinische praktijk.*

1 Hoewel wij hier de algemene psychopathologiefactor gelijk stellen aan de p-factor is het belangrijk onderscheid te maken tussen het theoretisch construct en de statistische uitkomstmaat. De algemene psychopathologie factor is te beschouwen als een theoretisch construct dat de samenhang tussen psychische stoornissen verklaart (cf. Constantinou & Fonagy, 2020) en de p-factor als de statistische weergave van de covariantie tussen symptomen in een bepaalde steekproef. Het lastige is dat andere onderzoekers (i.c. Watts et al., 2020) precies de omgekeerde betekenis geven aan de p-factor (als het theoretische construct) en de algemene factor psychopathologie (als statistische uitkomstmaat). Hoe dan ook, het is van belang onderscheid te maken, zoals intelligentie ook wordt onderscheiden van een IQ-score. In deze bijdrage zullen we, omwille van de leesbaarheid, dit onderscheid niet steeds expliciet maken.

ÉÉN ONDERLIGGENDE KWETSBAARHEID VOOR ALLE PSYCHISCHE STOORNISSEN?

DE HERONTDEKKING VAN DE P-FACTOR

Charles Spearman, een Brits psycholoog (1863-1945) en pionier op het gebied van de factoranalyse, ontdekte aan het einde van de negentiende eeuw dat de scores van leerlingen op verschillende waarnemingstests (bijvoorbeeld het kunnen onderscheiden van subtiele verschillen in gewicht) sterk samenhingen met beoordelingen door leraren op vakken als klassieke talen, Frans, Engels en wiskunde. Alle testscores en schoolresultaten correleerden sterk en positief met elkaar. Spearman (1904) veronderstelde dat deze positieve samenhang werd veroorzaakt door één onderliggende gemeenschappelijke factor, die hij *general mental ability*, kortweg 'g' noemde.

Voor psychische stoornissen geldt dat zij op een vergelijkbare (statistische) manier met elkaar samenhangen. Vrijwel alle symptomen van psychische stoornissen zijn positief aan elkaar gerelateerd (Borsboom et al., 2011; Plana-Ripoll et al., 2019). Bijvoorbeeld: van de mensen met een depressieve stoornis heeft bijna 70% ook een angststoornis (Penninx et al., 2011). De correlatie tussen stemmingsstoornissen en angststoornissen is ongeveer .50. Stemming- en angststoornissen worden om deze reden beschouwd als één cluster van stoornissen en samengevat onder de gemeenschappelijke noemer 'internaliserende stoornissen' (Achenbach, 1966; Krueger, 1999).

Stoornissen die zich kenmerken door middelenmisbruik, impulsief en regel-overtredend gedrag komen ook vaak samen voor en worden samengevat onder de noemer 'externaliserende stoornissen' (Krueger et al., 2021). Ook deze brede clusters van psychische stoornissen hangen op hun beurt onderling sterk samen: de correlatie tussen het internaliserende en externaliserende cluster van stoornissen is ongeveer .50 tot .60 (Krueger & Markon, 2006). Deze sterke correlatie tussen internaliserende en externaliserende stoornissen doet vermoeden dat daar een gemeenschappelijke factor aan ten grondslag ligt (zie figuur 1 voor een visuele weergave).

Inderdaad blijkt dat de samenhang tussen deze brede clusters van stoornissen kan worden samengevat als één brede psychopathologiefactor die verwijst naar de gemeenschappelijke deler in alle psychische stoornissen (Lahey et al., 2012). Hoewel het idee van een algemene maat van mentaal functioneren niet nieuw is (zie bijvoorbeeld Gibbons & Hedeker, 1992), is er sinds een paar jaar hernieuwde

aandacht voor. Deze aandacht kreeg een flinke boost in 2014. In dat jaar, meer dan 100 jaar na de publicatie van Spearmans g-factor, introduceerden Caspi en collega's (2014) de 'p-factor' als benaming voor de gemeenschappelijke deler in alle psychische stoornissen. Zij beschreven de p-factor als een onderliggende dimensie die verwijst naar een algemene neiging (of kwetsbaarheid) om een of andere vorm van psychopathologie te ontwikkelen.

Deze p-factor hangt samen met meer beperkingen in het leven, een sterkere familiare belasting voor psychische stoornissen en problemen in de vroegkinderlijke ontwikkeling. Er zijn aanwijzingen dat een hogere p-factor samengaat met ernstige en langdurige psychopathologie, waarbij de meest ernstige vormen vrijwel altijd gepaard gaan met ernstige mentale ontregelingen zoals stoornissen in het denken en waarnemen en stoornissen in het executief functioneren (Caspi & Moffit, 2018).

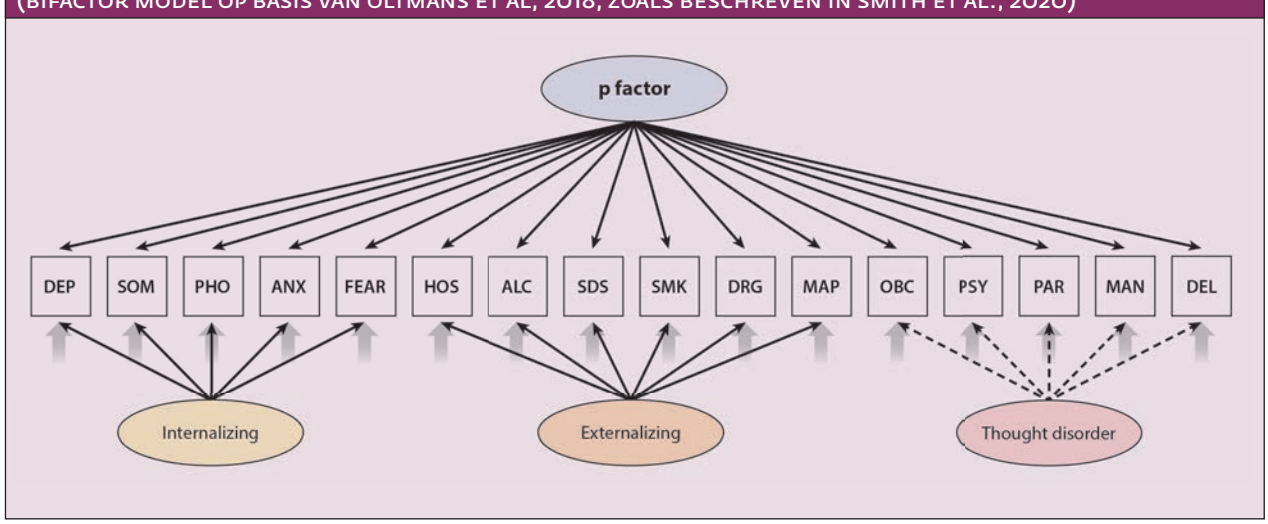
(SEQUENTIËLE) COMORBIDITEIT

Aanwijzingen voor het bestaan van een algemene psychopathologiefactor worden ook gezien in het feit dat verschillende psychische stoornissen vaak na elkaar voorkomen binnen één individu. Dit wordt ook wel sequentiële comorbiditeit genoemd. Naast het samen voorkomen van verschillende psychische stoornissen op één moment bij groepen mensen, komen verschillende psychische stoornissen dus ook voor op opeenvolgende momenten in de ontwikkeling van één individu, waarbij gedurende het leven achtereenvolgens verschillende stoornissen tot uiting komen (Caspi & Moffit, 2018). Mensen die eens in hun leven een psychische stoornis hebben gehad, hebben daarmee later in hun leven een verhoogde kans op vrijwel iedere andere psychische stoornis (Kendler et al., 2011).

Uit studies waarin mensen lange tijd gevolgd worden, blijkt dat grofweg de helft van alle mensen die in hun leven voldoen aan de criteria van één psychische stoornis ook voldoet aan de criteria van een tweede psychische stoornis. Van alle mensen die in hun leven twee psychische stoornissen (gehad) hebben, heeft meer dan de helft er drie. En van alle mensen die drie psychische stoornissen in hun leven (gehad) hebben, heeft grofweg de helft er vier (zie figuur 2; Caspi & Moffit, 2018).

De term comorbiditeit is overigens niet echt passend als het gaat om psychische stoornissen. Comorbiditeit verwijst naar het tegelijkertijd voorkomen van meerdere stoornissen of ziekten bij één individu. Maar de classificaties van psychische stoornissen zoals die in DSM-5 staan beschreven, verwijzen niet naar werkelijk bestaande 'ziekten'. Bovendien overlappen de criteria voor verschillende stoornissen inhoudelijk nogal. Bijvoorbeeld: een criterium voor de borderline persoonlijkheidsstoornis ('krampachtig proberen te voorkomen om feitelijk of vermeend in de steek gelaten te worden') vertoont veel overeenkomst met die van de afhankelijke persoonlijkheidsstoornis ('op een onrealistische wijze gepreoccupeerd met de vrees aan zichzelf te worden overgelaten').

FIGUUR 1. VOORBEELD VAN EEN VISUELE WEERGAVE VAN DE STRUCTUUR VAN PSYCHOPATHOLOGIE (BIFACTOR MODEL OP BASIS VAN OLTMANS ET AL, 2018, ZOALS BESCHREVEN IN SMITH ET AL., 2020)



Om deze reden is 'symptoomoverlap' in veel gevallen een betere term dan 'comorbiditeit' (vgl. Tyrer, 2017).

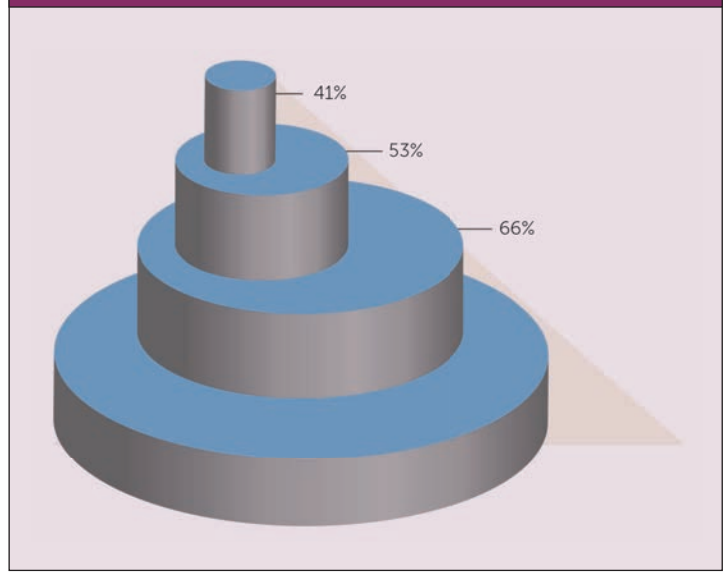
WAT IS DE P-FACTOR?

Wat de p-factor precies is, weten we niet. In de eerste plaats is de factor niet tastbaar, net zo min als intelligentie dat is. Maar ook de theorievorming rondom de p-factor staat nog in de kinderschoenen (Watts et al., 2020). Over het algemeen wordt de p-factor beschouwd als een aspecifieke kwetsbaarheid voor psychopathologie.

In de literatuur worden verschillende hypotheses beschreven over hoe de p-factor het beste geduid kan worden (Caspi & Moffit, 2018; Lahey et al., 2021; Smith et al., 2020; Van Bork et al., 2017). Een eerste hypothese is dat de p-factor emotionele instabiliteit (ook wel neuroticisme of negatieve affectiviteit) als persoonlijkheidstrek representeert. Neuroticisme of negatieve affectiviteit als persoonlijkheidstrek verwijst naar een aanleg om vaak en intens negatieve emoties te ervaren. Er zijn redelijk veel aanwijzingen voor deze hypothese: een hoge score op neuroticisme of negatieve affectiviteit geeft een verhoogd risico op vrijwel alle psychische stoornissen (Ormel et al., 2013). Bovendien zijn er aanwijzingen voor een gedeelde genetische invloed voor negatieve affectiviteit en een groot aantal psychische stoornissen (Mikolajewski et al., 2013). Maar hoewel deze bevindingen het idee van neuroticisme of negatieve affectiviteit als 'verklaring' voor de p-factor lijken te ondersteunen, sluiten ze alternatieve hypotheses niet uit.

Een tweede hypothese stelt dat de p-factor verwijst naar een neiging tot impulsief reageren op negatieve en positieve emoties (Carver, Johnson & Timpano, 2017). Dit betekent dat mensen met een hoge p-factor hun gedrag en emoties moeilijk kunnen reguleren in emotioneel beladen situaties. Een neiging om impulsief te reageren kan worden gezien als een relatief stabiele eigenschap en wordt in verband gebracht met diverse psychische stoornissen. De neiging tot impulsief reageren is bovendien terug te vinden in veel DSM-criteria voor psychische stoornissen (denk aan ADHD of de borderline persoonlijkheidsstoornis). Longitudinaal onderzoek heeft laten zien dat een gebrekkige zelfcontrole in de kindertijd, wat verwijst naar impulsieve reacties op plezierige en onplezierige situaties, een sterke voorspeller is voor allerlei psychische stoornissen op latere leeftijd (Snyder et al., 2015). Er zijn ook aanwijzingen dat juist de mix van neuroticisme en gebrekkige impulscontrole tezamen met een neiging tot hostiliteit en vijandigheid in interpersoonlijk contact, indicatief is voor een hoge p-factor (Caspi et al., 2014).

FIGUUR 2. GRAFISCHE WEERGAVE VAN SEQUENTIËLE COMORBIDITEIT: PERCENTAGES VAN MENSEN WAARBIJ SPRAKE IS VAN ÉÉN PSYCHISCHE STOORNIS, EN WAARBIJ GEDURENDE HET LEVEN OOK SPRAKE IS VAN EEN TWEEDE, DERDE EN VIERDE PSYCHISCHE STOORNIS



Een derde invloedrijke hypothese is dat de p-factor cognitieve problemen representeert, in het bijzonder executieve functieproblemen (moeite met doelgericht gedrag, plannen en organiseren; Zelazo, 2020). Mensen met ernstige en langdurige psychische stoornissen (oftewel een hoge p-factor) laten vaak problemen zien met fluïde redeneren, cognitieve flexibiliteit, werkgeheugen en gerichte aandacht. Er zijn ook aanwijzingen dat cognitieve problemen in de kindertijd, en dan met name problemen in het executief functioneren, de aanwezigheid van allerlei psychische stoornissen, waaronder dwangstoornissen, gedragsstoornissen en schizofrenie spectrum stoornissen, op latere leeftijd voorspellen (Caspi et al., 2014). Mogelijk zijn deze tekorten in cognitief functioneren een uiting van neuro-anatomische afwijkingen die tegelijkertijd ook de kwetsbaarheid voor psychische stoornissen vergroten (Caspi & Moffit, 2018; Koudys et al., 2019).

Een vierde hypothese over de aard van de p-factor is uitgewerkt door Caspi en Moffit (2018). Zij stellen dat de p-factor vooral stoornissen in het denken representeert. Deze hypothese overlapt sterk met de vorige, maar wordt in de literatuur toch vaak apart genoemd. Het gaat hier namelijk meer specifiek om psychotische denkprocessen waarbij

Een hogere p-factor gaat samen met ernstige en langdurige psychopathologie

zowel de *vorm* als ook de *inhoud* van het denken gestoord is. Als voorbeelden noemen Caspi en Moffit (2018, p. 836) naast het hebben van wanen en hallucinaties ook intrusieve gedachten, dissociatieve symptomen, stoornissen in de lichaamsbeleving, het hebben van catastrofale gedachten en problemen in de betekenisverlening. Het feit dat psychotische symptomen de sterkste lading hebben op de p-factor vormt een empirische aanwijzing voor deze hypothese. In een 3-factor model van psychopathologie met een internaliserende factor, een externaliserende factor en een *thought disorder*-factor (stoornissen in het denken), vervalt de laatste factor volledig op het moment dat de p-factor aan het model wordt toegevoegd (Caspi et al., 2014; Laceulle, Vollebergh & Ormel, 2015). Dit suggereert dat de factor 'stoornissen in het denken' volledig door de p-factor wordt opgeslokt – hetgeen wordt geïnterpreteerd als een aanwijzing dat de p-factor met name dit type problemen representeert. Bovendien komen bij vrijwel alle psychische stoornissen, wanneer zij ernstig genoeg zijn, zulke symptomen voor (Caspi et al., 2014; Freeman et al., 2005; Laceulle et al., 2015). Zo komt bijvoorbeeld het horen van stemmen bij verschillende psychische stoornissen voor zoals de depressieve stoornis, de borderline persoonlijkheidsstoornis, PTSS en de bipolaire stoornis.

Een vijfde hypothese is dat de p-factor een soort algemene index geeft van de ernst van de beperkingen of dysfuncties die gepaard gaat met psychische stoornissen (Oltmanns et al., 2018; Smiths et al., 2020). Stoornissen die het sterkst laden op de p-factor (psychotische symptomen en cognitieve stoornissen), gaan meestal samen met de meest ernstige beperkingen in het functioneren. Er zijn ook aanwijzingen dat de p-factor te beschouwen is als de optelsom van het aantal diagnoses (beter: DSM-classificaties), en daarmee dus een indicatie geeft van de ernst van de psychopathologie (Fried, Greene & Eaton, 2021). Wie de p-factor ziet als een algemene ernstmaat voor psychopathologie, zegt overigens niets over de mogelijke oorzaken van de p-factor, maar enkel iets over de gevolgen ervan. Ook hier is een parallel te trekken tussen de p-factor en de g-factor. Wechsler (1939, p.3) definieerde algemene intelligentie (de g-factor) als: *… the aggregate or global capacity of the individual to act purposefully, to think rationally and to deal effectively with the environment. It is global because it characterizes the individual's behavior as a whole; it is an aggregate because it is composed of elements or abilities which, though not entirely independent, are qualitatively differentiable.*' Daar waar de g-factor kan worden gezien als een vermogen tot succesvolle aanpassing aan de omgeving, geeft de p-factor op vergelijkbare wijze een indicatie voor maladaptatie of disfunctioneren (Smith et al., 2020).

Een zesde, meer ontnuchterende hypothese stelt dat de p-factor eerder een statistisch artefact is (Fried et al., 2021; Van Bork et al., 2017) dan een werkelijk bestaande gemeenschappelijke, onderliggende oorzaak van psychische stoornissen. Overal waar variabelen een sterke positieve onderlinge samenhang vertonen – of dat nu intelligentiesubtests zijn of symptomen van psychische stoornissen –, is een gemeenschappelijke factor te ontdekken. Deze gemeenschappelijke factor representeert de overlap in deze variabelen maar hoeft daarmee niet te verwijzen naar een oorzaak voor deze overlap (Van Bork et al., 2017). Onderzoek heeft laten zien dat de precieze inhoud van de p-factor afhankelijk is van de steekproef, gebruikte instrumenten en methode (Watts et al., 2020). Veel onderzoek naar de p-factor is bijvoorbeeld gedaan op basis van zelfrapportage-instrumenten. Er zijn aanwijzingen dat antwoordtendenties, zoals een neiging om alle antwoorden op een vragenlijst in één bepaalde richting te beantwoorden, invloed hebben op de sterkte van de gevonden p-factor (Watts et al., 2021). Daarnaast is er kritiek op veel studies naar de p-factor: de statistiek en methodologie zou niet altijd even deugdelijk zijn, de theorie is zwak en onderzoek is er sterker op gericht de aanwezigheid van de p-factor te bevestigen dan te falsifiëren (Watts et al., 2020). Enkele van deze kritische kanttekeningen zijn overigens ook bij de g-factor als algemene indicatie voor intelligentie geplaatst. Tegelijkertijd wordt de ontdekking van de g-factor gezien als een van de grootste verworvenheden in de psychologie: die is immers een goede voorspeller gebleken voor schoolprestaties, succes op het werk en vele andere levensuitkomsten (Nisbett et al., 2012).

VOORSPELLENDE WAARDE P-FACTOR

Scores op de p-factor blijken voorspellende waarde te hebben voor een groot aantal relevante uitkomsten zoals het aantal suïcidepogingen, aantal en duur van opnames in de ggz en

veroordelingen voor gewelddadige delicten. Maar ook voor gebruik van sociale uitkeringen, inkomen en opleidingsniveau (Caspi et al., 2014; Laceulle et al., 2019; Pettersson et al., 2020).

Laceulle en collega's onderzochten dit in meer detail door bij ruim tweeduizend jongeren eerst de samenhang te onderzoeken tussen psychopathologie in een traditioneel 3-factormodel (internaliserend, externaliserend en denkstoornissen) en verschillende uitkomstmaten. Vervolgens onderzochten ze de samenhang tussen psychopathologie in een p-factor model (p-factor, internaliserend en externaliserend; de denkstoornissen-factor was komen te vervallen met het toevoegen van de p-factor). Hoewel de verschillen klein waren, liet de p-factor de sterkste associaties zien met belangrijke uitkomstmaten zoals aantal opnames in de (ggz)-kliniek. De verbanden tussen de p-factor en allerlei relevante uitkomstmaten bleken iets sterker dan de verbanden zoals gevonden in het traditionele 3-factormodel. Dit lijkt te suggereren dat de p-factor meer variantie verklaart in allerlei relevante levensuitkomsten dan de overige factoren.

In een grote Zweedse studie werd de voorspellende waarde van de p-factor vergeleken met die van de g-factor (Pettersson et al., 2020). In de eerste plaats bleek dat de 'sterkte' van de p-factor ongeveer gelijk was aan die van de g-factor. Dit betekent dat de correlaties tussen psychische stoornissen onderling ongeveer even sterk zijn als de onderlinge correlaties van de subtests van een intelligentietest. Dat is een sterke aanwijzing dat de p-factor een goede representatie geeft van het gemeenschappelijke in alle psychische stoornissen. Verder bleken scores op de p-factor voorspellende waarde te hebben voor het inkomen, opleidingsniveau en talloze andere levensuitkomsten. De p-factor had in een aantal gevallen gelijke of meer voorspellende waarde dan de g-factor, zij het in negatieve zin.

BIOLOGIE VAN DE P-FACTOR

Het klinkt wellicht vreemd omdat men niet precies weet wat de p-factor is, toch kan worden vastgesteld dat de p-factor als gemeenschappelijke, onderliggende kwetsbaarheid voor psychopathologie erfelijk bepaald is (Lahey et al., 2017). Hetzelfde geldt voor de g-factor: ook die blijkt in sterke mate erfelijk bepaald, terwijl de definitie nog niet sluitend is. Eerder was al aangetoond dat een biologische kwetsbaarheid voor psychische stoornissen diagnose-overstijgend is. Dat betekent dat verschillende psychische stoornissen dezelfde genetische risicofactoren hebben (Petterson et al., 2016).

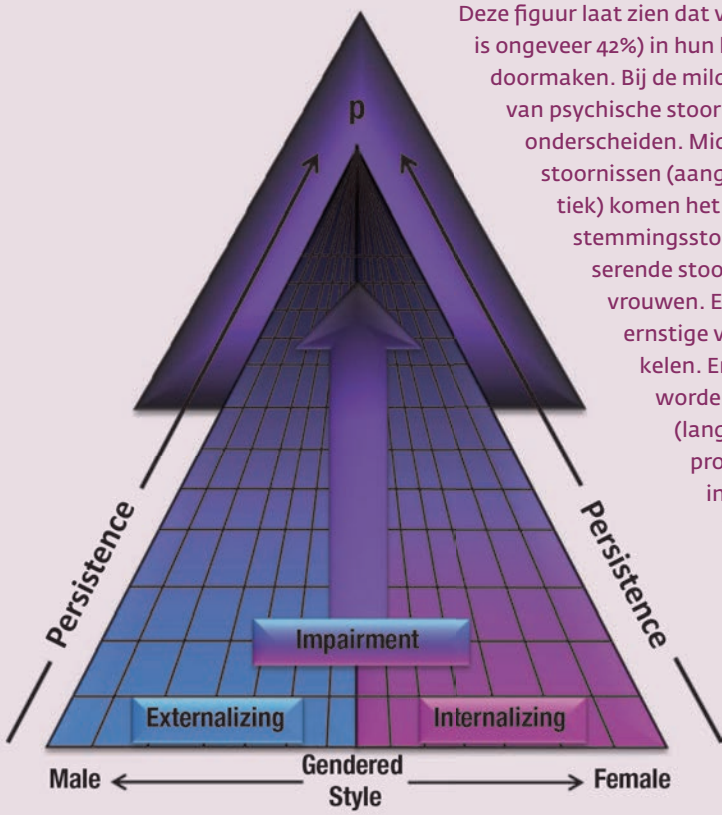
Naast erfelijkheidsonderzoek zijn er ook verbanden onderzocht tussen de p-factor en de structuur en het functioneren van de hersenen. Hoewel veel onderzoek nog niet gerepliceerd is, zijn er aanwijzingen dat een hoge p-factor samengaat met een verminderd volume van grijze stof in de hersenen (Goodkind et al., 2015) en verminderde activiteit in gebieden in het brein die geassocieerd worden met executief functioneren (Caspi & Moffit, 2018).

Verder blijkt dat individuele verschillen in de p-factor redelijk stabiel zijn over tijd. De stabiliteit van de p-factor is aangetoond in longitudinale studies met kinderen, adolescenten en volwassenen (Caspi et al., 2014; McElroy et al., 2018). Stabiliteitscoëfficiënten voor de p-factor zijn vergelijkbaar met die voor persoonlijkheidstrekken zoals neuroticisme, extraversie, openheid, consciëntieusheid en vriendelijkheid (Costa & McCrae, 1988; Roberts & Delvecchio, 2000).

Hoewel de p-factor een redelijk goede stabiliteit laat zien door de tijd heen, kunnen specifieke symptomen in aard en ernst uiteraard variëren over de tijd. De mate waarin de p-factor stabiel is, kan per individu verschillen door de wijze waarop deze gemeten wordt, door het doormaken van ingrijpende levensgebeurtenissen of psychologische of farmacotherapeutische behandeling. Bijvoorbeeld: een jongeman die overmatig cannabis gebruikt, niet naar school gaat en ten gevolge van het cannabismisbruik, een pestverleden en het vele alleen zijn achterdochtig is geworden, zal hoog scoren op de p-factor. De p-factor zal in dit geval mogelijk minder stabiel zijn dan bij een volwassen man met intellectuele beperkingen, gedragsproblemen in de kindertijd en chronisch psychotische klachten sinds de jongvolwassenheid die noodgedwongen in een beschermde woonvorm woont. In het laatstgenoemde voorbeeld is er sprake van meer stabiele kwetsbaar makende persoonskenmerken.

Longitudinaal onderzoek laat zien dat een gebrekkige zelfcontrole in de kindertijd een sterke voorspeller is voor allerlei psychische stoornissen op latere leeftijd

FIGUUR 3.



Deze figuur laat zien dat veel individuen (life-time prevalentie is ongeveer 42%) in hun leven een psychische stoornis doormaken. Bij de mildere stoornissen zijn de classificaties van psychische stoornissen relatief goed van elkaar te onderscheiden. Middelenmisbruik en andere impulsieve stoornissen (aangeduid als externaliserende problematiek) komen het meest voor bij mannen, angst- en stemmingsstoornissen (aangeduid als internaliserende stoornissen) komen het meest voor bij vrouwen. Er zijn relatief weinig mensen die zeer ernstige vormen van psychopathologie ontwikkelen. Ernstige vormen van psychopathologie worden gekenmerkt door persistentie (langdurige, moeilijk te beïnvloeden problematiek) en ernstige beperkingen in het functioneren. Bij ernstige vormen van psychopathologie is het vrijwel onmogelijk om stoorniscategorieën te onderscheiden. Bij de ernstige vormen van psychopathologie is er vrijwel altijd sprake van stoornissen in het denken, de waarneming en stoornissen in het executief functioneren.

DE P-FACTOR IN DE KLINISCHE PRAKTIJK

Het concept van de p-factor kan een aantal waardevolle inzichten en implicaties voor de klinische praktijk bieden. Allereerst kan de p-factor worden gezien als een uiting van de sterke overlap in psychische stoornissen: alle psychische stoornissen hangen zeer sterk samen. Figuur 3, afkomstig uit de publicatie van Caspi en collega's (2014), maakt inzichtelijk dat bij relatief milde problematiek, onderin de piramide, het mogelijk is om verschillende stoorniscategorieën van elkaar te onderscheiden. Als de problematiek relatief mild is, in termen van de duur van de problemen en de mate waarin zij het functioneren beperken, dan kan onderscheid gemaakt worden tussen de in DSM-5 gehanteerde classificaties sociale fobie of paniekstoornis met agorafobie of tussen de gegeneraliseerde angststoornis en de depressieve stoornis.

Wanneer stoornissen ernstiger zijn (langdurend, moeilijk veranderbaar, met ernstig disfunctioneren) en er sprake is van een hoge p-factor, dan zijn afzonderlijke stoornis categorieën niet langer van elkaar te onderscheiden. Er zijn dan eenvoudigweg meer overlappende dan onderscheidende kenmerken. Bovendien is in die gevallen nauwelijks nog onderscheid te maken tussen persoonlijkheid en psychopathologie. Ernstige borderline persoonlijkheidspathologie is niet of nauwelijks te onderscheiden van een schizo-affectieve stoornis, persoonlijkheidseigenschappen en kenmerken van een psychische stoornis lopen in elkaar over, zoals bij de schizotypische persoonlijkheidsstoornis en de psychotische stoornis of bij een (low level) borderline persoonlijkheidsorganisatie in termen van Kernberg (Luyten & Fonagy, 2021).

Het onderscheid tussen de vele in DSM benoemde classificaties is oorspronkelijk ontstaan vanuit een medisch-psychiatrisch, beschrijvend perspectief en is al langer onderwerp van kritiek (Insel, 2010; Kotov et al., 2017).

Niettemin is binnen de praktijk van de ggz de zorg nog vaak georganiseerd in zorgprogramma's die gebaseerd zijn op te onderscheiden stoorniscategorieën. In het licht van bovenstaande bevindingen is dat vooral voor cliënten met ernstige vormen van psychopathologie onhoudbaar (zie ook Van Os, 2017).

Verder kan de p-factor ook zicht geven op de prognose. Smith en collega's (2020) geven een illustratief voorbeeld van twee cliënten (A en B), beiden studentes die zich melden met een normaal gewicht en symptomen van boulimia nervosa. Cliënte A rapporteert eetbuien, twee tot drie keer per week, en compensatiegedrag (braken en vasten). Ze rapporteert geen angststoornissen of stemmingsproblemen. Haar eetproblemen ontstonden zes maanden geleden, volgens betreffende cliënte samenhangend met ervaren interpersoonlijke problemen. Ze behaalt goede schoolresultaten en heeft een supportief steunsysteem. Cliënte B heeft dezelfde klachten als cliënte A, maar haar voorgeschiedenis is anders: zij rapporteert allerlei comorbide problemen. Cliënte B voldeed eerder aan de kernmerken van anorexia nervosa, en haar gewicht schommelde de voorgaande jaren tussen ernstig ondergewicht en normaal gewicht. Verder rapporteert cliënte B ernstig zelfbeschadigend gedrag, gevoelens van leegte, somberheid, suïcidale gedachten en een suïcidepoging in het afgelopen jaar. Ze dreigt haar studiebeurs te verliezen vanwege slechte schoolresultaten. Op grond van deze gegevens kan men concluderen dat er bij cliënte A sprake is van een lage p-factor en bij cliënte B van een hoge p-factor. Voor beide cliënten werd een behandeling geïndiceerd gericht op de eetproblemen. Cliënte A werd verwezen voor een ambulante cognitieve gedragstherapie, terwijl voor cliënte B, vanwege de hoge p-factor, een multidisciplinair deeltijdprogramma geïndiceerd werd.

In lijn met deze praktijkvoorbeelden bleek uit bovengenoemde studie van Laceulle en collega's (2019) dat de betekenis van internaliserende en externaliserende problemen verandert wanneer de p-factor in ogenschouw genomen wordt. In het hierboven beschreven 3-factormodel (internaliserend, externaliserend en denkstoornissen) waren internaliserende problemen (angststoornissen, stemmingsproblemen) gerelateerd aan *meer* problemen op school. Wanneer evenwel de p-factor aan het model werd toegevoegd, dan was deze p-factor weliswaar gerelateerd aan meer problemen op school maar werd de relatie tussen de internaliserende factor en schools presenteren negatief. Oftewel: jongeren met meer internaliserende problemen deden het *beter* op school dan jongeren zonder deze problemen. Deze gegevens betekenen mogelijk dat de jongeren die wat zorgelijk, angstig en gespannen zijn (maar geen ernstige psychopathologie hebben) juist beter in staat zijn goed te functioneren op school.

Er is op dit moment geen duidelijke manier voorhanden om de p-factor te objectiveren in de klinische praktijk. Om een goede indicatie te krijgen van de p-factor is het aan te raden om tenminste vijf aspecten mee te nemen:

1. een brede beschouwing van psychopathologie (inclusief de psychotische symptomen zoals ongecontroleerde waarnemingen, buitengewone belevingen en de betekenisverlening daarvan);
2. een indicatie van het cognitief functioneren zoals algemene intelligentie en executief functioneren;
3. de duur en ontwikkeling van de problemen;
4. de ernst van de problemen, en
5. de mate van (emotioneel, interpersoonlijk en sociaal-maatschappelijk) disfunctioneren (Smith et al., 2020.

Daarbij is het vanzelfsprekend belangrijk om de context in acht te nemen, omdat bekend is dat psychische stoornissen sterk samenhangen met contextuele factoren (Marsman et al., 2020). Een brede indicatie van psychopathologie en de ernst ervan kan bijvoorbeeld worden verkregen met dimensionele instrumenten zoals de *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI-2-RF; Sellbom, 2019; Van der Heijden et al., 2013) of de *Personality Inventory for DSM-5* (PID-5; Krueger et al., 2012; Van der Heijden et al., 2014). Het totaal aantal DSM-5-classificaties geeft ook een indicatie (Fried et al., 2021). De duur van de problematiek en de mate van disfunctioneren kunnen worden onderzocht met behulp van een ontwikkelingsanamnese of dossierstudie, eventueel aangevuld met instrumenten als de *World Health Organizations Disability Assessment Schedule 2.0* (WHODAS 2.0; Üstun et al, 2010).

De klinische waarde van de p-factor volgt ook uit het feit dat er steeds meer behandelingen worden ontwikkeld die gericht zijn op transdiagnostische factoren. Enkele van deze behandelingen zijn gericht op de hypothesen over de p-factor die we hierboven bespraken. Barlow en collega's beschreven recent de veelbelovende resultaten van een gerichte behandeling van neuroticisme met een transdiagnostisch behandelprotocol (Sauer-Zavala et al., 2020; zie ook Constantinou et al., 2019) voor een ander interessant voorbeeld). Vergelijkbare initiatieven kunnen worden gezien in het trainen van executieve vaardigheden bij kinderen en adolescenten (Zelazo, 2020).

Maar belangrijker nog, het inzicht in de overlap tussen psychische stoornissen en de stabiliteit van de p-factor heeft mede geleid tot een veranderende visie op de organisatie van en het aanbod binnen de ggz. De focus wordt steeds meer verlegd van de genezing van symptomen naar het versterken van de veerkracht en het verminderen van psychische kwetsbaarheid (bijv. Van Os et al, 2019).

TOT SLOT

Meer dan honderd jaar geleden werd *general mental ability*, de 'g-factor', voor het eerst expliciet beschreven. Destijds sprak de g-factor sterk tot de verbeelding: een veelbelovend construct voor het beschrijven van individuele verschillen met een goede voorspellende waarde in de praktijk. Hoewel deze algemene intelligentiescore op diverse terreinen zijn betekenis bewezen heeft, is vandaag de dag nog altijd niet helder wat 'g' precies is (Protzko & Colom, 2021).

De p-factor is op dit moment vergelijkbaar populair: er zijn in de afgelopen tien jaar meer dan honderd wetenschappelijke publicaties aan gewijd en dat aantal neemt snel toe. Diverse onderzoekers zijn erg positief over de potentie ervan, vooral met betrekking tot de voorspellende waarde. Tegelijkertijd is de p-factor nog prematuur: het is tot op heden onduidelijk wat de p-factor precies is.

Het is daarom belangrijk om de p-factor niet te reïficeren. Oftewel, terughoudendheid is geboden wat betreft het klakkeloos accepteren van de p-factor als een werkelijk bestaand, tastbaar 'ding'. Laten we in plaats daarvan de p-factor omarmen om wat die is: een inzicht dat vraagtekens zet bij de traditionele benadering van psychische stoornissen en daarmee bij kan dragen aan het aanscherpen van ons denken over de structuur en betekenis van psychische stoornissen.

OVER DE AUTEURS

Prof. dr. Paul van der Heijden is werkzaam als klinisch psycholoog bij Reinier van Arkel en als bijzonder hoogleraar verbonden aan het Behavioural Science Institute van de Radboud Universiteit Nijmegen. Dr. Marc Hendriks is werkzaam als klinisch neuropsycholoog bij Kempenhaeghe, als universitair docent bij de Radboud Universiteit en als hoofddocent psychodiagnostiek voor de KP-opleiding bij RINO-Zuid. Dr. Odilia Laceulle is universitair hoofddocent ontwikkelingspsychologie aan Universiteit Utrecht. Correspondentie over dit artikel via Paul van der Heijden: paul.vanderheijden@ru.nl.

Literatuur

Achenbach, T.M. (1966). The classification of children's psychiatric symptoms: a factor analytic study. *Psychological Monographs, 80*, 1-37.

Borsboom, D., Cramer, A.O.J., Schmittmann, V.D., Epskamp, S. & Waldorp L.J. (2011) The Small World of Psychopathology. *PLoS ONE 6(11)*: e27407. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0027407

Carver, C.S., Johnson, S.L. & Timpano, K.R. (2017). Toward a functional view of the p factor in psychopathology. *Clinical Psychology Science, 55*, 880–889.

Caspi, A., Houts, R. M., Belsky, D. W., Goldman-Mellor, S. J., Harrington, H., Israel, S., ...Moffitt, T. E. (2014). The p factor: One general psychopathology factor in the structure of psychiatric disorders? *Clinical Psychological Science*, 2, 119–137.

Caspi, A. & Moffitt, T.E. (2018). All for one and one for all: mental disorders in one dimension. *American Journal of Psychiatry, 175*, 831–44.

Constantinou, M.P., Goodyer, I.M., Eisler, I., et al. (2019). Changes in general and specific psychopathology factors over a psychosocial intervention. *Journal of the American Acadamy of Child & Adolescent Psychiatry, 58*, 776-786. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.11.011

Costa, P. T., Jr., McCrae, R. R. (1988). Personality in adulthood: A six-year longitudinal study of self-reports and spouse ratings on the NEO personality inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 853-863.

Cuijpers, P., Smit, H.F.E., Penninx, B.W.J.H., de Graaf, R., ten Have, M. & Beekman, A.T.F. (2010). The economic costs of neuroticism: A population-based study. *Archives of General Psychiatry*, 67(10), 1086-1093. https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.130

Freeman, D., Garety, P., Bebbington, P., Smith, B., Rollinson, R., Fowler, D., . . . Dunn, G. (2005). Psychological investigation of the structure of paranoia in a non-clinical population. *British Journal of Psychiatry, 186*, 427-435. doi:10.1192/bjp.186.5.427

Fried, E.I., Greene, A.L. & Eaton, N. R. (2021). The p factor is the sum of its parts, for now. *World Psychiatry*, 20, 69-70.

Gibbons, R.D. & Hedeker, D.R. (1992). Full-information item bi-factor analysis. *Psychometrika*, 57, 423–436.

Goodkind, M., Eickhoff, S.B., Oathes, D.J., Jiang, Y., Chang, A., ... Etkin, A. (2015). Identification of a common neurobiological substrate for mental illness. *JAMA psychiatry*, 72, 305–315. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.2206

Insel, T.R. (2014). The NIMH research domain criteria (RDoC) project: precision medicine for psychiatry. *American Journal of Psychiatry, 171*, 395-397.

Kendler, K.S., Aggen, S.H., Knudsen, G.P., Røysamb, E., Neale, M.C. & Reichborn-Kjennerud, T. (2011). The structure of genetic and environmental risk factors for syndromal and subsyndromal common DSMIV Axis I and all axis II disorders. *American Journal of Psychiatry, 168*, 29- 39.

Kotov, R., Krueger, R.F., Watson, D., ..., Zimmerman, M. (2017). The Hierarchical Taxonomy of Psychopathology (HiTOP): A dimensional alternative to traditional nosologies. *Journal of Abnormal Psychology, 126*, 454–477.

Koudys, J.W., Traynor, J.M., Rodrigo, A.H., Carcone, D. & Ruocco, A.C. (2019). The NIMH Research Domain Criteria (RDoC) Initiative and Its Implications for Research on Personality Disorder. *Current Psychiatry Reports*, 21, 37. https://doi.org/10.1007/s11920-019-1023-2

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. *Psycho- logical Medicine*, 42, 1879-1890.

Krueger, R. F. (1999). The structure of common mental disorders. *Archives of General Psychiatry*, 56, 921–926.

Krueger, R.F., Hobbs, K.A., Conway, C.C., Dick, D.M., Dretsch, M.N.,... Kotov, R. (2021), Validity and utility of Hierarchical Taxonomy of Psychopathology (HiTOP): II. Externalizing superspectrum. *World Psychiatry*, 20, 171- 193. https://doi.org/10.1002/wps.20844.

Krueger, R.F. & Markon, K.E. (2006). Reinterpreting comorbidity: A

model-based approach to understanding and classifying psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology, 2*, 111- 133.

Laceulle, O.M., Vollebergh, W.A. & Ormel, J. (2015). The structure of psychopathology in adolescence: Replication of a general psychopathology factor in the TRAILS study. *Clinical Psychological Science*, *3*, 850–860. doi: 10.1177/2167702614560750

Laceulle, O. M., Chung, J. M., Vollebergh, W. A. M. & Ormel, J. (2020) The wide-ranging life outcome correlates of a general psychopathology factor in adolescent psychopathology. *Personality and Mental Health*,14, 9– 29. https://doi.org/10.1002/pmh.1465.

Lahey, B.B., Applegate, B., Hakes, J.K., Zald, D.H., Hariri, A. R. & Rathouz, P.J. (2012). Is there a general factor of prevalent psychopathology during adulthood? *Journal of Abnormal Psychology*, *121*, 971–977.

Lahey B.B., Krueger R.F., Rathouz P.J., Waldman I.D. & Zald, D.H. (2017). A hierarchical causal taxonomy of psychopathology across the life span. *Psychological Bulletin*, *143*, 142–86.

Lahey, B.B., Moore, T.M., Kaczkurkin, A.N. & Zald, D.H. (2021). Hierarchical models of psychopathology: empirical support, implications, and remaining issues. *World Psychiatry*, *20*, 57-63.

Luyten, P. & Fonagy, P. (2021). Integrating and differentiating personality and psychopathology: A psychodynamic perspective. *Journal of Personality*, *00*, 1-14, DOI: 10.1111/jopy.12656

Marsman, A., Pries, L.K., Ten Have, M., De Graaf, R., Van Dorsselaer, S. … Os, J. van (2020). Do Current Measures of Polygenic Risk for Mental Disorders Contribute to Population Variance in Mental Health?, *Schizophrenia Bulletin*, *46(6)*, 1353–1362, https://doi.org/10.1093/schbul/sbaa086

McElroy, E., Belsky, J., Carragher, N., Fearon, P. & Patalay, P. (2018). Developmental stability of general and specific factors of psychopathology from early childhood to adolescence: dynamic mutualism or p- differentiation? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 59*, 667–75.

Meijer, G., Finn, S., Eyde, L., Kay, G., Moreland, K., Dies, R., Eisman, E, Kubiszin, T. & Reed, G. (2001). Psychological Testing and Psychological Assessment. A Review of Evidence and Issues. *American Psychologist, 56* (2), 128-165.

Mikolajewski, A.J., Allan, N.P., Hart, S.A., Lonigan, C.J., & Taylor, J. (2013). Negative affect shares genetic and environmental influences with symptoms of childhood internalizing and externalizing disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology, 41*, 411– 423.

Nisbett, R.E., Aronson, J., Blair, C., Dickens, W., Flynn, J., Halpern, D.F. & Turkheimer, E. (2012). Intelligence: New findings and theoretical developments. *American Psychologist, 67*(2), 130–159. https://doi.org/10.1037/a0026699

Oltmanns, J.R., Smith, G.T., Oltmanns, T.F. & Widiger, T.A. (2018). General factors of psychopathology, personality, and personality disorder: across domain comparisons. *Clinical Psychology Science, 6*, 581– 89.Ormel, J., Jeronimus, B.F., Kotov, R., Riese, H.R., Bos, E.H., Hankin, B., Rosmalen, J.G.M., Oldehinkel, A.J. (2013). Neuroticism and common mental disorders: Meaning and utility of a complex relationship. *Clinical Psychology Review*, *33*, 686 -697.

Os, van, J. (2017). De DSM-5 voorbij. Persoonlijke diagnostiek in een nieuwe ggz. Leusden: Diagnosis Uitgevers.

Os, van, J., Guloksuz, S., Vijn, T-W., Hafkenscheid, A. & Delespaul, P. (2019) The evidence-based group- level symptom-reduction model as the organizing principle for mental health Care: time for change? *World Psychiatry*, *18*, 88–96

Penninx, B.W., Nolen, W.A., Lamers, F., Zitman, F.G., Smit, J.H., Spinhoven, P. … Beekman, A.J. (2011). Two-year course of depressive and anxiety disorders: Results from the Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). *Journal of Affective Disorders*, *133*, 76-5.

Pettersson, E., Larsson, H. & Lichtenstein, P. (2016). Common psychiatric disorders share the same genetic origin: A multivariate sibling study of the Swedish population. *Molecular Psychiatry*, *21*, 717–721.

Pettersson, E., Larsson, H., D'Onofrio, B.M., Bölte, S. & Lichtenstein, P. (2020) The general factor of psychopathology: a comparison with the general factor of intelligence with respect to magnitude and predictive validity. *World Psychiatry*, *19*, 206-213.

Plana-Ripoll, O., Pedersen, C.B., Holtz, Y., Benros, M.E., … McGrath, J.J. (2019). Exploring Comorbidity Within Mental Disorders Among a Danish National Population. *JAMA psychiatry*, *76*(3), 259–270. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.3658

Protzko, J. & Colom, R. (2021). A new beginning of intelligence research. Designing the playground. *Intelligence, 87*, 101559. https://doi.org/10.1016/j.intell.2021.101559.

Roberts, B.W. & Del Vecchio, W.F. (2000). The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: A quantitative review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 126, 3 -25

Sauer-Zavala, S., Fournier, J., Jarvi Steele, S., Woods, B., Wang, M., Farchione, T. & Barlow, D. (2020). Does the unified protocol really change neuroticism? Results from a randomized trial. *Psychological Medicine*, *1-10*. doi:10.1017/S0033291720000975

Sellbom, M. (2019). The MMPI-2-Restructured Form (MMPI-2-RF): Assessment of personality and psychopathology in the twenty-first century. *Annual Review of Clinical Psychology*, *15*, 149-177.

Smith, G.T., Atkinson, E.A., Davis, H.A., Riley, E.N. & Oltmanns, J.R. (2020). The General Factor of Psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, *16*, 75-98.

Snyder, H.R., Gulley, L.D., Bijttebier, P., Hartman, C.A., Oldehinkel, A.J., Mezulis, A., Young, J.F., & Hankin, B.L. (2015). Adolescent emotionality and effortful control: Core latent constructs and links to psychopathology and functioning. *Journal of Personality and Social Psychology, 109*(6), 1132–1149. https://doi.org/10.1037/pspp0000047

Spearman, C. (1904). "General intelligence," objectively determined and measured. *The American Journal of Psychology*, *15*, 201–292.

Tyrer, P. (2017). Comorbidity, consanguinity and co-occurrence. *BJPsych Advances*, *23*, 167-168. doi:10.1192/apt.bp.116.016444

Üstün, T.B., Kostansjek, N., Chatterji, S. & Rehm, J. (2010). *Measuring Health and Disability.* Manual for WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0).

Van Bork, R., Epskamp, S., Rhemtulla, M., Borsboom, D., & van der Maas, H. L. J. (2017). What is the p-factor of psychopathology? Some risks of general factor modeling. *Theory & Psychology, 27*(6), 759–773. https://doi.org/10.1177/0959354317737185

Van der Heijden, P.T., Ingenhoven, T., Berghuis, J.G., Rossi, G.M.P. (2014). *Personality Inventory for DSM-5. Nederlandse Vertaling.* Amsterdam: Boom testuitgevers.

Van der Heijden, P., Derksen, J., Egger, J., Rossi, G., Laheij, M. & Bögels, T. (2013). *Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2-Restructured Form. Handleiding voor afname, scoring en interpretatie.* Nijmegen: PEN Test Publisher.

Watts, A.L., Lane, S.P., Bonifay, W., Steinley, D. & Meyer, F.A.C. (2020). Building Theories on Top of, and Not Independent of, Statistical Models: The Case of the *p*-factor, *Psychological Inquiry*, *31*, 310-320, DOI: 10.1080/1047840X.2020.1853476

Watts, A.L., Makol, B.A., Palumbo, I.M., et al. (2021). How Robust Is the p Factor? Using Multitrait-Multimethod Modeling to Inform the Meaning of General Factors of Youth Psychopathology. *Clinical Psychological Science*, doi:10.1177/21677026211055170

Wechsler, D. 1939. *The Measurement of Adult Intelligence*. Baltimore, MD: Williams & Wilkins.

Zelazo, P.D. (2020). Executive Function and Psychopathology: A Neurodevelopmental Perspective. *Annual Review of Clinical Psychology*, *16*(1), 431-454. https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-072319-024242.