

Effecten van type stoornis en leeftijd op herkenning van stoornissen bij kinderen door zorgprofessionals.

Master's thesis

Utrecht University

Master's programme in Clinical Child, Family and Education Studies

Door: P. (Pascalle) Kabel, 6352499

Supervisor: D. (Delia) Burke

Tweede beoordelaar: I. (Inge) van der Valk

Datum: 29 mei 2020

Aantal woorden thesis: 4653

Aantal woorden abstract: 219 (Nederlands) / 225 (Engels)

Abstract

De prevalentie van externaliserende stoornissen zoals aandachtstekort-hyperactiviteitsstoornis (ADHD) en antisociale gedragsstoornis (CD) ligt hoger dan de prevalentie van internaliserende stoornissen zoals gegeneraliseerde angststoornis (GAD) of depressie (MDD). Het is belangrijk om de symptomen van stoornissen vroegtijdig te herkennen, om vervolgens te kunnen diagnosticeren en behandelen. Het is nog onduidelijk welke factoren een rol spelen in het herkennen van een stoornis. Dit onderzoek focust zich op de invloed van type stoornis (externaliserend of internaliserend) en leeftijd van het kind (kind of adolescent) op de herkenning van symptomen. In deze studie is gebruik gemaakt van data van het BePPS-project. In dit project hebben 431 zorgprofessionals een enquête ingevuld, bestaande uit casussen van kinderen (3-11) en adolescenten (12-17) met symptomen van ADHD, CD, GAD of MDD. Er werd hen gevraagd of zij een stoornis vermoeden en zo ja, welke. Een binaire logistische regressie liet zien dat er bij internaliserende stoornissen een significante afname in herkenning bestaat vergeleken met externaliserende stoornissen. Bij adolescenten is een significante toename van kans dat de stoornis wordt herkend vergeleken met kinderen. Het interactie-effect van type stoornis en leeftijd werd niet gevonden. Deze resultaten laten de verschillen in herkenning van veelvoorkomende psychische problematiek bij kinderen zien. Gezondheidsprofessionals zullen geadviseerd moeten worden over het risico op het missen van een diagnose bij internaliserende stoornissen en alle stoornissen bij kinderen.

Key words: ADHD, CD, MDD, GAD, herkenning, symptomen, kinderen, adolescenten, leeftijd

Abstract

The prevalence of externalising disorders, such as Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Conduct Disorder (CD) is higher than the prevalence of internalising disorders such as Generalized Anxiety Disorder (GAD) or Major Depressive Disorder (MDD). It is important to recognise the symptoms, in order to diagnose and reduce possible consequences. It is unclear which factors play a role in recognising a disorder. This study focused on the influence of type of disorder (internalising or externalising) and age of the child (child or adolescent) on the recognisability of disorders. In this study, data from The BePPS-project is used. In this project, 431 healthcare professionals completed a survey, containing vignettes of children (3-11) and adolescents (12-17) showing DSM-IV symptoms of ADHD, CD, GAD or MDD. They were asked to indicate if they suspected the child had a disorder and if so, which one. A binary logistic regression shows a decrease in recognition of internalising disorders, compared to recognition of externalising disorders. With adolescents, there is a significant increase in recognition of disorders, in comparison to children. The interaction of type of disorder and age of the child does not influence the recognisability of disorders. The results show differences in recognition of common disorders amongst children. Healthcare professionals should be informed about the risks of missing a diagnosis of internalising disorders or both types of disorders in childhood.

Key words: ADHD, CD, MDD, GAD, recognition, symptoms, children, adolescents, age.

Effecten van type stoornis en leeftijd op herkenning van stoornissen bij kinderen door zorgprofessionals

Externaliserende stoornissen zoals aandachtstekort-hyperactiviteitsstoornis (Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD) en antisociale gedragsstoornis (Conduct Disorder, CD), worden vaker gediagnosticeerd dan internaliserende stoornissen zoals gegeneraliseerde angststoornis (Generalized Anxiety Disorder, GAD, verder: angst) en depressie (Major Depressive Disorder, MDD) (e.g., American Psychiatric Association (APA), 2000). De prevalentie van ADHD wordt geschat op 3 tot 7% (APA, 2000), de prevalentie van CD ligt op 2 tot 10% (Ford, Goodman, & Meltzer, 2003). Daarentegen wordt de prevalentie van angststoornissen geschat op 2.5 tot 5% (Rapee, Schniering, & Hudson, 2009) en van depressie op 0.4 tot 8.3% (Kessler et al., 2009). Dit betreft enkel *gediagnosticeerde* stoornissen, het is onbekend hoe vaak een stoornis over het hoofd wordt gezien.

Voordat stoornissen kunnen worden gediagnosticeerd, is het van belang dat deze worden herkend door zorgprofessionals. Dit betreft een eerste evaluatie, met mogelijke bezorgdheid over symptomen die een kind laat zien (McConaughy, in Burke, Koot, de Wilde, & Begeer, 2016). Wanneer deze herkenning in het eerste contact met de zorgverlener niet plaatsvindt, is het onwaarschijnlijk dat een diagnostisch proces wordt geïnitieerd (Hawkins-Walsh, 2001). Vroegtijdige herkenning zorgt voor een sneller startend traject, inclusief behandeling en interventie, wat negatieve consequenties op de lange termijn kan beperken (e.g., Kessler et al., 2003). Op de lange termijn kunnen stoornissen leiden tot (ernstige) consequenties. CD wordt geassocieerd met (ernstig) delinquent gedrag op latere leeftijd (e.g., Mordre, Groholt, Kjelsberg, Stanstad, & Myhre, 2011) en hebben kinderen met ADHD meer moeite met schoolse vaardigheden (e.g., Lahey et al., 1998). Meer dan 55% tot 87% van de suïcide-slachtoffers gediagnosticeerd met depressie (Cheng, Chen, Chen, & Jenkins, 2000) en een angststoornis is gerelateerd aan alcoholmisbruik op latere leeftijd (Schmidt, Buckner, & Keough, 2007). Psychische stoornissen zijn een belangrijke risicofactor voor gezondheidsproblemen op latere leeftijd (Baxter, Charlson, Somerville, & Whiteford, 2011) en zijn grote veroorzakers van ziektelasten en arbeidsverzuim (Gommer, Hoeymans, & Poos, in Eysink, Dekkers, Janssen, Poos, & Meijer, 2012). Dit terwijl consequenties beperkt kunnen worden door een vroegtijdig traject van diagnose en behandeling (e.g., Kessler et al., 2003). Wat precies van invloed is op de herkenning van symptomen, is nog niet eerder onderzocht.

Het type probleem kan de herkenning mogelijk beïnvloeden. Syptomen van externaliserende stoornissen uit zich in ongewenst gedrag. ADHD kent twee diagnostische criteria, namelijk onoplettendheid en hyperactiviteit/impulsiviteit (APA, 2013). Kinderen met

ADHD hebben in meerdere omgevingen moeite met opletten, zijn snel afgeleid en hebben overmatige motorische activiteiten (zoals rondlopen, friemelen of tikken) wanneer dit niet gepast is. Daarnaast is sprake van impulsiviteit, uitend in bijvoorbeeld sociale opdringerigheid (APA, 2013). Naast de diagnostische criteria, is er bij ADHD vaak sprake van moeite met schools functioneren en moeite met omgang met leeftijdsgenoten (Willcutt et al., 2012). De diagnostische criteria van CD bestaan uit gedragspatronen waarbij de rechten van anderen of maatschappelijke normen of regels worden geschonden (APA, 2013). Kinderen met CD initiëren agressief gedrag en reageren agressief tegen anderen, uitend in pesten of fysiek geweld (APA, 2013). Veelal heeft een kind met CD een slechte zelfbeheersing, uitend in onder andere woede-uitbarstingen (e.g., Frick & Viding, 2009).

Bij internaliserende stoornissen zijn de diagnostische criteria gericht op gevoelens en belevingen. Kinderen en adolescenten met een depressie hebben een geïrriteerde gemoedstoestand en een afname in plezier en interesses (APA, 2013). Er is bij een depressieve episode sprake van verminderd functioneren, naast moeite met concentreren en/of een gevoel van waardeloosheid. Anderen zijn zich veelal niet bewust van deze symptomen (APA, 2013). Een gegeneraliseerde angststoornis kenmerkt zich door excessieve angst en zorgen, wat bij kinderen veelal gericht is op hun kunnen en de kwaliteit van hun prestaties (APA, 2013). Daarnaast is onder andere sprake van moeite met concentreren, spierspanning en/of moeite met slapen. Kinderen met een angststoornis zoeken overmatig naar geruststelling en goedkeuring (APA, 2013).

Uit eerdere studies blijkt dat bij externaliserende stoornissen wordt uitgegaan van rapportages van anderen (e.g., Miner & Clarke, 2008), terwijl bij internaliserende stoornissen de beleving van het kind zelf voorop staat (APA, 2013). Symptomen van externaliserende stoornissen worden gezien als ongewenst en storend gedrag en trekken daarom mogelijk meer aandacht dan internaliserende stoornissen (Mesman & Koot, 2000). Hierdoor zullen dus mogelijk externaliserende stoornissen eerder worden herkend in het eerste contact met de zorgverlener, hetgeen belangrijk is voor het vervolg van een diagnostisch proces (e.g., Hawkins-Walsh, 2001). Het potentiële effect van karakteristieken van stoornissen op de herkenning door zorgprofessionals, is nog niet eerder onderzocht.

Naast dat karakteristieken van een stoornis een rol zouden kunnen spelen in de herkenning, lijkt de leeftijd van het kind een rol te kunnen spelen. De prevalentie van stoornissen verschilt per leeftijdsgroep (APA, 2013; Ford et al., 2013; Gullone, 2000; Maughan, Rowe, Messer, Goodman, & Meltzer, 2004; Swanson & Volkow, 2009). Bij kinderen is vaker sprake van een externaliserende stoornis (e.g., Miner & Clarke, 2008),

terwijl de kans op het voorkomen van een internaliserende stoornis toeneemt gedurende de puberteit (e.g., Kessler et al., 2013). De uiting van een stoornis wordt beïnvloed door de leeftijd van het kind (APA, 2013). Wanneer kinderen ouder worden, worden ze beter in het verbergen van hun emoties (Gullone, 2000). Angst kan dan ook worden onderschat door ouders, waardoor de herkenning voor gezondheidsprofessionals mogelijk wordt bemoeilijkt. De symptomen van depressie verschillen voor kinderen en adolescenten. Zo komt overmatig slapen en eten meer voor bij kinderen, terwijl melancholische symptomen passender zijn bij adolescenten (APA, 2013; Brodaty et al., 1997). De typerende symptomen van ADHD verminderen naarmate een kind ouder wordt en het is onduidelijk hoe de symptomen zich precies uiten in de adolescentie (APA, 2013). Dit kan mogelijk leiden tot verminderde herkenning van ADHD bij adolescenten, waardoor onderdiagnostisering bij hen dreigt (Barkley, 2010; Swanson & Volkow, 2009). Symptomen van CD nemen, ook zonder behandeling, in de loop der tijd af (Bunte, Schoemaker, Hessen, Van der Heijden, & Matthys, 2014; Lahey et al., 1995). Dit zou dan ook betekenen dat het herkennen van CD mogelijk lastiger wordt, naarmate het kind ouder wordt. Het potentiële effect van leeftijd op de herkenning van psychische problemen bij kinderen en jeugdigen is nooit eerder onderzocht. Om het risico tot misherkenning bij bepaalde groepen te kunnen minimaliseren, is het essentieel dat dit nu gebeurt.

Onderzoek laat zien dat oudere kinderen met internaliserende problemen hun emoties beter kunnen verbergen dan kinderen met dezelfde problematiek (Gullone, 2000). Daarnaast is de frequentie van externaliserend gedrag hoger in de vroege kindertijd (Miner & Clarke, 2008) en neemt de frequentie van externaliserend gedrag af met de leeftijd (Miner & Clarke, 2008; Prinzie, Onghena, & Hellinckx, 2006). De interactie is echter niet eerder onderzocht in de context van herkenning. Het is dus onbekend of een interactie tussen het type stoornis en de leeftijd van het kind de herkenning beïnvloedt. Uit bovenstaande interacties is het aanneembaar dat adolescenten een risico lopen bij herkenning van zowel internaliserende als externaliserende problemen.

Als laatste is het mogelijk dat geslacht van invloed kan zijn op de herkenning van symptomen. Internaliserende stoornissen worden met een ratio van 2:1 vaker gediagnosticeerd bij meisjes (Graber & Sontag, 2009; McLean, Asnaani, Litz, & Hoffman, 2011), terwijl externaliserende stoornissen met een ratio van 2:1 vaker worden gediagnosticeerd bij jongens (Maughan, Rowe, Messer, Goodman, & Meltzer, 2004; Polancyzyk, De Lima, Horta, Biederman, & Rohde, 2007). Om uit te sluiten dat geslacht van invloed is op de herkenning,

en daardoor de prevalentie van internaliserende en externaliserende problemen mogelijk beïnvloedt, wordt het effect van geslacht meegenomen in het huidige onderzoek.

Het onderzoek is zowel wetenschappelijk als maatschappelijk relevant. Zo kan dit onderzoek bijdragen aan de kennis over de effecten van type stoornis en leeftijd op de herkenning door zorgprofessionals. Wanneer dit bekend is, kunnen zorgprofessionals worden geadviseerd om de kans op mis- en onderherkenning te minimaliseren.

In het huidige onderzoek is de onderzoeksvraag: *“Wordt de herkenning van stoornissen beïnvloed door het type stoornis, en wordt deze relatie verder gemodereerd door de kindfactor leeftijd?”* Op basis van bovenstaande literatuur wordt verwacht dat: 1. symptomen van externaliserende stoornissen eerder worden herkend dan symptomen van internaliserende stoornissen (e.g., Mesman & Koot, 2000), 2. de mate van herkenning wordt beïnvloed door leeftijd, waarbij symptomen eerder worden herkend bij kinderen dan bij adolescenten (e.g., Barkley, 2010) en 3. de mate van herkenning wordt beïnvloed door de interactie-term van het type stoornis en leeftijd (e.g., Miner & Clarke, 2008).

Methode

Participanten

Voor de huidige studie, werd gebruik gemaakt van eerder verzamelde data uit het BePPS project (Beoordeling van Psychische Problemen bij Schoolkinderen; Burke et al., 2016). De participanten ($N = 431$) van dit onderzoek zijn psychologen ($n = 125$), pedagogen ($n = 91$), jeugdartsen ($n = 91$), maatschappelijk werkers ($n = 52$), intern begeleiders ($n = 34$), psychiaters ($n = 17$) en niet-zorg gerelateerde beroepskrachten ($n = 21$). Deze groep professionals is verworven, omdat zij kinderen in verschillende stadia zien en een oordeel moeten vellen over de zichtbare symptomen om zo door te kunnen verwijzen naar de juiste hulp (Stiffman, Pescosolido, & Cabassa, 2004).

Van de groep participanten, zijn er tien (2.3%) jonger dan 25 jaar, 159 (36.9%) zijn 25-40 jaar, 222 (51.5%) zijn 40-60 jaar en 39 (9.0%) zijn 60 jaar of ouder. 106 (24.6%) participanten hebben maximaal 5 jaar werkervaring, 92 (21.3%) vijf tot tien jaar werkervaring, 127 (29.5%) tien tot twintig jaar werkervaring en 106 (24.6%) langer dan 20 jaar werkervaring. Het overgrootste deel van de participanten 375 (87.9%) is Nederlands, 11 (2.6%) zijn Indonesisch, 6 (1.4%) zijn Surinaams, 3 (0.9%) zijn Turks, 3 (0.9%) zijn Duits, 3 (0.9%) zijn Belgisch, en 18 (4.2%) hebben een andere etniciteit. Slechts 47 (11%) participanten zijn man.

Procedure

Om de participanten te werven, is een advertentie met een link naar de enquête geplaatst op websites gericht aan beroepskrachten, en in nieuwsbrieven van medewerkers aangekondigd door werkgevers (Burke et al., 2016). De advertentie bestond uit een korte beschrijving van (het doel van) de studie: de rol van professionals tijdens de eerste evaluatie van kinderen. Participanten werden willekeurig toegewezen aan één van de 40 vragenlijsten wanneer ze op de link naar de enquête klikte.

Voordat de enquête begon, kregen participanten een scherm met informatie te zien. Hierbij werd een korte instructie beschreven, tezamen met de expliciete vermelding dat de casussen niet alle informatie voor een *diagnose* betroffen, maar een eerste indruk wekte. Tevens werd de toestemming om de data te gebruiken hierbij verkregen. De eerste pagina van de enquête verwierf demografische informatie over de participant. In de volgende pagina's kregen participanten tien random geselecteerde casussen te zien (één casus per pagina), waarbij een open vraag over *herkenning* werd gesteld. Wanneer de participant de volgende pagina had bereikt, konden zij niet meer terug naar de vorige pagina om hun antwoorden aan te passen. Tot slot werd informatie over werk en werkervaring verzameld. Het invullen van de vragenlijst duurde ongeveer 30 minuten. Het onderzoek werd tevens goedgekeurd door de ethische commissie van de Vrije Universiteit Amsterdam (Burke et al., 2016).

Meetinstrumenten

In het BePPS project (Burke et al., 2016) is er door middel van online casussen gekeken naar factoren (hoeveelheid symptomen, etniciteit, geslacht, leeftijd en sociaal economische status) die mogelijk van invloed kunnen zijn op de herkenning van verschillende psychische problemen (ADHD, Autisme Spectrum Stoornis, CD, angst en depressie) bij kinderen en adolescenten. Alle factoren werden systematisch gevarieerd en willekeurig voorgelegd aan de professionals. Hierdoor werden alle variabelen evenveel geëvalueerd, instructies en vragen werden gestandaardiseerd. In totaal zijn er 400 casussen gemaakt die over 40 vragenlijsten werden verspreid, 10 casussen per vragenlijst.

Voor het huidige onderzoek wordt enkel gebruik gemaakt van de data die ADHD, CD, angst en depressie betreffen en worden enkel de resultaten van de manipulaties in de leeftijd geanalyseerd. Daarnaast wordt gecontroleerd voor het effect van geslacht.

Internaliserende en externaliserende casussen. In totaal zijn er 320 casussen met betrekking tot ADHD, CD, angst en depressie, welke symptomen van de DSM-IV-TR (APA, 2000) stoornissen bij kinderen en adolescenten beschrijven. De casussen zijn ontworpen in drie stadia: in het eerste stadium werden symptomen geselecteerd van de DSM-criteria. Symptomen die werden beschreven in de casussen, werden beschreven aan de hand van de

bijbehorende DSM-IV-TR criteria. Elke stoornis kent een aantal vaste criteria (waaraan moet worden voldaan voordat de stoornis gesteld kan worden) en optionele criteria in de DSM-IV-TR (APA, 2000). Voor elke beschrijving van een stoornis in een casus, werden eerst de symptomen van de vaste criteria gekozen (Burke et al., 2016). De overige symptomen, voortkomend uit de optionele criteria, werden vervolgens random geselecteerd. De symptomen voor optionele criteria werd voor ADHD geclusterd in twee domeinen (onoplettendheid en hyperactiviteit). De symptomen voor de casus werden random geselecteerd uit elk domein. Wanneer het aantal resterende symptomen niet gelijkmatig kon worden geselecteerd van elk domein, zorgde dit voor een sterkere vertegenwoordiging van een van de domeinen. In dat geval werd gekozen om symptomen uit het meest persistente domein sterker te vertegenwoordigen, zodat er een prototypisch geval kon worden weergegeven. Voor CD, angst en depressie werden de symptomen van de optionele criteria onder één domein geclusterd, waarbij geen enkel symptoom typerender is dan de ander. In het tweede stadium werd aan pedagogen en psychologen ($n = 5$), die regelmatig werken met kinderen, gevraagd naar leeftijdsadequate gedragingen per criteria. Tot slot, in het derde stadium, is een pilotstudie ($n = 24$) verricht onder professionals. Hierin is bevestigd dat de probleemtalen, zoals beschreven in de casussen, herkenbaar waren en niet gericht waren op kans (Burke et al., 2016). De externaliserende stoornissen (ADHD en CD) zijn gecodeerd als 0, de internaliserende stoornissen (depressie en angst) zijn gecodeerd als 1.

Herkenning. De enquête is gericht op spontane herkenning en gemeten aan de hand van een vraag, namelijk “wat zou er, volgens u, aan de hand kunnen zijn met dit kind?” Hierbij zijn mogelijk niet genoeg symptomen genoemd voor daadwerkelijke *diagnostisering*, maar de symptomen zouden aanleiding zijn tot verwijzing voor nader diagnostisch onderzoek. De participanten reageerden in hun eigen woorden. De antwoorden werden dichotoom gecodeerd door een getrainde onderzoeker in herkenning van de stoornis (1) of geen referentie of een verkeerde referentie (0). De antwoorden werden gecodeerd als ‘herkend’ wanneer de professional de stoornis zoals beschreven in de casus noemde, of refereerde naar een stoornis in dezelfde onderverdeling in de DSM-IV-TR (Burke et al., 2016). Stoornissen onder dezelfde onderverdeling delen een of meerdere eigenschappen (APA, 2000). In andere gevallen werd de stoornis gecodeerd als niet herkend (Burke et al., 2016).

Twintig procent van de casussen, van elke beschreven stoornis, zijn random geselecteerd en gecodeerd door een tweede, onafhankelijke beoordelaar. Een betrouwbaarheidsanalyse is uitgevoerd om de overeenkomst van de codering van twee beoordelaars te meten. De beoordelaarsbetrouwbaarheid was $\kappa = 0.91$ ($p < .001$) voor coderen

van ADHD casussen, $\kappa = .98$ ($p < .001$) voor angst, $\kappa = 1.00$ ($p < .001$) voor ASS, $\kappa = 0.93$ ($p < .001$) voor CD en $\kappa = 1.00$ ($p < .001$) voor depressie, wat duidt op een bijna perfecte overeenkomst voor alle stoornissen (Burke et al., 2016).

Leeftijd. De variabele leeftijd werd bij elke casus systematisch gemanipuleerd en bestaat uit de categorieën kind (0), voor kinderen van 3 tot en met 11 jaar, en adolescent (1) voor kinderen van 12 tot en met 17 jaar. De symptomen zoals beschreven in de casussen zijn leeftijdsadequaat (Burke et al., 2016).

Geslacht. De variabele geslacht werd bij elke casus systematisch gemanipuleerd. Het geslacht werd niet expliciet vermeld, maar werd getoond door middel van een naam en een voornaamwoord (Burke et al., 2016).

Data Analyse

Om de data te analyseren, is gebruik gemaakt van SPSS Statistics 21 (IBM corp, 2012). De onderzoekshypothesen zijn getoetst middels een binaire logistische regressie, een model voor het voorspellen van categorische uitkomsten met categorische en continue voorspellers (Field, 2018). Er zijn 3 verschillende modellen getoetst. In het eerste model is naar de eerste hypothese gekeken. Hier werd de variabele ‘type stoornis’ toegevoegd. In het tweede model is de tweede hypothese getoetst, waarbij de variabele ‘type stoornis’ en ‘leeftijd’ in het model werden geïnccludeerd. Als laatste, in het derde model, werd de derde hypothese getoetst. In het derde model werden de variabelen ‘type stoornis’, ‘leeftijd’ en het interactie-effect van type stoornis en leeftijd geïnccludeerd. Er is tevens gekeken naar het effect van geslacht op de herkenning van symptomen.

Resultaten

Beschrijvende Statistieken

Van de voorgelegde, beantwoorde casuïstiek ($N = 3448$), gaat het in 50% van de gevallen ($n = 1724$) om een kind (leeftijd 3-11 jaar) en in 50% van de gevallen ($n = 1724$) om een adolescent (leeftijd 12-17 jaar). Symptomen van internaliserende stoornissen (angst en depressie) komt in 50% van de gevallen voor ($n = 1724$), evenals symptomen van externaliserende stoornissen (ADHD en CD) ($n = 1724$). Van de volledige casuïstiek werden 2153 (62%) casussen herkend. Er is geen missende data.

Voorafgaand aan de analyses zijn de assumpties van een binaire logistische regressie getoetst. De variabelen zijn binair, de steekproefomvang is groot genoeg en er is geen sprake van correlatie tussen de twee voorspellende factoren, Pearson's $r = .01$, $p = .73$. Daarnaast is geen sprake van multicollineariteit. De onafhankelijkheid van waarnemingen is geschonden, maar levert geen problemen op omdat er geen sprake is van overdispersie.

De regressieanalyse heeft drie modellen opgeleverd. Uiteindelijk bleek het tweede model, het model met de variabelen type stoornis en leeftijd, het best passend. Het omnibus model voor binaire logistische regressie is statistisch significant voor het tweede model, χ^2 ($df = 2, N = 3448$) = 39.72, $p < .001$, Cox en Snell $R^2 = .01$, Nagelkerke $R^2 = .02$. Het model is 62.5% accuraat in het voorspellen van de herkenning van symptomen van stoornissen. De testresultaten van Hosmer en Lemeshow bevestigen dat het model passend is bij de data, χ^2 ($df = 2, N = 3448$) = 2.91, $p = .23$.

In model 1 werd de eerste hypothese (symptomen van externaliserende stoornissen worden eerder herkend dan symptomen van internaliserende stoornissen) getoetst. Zoals te zien is in Tabel 1, is het type stoornis significant van invloed op de herkenning van symptomen, Wald = 18.06, $p < .001$. Dit betekent dat externaliserende stoornissen eerder worden herkend dan internaliserende stoornissen. Symptomen van externaliserende stoornissen worden in 1137 (66%) gevallen herkend, tegenover 1016 (58%) bij internaliserende stoornissen. De odds ratio is .74. Dit betekent dat de kans op herkenning 1.57 keer groter is bij externaliserende stoornissen. Dit bevestigt de eerste hypothese: symptomen van externaliserende stoornissen worden eerder herkend dan symptomen van internaliserende stoornissen.

In model 2 werd de tweede hypothese (de mate van herkenning wordt beïnvloed door leeftijd, waarbij symptomen eerder worden herkend bij kinderen dan bij adolescenten) getoetst. Zoals te zien is in Tabel 1, is de leeftijd van het kind een significante voorspeller van herkenning, Wald = 21.31, $p < .001$. Dit betekent dat symptomen eerder worden herkend bij adolescenten dan bij kinderen. Bij casussen met kinderen wordt de stoornis in 1011 (58%) van de gevallen herkend, tegenover 1142 (66%) bij adolescenten. De odds ratio is 1.39. Dit betekent dat de kans op herkenning 1.58 keer groter is bij adolescenten. Dit ontkracht de tweede hypothese, dat symptomen eerder worden herkend bij kinderen dan bij adolescenten.

In model 3 werd de derde hypothese (de mate van herkenning wordt beïnvloed door de interactie-term van het type stoornis en leeftijd) getoetst. Zoals te zien is in Tabel 1, is de interactie-term van type stoornis en leeftijd niet significant van invloed op de herkenning van symptomen, Wald = 2.91, $p = .09$. Dit betekent dat de herkenning van externaliserende en internaliserende stoornissen niet verschilt voor kinderen en adolescenten. Symptomen van externaliserende stoornissen bij kinderen werd in 552 (64%) casussen herkend. Symptomen van externaliserende stoornissen bij adolescenten werd in 585 (68%) casussen herkend. Symptomen van internaliserende stoornissen bij kinderen werd in 459 (54%) casussen herkend. Symptomen van internaliserende stoornissen bij adolescenten werd in 557 (64%)

van de casussen herkend. Dit ontkracht de derde hypothese, de mate van herkenning wordt niet beïnvloed door de interactie tussen het type stoornis en de leeftijd van het kind.

Tabel 1.

Coëfficiënten van alle predictoren van Herkenning van stoornissen.

	b	SE	95% CI voor Exp (B)		
			Lower	Exp (B)	Upper
Model 1					
Type stoornis ^a	-.30**	.07	.65	.74	.85
Model 2					
Type stoornis ^a	-.31**	.07	.64	.73	.85
Leeftijd ^b	.33**	.07	1.12	1.39	1.60
Model 3					
Type stoornis ^a	-.42**	.10	.54	.66	.80
Leeftijd ^b	.20*	.10	1.00	1.22	1.50
Type stoornis x Leeftijd ^c	.24	.14	.97	1.17	1.69
Model 4					
Type stoornis ^a	-.31**	.07	.64	.74	.85
Leeftijd ^b	.20**	.08	1.21	1.39	1.59
Geslacht ^d	-.05	.07	.83	.95	1.01

Noot. CI = betrouwbaarheidsinterval, Exp(B) = odds ratio. ^a Referentie = externaliserende stoornissen, ^b referentie = kind, ^c referentie = kind met externaliserende stoornis, ^d referentie = man. * $p < .05$, ** $p < .001$

De covariaat geslacht (jongen/meisje) is toegevoegd aan het tweede, best voorspellende model dat alleen hoofdeffecten toetst (model 4). Uit deze analyse bleek, zoals te zien is in Tabel 1, dat geslacht geen significante invloed heeft op de herkenning van symptomen, Wald = .59, $p = .44$. Daarnaast blijkt dat, wanneer voor geslacht wordt gecontroleerd, het significante effect van type stoornis (Wald = 18,66, $p < .001$) en leeftijd van het kind (Wald = 21.39, $p < .001$) blijft bestaan.

Discussie

De prevalentie van stoornissen bevat enkel *gediagnosticeerde* stoornissen, het is vrij onbekend hoe vaak een stoornis in eerste instantie over het hoofd wordt gezien. Het is van belang om symptomen van stoornissen vroegtijdig te herkennen, om consequenties op latere leeftijd te voorkomen. Welke factoren van invloed zijn op de herkenning van stoornissen, is

onbekend. Dit onderzoek werd uitgevoerd om te onderzoeken of herkenning van symptomen wordt beïnvloed door het type stoornis (internaliserend of externaliserend) en/of de leeftijd van het kind (kind of adolescent) en of leeftijd een modererende rol speelt in de relatie tussen type stoornis en herkenning. Een binaire logistische regressie werd uitgevoerd om de invloeden van type stoornis en leeftijd op de herkenning te onderzoeken. Tot slot werd gecontroleerd voor het mogelijke effect van het geslacht van het kind op de herkenning.

Uit dit onderzoek blijkt dat, in lijn met hypothese 1, internaliserende stoornissen 8% minder vaak worden herkend dan externaliserende stoornissen. Daarnaast werd gevonden dat bij adolescenten de herkenning 8% vaker gebeurt dan bij kinderen. Deze bevindingen ontkrachten de tweede hypothese, waarbij werd verwacht dat stoornissen eerder worden herkend bij kinderen. Uit de resultaten kwam geen modererend effect van leeftijd op de relatie tussen het type stoornis en herkenning. Tevens heeft het geslacht van het kind geen effect op de herkenning. De bevindingen en de implicaties hiervan worden hieronder besproken.

Dat er een kleinere kans is dat internaliserende stoornissen worden herkend, vergeleken met externaliserende stoornissen, is niet te verklaren door het minder zichtbaar zijn van emoties (Gullone, 2000). Ook is er geen sprake van zichtbaar probleemgedrag, zoals bij externaliserende stoornissen. Het onderzoek maakt gebruik van een gestandaardiseerd experimenteel design, waarbij de symptomen van zowel externaliserende als internaliserende stoornissen even zichtbaar waren en deze systematisch en direct vanuit de criteria van de DSM-IV-TR zijn geselecteerd (Burke et al., 2016). Gezondheidsprofessionals lijken simpelweg minder vermogens te hebben bij het herkennen van internaliserende stoornissen dan bij externaliserende stoornissen. Een mogelijke verklaring van dit verschil, is de toenemende bekendheid van externaliserende stoornissen. In de afgelopen jaren is er veel meer aandacht voor bijvoorbeeld ADHD, dan in de jaren voorheen (Matson & Kozlowski, 2011). Een veranderende kijk op wat 'normaal' gedrag is, kan een rol spelen bij de stijgende hulpvraag voor psychische klachten (Gezondheidsraad, 2014). Hierdoor komen professionals mogelijk meer in aanraking met kinderen met externaliserend probleemgedrag.

Er blijkt een effect van leeftijd te zijn op herkenning. De toename van herkenning van stoornissen bij adolescenten, zou op verschillende manieren verklaard kunnen worden. Zo is het ontwikkelingspatroon bij CD niet duidelijk gedocumenteerd en wordt de startleeftijd gezien als de leeftijd waarop pas voldaan wordt aan alle symptomen (Keenan, Wroblewski, Hipwell, Loeber, & Stouthamer-Loeber, 2010). De symptomen van CD kunnen zichtbaar zijn vanaf de peuterleeftijd (Keenan et al., 2011), maar worden op jonge leeftijd vooral gezien in combinatie met ADHD of andere neurologische ontwikkelingsproblemen (APA, 2013). De

waarschijnlijkheid van een depressie neemt aanzienlijk toe in de puberteit (APA, 2013), waardoor depressie op kinderleeftijd mogelijk over het hoofd wordt gezien. Ditzelfde geldt voor de angststoornis: op jonge leeftijd wordt dit vaak gezien als een angstig temperament (e.g., Kagan & Snidman, 1999). ADHD is de enige stoornis waarvan de symptomen duidelijk voor het 12^e jaar zichtbaar moeten zijn, alvorens de stoornis kan worden vastgesteld (APA, 2013). Ondanks dat de symptomen, zoals beschreven in de casussen en volgens de DSM-IV-TR, maken professionals mogelijk een vooringenomen beslissing. Mogelijk verwachten zij geen angststoornis of depressie bij jonge kinderen.

De interactie van type stoornis en leeftijd heeft geen invloed op de herkenning van stoornissen. Door onderzoeken (e.g., Gullone, 2000; Miner & Clarke, 2008; Prinzie et al., 2006) was het aannemelijk dat adolescenten een risico lopen bij herkenning van zowel internaliserende als externaliserende symptomen. Het effect is echter niet gevonden.

In deze studie werd op geslacht gecontroleerd. Eén van de redenen dat verwacht werd dat geslacht van invloed was op de herkenning, was dat meisjes mildere en andere symptomen van externaliserende stoornissen laten zien (APA, 2013), waardoor professionals de symptomen missen. Dat geslacht geen invloed heeft op de herkenning van symptomen, is mogelijk te verklaren vanuit dit onderzoek. In het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van criteria zoals beschreven in de DSM-IV-TR, waardoor het verschil tussen jongens en meisjes in symptomen niet aanwezig was. Wellicht was dit resultaat anders geweest als jongens en meisjes verschillende symptomen hadden laten zien.

Dit onderzoek toont aan dat aandacht dient te komen voor de herkenning van internaliserende stoornissen in de praktijk van hulpverleners. De problemen kunnen een risico zijn voor het verder ontwikkelen van ernstige problemen (Nelson, Westhues, & MacLeod, 2003). Daarnaast is het van belang dat aandacht komt voor stoornissen bij kinderen. De gezondheidsprofessionals zullen geadviseerd moeten worden over het risico van stoornissen over het hoofd zien.

Een sterk punt van het huidige onderzoek, is de gebruikte data. Er kan worden aangenomen dat de labels van herkenning of geen herkenning betrouwbaar zijn. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid lag dicht bij perfect (Burke et al., 2016). Echter, kan helaas niet in beeld worden gebracht of de afname in kans bij internaliserende stoornissen geldig is voor zowel angst als depressie en waardoor deze verschillen worden verklaard. Daarnaast kan niet worden onderzocht waarom de herkenning toeneemt gedurende de adolescentie. De huidige bevindingen kunnen niet in beeld brengen of dit zowel geldt voor internaliserende als externaliserende stoornissen en/of voor welke stoornissen dit specifiek geldt. Verder is bij het

vergelijken van internaliserende en externaliserende stoornissen, niet bekend welke symptomen zorgen voor een verminderde kans van herkenning en waardoor dit veroorzaakt kan worden. In het huidige onderzoek werd gebruik gemaakt van de termen externaliserende en internaliserende stoornissen, waardoor informatie over stoornissen specifiek ontbreekt. Zo lijkt ADHD een uitzondering, omdat dit de enige stoornis is wat zich manifesteert in de kindertijd (APA, 2013). Tijdens een vervolgonderzoek is het nodig om rekening te houden met deze gegevens, het lijkt beter om van stoornissen te spreken in plaats van deze te groeperen.

Het huidige onderzoek kent enkel de factoren herkend of niet herkend. Ondanks dat stoornissen onderverdeeld in dezelfde categorie in de DSM-IV-TR werden gecodeerd als herkend (Burke et al., 2016), is onbekend waarom een stoornis *niet* herkend wordt. Een mogelijke reden zou zijn, dat er aanleiding is om door te verwijzen, maar zonder goede reden. Bij CD wordt bijvoorbeeld vaak gedacht aan ADHD (APA, 2013). Meer onderzoek is nodig om te begrijpen wat er misgaat, wanneer een stoornis niet wordt herkend.

Conclusie. In het huidige onderzoek is duidelijk geworden dat bij internaliserende stoornissen 8% minder vaak worden herkend dan externaliserende stoornissen. Bij adolescenten gebeurt de herkenning tevens 8% vaker dan bij kinderen. De combinatie van type stoornis en leeftijd van het kind heeft geen invloed op de herkenning van symptomen. Tevens heeft geslacht geen significante invloed op de herkenning voor symptomen. Wanneer gecontroleerd wordt voor geslacht, blijft het significante effect van type stoornis en leeftijd van het kind op herkenning bestaan. Het is van belang dat er aandacht komt bij zorgprofessionals, voor het signaleren van internaliserende stoornissen en stoornissen bij kinderen.

Literatuur

- American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. In Wicks-Nelson, R. & Israel, A. C. (2016). *Abnormal child and adolescent psychology*. New York, USA: Routledge
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th edition). doi: 10.1176/appi.books.9780890425596
- Barkley, R. A. (2010). Against the status quo: Revising the diagnostic criteria for ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49 (3), 205 – 207. doi: 10.1016/j.jaac.2009.12.005
- Baxter, A. J., Charlson, F. J., Somerville, A. J., & Whiteford, H. A. (2011). Mental disorders as risk factors: assessing the evidence for the Global Burden of Disease Study. *BMC*

- Medicine*, 9, 134. doi: 10.1186/1741-7015-9-134
- Brodaty, H., Luscombe, G., Parker, G., Wilhelm, K., Hickie, I., Austin, M. P., & Mitchell, P. (1997). Increased rate of psychosis and psychomotor change in depression with age. *Psychological medicine*, 27 (5), 1205 – 1213. doi: 10.1017/s0033291797005436
- Bunte, T., Schoemaker, K., Hessen, D. J., van der Heijden, P. G., & Matthys, W. (2014). Stability and change of ODD, CD and ADHD diagnosis in referred preschool children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42 (7), 1213 – 1224. doi: 10.1007/s10802-014-9869-6
- Burke, D. A., Koot, H. M., De Wilde, A., & Begeer, S. (2016). Influence of child factors on health-care professionals' recognition of common childhood mental-health problems. *Journal of Child and Family Studies*, 25 (10), 3083 – 3096. doi: 10.1007/s10826-016-0475-9
- Cheng, A. T. A., Chen, T. H. H., Chen, C., & Jenkins, R. (2000). Psychosocial and psychiatric risk factors for suicide: Case-control psychological autopsy study. *British Journal of Psychiatry*, 177 (4), 360 – 365. doi: 10.1192/bjp.177.4.360
- Eysink, P. E. D., Dekkers, S., Janssen, P., Poos, M. J. J. C., & Meijer, S. M. (2012). Ziektelast van ongunstige arbeidsomstandigheden in Nederland: RIVM rapport. Geraadpleegd van:
<https://rivm.openrepository.com/bitstream/handle/10029/557080/270231002.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Ford, T., Goodman, R., & Meltzer, H. (2003). The British child and adolescent mental health survey 1999: The prevalence of DSM-IV disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42 (10), 1203 – 1211. doi: 10.1097/00004583-200310000-00011
- Frick, P. J. & Viding, E. (2009). Antisocial behavior from a developmental psychopathology perspective. *Development and Psychopathology*, 21 (4), 1111 – 1131. doi: 10.1017/S0954579409990071
- Gezondheidsraad. (2014). ADHD: medicatie en maatschappij. Retrieved via <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2014/07/03/adhd-medicatie-en-maatschappij>
- Graber, J. & Sontag, L. M. (2009). Internalizing problems during adolescence. In Wicks-Nelson, R. & Israel, A. C. (2016). *Abnormal child and adolescent psychology*. New York, USA: Routledge
- Gullone, E. (2000). The development of normal fear: A century of research. *Clinical*

- Psychology Review*, 20 (4), 429 – 451. doi: 10.1016/S0272-7358(99)00034-3
- Hawkins-Walsh, E. (2001). Turning primary care providers' attention to child behavior: A review of the literature. *Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 161 (9), 857 – 864. doi: 10.1067/mpa.2001.110273
- IBM corp. (2012). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Keenan, K., Boeldt, D., Chen, D., Coyne, C., Donald, R., Duax., J., ..., & Humphries, M. (2011). Predictive validity of DSM-IV oppositional defiant and conduct disorders in clinically referred pre-schoolers. *Journal of child psychology and psychiatry*, 52 (1), 47 – 55. doi: 10.1111/j.1469-7610.2010.02290.x.
- Keenan, K., Wroblewski, K., Hipwell, A., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2010). Age of onset, symptom threshold and expansion of the nosology of conduct disorder for girls. *Journal of abnormal psychology*, 119 (4), 689 – 698. doi: 10.1037/a0019346
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Koretz, D., Merikangas, K. R., ..., & Wang, P. S. (2003). The epidemiology of major depressive disorder: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *Journal of the American Medical Association*, 289 (23), 3095 – 3105. doi: 10.1001/jama.289.23.3095
- Kessler, R. C., Merikangas, K. R., Berglund, P., Eaton, W. W., Koretz, D. S., & Walters, E. E. (2003). Mild disorders should not be eliminated from the DSM-V. *Archives of General Psychiatry*, 60 (11), 1117 – 1122. doi:10.1001/archpsyc.60.11.1117
- Kessler, R. C., Avenevoli, S., Green, J. G., Gruber, M. J., Guyer, M., He, Y., ..., & Merikangas, K. R. (2009). The national comorbidity survey adolescent supplement (NCS-A): III. Concordance of DSM-IV/CIDI diagnoses with clinical reassessments. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 48 (4), 386 – 399. doi: 10.1097/CHI.0b013e31819a1cbc
- Lahey, B. B., Loeber, R., Hart, E. L., Frick, P. J., Applegate, B., Zhang, Q., ..., Russo, M. F. (1995). Four-year longitudinal study of conduct disorder in boys: Patterns and predictors of persistence. *Journal of Abnormal Psychology*, 104 (1), 83 – 93. doi: 10.1037/0021-843X.104.1.83
- Lahey, B. B., Pelham, W. E., Loney, J., Kipp, H., Ehrhardt, A., Lee, S. S., ..., Massetti, G. (2004). Three-year predictive validity of DSM-IV attention deficit hyperactivity disorder in children diagnosed 4-5 years of age. *The American Journal of Psychiatry*, 161 (11), 2014 – 2020. doi: 10.1176/appi.ajp.161.11.2014
- Matson, J. L. & Kozlowksi, A. M. (2011). The increasing prevalence of autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5 (1), 418 – 425. doi:

10.1016/j.rasd.2010.06.004

Maughan, B., Rowe, R., Messer, J., Goodman, R., & Meltzer, H. (2004). Conduct Disorder and Oppositional Defiant Disorder in a national sample: Developmental epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *45* (3), 609 – 621. doi:

10.1111/j.1469-7610.2004.00250.x

McLean, C. P., Asnaani, A., Litz, B. T., & Hofmann, S. G. (2011). Gender differences in anxiety disorders: Prevalence, course of illness, comorbidity and burden of illness. *Journal of Psychiatric Research*, *45* (8), 1027 – 1035. doi:

10.1016/j.jpsychires.2011.03.006

Miner, J. L. & Clarke-Stewart, K. A. (2008). Trajectories of externalizing behavior from age 2 to age 9: Relations with gender, temperament, ethnicity, parenting, and rater.

Developmental Psychology, *44* (3), 771 – 786. doi: 10.1037/0012-1649.44.3.771

Mordre, M., Groholt, B., Kjelsberg, E., Sandstad, B., & Myhre, A. M. (2011). The impact of ADHD and conduct disorder in childhood on adult delinquency: A 30 years follow-up study using official crime records. *BMC Psychiatry*, *11*, 57. doi: 10.1186/1471-244X-

Nederlands Jeugd Instituut [NJI] (2019). Cijfers over jeugd en opvoeding:

Gedragsproblemen. Geraadpleegd via: <https://www.nji.nl/nl/Databank/Cijfers-over-Jeugd-en-Opvoeding/Cijfers-per-onderwerp-Gedragsproblemen>

Nelson, G., Westhues, A., & MacLeod, J. (2003). A meta-analysis of longitudinal research on preschool prevention programs for children. *Prevention & Treatment*, *6* (1), 31a. doi: 10.1037/1522-3736.6.1.631a.

Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression analysis. *American Journal of Psychiatry*, *164* (6), 942 – 948. doi: 10.1176/ajp.2007.164.6.942

Prinzle, P., Onghena, P., & Hellinckx, W. (2006). A cohort-sequential multivariate latent growth curve analysis of normative CBCL aggressive and delinquent problem behavior: Associations with harsh discipline and gender. *International Journal of Behavioral Development*, *30* (5), 444 – 459. doi: 10.1177/016502540601901

Rapee, R. M., Schniering, C. A., & Hudson, J. L. (2009). Anxiety disorders during childhood and adolescence: Origins and treatment. *Annual Review of Clinical Psychology*, *5*, 311 – 341. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.032408.153628

Schmidt, N. B., Buckner, J. D., & Keough, M. E. (2007). Anxiety sensitivity as a prospective predictor of alcohol use disorders. *Behavior Modification*, *31* (2), 202 – 219. doi:

10.1177/0145445506297019

- Stiffman, A., Pescosolido, B., & Cabassa, L. (2004). Building a model to understand youth service access: The gateway provider model. *Mental Health Services Research*, 6 (4), 189 – 198. doi: 10.1023/B:MHSR.0000044745.09952.33
- Swanson, J. M. & Volkow, N. D. (2009). Psychopharmacology: Concepts and opinions about the use of stimulant medications. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50 (1-2), 180 – 193. doi: 10.1111/j.1469-7610.2008.02062.x
- Willcutt, E. G., Pennington, B. F., Duncan, L., Smith, S. D., Keenan, J. M., Wadsworth, S., ..., & Olson, R. K. (2010). Understanding the complex etiologies of developmental developmental disorders: Behavioral and molecular genetic approaches. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 31 (7), 533 – 544. doi: 10.1097/DBP.0b013e3181ef42a1