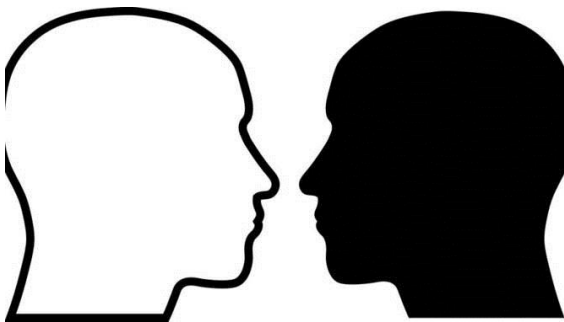


De invloed van
Sociaal Economische
Status van ouders op
schizotypische
kenmerken bij het
kind



Universiteit Leiden



Emma Snel, 1316648

Pedagogische wetenschappen, richting
Orthopedagogiek

Bachelorscriptie

Thema: De invloed van Sociaal
Economische Status van ouders op het
voorkomen van schizotypische
kenmerken bij kinderen en de
samenhang met intelligentie en
gezinsfunctioneren.

Eerste beoordelaar Tim Ziermans:
t.b.ziermans@fsw.leidenuniv.nl

Tweede beoordelaar: Marcia
Brandenburg:
m.n.brandenburg@umail.leidenuniv.nl

Leiden, juni 2015

Voorwoord

Dit artikel is geschreven in het kader van het bachelorproject als afsluiting van de bacheloropleiding Pedagogische wetenschappen, richting orthopedagogiek, aan de Universiteit Leiden. Het onderzoek betrof schizotypische kenmerken bij kinderen en in hoeverre Sociaal Economische Status van ouders hiermee samenhangt. Er werd ook onderzocht of de factoren gezinsfunctioneren en intelligentie invloed hebben op dit eventuele verband. Het is van belang hier onderzoek naar te doen, omdat door het in kaart brengen van risicofactoren stoornissen als schizofrenie sneller kunnen worden herkend. Daardoor kunnen kinderen of volwassenen sneller worden geholpen, zodat problemen niet verder ontwikkelen of escaleren.

Veel dank aan de scholen die hebben willen meewerken en aan alle kinderen die hebben willen meedoen aan dit onderzoek.

E. L. Snel

Leiden, juni 2015

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting	4
Inleiding	5
Methode	10
onderzoeksgroep	10
meetinstrumenten	10
procedure	12
analyseplan	12
Resultaten	14
deelvraag 1	15
deelvraag 2	16
deelvraag 3	17
Discussie	20
Referentielijst	22

Samenvatting

In dit onderzoek is gekeken naar factoren die de kans op schizotypische kenmerken bij kinderen kunnen verhogen, zodat er met deze factoren rekening kan worden gehouden in het signaleren van voorlopers van schizofrenie bij kinderen. Een lage Sociaal Economische Status van de ouders, een slecht gezinsfunctioneren en een lage intelligentie zijn factoren die gerelateerd zouden zijn aan een grotere kans op schizotypische kenmerken bij kinderen.

Er zijn in totaal 41 Nederlandse kinderen tussen de acht en 16 jaar oud meegenomen in dit onderzoek. Voor het bepalen van de Sociaal Economische Status van de ouders is gekeken naar het opleidingsniveau. De intelligentie van het kind is gemeten met de Cattell Culture Fair Intelligence Test (CFT-20-R). Om het gezinsfunctioneren te bepalen is gebruik gemaakt van de Family Assessment Device (FAD) en om het voorkomen van schizotypische kenmerken bij het kind te bepalen is de Schizotypal Personality Questionnaire-k (SPQ-k) gebruikt.

Er bleek geen verband te zijn tussen het voorkomen van schizotypische kenmerken bij het kind en de Sociaal Economische Status van de ouders. Ook bleek het voorkomen van schizotypische kenmerken bij het kind niet gerelateerd aan gezinsfunctioneren en intelligentie van het kind. De factoren intelligentie en gezinsfunctioneren hadden ook geen invloed op het verband tussen Sociaal Economische Status van de ouders en schizotypische kenmerken bij het kind. Het is van belang dat er vervolgonderzoek naar deze en andere factoren die de kans op schizotypische kenmerken verhogen blijft worden gedaan. Door naar deze risicofactoren te kijken kunnen kinderen met schizotypische kenmerken sneller worden opgemerkt en geholpen.

Inleiding

Vroegsignalering is van belang bij psychische problemen. Als symptomen van bepaalde stoornissen of psychische/gedragsproblemen op tijd worden gesignaleerd, kan de zorg en ondersteuning die daarop volgt voorkomen dat er onnodig menselijk leed ontstaat en onnodige maatschappelijke kosten ontstaan. Vaak kunnen symptomen van gedrags- of psychische problemen al in de jeugd worden gesignaleerd. Daarom is het van belang zo vroeg mogelijk zorg en ondersteuning te bieden aan het kind en aan de ouders om te voorkomen dat er problemen ontstaan bij het kind of om te voorkomen dat problemen escaleren (Hermans, Ory & Schrijvers, 2005).

Escalatie van de problemen die de psychische stoornissen met zich meebrengen kan dus worden voorkomen door signalen van de stoornis vroeg te signaleren. Vroegsignalering is derhalve ook bij een stoornis als schizofrenie van belang. Als kenmerken van schizofrenie al vroeg kunnen worden opgemerkt, kan escalatie van de problemen worden voorkomen door het evenwicht bij de patiënt te herstellen (Van der Gaag & Van Meijel, 1999). Door kenmerken van schizofrenie al in de kindertijd op te merken, kan passende hulp al vroegtijdig in de ontwikkeling van schizofrenie worden geboden. Als er eerder hulp kan worden geboden, kan onnodig leed bij het kind worden voorkomen.

Schizotypische kenmerken en schizofrenie

Schizofrenie is een ernstige chronische psychiatrische aandoening waarbij de patiënt lijdt aan psychotische episodes. Tijdens deze psychotische episodes heeft de patiënt last van wanen, hallucinaties en verwardheid die zich kunnen uiten in gedesorganiseerde spraak. Een persoon kan tijdens deze psychotische episodes zeer angstig zijn, last hebben van depressies, maar ook juist van opwinding of soms zelfs agressie. Ook kan er sprake zijn van sterke achterdocht naar zijn/haar omgeving toe (Slooff, Oud, Luijten & Withaar, 2007; Tandon et al., 2013). Voordat schizofrenie tot uiting komt in deze symptomen, gaat er een periode aan vooraf waarin de patiënt op een lager niveau dan voorheen functioneert. Dit kan bijvoorbeeld op sociaal- of persoonlijk gebied zijn, of het kan zich uiten in een verminderd functioneren op het werk (Tandon et al., 2013). De psychotische episodes worden afgewisseld met perioden van sterke vermindering van de symptomen en soms zelfs volledig herstel. Tijdens deze perioden is er echter wel vaak sprake van negatieve symptomen, zoals weinig emotionele expressie, interesseverlies en bemoeilijkt denken. Vaak ontstaan er bij schizofreniepatiënten in het beloop van hun ziekte ernstige depressieve perioden, waardoor het zelfmoordpercentage van schizofreniepatiënten op internationaal niveau zeer hoog ligt, op 8% (Slooff et al., 2007).

Schizofrenie heeft een grote erfelijkheidscomponent. Als een direct familielid van een persoon schizofrenie heeft, is de kans 10% dat deze persoon ook schizofrenie zal ontwikkelen tegenover 1% in de gemiddelde populatie (Smith & Segal, 2015). Ook omgevingsfactoren hebben invloed op de kwetsbaarheid voor schizofrenie. Stress voor, tijdens of na de geboorte vergroot de kans op

schizofrenie (Smith & Segal, 2015). Traumatische gebeurtenissen zoals het overlijden van één van de ouders vergroten ook de kans op het ontwikkelen van psychische stoornissen zoals schizofrenie (Kievit, Tak & Bosch, 2012). Schizofrenie begint meestal wanneer er een grote verandering in iemands leven plaatsvindt. Daardoor komt schizofrenie meestal voor het eerst tot uiting tijdens de adolescentie waarin er veel verandering plaatsvindt in het leven van een persoon (Slooff et al., 2007).

Er wordt in dit onderzoek veel gesproken over schizofrenie. Er kan pas van schizofrenie worden gesproken bij een leeftijd van 18 jaar. Symptomen of beginnende symptomen van psychotische stoornissen zoals schizofrenie worden bij een kind daarom omschreven als schizotypische kenmerken. Schizotypische kenmerken zijn kenmerken van psychotische stoornissen die de kwetsbaarheid voor het ontwikkelen van psychotische stoornissen zoals schizofrenie in de volwassenheid kunnen laten zien. Schizotypische kenmerken bij kinderen kunnen dus duiden op een grotere kans op het ontwikkelen van psychotische stoornissen in de volwassenheid (Hoijsink & Vollema, 2000).

Sociaal Economische Status en gezinsfunctioneren

Vroegsignalering van schizofrenie kan onder andere worden versneld door rekening te houden met eventuele risicofactoren. Er zal worden besproken hoe de Sociaal Economische Status (SES) van de ouders en het gezinsfunctioneren de kans op schizofrenie kunnen vergroten. De SES van mensen en huishoudens wordt gezien als de positie van die persoon of dat huishouden binnen het systeem van sociale stratificatie. De SES kan worden bepaald aan de hand van meerdere factoren, bijvoorbeeld het inkomen van een persoon of huishouden, het opleidingsniveau of het beroepsniveau. Opleidingsniveau wordt vaak gezien als de component die de meeste invloed heeft op de SES (Otten & Geurts, 2007).

Het gezinsfunctioneren geeft een indicatie van de kwaliteit van het verloop van de relaties binnen een gezin en de structurele en organisatorische kwaliteiten binnen een gezin. De kwaliteit van het gezinsfunctioneren wordt bepaald aan de hand van zes dimensies. Er wordt gekeken naar hoe het gezin omgaat met probleemoplossen, hoe de communicatie en de rolvervulling binnen het gezin verlopen en hoe de gezinsleden omgaan met het uiten van hun gevoelens. Ook wordt er naar gekeken in hoeverre de gezinsleden emotioneel betrokken zijn bij elkaar en hoe gezinsleden omgaan met regels. Al deze dimensies samen geven een beeld van het totale gezinsfunctioneren (Wenniger, Buy, Benoist, Moleman & Van Loon, 1992).

Het Family Stress Model laat zien dat een lage SES van de ouders kan zorgen voor meer stress in het gezin en verminderd positief ouderschap, waardoor het gezinsfunctioneren achteruit kan gaan (Conger & Donnellan, 2007). Kinderen uit minder goed functionerende gezinnen hebben meer kans op het ontwikkelen van psychische en emotionele problemen (Conger & Donnellan, 2007). Als er sprake is van minder positief ouderschap, is er een grotere kans dat het kind psychische en emotionele problemen ontwikkelt. Deze psychische en emotionele problemen bij het kind zouden zich kunnen gaan uiten in de vorm van schizotypische kenmerken (Conger & Donnellan, 2007). Een lage SES van

de ouders vergroot dus de kans op achteruitgang in gezinsfunctioneren. Kinderen uit minder goed functionerende gezinnen hebben een grotere kans op het ontwikkelen van psychische problemen als schizofrenie.

Intelligentie

Een andere factor die een rol speelt in het voorkomen van schizotypische kenmerken is de intelligentie van het kind. Een lage intelligentie bij het kind is een risicofactor voor het ontwikkelen van schizofrenie of andere psychotische stoornissen in de volwassenheid (Dreyfuss, 2014; Zammit et al., 2004). Volgens Wechsler (1992) is de definitie van intelligentie als volgt: het vermogen doelgericht te handelen, rationeel te denken en effectief met de omgeving om te gaan (p.2). Er kan onderscheid worden gemaakt tussen twee verschillende vormen van intelligentie: vloeibare intelligentie en gekristalliseerde intelligentie (Horn & Cattell, 1966). Deze twee vormen van intelligentie meten verschillende aspecten van intelligentie. Vloeibare intelligentie is de intelligentie die je nodig hebt in nieuwe situaties en bij nieuwe taken en vereist dus een goed aanpassingsvermogen en een goed probleemoplossend vermogen van een persoon. Vloeibare intelligentie is onafhankelijk van de cultuur (Horn & Cattell, 1966). Gekristalliseerde intelligentie is nodig bij het terughalen van reeds geleerde informatie of het uitvoeren van reeds geleerde vaardigheden. Wat een kind leert is afhankelijk van wat zijn/haar verzorgers het kind leren. Daardoor is gekristalliseerde intelligentie wel afhankelijk van de cultuur (Horn & Cattell, 1966).

Zammit et al. (2004) lieten in hun longitudinale studie naar meerdere psychische stoornissen zien dat mensen met een lager IQ een grotere kans hebben op het ontwikkelen van een psychose. Mensen met psychoses hebben last van wanen en hallucinaties. Mensen met schizofrenie ervaren dit ook. Van belang is te weten dat onderzoeken naar psychoses ook betrekking hebben op schizofrenie, omdat schizofrenie een stoornis is die gepaard gaat met psychoses. Het verschil tussen schizofrenie en een psychose is dat het bij schizofrenie langdurig is (Slooff et al., 2007). Het onderzoek van Zammit et al. (2004) laat zien dat een lage intelligentie een risicofactor is voor psychotische stoornissen als schizofrenie. Onderzoekers van de Virginia Commonwealth University en de Lund University in Zweden laten zien dat hoge intelligentie een beschermende factor zou zijn tegen het ontwikkelen van schizofrenie (Kendler, Ohlsson, Sundquist & Sundquist, 2014). Door het hebben van een hoog IQ zouden de genen waardoor schizofrenie tot ontwikkeling kan komen geen kans krijgen zich te ontwikkelen. Het hebben van een laag IQ zou een risicofactor zijn voor het ontwikkelen van schizofrenie (Kendler et al., 2014). In gezinnen met meerdere kinderen ontwikkelden de personen met het laagste IQ sneller schizofrenie dan broers of zussen (Kendler et al., 2014).

Deze onderzoeken laten zien dat een lage intelligentie een risicofactor is voor het ontwikkelen van schizofrenie. Er zijn echter ook onderzoeken die suggereren dat er een verband zou zijn tussen hoge intelligentie en het voorkomen van psychotische stoornissen als schizofrenie. In de onderzoeken van Karlsson (2004) en Isohanni (1999) komt naar voren dat toppresterders met de hoogste

eindexamencijfers op de middelbare school een twee tot drie keer grotere kans hebben op het ontwikkelen van een psychotische stoornis dan leeftijdgenoten met lagere eindexamencijfers. Een verklaring kan zijn dat de extremen aan beide kanten van het IQ-spectrum ervoor kunnen zorgen dat de kans op een psychotische stoornis wordt verhoogd. Het kan zijn dat sommige genetische vormen van schizofrenie samenhangen met hoog of laag IQ (Van Nimegen & De Haan, 2005).

Sociaal Economische Status en intelligentie

Kinderen met een lagere intelligentie doen het over het algemeen minder goed op school. Volgens Meijnen (2006) is de belangrijkste oorzaak van lage onderwijsprestaties bij kinderen in Nederland de lage SES van de ouders. Etnische achtergrond lijkt ook een belangrijke oorzaak te zijn, maar als er wordt gecontroleerd voor SES blijkt het effect van etnische achtergrond minimaal. Dit onderzoek laat zien dat een lage SES van de ouders een risicofactor is voor een lagere intelligentie bij het kind (ervan uitgaande dat onderwijsprestatie een goede voorspeller is van intelligentie).

Huidig onderzoek

Zoals hiervoor besproken zou volgens Meijnen (2006) een lage SES de belangrijkste oorzaak zijn van lage onderwijsprestaties van het kind. Lage SES zou dan samenhangen met een lagere intelligentie. In de artikelen van Zammit et al. (2004) en Dreyfuss (2014) komt naar voren dat lage intelligentie samenhangt met het ontwikkelen van psychotische stoornissen zoals schizofrenie. In de onderzoeken van Karlsson (2004) en Isohanni (1999) komt echter het tegenovergestelde naar voren. Er wordt in dit onderzoek verwacht dat de lage intelligentie sneller een risicofactor is voor het voorkomen van schizotypische kenmerken, omdat lage intelligentie samenhangt met een lage SES van de ouders (Meijnen, 2006). De resultaten uit deze onderzoeken impliceren dat de lage SES van ouders samenhangt met een lagere intelligentie bij het kind (Meijnen, 2006). De lage intelligentie van het kind vergroot de kans op schizotypische kenmerken bij het kind (Zammit et al., 2004; Dreyfuss, 2014). In dit onderzoek wordt daarom de samenhang onderzocht tussen SES van de ouders en schizotypische kenmerken bij het kind. Vervolgens wordt nagegaan in hoeverre intelligentie een rol speelt in het eventuele verband tussen SES van de ouders en schizotypische kenmerken bij het kind.

Naast de samenhang van SES met intelligentie komt naar voren dat SES ook samenhangt met gezinsfunctioneren. Conger & Donnellan (2007) laten zien dat een lage SES van de ouders en minder positief ouderschap en stress in het gezin met elkaar samenhangen. Minder positief ouderschap en stress zorgen ervoor dat het gezinsfunctioneren achteruit gaat. De stress en het verminderd positief ouderschap in het gezin hangen samen met het voorkomen van emotionele en psychische problemen bij het kind. Psychische en emotionele problemen bij het kind zouden zich kunnen gaan uiten in de vorm van schizotypische kenmerken. De resultaten uit dit onderzoek impliceren dat een lage SES zou samenhangen met achteruitgang in gezinsfunctioneren (Conger & Donnellan, 2007). Daarnaast vergroot minder goed gezinsfunctioneren de kans op het voorkomen van schizotypische kenmerken bij

het kind (Conger & Donnellan, 2007). In dit onderzoek wordt daarom ook de samenhang onderzocht tussen SES van de ouders en schizotypische kenmerken bij het kind en welke rol gezinsfunctioneren speelt in het eventuele verband tussen deze variabelen.

Hypothesen

Als er factoren worden gevonden die de kans op schizotypische kenmerken bij kinderen verhogen, kan er met deze factoren rekening worden gehouden in onderzoek naar schizotypische kenmerken bij kinderen. Er wordt verwacht dat lage SES, lage intelligentie en verminderd gezinsfunctioneren de kans op schizotypische kenmerken verhogen. Als een lage SES, een lage intelligentie en laag gezinsfunctioneren invloed hebben op het voorkomen van schizotypische kenmerken bij het kind, kan hiermee rekening worden gehouden bij het signaleren van schizotypische kenmerken in de praktijk. De bedoeling is dat signalen van schizofrenie met behulp van risicofactoren sneller kunnen worden herkend en opgepakt. Het doel van dit onderzoek is daarmee dat problemen sneller kunnen worden gesignaleerd en dat er hierdoor sneller passende zorg voor kinderen kan worden geboden. Hierdoor kan worden voorkomen dat de problemen van het kind escaleren en de schizotypische kenmerken zich gaan ontwikkelen naar schizofrenie of andere psychotische stoornissen in de volwassenheid.

Methode

Onderzoeksgroep

Voor het onderzoek werden er tests afgenomen bij leerlingen van basis- en middelbare scholen uit de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht in Nederland. De kinderen waren tussen de acht en 16 jaar oud. Speciale scholen werden niet meegenomen in het onderzoek. In totaal werden alle tests afgenomen bij 41 kinderen. 25 kinderen kwamen van de basisschool en 16 kinderen kwamen van de middelbare school.

Meetinstrumenten

In dit onderzoek werden de Schizotypal Personality Questionnaire-k (SPQ-k), de Cattell Culture Faire Intelligence Test (CFT-20-R) en de Family Assessment Device (FAD) gebruikt. De SPQ-k werd gebruikt om het voorkomen van schizotypische kenmerken bij kinderen te meten, de CFT-20-R werd gebruikt om de intelligentie van het kind te meten en de FAD werd gebruikt om het gezinsfunctioneren van het kind te meten. Deze drie meetinstrumenten zullen hieronder achtereenvolgens worden besproken. De data voor de SES van de ouders werden verzameld door middel van een algemene vragenlijst met demografische kenmerken. Opleidingsniveau van de ouders werd gebruikt om de SES te bepalen.

Schizotypal Personality Questionnaire-k (SPQ-k)

De SPQ-k is een vragenlijst waarmee schizotypische symptomen bij kinderen worden gemeten door middel van zelfrapportage. De SPQ-k wordt gebruikt een indruk te krijgen van de kwetsbaarheid van kinderen voor schizofrenie. Er zijn steeds twee antwoordmogelijkheden: 'klopt' en 'klopt niet'. In totaal bestaat de SPQ-k uit 74 items. Twee voorbeelditems van items uit deze test zijn: 'Ik weet soms zeker dat andere mensen weten wat ik denk' en 'Ik voel me heel erg anders dan andere kinderen'.

De SPQ bestaat uit drie dimensies. Bij de eerste dimensie worden psychotiforme kenmerken gemeten, zoals afwijkende percepties en magisch denken. Bij de tweede dimensie wordt vooral het sociaal-persoonlijk functioneren gemeten, bijvoorbeeld het zich 'anders' voelen dan andere kinderen. De laatste dimensie meet in hoeverre afwijkende spraak en excentriek gedrag voorkomen bij het kind. Deze dimensies zijn elk nog onderverdeeld in meerdere subschalen. Voor elk item kan één punt worden gescoord, voor enkele items twee punten. Voor dit onderzoek wordt de totaalscore op de SPQ-k gebruikt. Hoe hoger de score van de SPQ-k bij het kind, hoe hoger het kind scoort op het hebben van schizotypische kenmerken (Hojtink & Vollema, 2000). De score op de SPQ-k werd bepaald door het totaal aantal punten dat het kind op alle items had gescoord op te tellen. De totaalscore bleef een numerieke variabele.

Onderzoek van Raine en Phil (1991) laat zien dat de SPQ valide en betrouwbaar zou zijn. Uit onderzoek van Wuthrich en Bates (2004) blijkt ook dat de SPQ over het geheel genomen valide en

betrouwbaar zou zijn. Echter scoren in het onderzoek van Wuthrich en Bates (2004) drie subschalen van de SPQ voor betrouwbaarheid op een laag niveau. Er moet dus rekening worden gehouden met subschalen die minder betrouwbaar kunnen zijn. Ook moet worden meegenomen dat de betrouwbaarheid en validiteit van deze onderzoeken gaan over de SPQ voor volwassenen. De betrouwbaarheid en validiteit van de SPQ-k kunnen eventueel verschillen van de SPQ.

Cattell Culture Fair Intelligence Test (CFT-20-R)

De CFT-20-R is een intelligentietest waarbij de vloeibare intelligentie wordt gemeten. De CFT-20-R bestaat uit vragen waarbij telkens figuren in verschillende vakken zijn weergegeven. Afhankelijk van de opdracht, moet de proefpersoon aangeven welk van de aangegeven opties moet worden toegevoegd bij de al ingevulde vakken om een reeks af te maken, of welke optie juist moet worden weggehaald om een reeks kloppend te maken. Bijvoorbeeld: er staan drie plaatjes weergegeven van een schuine lijn die steeds groter wordt. Het kind moet dan vervolgens de antwoordmogelijkheid kiezen waarop een schuine lijn staat die groter is dan de laatste schuine lijn in de reeks. De andere antwoordmogelijkheden bestaan dan bijvoorbeeld uit rechte lijnen of kleinere lijnen. Er zijn variaties van deze vragen van verschillende niveaus. In totaal bestaat de CFT-20-R uit 56 items. De score op de CFT-20-R werd bepaald door het totaal aantal punten dat per item werd gescoord bij elkaar op te tellen. De totaalscore op de CFT-20-R werd gebruikt in dit onderzoek. Deze score bleef een numerieke variabele. De betrouwbaarheid en validiteit van de CFT-20-R zijn nog niet bekend, omdat de test nog in ontwikkeling is.

Family Assessment Device (FAD)

De FAD is een vragenlijst bestaande uit 60 items. Voor het onderzoek werden alleen de eerste 12 items gebruikt (de General functioning scale). De FAD wordt gebruikt om het gezinsfunctioneren te meten. De vragenlijst bestaat uit stellingen waarbij het kind telkens moet aangeven in hoeverre hij/zij het eens is met de stelling. Er zijn telkens vier antwoordmogelijkheden: helemaal mee eens, mee eens, niet mee eens, helemaal niet mee eens. Twee voorbeelditems van de FAD zijn: 'Wanneer er moeilijkheden zijn kunnen we op elkaars steun rekenen' en 'Plannen maken om samen iets te doen is moeilijk omdat we elkaar verkeerd begrijpen'. Voor elk item konden er maximaal vier punten worden gescoord. Als er bijvoorbeeld bij item 1. 'helemaal mee eens' werd geantwoord, werden daar vier punten voor gerekend, omdat deze antwoordoptie duidde op positief gezinsfunctioneren. Bij de antwoordoptie 'mee eens' zouden dan drie punten worden toegekend en bij de antwoordopties 'niet mee eens' en 'helemaal niet mee eens' respectievelijk twee en één punt(en). Naarmate het antwoord meer duidde op positief gezinsfunctioneren, hoe hoger het aantal toegekende punten werd. Alle punten werden tot slot bij elkaar opgeteld wat leidde tot een totaalscore. Deze totaalscore bleef numeriek.

In onderzoek van Miller et al. (1985) komt naar voren dat de FAD betrouwbaar en valide is bevonden. De FAD heeft een hoge test-hertest betrouwbaarheid. De kans op sociaal-wenselijke antwoorden is klein bij de FAD en de correlatie met andere tests waarbij door middel van zelfrapportage het gezinsfunctioneren wordt getest ligt hoog. Ook verschilden door professionals beoordeelde slecht- en goed functionerende gezinnen significant van elkaar als gebruik werd gemaakt van de FAD. Wel moet worden meegenomen dat voor dit onderzoek slechts 12 items van de FAD zijn afgenomen in plaats van de gehele FAD.

Sociaal Economische Status (SES)

De SES van de ouders werd bepaald aan de hand van opleidingsniveau. De scores op opleidingsniveau werden opgedeeld in twee groepen. De groep met een hoog opleidingsniveau bestond uit de ouders met een HBO-opleiding of hoger, omdat in Nederland het opleidingsniveau hoog wordt genoemd vanaf HBO-niveau (Verweij, 2008). De groep met een laag opleidingsniveau bestond uit ouders met een MBO-opleiding of lager. Om tot één categorische score te komen, werd het gemiddelde opleidingsniveau van de ouders gebruikt om de SES van het gezin te bepalen.

Procedure

De basis- en middelbare scholen werden telefonisch benaderd. Als de scholen geïnteresseerd waren, werd er meer informatie over het onderzoek via e-mail verstuurd. De scholen gaven vervolgens aan of ze wilden deelnemen aan ons onderzoek. De deelnemende scholen kregen brieven mee met daarin een toestemmingsverklaring die ondertekend moest worden door de ouders als hun kind mocht deelnemen aan het onderzoek. De scholen werden door ons in groepen bezocht en de tests werden in tweetallen afgenomen. De CFT-20-R werd klassikaal afgenomen. De FAD en de SPQ-k werden individueel afgenomen. De tests werden altijd voor aanvang volledig uitgelegd aan de klas of aan het kind en er werd altijd gecontroleerd of elke leerling de uitleg had begrepen. De uitslagen van de tests werden anoniem verwerkt en alle ouders van de deelnemende kinderen hebben voorafgaand aan de onderzoeken de toestemmingsverklaring getekend.

Analyseplan

De data uit de SPQ-K, de CFT-20-R, de FAD en de data over de SES werden geanalyseerd met behulp van het programma SPSS. De distributie van de data uit deze tests werd geanalyseerd door te kijken naar de scheefheid en gepiektetheid van de verdelingen.

Voor de variabele SES werden twee groepen gecreëerd: hoge SES en lage SES. De SES van de ouders werd bepaald aan de hand van het gemiddelde opleidingsniveau van de ouders. Intelligentie, gezinsfunctioneren en schizotypische kenmerken bleven numerieke variabelen. Intelligentie en gezinsfunctioneren zijn mediators, omdat er vanuit werd gegaan dat het eventuele effect van SES op schizotypische kenmerken liep via intelligentie of via gezinsfunctioneren. Er is dan geen sprake van

een direct effect van SES op schizotypische kenmerken.

Als eerst werd onderzocht of er een verschil was in voorkomen van schizotypische kenmerken bij kinderen van ouders met een lage- of hoge SES. Bij deze deelvraag was er een categorische predictor bestaande uit twee niveaus (lage en hoge SES) en een numerieke respons (score op de SPQ-k). Daarom is er een éénweg-ANOVA uitgevoerd om de samenhang tussen deze twee variabelen te bepalen. Voordat de analyse werd gedaan, werd eerst gekeken of er aan de voorwaarden voor de ANOVA-toets was voldaan. Eerst werd gekeken of de populaties normaal verdeeld waren door de normaalverdeling in te laten tekenen in een histogram. Vervolgens werd gecontroleerd of de populatievarianties gelijk waren door middel van een Levene's test. Daarna werd de ANOVA-analyse uitgevoerd.

Bij deelvraag twee en drie werd onderzocht in hoeverre intelligentie en in hoeverre gezinsfunctioneren een mediërende rol spelen in de relatie tussen het voorkomen van schizotypische kenmerken bij kinderen en SES van de ouders. Er was bij deze deelvragen een categorische predictor (SES) en waren er twee numerieke mediators (gezinsfunctioneren en intelligentie). Daarom zouden er bij de deelvragen twee en drie allebei twee ANOVA's en één ANCOVA uitgevoerd moeten worden om de data te analyseren. Echter zijn intelligentie, SPQ-score en gezinsfunctioneren allemaal numerieke variabelen, waardoor voor de samenhang tussen intelligentie en SPQ-score en de samenhang tussen gezinsfunctioneren en SPQ-score een correlatietoets moest worden uitgevoerd in plaats van een éénweg-ANOVA. De voorwaarde voor een correlatietoets is dat de variabelen beide interval variabelen zijn, wat in het geval van intelligentie, gezinsfunctioneren en SPQ-score het geval was. Voordat de ANOVA's en de ANCOVA's werden uitgevoerd, werden de populaties eerst weer gecontroleerd voor normaalverdeeldheid en gelijkheid van varianties door middel van een histogram met een ingetekende normaalverdeling en een Levene's test voor gelijkheid van varianties.

Resultaten

In dit onderzoek zijn in totaal 41 participanten meegenomen met een leeftijd tussen de acht en 16 jaar. De meeste kinderen hadden een leeftijd tussen de 11 en 13 of tussen de 14 en 16 jaar doordat de steekproef vooral bestond uit kinderen uit groep acht en uit de derde klas van het VMBO. De kinderen waren tussen de 8 en 16 jaar en de gemiddelde leeftijd lag op 12,95 jaar. Er deden 25 meisjes en 16 jongens mee aan het onderzoek. Er werd bij al deze kinderen de SPQ-k, de CFT-20-R en de FAD afgenomen. De SES werd bij de ouders van 35 kinderen bepaald. De kinderen scoorden op de SPQ-k ($M=18,90$, $SD=12,18$) tussen de één en 51. Op de CFT-20-R ($M=58,66$, $SD=11,67$) werd tussen de 24 en de 80 gescoord. De scores op de FAD ($M=31,37$, $SD=2,45$) lagen tussen de 25 en de 36. Deze gegevens zijn te vinden in Tabel 1.

Tabel 1

Beschrijvende statistieken SPQ-k, CFT-20-R & FAD

	N	Gemiddelde	Minimum	Maximum	Standaarddeviatie
SPQ-k	41	18,90	1	51	12,18
CFT-20-R	41	58,66	24	80	11,67
FAD	41	31,37	25	36	2,45

*significant bij p -waarde $<.05$

De distributie van de data van de SPQ-k, de CFT-20-R en de FAD is geanalyseerd door te kijken naar de gestandaardiseerde scheefheid en de gestandaardiseerde gepiektheid van de verdelingen. Bij alle tests ligt de scheefheid tussen de -1 en 1, wat duidt op geen problemen met distributie van de data wat betreft scheefheid. Bij de SPQ-k en de FAD ligt de gepiektheid tussen de -1 en 1, wat duidt op geen problemen met distributie van de data wat betreft gepiektheid. Bij de CFT-20-R ligt de gepiektheid iets hoger dan 1. Bij de distributie van de data van de CFT-20-R zijn er daardoor lichte problemen wat betreft gepiektheid (Doorn & Rhebergen, 2006). Deze gegevens zijn weergegeven in Tabel 2.

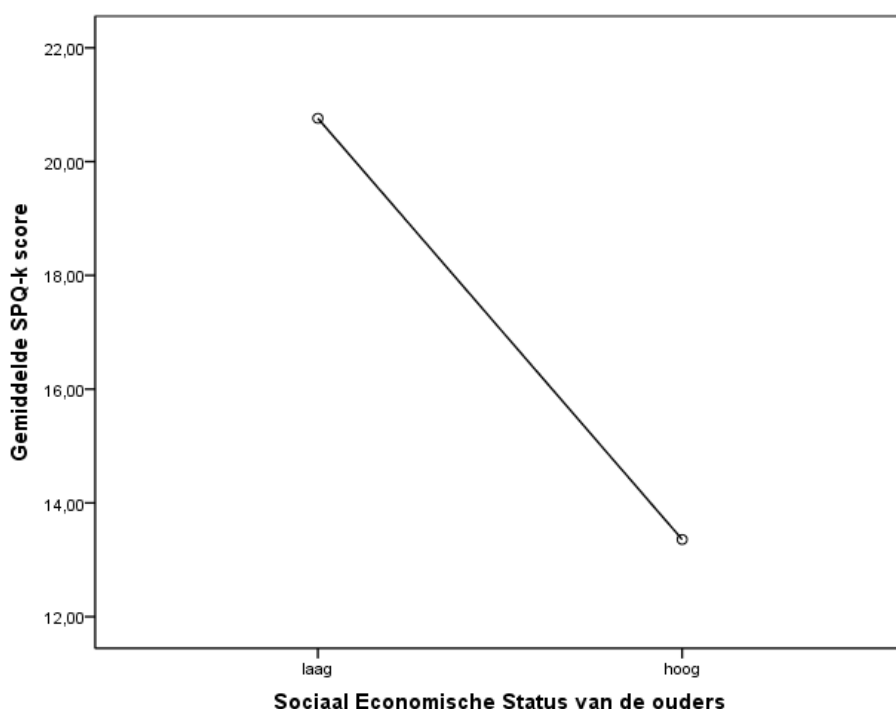
Tabel 2

Scheefheid en gepiektheid SPQ-k, CFT-20-R & FAD

	Scheefheid	Standaarddeviatie scheefheid	Gepiektheid	Standaarddeviatie gepiektheid
SPQ-k	.634	.369	-.248	.724
CFT-20-R	-.865	.369	1.217	.724
FAD	-.663	.369	.703	.724

Deelvraag 1

Deelvraag 1 in dit onderzoek luidt: ‘Is er een verschil in voorkomen van schizotypische kenmerken bij kinderen van ouders met een lage of hoge Sociaal Economische Status?’ Er werd een éénweg-ANOVA uitgevoerd om te kijken of er een verband zou zijn tussen SES van de ouders en schizotypische kenmerken bij het kind. Er werd een éénweg-ANOVA uitgevoerd, omdat SES een categorische predictor is bestaande uit twee niveaus (lage- en hoge SES) en score op de SPQ-k is een numerieke respons. Uit de Levene’s test voor gelijkheid van varianties kwam naar voren dat er geen sprake was van significantie ($p > .05$). Daarom is er getoets met de assumptie dat de twee varianties gelijk zijn. Uit het histogram bleek dat de verdeling niet helemaal normaal verdeeld was, er waren pieken te zien op drie plekken. Er is voor de analyse wel aangenomen dat er sprake was van normaalverdeeldheid. De samenhang tussen groepen kwam uit op een p van .076. Er was dus geen sprake van een significant verband tussen SES van ouders op de SPQ-score van het kind ($F(1,2)=3.353, p > .05$). De LSD post-hoc toets liet ook geen significante resultaten zien. In Figuur 1 is in een grafiek weergegeven hoe de SES van de ouders zich verhoudt tot de SPQ-score van het kind. Kinderen van ouders met een hoge SES hadden gemiddeld een score van 13,4 en een standaarddeviatie van 9,6 op de SPQ-k. Deze groep bestond uit 14 kinderen. Kinderen van ouders met een lage SES hadden gemiddeld een score van 20,8 op de SPQ-K. De standaarddeviatie van deze groep lag op 12,9. De groep kinderen van ouders met een lage SES bestond uit 21 kinderen.



Figuur 1: *samenhang SES ouders en gemiddelde SPQ-score kind*

Deelvraag 2

In dit onderzoek werd vervolgens gekeken in hoeverre intelligentie een mediërende rol speelt in de relatie tussen het voorkomen van schizotypische kenmerken bij kinderen en SES van de ouders. Eerst werd gekeken naar de eventuele samenhang tussen SES van ouders en intelligentie van het kind. Dit werd wederom gedaan met behulp van een éénweg-ANOVA analyse. SES van de ouders is hierin de categorische predictor bestaande uit twee niveaus en de intelligentie is de numerieke respons. De Levene's test voor gelijkheid van varianties liet wederom zien dat er geen sprake was van significantie ($p > .05$). Daarom is er getoetst met de assumptie dat de varianties gelijk zijn. De verdeling was niet geheel normaal verdeeld. Er was een lichte scheefheid naar links te zien en meerdere pieken in het midden en aan de rechterkant. Er is voor de analyse wel aangenomen dat de verdeling normaal verdeeld was. Tabel 3 laat zien dat er geen effect is voor de SES van de ouders van het kind op CFT-score van het kind ($F(1,2)=2.293, p > .05$). De LSD post-hoc toets liet ook geen significante resultaten zien.

Tabel 3

Samenhang tussen groepen: SES en intelligentie en SES en gezinsfunctioneren

	N	F	Significantie
SES en CFT-20-R	35	2.293	.139
SES en FAD	35	.874	.357

*significant bij p -waarde $< .05$

Vervolgens werd voor deelvraag 2 gekeken naar de eventuele relatie tussen intelligentie en SPQ-score van het kind. Omdat de CFT-20-R-score en de SPQ-score beide numerieke variabelen zijn, werd er een correlatietoets uitgevoerd. De verdeling was niet geheel normaal verdeeld. Er was een scheefheid naar links te zien en twee pieken aan de rechterkant. Er is voor de toets wel aangenomen dat er sprake was van normaalverdeeldheid. Tabel 4 laat zien dat er geen relatie is gevonden tussen de intelligentie van het kind en de score op de SPQ ($p > .05$).

Tabel 4*Relatie tussen score op de CFT-20-R en de SPQ-k*

N=41		SPQ-totaal	CFT-totaal
SPQ-totaal	Pearsons correlatie	1	-.122
	Significantie tweezijdig		.446
CFT-totaal	Pearsons correlatie 0	-.122	1
	Significantie tweezijdig	.446	

*significant bij p -waarde $<.05$

Tot slot werd gekeken in hoeverre het verband tussen SES van de ouders en SPQ-score van het kind veranderde onder constanthouding van de variabele intelligentie en in hoeverre het verband tussen intelligentie van het kind en SPQ-score veranderde onder constanthouding van de variabele SES. Dit is geanalyseerd met behulp van de ANCOVA-analyse. In Tabel 5 is te zien dat er geen significant verband bleek te zijn tussen SES van de ouders en SPQ-score van het kind ($F(1,2)=2.624$, $p>.05$). Er was ook geen sprake van een verband tussen SPQ-score en intelligentie van het kind ($F(1,2)=.263$, $p>.05$).

Tabel 5*ANCOVA SPQ-k-score, SES en intelligentie*

N=35	F	Significantie
CFT-totaal	.263	.612
SES ouders	2.624	.115

*significant bij p -waarde $<.05$ *Deelvraag 3*

Voor deelvraag drie werd gekeken in hoeverre gezinsfunctioneren een mediërende rol speelt in de relatie tussen het voorkomen van schizotypische kenmerken bij kinderen en SES van de ouders. Als eerst werd gekeken of er een samenhang was tussen SES van ouders en het gezinsfunctioneren. Dit werd gedaan met behulp van een éénweg-ANOVA-analyse waarin SES wederom de categorische predictor bestaande uit twee niveaus was en gezinsfunctioneren de numerieke respons. De Levene's test voor gelijkheid van varianties was niet significant ($p>.05$), daarom is er getoetst met de assumptie dat de varianties gelijk zijn. De verdeling was redelijk normaal verdeeld. Tabel 3 laat zien dat er geen

effect is voor de SES van de ouders voor gezinsfunctioneren ($F(1,2)=.874, p>0.05$). De LSD post-hoc toets liet ook geen significante resultaten zien.

Naast het eventuele verband tussen SES van ouders en gezinsfunctioneren werd er gekeken of er een relatie was tussen gezinsfunctioneren en score op de SPQ-k. Omdat de score op de FAD en de score op de SPQ-k beide numerieke variabelen zijn, is er een correlatietoets uitgevoerd. De verdeling was niet normaal verdeeld, er waren twee duidelijke pieken te zien aan de linker en aan de rechterkant. Voor de toets is wel aangenomen dat er sprake was van normaalverdeeldheid. Tabel 6 laat zien dat er geen relatie is tussen het gezinsfunctioneren en de score op de SPQ van het kind ($p>.05$).

Tabel 6

Relatie tussen gezinsfunctioneren en score op de SPQ-k

N=41		SPQ-totaal	FAD-totaal
SPQ-totaal	Pearsons correlatie	1	.034
	Significantie tweezijdig		.833
FAD-totaal	Pearsons correlatie	.034	1
	Significantie tweezijdig	.833	

*significant bij p -waarde $<.05$

Tot slot werd voor deelvraag drie onderzocht in hoeverre het verband tussen SES van de ouders en SPQ-score van het kind veranderde onder constanthouding van de variabele gezinsfunctioneren en in hoeverre het verband tussen gezinsfunctioneren van het kind en de SPQ-score van het kind veranderde onder constanthouding van de variabele SES. Dit werd gedaan met behulp van een ANCOVA-analyse. In Tabel 7 is te zien dat er dan geen significant verband bleek te zijn tussen SES van de ouders en SPQ-score van het kind ($F(1,2)=3.407, p>.05$). Er was ook geen sprake van een verband tussen SPQ-score van het kind en gezinsfunctioneren ($F(1,2)=.149, p>.05$).

Tabel 7*ANCOVA SPQ-k-score, SES en gezinsfunctioneren*

N=35	F	Significantie
FAD-totaal	.149	.702
SES ouders	3.407	.074

**significant bij p-waarde <.05*

Discussie

In dit onderzoek is gekeken naar factoren die de kans op schizotypische kenmerken bij kinderen tussen de acht en 16 jaar kunnen verhogen. Een lage SES van de ouders zou samenhangen met een lagere intelligentie bij het kind (Meijnen, 2006). Een lagere intelligentie zou een grotere kans geven op het ontwikkelen van schizofrenie (Dreyfuss, 2014; Zammit, 2004). Er werd onderzocht of deze verbanden er waren en in hoeverre intelligentie het verband tussen SES van ouders en schizotypische kenmerken bij het kind zou mediëren.

Gezinsfunctioneren zou ook een factor zijn die de kans op schizotypische kenmerken bij kinderen verhoogt. Een lagere SES van de ouders zorgt voor een achteruitgang in gezinsfunctioneren. De stress die verminderd gezinsfunctioneren met zich meebrengt zorgt voor een verhoogde kans op schizofrenie (Conger & Donnellan, 2007). Er werd daarom ook onderzocht of de verbanden tussen SES van de ouders en gezinsfunctioneren en tussen gezinsfunctioneren en schizotypische kenmerken bij het kind er waren en in hoeverre gezinsfunctioneren het eventuele verband tussen SES van de ouders en schizotypische kenmerken bij het kind medieert.

In tegenstelling tot wat verwacht werd kwamen er geen significante verbanden naar voren. Er was geen sprake van een verband tussen SES van de ouders en schizotypische kenmerken bij het kind. Intelligentie en gezinsfunctioneren medieerden dit verband niet. Tussen intelligentie en schizotypische kenmerken bij het kind en gezinsfunctioneren en schizotypische kenmerken bij het kind waren ook geen verbanden te vinden.

Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de steekproef relatief klein was ($N=41$) en de kinderen voornamelijk van slechts twee scholen kwamen. Ook was één van deze scholen een VMBO school, waardoor er relatief minder variatie zou kunnen zijn in intelligentie van de participanten. Het opleidingsniveau van de ouders op de VMBO school lag ook relatief laag. Als de deelnemende scholen weinig verdeeld zijn over het land en er weinig verschillende niveaus van scholen zijn meegenomen, zijn resultaten minder betrouwbaar. Als er weinig variatie is in participanten kunnen de resultaten moeilijk gegeneraliseerd worden naar de samenleving. Er moet ook worden meegenomen dat voor de toetsen vaak is aangenomen dat er sprake zou zijn van normaalverdeeldheid, terwijl dit niet bij elke verdeling geheel het geval was. Dit verkleint de betrouwbaarheid van de resultaten uit de toetsen. Deze factoren kunnen verklaren waardoor er geen significante resultaten uit dit onderzoek naar voren kwamen.

Voor het verband tussen lagere intelligentie en schizotypische kenmerken bij het kind kan er nog een andere verklaring zijn. Er was in eerder onderzoek niet éénduidig naar voren gekomen welke richting dit verband op loopt. Onderzoeken van Isohanni (1999) & Karlsson (2004) lieten zien dat een hoge intelligentie in plaats van een lage intelligentie juist een risicofactor zou zijn voor het ontwikkelen van schizofrenie. Het kan dus zijn dat er geen verband tussen lage intelligentie en schizotypische kenmerken naar voren is gekomen, doordat een hoge intelligentie juist een risicofactor

is voor het ontwikkelen van schizofrenie.

Er moet ook worden meegenomen dat de CFT-20-R nog in ontwikkeling is. Daardoor valt nog niet te controleren of de test betrouwbaar en valide is. Er waren ook factoren die de betrouwbaarheid van de tests verhoogden. De tests werden allemaal in duo's afgenomen, zodat de gemaakte fouten tijdens het testen tot een minimum konden worden beperkt. Ook werden de tests anoniem afgenomen, zodat de kinderen de test zoveel mogelijk naar waarheid zouden invullen. De individuele vragenlijsten werden zoveel mogelijk alleen met het kind afgenomen, zodat het kind niet zou worden afgeleid of beïnvloed door klasgenoten.

Om dit onderzoek in vervolgonderzoek te verbeteren is het belangrijk om de steekproef te vergroten en de variatie in de steekproef qua schoolniveau, afkomst en leeftijd te vergroten. Er zou ook moeten worden onderzocht of een hoge intelligentie een risicofactor is voor het ontwikkelen van schizotypische kenmerken.

Naast de onderzochte factoren in dit onderzoek kunnen er ook andere factoren zijn die de kans op schizotypische kenmerken bij kinderen vergroten. Daarom is het van belang dat er ook onderzoek wordt gedaan naar eventuele andere risicofactoren of mediërende factoren die de kans op schizotypische kenmerken bij kinderen beïnvloeden. Wanneer er risicofactoren in kaart worden gebracht die de kans op schizotypische kenmerken bij kinderen vergroten, kunnen kinderen met deze kenmerken sneller worden gesignaleerd en geholpen. Hierdoor kan escalatie van de problemen worden voorkomen. In dit onderzoek is uitgezocht welke factoren risicofactoren kunnen zijn en met welke factoren dus rekening moet worden gehouden bij het signaleren van schizotypische kenmerken bij een kind. Uit dit onderzoek zijn geen significante verbanden naar voren gekomen, maar de literatuur uit eerdere onderzoeken laat zien dat deze verbanden er wel zouden zijn. Het is van belang dat dit onderzoek wordt voortgezet en uitgebreid, zodat kinderen met schizotypische kenmerken in de toekomst sneller kunnen worden opgemerkt en geholpen.

Referentielijst

- Cattell, R.B. & Horn, J.L. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 57, 253-270.
- Conger, R.D. & Donnellan, M.D. (2007). An Interactionist Perspective on the Socioeconomic Context of Human Development. *Annual Review of Psychology*, 58, 175–99. DOI: <http://www.annualreviews.org.ezproxy.leidenuniv.nl:2048/doi/pdf/10.1146/annurev.psych.58.110405.085551>
- Doorn, P.K., Rhebergen, M.P. (2006). *STATISTIEK VOOR HISTORICI*. Geraadpleegd op 25 juni 2015 via: <http://www.let.leidenuniv.nl/history/RES/stat/html/les6.html>
- Dreyfuss, A. (2014). *VCU researchers discover that schizophrenia risk is diminished by high IQ*. Geraadpleegd op 5 januari 2015 via: http://news.vcu.edu/article/VCU_researchers_discover_that_schizophrenia_risk_is_diminished
- Gaag, M. van der & Meijel, B. van (1999). *Effectieve toepassing van vroegsignalering en vroege interventie bij patiënten met schizofrenie*. Geraadpleegd op 22 juni 2015 via: http://www.researchgate.net/publication/46599374_Effectieve_toepassing_van_vroegsignalering_en_vroege_interventie_bij_patinten_met_schizofrenie
- Hermans, J., Ory, F. & Schrijvers, G. (2005). *Helpen bij opgroeien en opvoeden: eerder sneller en beter. Een advies over vroegtijdige signalering en interventies bij opvoed-en opgroei problemen* (1^e dr.). Utrecht: Interventgroep.
- Hojtink, H. & Vollema, M.G. (2000). The Multidimensionality of Self-Report Schizotypy in a Psychiatric Population: An Analysis Using Multidimensional Rasch Models. *Schizophrenia Bulletin*, 26, 565-575.
- Isohanni, I., Järvelin, M.R., Jones, P., Jokelainen, J., Isohanni, M. (1999). Can excellent school performance be a precursor of schizophrenia? A 28-year followup in the Northern Finland 1966 birth cohort. *Acta Psychiatrica. Scandinavica*, 100, 17-26.
- Karlsson, J.L. (2004). Psychosis and academic performance. *British Journal of Psychiatry*, 184, 327-329.
- Kendler, K.S., Ohlsson, H.M.D., Sundquist, J. & Sundquist, K. (2014). *IQ and Schizophrenia in a Swedish National Sample: Their Causal Relationship and the Interaction of IQ With Genetic Risk*. Geraadpleegd op 24 juni 2015 via: <http://ajp.psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/appi.ajp.2014.14040516?journalCode=ajp>
- Kievit, T.H., Tak, J.A. & Bosch, J.D. (2012). *Handboek psychodiagnostiek voor de hulpverlening aan kinderen* (7^e herz. dr.). Utrecht: de Tijdstroom.

- Meijnen, W. (2006). *Over kansen, competenties en cohesie: kanttekeningen bij 30 jaar onderwijssociologie* (1^e dr.). Assen: van Gorcum. DOI:
http://www.nji.nl/nl/Risicofactoren_Onderwijsachterstanden.pdf
- Miller, I.W., Bishop, D.S., Ebstein, M.B. & Keitner, G.I. (1985). *The McMaster Family Assessment Device: reliability and validity*. Geraadpleegd op 22 mei 2015 via:
<http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.leidenuniv.nl:2048/doi/10.1111/j.1752-0606.1985.tb00028.x/epdf>
- Nimwegen, I. van & Haan, I. de (2005). *Psychose en intellectuele prestatie*. Geraadpleegd op 25 juni 2015 via: http://www.tijdschriftvoorpsychiatrie.nl/assets/articles/articles_1397pdf.pdf
- Otten, W.J. & Geurts, J.M. (2005). *Ontwikkeling en toepassing van indicatoren van sociaal-economische status binnen het Gezondheidsstatistisch Bestand*. Geraadpleegd op 6 februari 2015 via: <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/92AA630F-7BD8-4DFB-B27D-A7229D329204/0/2005eindrappportmgzpub.pdf>
- Raine, A. & Phil, D. (1991). *The SPQ: A Scale for the Assessment of Schizotypal Personality Based on DSM-III-R Criteria*. Geraadpleegd op 22 mei 2015 via:
<http://schizophreniabulletin.oxfordjournals.org.ezproxy.leidenuniv.nl:2048/content/17/4/555>
- Slooff, C.J., Oud, M.J.T., Luijten, H.E. & Withaar, F.K. (2007). *Schizofrenie en verwante psychosen I: beloop, etiologie, diagnostiek en beleid*. Geraadpleegd op 6 februari 2015 via:
<http://link.springer.com/article/10.1007/BF03087535>
- Smith, M.A. & Segal, J. (2015). *Schizophrenia: Symptoms, Types, Causes, and Early Warning Signs*. Geraadpleegd op 24 juni 2015 via:
<http://www.helpguide.org/articles/schizophrenia/schizophrenia-signs-types-and-causes.htm>
- Tandon, R., Gaebel, W., Barch, D.M., Bustillo, J., Gur, R.E., Heckers, S., e.a. (2013). Definition and description of schizophrenia in the DSM-5. *Schizophr Res*, 150, 3-10. DOI:
<http://www.tijdschriftvoorpsychiatrie.nl/assets/articles/56-2014-3-artikel-tan.pdf>
- Verweij, A. (2008). *Onderwijsdeelname: Indeling opleidingsniveau*. Geraadpleegd op 23 juni 2015 via: <http://www.nationaalkompas.nl/bevolking/scholing-enopleiding/indeling-opleidingsniveau/>
- Wechsler, D. (1992). *Wechsler Intelligence Scale for Children - Third Edition UK* (p.2). London: The Psychological Corporation.
- Wenniger, W.F., Buy, M. de, Benoist, R.H.I., Moleman, N. & Loon, A.J.J.M. van (1992). Het McMaster Model als uitgangspunt van gezinsdiagnostiek. *Kind en Adolescent*, 13, 179-184. DOI: http://www.tijdschriftvoorpsychiatrie.nl/assets/articles/articles_999pdf.pdf

Wuthrich, V. & Bates, T.C. (2004). *Reliability and validity of two Likert versions of the Schizotypal Personality Questionnaire (SPQ)*. Geraadpleegd op 22 mei 2015 via: http://ac.els-cdn.com.ezproxy.leidenuniv.nl:2048/S0191886904002934/1-s2.0-S0191886904002934-main.pdf?_tid=d77ca3c200b811e5b48900000aab0f01&acdnat=1432323139_fa006b28039a866cc6a679ba20c90a7f

Zammit, S., Allebeck, P., David, A.S., Dalman, C., Hemmingsson, T., Lundberg, I. & Lewis, G. (2004). A longitudinal study of premorbid iq score and risk of developing schizophrenia, bipolar disorder, severe depression, and other nonaffective psychoses. *Archives of General Psychiatry*, 61, 354-360. DOI: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=481989>