
Autisme en schizofrenie bij volwassenen: verschillen en overeenkomsten

Mw. Dr. A.A. Spek en Mw. S.G.M. Wouters, MSc

SAMENVATTING

Recent genetisch onderzoek wijst op overlap tussen autisme en schizofrenie. Echter voor veel klinici en onderzoekers is onduidelijk hoe beide stoornissen op cognitief en gedragsmatig niveau overeenkomen en van elkaar verschillen. In het onderhavige artikel wordt besproken wat hierover bekend is in de wetenschappelijke literatuur.

Op cognitief gebied blijkt er veel onduidelijkheid te zijn omtrent de verschillen en overeenkomsten tussen beide stoornissen, met name waar het gaat om volwassenen. Op gedragsniveau blijkt dat bij volwassenen met autisme meer problemen in sociaal gedrag aanwezig zijn, terwijl bij schizofrenie meer positieve symptomen worden gerapporteerd. Overeenkomsten komen naar voren in negatieve symptomatologie, symptomen van desorganisatie, moeite met veranderingen, communicatie, fantasie en gerichtheid op details. Bij het onderscheiden van autisme en schizofrenie in de klinische praktijk dient dus vooral gekeken te worden naar sociaal gedrag en positieve symptomen. Andere gedragskenmerken lijken minder relevant in het differentiaaldiagnostische proces, gezien de overlap tussen beide stoornissen.

SUMMARY

Recent genetic studies demonstrated overlap between autism and schizophrenia. However, differences and similarities on cognitive and behavioral levels are still unclear. This article presents a scientific literature review on this topic.

On a cognitive level, not much is known about the differences and overlap between the two disorders, especially in adult groups. At a behavioral level, research shows that adults with autism experience more difficulty in social behavior, while adults with schizophrenia report more positive symptoms. Overlap was found in negative symptoms, disorganization, difficulty with change, imagination and attention to detail. Thus, when differentiating autism and schizophrenia in clinical practice, it is important to focus on social behavior and positive symptoms. The relevance of other behavioral characteristics in the differential diagnostic process seems limited, given the substantial overlap between the two disorders.

INLEIDING

Ten tijde van de DSM-II (APA, 1968) werden autisme en schizofrenie niet beschouwd als afzonderlijke stoornissen. Pas begin jaren 70 werd aangetoond dat beide aandoeningen van elkaar konden worden onderscheiden (Kolvin, 1971, Rutter, 1972), met name in de leeftijd waarop de stoornis tot uiting komt, de

man-vrouw verhouding en de ontwikkeling van het ziektebeeld (Konstantareas & Hewitt, 2001; Werry, 1992). Twee decennia later toonde onderzoek aan dat schizofrenie niet significant vaker voor komt bij mensen met autisme dan in de algemene populatie (Volkmar & Cohen, 1991). Toch rapporteerden diverse onderzoekers door de jaren heen ook overlap tussen beide stoor-

nissen, met name op het gebied van negatieve symptomatologie (Dykens e.a., 1991; Konstantareas & Hewitt, 2001).

Recente genetische studies hebben meer zicht gegeven op het mogelijke verband tussen beide stoornissen. In het onderhavige artikel zullen de genetische (genotypische), neurocognitieve (endofenotypische) en gedragsmatige (fenotypische) verschillen en overeenkomsten tussen beide stoornissen worden toegelicht. Dit artikel beoogt hiermee meer handvatten te bieden met betrekking tot de (differentiaal)diagnostiek van beide stoornissen. Aangezien de classificerende diagnose bij beide stoornissen is gebaseerd op gedragskenmerken zal dit wat meer uitgebreid aan de orde komen.

AUTISME EN SCHIZOFRENIE OP GENETISCH NIVEAU

Alhoewel onderzoek naar de etiologie van zowel autisme als schizofrenie heeft aangetoond dat het bij beide stoornissen gaat om een erfelijke aandoening, is nog onduidelijk om welke (combinatie van) genen het precies gaat. Wel weten we dat de aan-, dan wel afwezigheid van bepaalde genen een rol speelt bij het ontstaan van zowel autisme als schizofrenie (Burbach & van der Zwaag, 2009; Rapoport e.a., 2009; Tabares-Seisdedos & Rubenstein, 2009; Vorstman e.a., 2006). Zo heeft recent onderzoek aangetoond dat bij het 22q11-deletiesyndroom sprake is van symptomen van zowel autisme als schizofrenie (Vorstman e.a., 2006). Ook de aanwezigheid van het Contactin-geassocieerde eiwit (CNTNAP2) wordt zowel geassocieerd met autisme als met schizofrenie (Burbach & van der Zwaag, 2009). Deze bevindingen hebben mede geleid tot de hypothese dat autisme en schizofrenie een gemeenschappelijke genetische basis hebben (Burbach & van der Zwaag, 2009; Rapoport e.a., 2009). Het is aannemelijk dat deze genetische overlap tussen beide stoornissen zich manifesteert in overeenkomsten op cognitief en gedragsmatig niveau (Nylander e.a., 2008).

AUTISME EN SCHIZOFRENIE OP COGNITIEF NIVEAU

Bij autisme zijn met name beperkingen geconstateerd op het gebied van de theory of mind (Baron-Cohen e.a., 1985), de centrale coherentie (Happé & Frith, 2006) en de executieve functies (Ozonoff e.a., 2005). Onderzoek op het gebied van schizofrenie wijst echter op vergelijkbare beperkingen (Corcoran, 2000; Pilowsky e.a., 2000; John & Hemsley, 1992; Uhlhaas & Silverstein, 2005; Kerns e.a., 2008). Een directe vergelijking tussen de twee groepen is echter alleen gemaakt op het gebied van

de cognitieve flexibiliteit en de theory of mind. Hierbij bleken kinderen met schizofrenie meer persevererende fouten te maken bij een taak waarbij kaarten moeten worden gesorteerd dan kinderen met autisme (Schneider & Asarnow, 1987). Dit leidde tot de conclusie dat de cognitieve flexibiliteit bij mensen met autisme mogelijk meer beperkt is dan bij mensen met schizofrenie. Verder laat onderzoek middels 'false belief' taken en sociale vignetten zien dat kinderen met autisme meer beperkingen kennen in de theory of mind dan kinderen met schizofrenie (Pilowsky e. a., 2000). Echter vergelijkbaar onderzoek bij volwassenen laat geen verschillen zien (Craig e.a., 2004).

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de cognitieve profielen van autisme en schizofrenie slechts in enkele studies direct vergeleken zijn en dat er maar één studie bestaat waarin volwassenen zijn onderzocht. Er is dus, met name waar het gaat om volwassenen, nog veel onduidelijkheid over de precieze cognitieve verschillen en overeenkomsten tussen autisme en schizofrenie.

AUTISME EN SCHIZOFRENIE OP GEDRAGSMATIG NIVEAU

Op fenotypisch ofwel gedragsmatig niveau is herhaaldelijk aangetoond dat de negatieve symptomen, zoals omschreven bij schizofrenie, ook aanwezig zijn bij mensen met autisme (Dykens e. a., 1991; Konstantareas & Hewitt, 2001; Petty e.a., 1984; Sheitman e.a., 2004). Negatieve symptomatologie wordt in de DSM-IV omschreven als vervlakking van het affect, gecombineerd met gedachten- of spraakarmoede en apathie (APA, 2000). Een belangrijke conclusie is dan ook dat beide stoornissen niet gedifferentieerd kunnen en mogen worden op basis van de aan-, of afwezigheid van negatieve symptomatologie. De verhoogde prevalentie van negatieve symptomen bij mensen met autisme blijkt met name gerelateerd aan de voor autisme kenmerkende beperkingen op het gebied van sociaal gedrag en in de communicatie (Spek & Wouters, 2010). Mogelijk is dit ook het gebied waarbij sprake is van genetische overlap, nader onderzoek kan hier mogelijk meer uitsluitsel over geven.

Ook kenmerken op het gebied van desorganisatie, moeite met veranderingen, communicatie, voorstellingsvermogen en detailgerichtheid blijken niet of slechts matig onderscheid te kunnen maken tussen autisme en schizofrenie (Spek & Wouters, 2010). Zowel kinderen als volwassenen met autisme en schizofrenie blijken wel significant van elkaar te verschillen in hun sociale gedrag en in positieve symptomatologie (Bólte e.a.,

2002; Sasson e.a., 2007). Zo ervaren kinderen (Bölte e.a., 2003) en volwassenen (Sasson e.a., 2007) met autisme meer beperkingen in de gezichtswaarneming en herkenning in vergelijking met leeftijdsgenoten met schizofrenie. Verder rapporteren volwassenen met autisme ook zelf meer beperkingen in hun sociaal inzicht en gedrag, gemeten met behulp van de AQ (Autism-Spectrum Quotient; Baron-Cohen e.a., 2001), dan volwassenen met schizofrenie. Een ROC-analyse toont aan dat op basis van de score op de subschaal 'Sociaal inzicht en gedrag' van de AQ, 84 % van een groep participanten met autisme of schizofrenie, adequaat kan worden toegewezen aan de groep 'autisme' (Spek & Wouters, 2010). Dit sluit aan bij de opvatting dat de sociale beperkingen bij autisme gezien worden als één van de primaire kenmerken van de stoornis (Carter e.a., 2005), terwijl deze beperkingen bij schizofrenie met name gerelateerd blijken aan de psychotische episoden (Bora e.a., 2009).

Onderzoek naar symptomen van schizofrenie aan de hand van de SPQ (Schizotypal Personality Questionnaire; Raine, 1991) heeft laten zien dat volwassenen met schizofrenie meer positieve symptomen ervaren dan volwassenen met autisme. Op basis van de subschaal die positieve symptomen in kaart brengt, blijkt 74 % van de individuen correct te kunnen worden toegewezen aan de groep 'schizofrenie' (Spek & Wouters, 2010). Verder laten de resultaten zien dat er

geen relatie bestaat tussen positieve symptomen en de verschillende gedragskenmerken van autisme. Blijkbaar is de aanwezigheid van autisme niet gerelateerd aan een verhoogde kans op positieve symptomatologie. Ook dit sluit aan bij eerdere bevindingen (Volkmar & Cohen, 1991).

CONCLUSIES

Samenvattend kan worden gesteld dat er op genotypisch niveau aanwijzingen zijn voor overlap tussen autisme en schizofrenie. Dit uit zich waarschijnlijk in overlap op cognitief niveau en dan vooral op het gebied van de theory of mind, de centrale coherentie en de executieve functies. Echter de precieze overlap en verschillen op cognitief gebied zijn nog onduidelijk, zeker waar het gaat om volwassenen. Op gedragsmatig niveau worden veel overeenkomsten tussen autisme en schizofrenie gerapporteerd, met name in negatieve symptomatologie. Verschillen tussen beide stoornissen zijn vooral zichtbaar in het sociale gedrag en in de positieve symptomen. Mensen met autisme ervaren meer problemen in hun sociale gedrag en mensen met schizofrenie rapporteren meer positieve symptomen. Op basis van de huidige wetenschappelijke stand van zaken wordt klinici dan ook aanbevolen om bij differentiatie tussen autisme en schizofrenie met name te kijken naar sociaal gedrag en positieve symptomen.

LITERATUUR

- American Psychiatric Association** (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Text Revision (DSM IV-TR), 4th edition*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association** (1968). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM II), 2nd edition*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A.M., & Frith, U.** (1985). Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron-Cohen, S., Weelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clubley, E.** (2001). Autism-Spectrum Quotient (AQ): evidence from Asperger syndrome/ high functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 5-17.
- Bora, E., Yucal, M., & Pantelis, C.** (2009). Theory of mind impairment in schizophrenia: Meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 109, 1-9.
- Bölte, S., Rudolf, L., & Poustka, F.** (2002). The cognitive structure of higher functioning autism and schizophrenia: a comparative study. *Comprehensive Psychiatry*, 43, 325-330.
- Burbach, J.P.H., & van der Zwaag, B.** (2009). Contact in genetics of autism and schizophrenia. *Trends in Neurosciences*, 32, 69-72.

- Carter, A.S., Davis, N.O., Klin, A., & Volkmar, F.R.** (2005). Social development in autism. In F.R. Volkmar, R. Paul, A. Klin & D. Cohen. (Eds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (pp. 312-334). New Jersey: John Wiley and Sons.
- Corcoran, R.** (2000). Theory of mind in other clinical conditions: Is a selective 'theory of mind' deficit exclusive to autism? In S. Baron-Cohen, Tager-Flusberg and D.J. Cohen, (Eds.), *Understanding other minds. 2nd ed.* (pp 391-421). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Craig, J.S., Hatton, C., Craig, F.B., & Bentall, R.P.** (2004). Persecutory beliefs, attributions and theory of mind: comparison of patients with paranoid delusions, Asperger's syndrome and healthy controls. *Schizophrenia Research*, 69, 29-33.
- Dykens, E., Volkmar, F., & Glick, M.** (1991). Thought disorder in high-functioning autistic adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 21, 291-301.
- Happé, F., & Frith, U.** (2006). The weak central coherence account: Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 5-25.
- John, C.H., & Hemsley, D.R.** (1992). Gestalt perception in schizophrenia. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 241, 215-221.
- Kerns, J.G., Nuechterlein, K.H., Braver, T.S., & Barch, D.M.** (2008). Executive functioning component mechanisms and schizophrenia. *Biological Psychiatry*, 1, 26-33.
- Kolvin, I.** (1971). Studies in the childhood psychoses. Diagnostic criteria and classification. *British Journal of Psychiatry*, 118, 381-384.
- Konstantareas, M.M., & Hewitt, T.** (2001). Autistic disorder and Schizophrenia: diagnostic overlaps. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 19-28.
- Nylander, L., Lugnegard, T., Hallerback, M.U.** (2008). Autism spectrum disorders and schizophrenia spectrum disorders in adults: Is there a connection? A literature review and some suggestions for future clinical research. *Clinical Neuropsychiatry: Journal of Treatment Evaluation*, 5, 43-54.
- Ozonoff, S., South, M., & Provençal, S.** (2005). Executive functions. In F.R. Volkmar, P. Rhea, A. Klin and D. Cohen (Eds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (pp. 606-627). New Jersey: John Wiley and Sons.
- Petty, L.K., Ornitz, E.M., Michelman, J.D., & Zimmerman, E.G.** (1984). Autistic children who later become schizophrenic. *Archives of General Psychiatry*
- Pilowsky, T., Yirmia, N., Arbelle, S., & Mizes, T.** (2000). Theory of mind abilities of children with schizophrenia, children with autism and normally developing children. *Schizophrenia Research*, 42, 145-155.
- Rapoport, J., Chavez, A., Greenstein, D., Addington, A., & Gogtay, N.** (2009). The autistic disorder spectrum disorders and childhood-onset schizophrenia: clinical and biological contributions to a relation revisited. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 48, 10-17.
- Raine, A.** (1991) The SPQ: A Scale for the Assessment of Schizotypal Personality Based on DSM-III-R criteria. *Schizophrenia Bulletin*, 17, 555-64.
- Rutter, M.** (1972). Childhood schizophrenia reconsidered. *Journal of Autism and Child Schizophrenia*, 2, 315-337.
- Sasson, N., Tsuchiya, N., Hurley, R., Couture, S.M., Penn, D.L., Adolphs, R., & Piven, J.** (2007). Orienting to social stimuli differentiates social cognitive impairment in autism and schizophrenia. *Neuropsychologia*, 45, 2580-2588.
- Schneider, S.G., & Asarnow, R.F.** (1987). A comparison of cognitive/neuropsychological impairments of nonretarded autistic and schizophrenic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 15, 29-45.
- Sheitman, B.B., Bodfish, J.W., & Carmel, H.** (2004). Are the negative symptoms of schizophrenia consistent with an autistic spectrum illness? *Schizophrenia Research*, 69, 119-120.
- Spek, A.A., & Wouters. S.** (2010). Autism and schizophrenia in high functioning adults: Behavioral differences and overlap. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4, 709-717.
- Tabares-Seisdedos, R., & Rubenstein, J.L.R.** (2009). Chromosome 8p as a potential hub for developmental neuropsychiatric disorders: implications for schizophrenia, autism and cancer. *Molecular Psychiatry*, 14, 563-589.
- Uhlhaas, P.J., & Silverstein, S.M.** (2005). Perceptual organization in schizophrenia spectrum disorders: Empirical research and theoretical implications. *Psychological Bulletin*, 131, 618-632.
- Volkmar, F.R., & Cohen, D.J.** (1991). Comorbid association of autism and schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 148, 1705-1707.
- Vorstman, J.A.S., Morcus, M.E.J., Duijff, S.N., Klaassen, P.W.J.; Heineman-de Boer, J.A., Beemer, F.A., Swaab, H.M., Kahn, R.S., & van Engeland, H.M.D.** (2006). The 22q11.2 deletion in children: high rate of autistic disorders and early onset of psychotic symptoms. *Journal of the American Child and Adolescent Psychiatry*, 45, 1104-1113.
- Werry, J.S.** (1992). Child and adolescent (early onset) schizophrenia: a review in the light of DSM-III-R. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 22, 601-624.