

ADHD en verslaving: een ingewikkelde liaison

F. MATTHYS, S. TREMMERY, M. AUTRIQUE, P. JOOSTENS, D. MÖBIUS,
S. STES, B.G.C. SABBE

ACHTERGROND De aanwezigheid van ADHD verdubbelt de kans op de ontwikkeling van een middelengebonden stoornis. In een populatie van verslaafden is de prevalentie van ADHD driemaal zo hoog als in de algemene bevolking. In de verslavingszorg wordt ADHD vaak niet herkend en niet behandeld.

DOEL De hinderpalen beschrijven die het diagnosticeren en behandelen van ADHD in de verslavingszorg bemoeilijken.

METHODE Vanuit een historisch perspectief de evolutie schetsen in de diagnostische omschrijvingen evenals de invloed van maatschappelijke veranderingen en van wetenschappelijk onderzoek.

RESULTATEN Er zijn opmerkelijke analogieën in de evolutie van beide stoornissen die, meer dan andere psychische stoornissen, nog steeds te gemakkelijk bekeken worden vanuit een moreel standpunt. Het neurobiologisch onderzoek heeft een dimensie toegevoegd aan de discussie over de begrippen 'impulsiviteit', 'eigen verantwoordelijkheid' en 'vrije wil'.

CONCLUSIE Binnen de verslavingszorg wordt ADHD pas recent erkend en groeit naar aanleiding hiervan de behoefte aan nieuwe verklaring modellen.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 54(2012)6, 539-548]

TREFWOORDEN ADHD, comorbiditeit, neurobiologie, verslaving

Hoewel de term 'comorbiditeit' in de psychiatrie zelf tot nogal wat controversie (Maj 2005) leidt, wordt hij vooral in verband met verslaving frequent gebruikt. Het samengaan van een middelengebonden stoornis met een andere psychiatrische aandoening, ook wel dubbele diagnose genoemd, maakt dat de behandeling complexer en de prognose vaak ongunstiger wordt ingeschat.

In de jaren negentig groeide de evidence dat aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit (ADHD) de kans op alcohol- en drugproblemen vergroot. Als ADHD persisteert na de adolescentie, loopt de helft van deze jongeren de kans om een middelengerelateerde stoornis te krijgen (Biederman e.a. 1995). In een algemene populatie heeft ADHD een prevalentie van 2,5-3,4%, bij volwasse-

nen in behandeling voor een verslavingsprobleem stijgt de prevalentie tot 15-25% (Wilens & Biederman 2006). Het is pas de laatste jaren dat de verslavingszorg dit erkent en dat derhalve ook de behoefte aan verklaring modellen toeneemt. In dit essay gaan we dieper in op de visie op ADHD binnen de verslavingszorg, en dit binnen een historisch perspectief.

Psychische stoornissen werden tot het midden van de negentiende eeuw vooral vanuit een moreel standpunt bekeken. Geesteszieken werden beschouwd als minderwaardig, nutteloos en/of gevaarlijk. Als gevolg van de medische ontdekkingen in de negentiende eeuw werd de mens meer gezien als een geheel van organen en weefsels en hierdoor werd ook de psychiatrische patiënt als

lichamelijk ziek beschouwd, als een ‘hersenslijder’ die als een zieke, vaak in bed, verzorgd werd. ADHD en verslaving kregen deze attributie niet en zijn langer dan de andere aandoeningen geassocieerd gebleven met amoraliteit.

ADHD: VAN MORELE VISIE NAAR MEDISCH MODEL

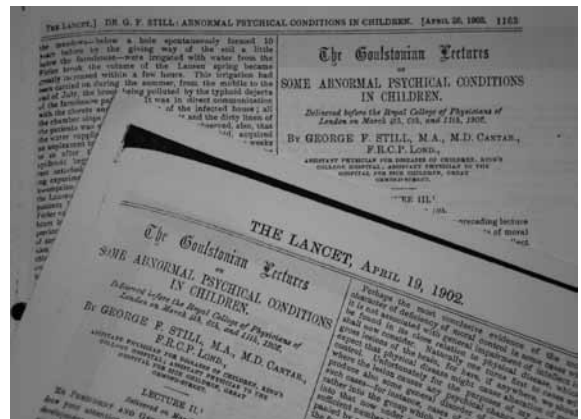
Toen Heinrich Hoffmann, pediater en later ook psychiater, halverwege de negentiende eeuw, zijn ‘Der Struwwelpeter’ (Hoffmann 1858) uitgaf, werd een psychische stoornis, toen krankzinnigheid genoemd, vooral gezien als een tekort aan zelfdiscipline. De behandeling was sterk moreel en religieus geïnspireerd. Philippe Pinel (1745-1826), directeur van de Bicêtre in Parijs, sprak van ‘le traitement moral’.

Bij kinderen werden psychische stoornissen nog helemaal niet beschreven (Verheij e.a. 1989). Gedrag was goed of slecht. Het boek van Hoffmann was overigens geen medisch werk, maar een bundel met stichtende gedichtjes, bedoeld om kleuters goed gedrag bij te brengen. Denk aan ‘niet stelen’, ‘niet pesten’, ‘uitkijken waar je loopt’, ‘je bord leeg eten’ en ‘stil zitten aan tafel’. Het laatste, ‘Die Geschichte vom Zappel-Philipp’ (figuur 1), is zo herkenbaar voor ouders met een hyperkinetisch kind,

FIGUUR 1 Tekening bij ‘Die Geschichte vom Zappel-Philipp’, blz 19 uit het door Hoffmann (1858) zelf geïllustreerde boek met stichtende verzen voor kinderen



FIGUUR 2 Titelpagina van de tweede en derde voordracht van de Goulstonian lectures door George Still voor de Royal College of Physicians of London in maart 1902, gepubliceerd in The Lancet een maand later



dat kinderpsychiaters naar dit gedichtje verwijzen als de eerste beschrijving van ADHD door een medicus (Thome & Jacobs 2004).

Misschien ondersteunt het gedichtje van Hoffmann wel de stelling dat ADHD geen recent ontstane stoornis is. Sceptici (Timimi & Taylor 2004) vinden er een bewijs in dat ADHD een cultureel concept is voor iets wat vroeger niet als een stoornis werd beschouwd, maar tot het normale spectrum van kinderlijk gedrag behoorde. Aangezien het concept ‘psychische stoornis bij kinderen’ halverwege de negentiende eeuw helemaal niet bestond, was het uiteraard niet mogelijk ADHD als stoornis te beschouwen.

Het gedragsaspect van het ADHD-beeld is het eerste dat in de medische literatuur opduikt. Georges Frederick Still, de eerste hoogleraar Pediatrie in Engeland, dankt zijn bekendheid onder meer aan de ‘Goulstonian lectures’. In een reeks van drie voordrachten, gepubliceerd in The Lancet in 1902 (figuur 2), beschrijft hij 43 kinderen (Still 1902) die ondanks een normaal IQ en goede pedagogische omstandigheden ‘defects of inhibitory volition’ vertonen, gepaard gaande met ‘stealing, lying, violence, and sexual chicanery’. Hij beschouwde het als een ‘defect of moral control’. Omdat hij er een teken van moreel verval in zag, ging hij vanuit dit standpunt hun families onderzoeken.

Minimal brain damage Na de pandemie van encephalitis lethargica (1916-1927) werden er kinderen beschreven met gedrags- en aandachtsstoornissen als restverschijnselen. Het feit dat er letsels in de basale ganglia konden worden vastgesteld, maakte het toen voor het eerst plausibel dat ook de aangeboren onrust en hyperactiviteit bij sommige kinderen zonder encefalitis wel eens van neurologische en niet van psychogene aard zouden kunnen zijn. Er werd gedacht aan lichte, niet te detecteren hersenschade: *minimal brain damage* (Ross 1976).

Benzedrine In de jaren dertig was pediater Charles Bradley (1902-1979) medisch directeur van een klein privéziekenhuis voor kinderen met leer- en gedragsmoeilijkheden in Riverside (ten zuiden van Boston). Hij deed er systematische lumbaalpuncties, wat tot frequente hoofdpijnklachten leidde. Om de productie van spinaal vocht te versnellen, gaf hij het op dat moment krachtigste stimulerende middel, benzedrine of d-l-amfetaminesulfaat, een bronchusverwijder. Het effect op de hoofdpijn was minimaal, maar de leraren rapporteerden opvallende verbeteringen in gedrag en schoolprestaties bij een groot deel van de kinderen.

De volgende stap was een systematische trial (Bradley 1937) met benzedrine bij 30 kinderen: 22 jongens en 8 meisjes, normaal begaafde kinderen tussen 5 en 13 jaar met ernstige gedragsstoornissen. Van gerandomiseerd of placebogecontroleerd onderzoek was toen nog geen sprake. Bradley noteerde bij de helft van de kinderen *'dramatic improvement in learning and behavior; they were more interested in their work and performed it more quickly and accurately'*. Bij de andere kinderen rapporteerde hij stemmingsstoornissen, één kind werd hyperagressief en één had angstaanvallen. Bradley ging met zijn behandelingen verder, maar niemand waagde het hem na te doen tot begin jaren zestig.

ADHD evolueerde zo van onaangepast gedrag naar een gevalideerde psychiatrische stoornis. Echter, tot op vandaag blijft er een groep sceptici bestaan.

ADHD bij volwassenen Tot voor kort werd aangenomen dat ADHD verdween bij het volwassen worden, meestal tijdens de adolescentie. De diagnose werd om deze reden bij volwassenen niet gesteld. Toch beschreven Kahn en Cohen al in 1934 twee volwassenen met *organic drivenness*: *'the syndrome described is not infrequent in the adulthood, not only because many of the children concerned survive to adulthood, but also because encephalitis epidemica and the other encephalitides are not the only conditions which produce this syndrome'* (Kahn & Cohen 1934).

Ook andere clinici, zoals Cantwell (1985), kwamen tot deze vaststelling. Mann en Greenspan (1967) beschreven, opnieuw in het *American Journal of Psychiatry*, dat zowel restsymptomen als het volledige klinische beeld persisteerden tot in de volwassenheid. Ze noemden het *adult brain dysfunction* (ABD), naar analogie van *minimal brain dysfunction* (MBD).

Noch de introductie van de term 'ABD', noch de term 'ADHD-residual type' uit de DSM-III bracht verandering in de erkenning van ADHD bij volwassenen door psychiaters. Zo werd ADHD eind vorige eeuw door de forensische psychiaters zelden als diagnose gesteld (Bulten e.a. 1999) ondanks de hoge prevalentie. In sommige forensische populaties komt ADHD bij 45% van de gevangenen voor (Mannuzza e.a. 2008) en verdubbelt de kans op criminaliteit bij jongens, zelfs bij afwezigheid van andere gedragsstoornissen.

Erfelijkheid ADHD heeft een hoge overerfbaarheid van ongeveer 70% (Biederman & Faraone 2005). Dit is hoger dan van schizofrenie. Naarmate we meer te weten komen over de genetica van psychische stoornissen, kan men verwachten dat het eenvoudiger zou zijn om te accepteren dat mensen met een bepaalde aanleg geboren worden die hen kwetsbaarder maakt voor sommige aandoeningen. Heel wat ziektebeelden zijn met dit kwetsbaarheidsmodel beter te begrijpen geworden en worden maatschappelijk beter geaccepteerd. Voor stoornissen die gepaard gaan met impulscontroleproblemen geldt dit niet. Deze worden eerder gepercipieerd als een kenmerk dat

hetzij aan de persoon zelf, hetzij aan zijn opvoeders wordt verweten.

VERSLAVING: VAN MORELE VISIE NAAR MEDISCH MODEL

Ziekte of zonde? Ook verslaving heeft een historisch negatieve connotatie. Deze wordt nog versterkt doordat een verslaving niet tot stand kan komen zonder enig initiatief van de verslaafde zelf en dus gemakkelijk als een eigen keuze gezien kan worden. Er is begin de twintigste eeuw op emotionele wijze gediscussieerd 'of verslaving een ziekte was of een zonde' (Acker 2002).

In de negentiende eeuw en het begin van de twintigste eeuw werd alcoholisme als een verderfelijke, mogelijk overerfbare, eigenschap beschouwd. Wetgevers richtten hun preventie enerzijds op het aan banden leggen van de roesmiddelen (Vandervelde 1919) en anderzijds via moraliseren en repressie – 'giving Congress power to stamp out the drug evil in the whole country' (Graham-Mulhall 1921) – op het beteugelen van losbandig gedrag en overlast.

De psychoanalyse breidde deze deterministische visie uit tot de 'pre-alcoholische persoonlijkheid' (PAP) (Schaap e.a. 1990) die werd beschreven als 'onbeheerst, impulsief, agressief en opstandig' (Sullivan 1924) en 'nonconforming and gregarious' (Barnes 1979). 'They are intolerant of tension. They cannot endure pain, frustration, situations of waiting. They seize any opportunity for escape more readily...' (Fenichel 1945; Rado 1933). Deze stellingen zijn te lezen als een beschrijving van de risicofactoren voor verslaving, maar tonen ook overlap met onze huidige definitie van ADHD.

Ziektemodel en kritiek In het midden van de twintigste eeuw groeide het wetenschappelijk draagvlak om verslavingsproblemen te erkennen als een psychische aandoening. Deculpabiliserend was het ziektemodel, dat onder anderen door Jellinek (1960) werd uitgewerkt en dat verslaving definieerde als een inherente kwetsbaarheid bij de getroffen persoon zelf en dus niet als

een vrije keuze. Dit model domineerde het publieke forum tot in de jaren zeventig.

Al in de jaren vijftig was er echter heel wat kritiek op dit ziektemodel. Deze kritiek kwam tot uiting in de uiteenlopende maatschappelijke visies op het alcoholbeleid. Voorstanders van de drooglegging zagen vooral de chemische effecten van alcohol zelf als de oorzaak van verslaving en suggereerden met andere woorden dat je als subject of als maatschappij de keuze hebt om je hier al dan niet aan bloot te stellen. De beleidsverantwoordelijken voor volksgezondheid en zorgverzekering benadrukten dan weer de verantwoordelijkheid van de patiënt zelf. Eigenlijk moest er altijd een 'schuldige' gevonden worden: hetzij de patiënt zelf, hetzij een factor buiten hem. De sociologen zagen middelenmisbruik vooral als een reactie op extreme stress, zoals bij de Vietnamveteranen.

Ook een aantal psychiaters verwierp in die tijd het ziekteaspect volledig: '*... un pervers-alcoolique... nous avons appelé de tels sujets des aliénés putatifs. Il est évident que leur place est en prison et non à l'asile...*' (Benon 1938).

Deze visie leeft trouwens nu nog als we Anthony Daniels, alias Theodore Dalrymple lezen: '*Addiction is more a moral, cultural or spiritual problem than it is a physiological or medical one*' (Dalrymple 2006) en '*... his criminal record started well before he took to heroin. Indeed, his decision to take heroin was itself a continuation, an almost logical development, of his choice of the criminal life.*'

Huidige trend Is er in tweehonderd jaar dan zo weinig veranderd? De visie van Dalrymple sluit aan op de huidige maatschappelijke trend om eigen verantwoordelijkheid en vrije wil eveneens toe te passen op de gezondheid in het algemeen en op verslaving in het bijzonder en om responsabilisering hoger dan solidariteit te plaatsen. Door de historische afwijzing van verslaving als een psychiatrische aandoening, mede ondersteund door een aantal psychiaters, ontstonden er gescheiden zorgcircuits voor verslavingsproblemen, weg van de psychiatrische ziekenhuizen

of centra. Deze opsplitsing kan op basis van wetenschappelijk onderzoek nauwelijks verder aangehouden worden. Vergelijkend onderzoek in de VS (Havassy e.a. 2004) tussen de patiënten in een verslavingssetting en die in een psychiatrische eenheid voor comorbide stoornissen toonde immers aan dat beide patiëntengroepen nauwelijks van elkaar verschillen en er dus weinig reden is voor gescheiden zorgcircuits.

DSM, EEN STAP VOORUIT VOOR DE DEFINITIE VAN ADHD?

De *Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) en de *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (ICD) zijn de meest gebruikte classificatiesystemen en zijn ontwikkeld voor gebruik bij onderzoek en hulpverlening. Beide classificatiesystemen gaan uit van een categoriale benadering en hebben historisch specifieke criteria omtrent psychiatrische comorbiditeit. Zowel ADHD als middelenafhankelijkheid werd in de verschillende versies vanuit wisselende visies omschreven.

In de DSM-II (APA 1968) was het niet mogelijk om comorbiditeit van middelenafhankelijkheid te beschrijven omdat verslaving niet als een psychiatrische stoornis werd benoemd, maar als persoonlijkheidsstoornis.

Ontwikkeling De beschrijving van ADHD heeft binnen de DSM een bewogen geschiedenis. Tot halverwege de twintigste eeuw werd de naam ‘minimal brain damage’ (Strauss & Lethinen 1947) en later ‘minimal brain dysfunction’ (Kanner 1957; Kanner e.a. 1972) gehanteerd. Daarnaast circuleerden ook andere benamingen die een meer klinische omschrijving (‘hyperkinetic impuls disorder’) of een meer etiologische omschrijving (‘central nervous system deficit’) gaven.

In 1968 voerde men in de DSM-II (APA 1968) de term ‘hyperkinetic reaction of childhood’ in waarbij, het zal u niet verbazen, het gedragsaspect als belangrijkste kenmerk op de voorgrond stond.

De DSM-III stelde de aandachtsstoornis meer centraal en introduceerde ADD (*attention deficit disorder*), die al dan niet kon samengaan met *hyperactivity*.

Naarmate de onderzoekers meer diversiteit in het beeld beschreven, evolueerde de benaming in DSM-III-R (APA 1987) naar het huidige ADHD, echter als een unidimensionele aandoening. In de DSM-IV (APA 1994) erkent men het bestaan van twee categorieën, resulterend in drie subtypes. De huidige DSM-IV-TR (APA 2000) beschrijft:

- het overwegend onoplettendheidstype: er is vooral een ernstig en aanhoudend aandachts-tekort;
- het overwegend hyperactieve-impulsieve type: er zijn vooral ernstige en aanhoudende impulsiviteit en hyperactiviteit;
- het gecombineerde type: beide symptoomclusters zijn aanwezig. Dit subtype heeft de hoogste prevalentie.

Pas vanaf de DSM-III werd ADHD beschouwd als een echte psychiatrische aandoening en niet meer als een reactieve stoornis. Formeel was het dus pas vanaf 1980 mogelijk de dubbele diagnose: ‘afhankelijkheid van een middel’ en ‘ADHD’ te stellen en onderzoek te doen op dit terrein.

VERSLAVING NIET AANVAARD IN DE GGZ

Hoewel men anders zou kunnen verwachten, heeft de ontdekking van de Zweedse onderzoeker Cloninger het acceptatieproces van de verslaafde patiënt weinig bevorderd. Cloninger kon op basis van adoptieonderzoek (Cloninger e.a. 1981) een vorm van alcoholisme onderscheiden die meer erfelijk bepaald is, enkel bij mannen voorkomt en samenhangt met antisociale persoonlijkheidskenmerken. Aan het eind van de jaren tachtig toonde zijn onderzoeksgroep aan dat de aanwezigheid van het A1-allel DRD2 (het D₂-dopaminereceptorgen op chromosoom 11 op q22-q23) gepaard ging met een verhoogde kwetsbaarheid voor deze *early onset*-vorm van alcoholisme (Cloninger 1991). Het *novelty seeking* en het antisociale gedrag dat ermee gepaard

gaat, zijn mogelijk de belangrijkste elementen die deze patiëntengroep stigmatiseren.

Bij illegale drugs heeft het feit dat het gebruik vaak gepaard gaat met justitiële problemen en marginaliteit de toegankelijkheid van de geestelijke gezondheidszorg sterk gehinderd. De psychiaters lieten deze moeilijke doelgroep graag aan anderen over. Door dit gebrek aan interesse werd het terrein gedurende verscheidene decennia ingenomen door de (gedrags)psychologen. Binnen hun eerder orthopedagogische visie was er geen plaats voor het begrip 'ziekte' omdat dit als een legitimatie gebruikt zou kunnen worden, een excuus waar de verslaafde zich achter kon verbergen.

Gedragswetenschappers beschouwden verslaving als aangeleerd gedrag, een centraal geworden levensstijl en dus niet als een ziekte. Ook de therapeutische gemeenschappen, gebaseerd op het model van Synanon (Cherkas 1965), ontkenden het ziekteaspect en derhalve de eventuele comorbiditeit. Wel beschreven zij vooraf bestaande persoonlijkheidskenmerken zoals de 'narcistische karakterneurose, de categorie waartoe het merendeel van de verslaafden die in een therapeutische gemeenschap worden opgenomen, behoort' (Kooyman 1985).

Impulscontrolestoornissen en concentratieproblemen beschouwde men als hetzij persoonlijkheidskenmerken, hetzij gevolgen van het drugsgebruik. Deze moesten via psychotherapie en 'heropvoeding' overwonnen worden. Een 'echte' psychiatrische aandoening, zoals schizofrenie, was dan weer een exclusiecriteria voor een opname in bijvoorbeeld een therapeutische gemeenschap.

ADHD NIET ERKEND IN DE VERSLAVINGSZORG

Terwijl het voor de ADHD-specialisten reeds lang duidelijk was dat kinderen met ADHD een verhoogde kans hadden om in misbruik van roesmiddelen terecht te komen, is de verslavingszorg lange tijd terughoudend gebleven ten opzichte van deze diagnose.

Naarmate er meer onderzoek is dat aantoonde dat het percentage comorbide stoornissen bij alcohol- en drugsverslaafden opvallend hoog is, heeft de verslavingszorg zijn terrein uitgebreid en kregen artsen en vooral psychiaters weer een centrale plaats in het behandelaanbod. Tegenover ADHD blijft de reserve groot. ADHD-symptomen zijn per definitie sinds de jeugd aanwezig en worden aldus eerder gepercipieerd als een langdurig aanwezig 'kenmerk' van de persoon, als het ware een 'karaktereigenschap'. Dit staat in tegenstelling tot de symptomen van angst- en stemmingsstoornissen, die vaker episodisch optreden en door de hulpverlener sneller als 'ziekte' worden beschouwd.

Ten tweede is er een grote overlap van symptomen. De impulsiviteit, prikkelbaarheid en aandachtsstoornissen worden ook gezien bij cocaïne- of amfetamine-intoxicatie en bij ontwenning van cannabis, alcohol of sedativa. Helemaal onoverzichtelijk wordt het als patiënten zich aanmelden met de boodschap dat ze rustig worden van amfetamine en dus waarschijnlijk ADHD hebben. De vrees gemanipuleerd te worden door een patiëntengroep die daar veelal goed in is, doet velen hui-
veren.

Ten slotte, en niet in het minst, waren opwekkende middelen lange tijd de enige geneesmiddelen die een bewezen effect hebben op de ADHD-symptomen. Methylfenidaat, het meest gebruikte middel, is verwant met amfetamine en heeft een verslavend potentieel. Dat men zoiets zou toelaten in een setting waar men nog maar net de cold turkey-ontwenning heeft verlaten, was lange tijd ondenkbaar.

Momenteel zijn er in de meeste psychiatrische ziekenhuizen naast verslavingsunits ook afdelingen voor de behandeling van patiënten met een dubbele diagnose; daarnaast wordt de jeugdpsychiatrie geconfronteerd met meer en meer jongeren die naast een psychische stoornis ook drugs gebruiken en groeit het aandeel van de psychiatrische aandoeningen in de verslavingssector en bijgevolg ook de behoefte aan psychiatrische deskundigheid.

VERNIEUWENDE VISIE OP ADHD EN VERSLAVING VANUIT DE NEUROBIOLOGIE

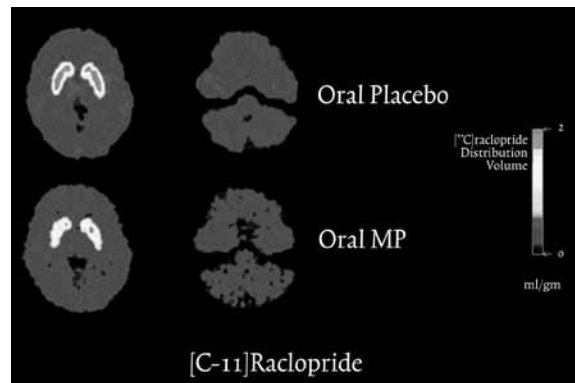
Het neurobiologische onderzoek van onder anderen Nora Volkow is een uitnodiging om bestaande populistische vooroordelen te evalueren. Deze Amerikaanse psychiater, directeur van het National Institute on Drug Abuse (NIDA), maakte via PET-scans zichtbaar welke veranderingen er in de hersenen optreden ten gevolge van druggebruik. Vooral het limbische systeem en de prefrontale cortex spelen een belangrijke rol.

Druggebruik stimuleert de dopamineafgifte in onder meer de nucleus accumbens, wat de genotservaring met zich meebrengt. De nucleus accumbens maakt deel uit van het mesolimbische circuit, het zogenaamde beloningscircuit dat geactiveerd wordt door handelingen die belangrijk zijn voor het leven of de voortplanting (voedsel, drank, koestering, seksualiteit). Deze door drugs uitgelokte overmatige afgifte resulteert vrij snel in een tekort aan dopamine, wat zich uit in extreem negatieve gevoelens. De uitputting van de dopamine en de dopaminereceptoren in het limbisch systeem verhoogt het angst- en depressieniveau en triggert het overlevingsinstinct. Daardoor ontstaat een sterke drang of *craving* naar een nieuwe dosis drugs.

Het herhaaldelijk gebruik van drugs veroorzaakt ook wijzigingen in de neurotransmittersystemen van de prefrontale cortex, waarbij de invloed van de orbitofrontale zone gaat overheersen. Dit is het gebied waar de aantrekkelijkheid van stimuli bepaald wordt, de motivatie ontstaat en het gedrag gestuurd wordt (Volkow e.a. 2002). Na herhaald druggebruik vermindert het vermogen om het eigen gedrag te controleren, waardoor *craving* sneller tot terugval in gebruik leidt. Deze verminderde zelfcontrole persisteert bij abstinentie en pas na ongeveer twee jaar wordt weer een redelijk dopamineniveau bereikt in de prefrontale cortex, zij het nooit meer helemaal op het premorbide niveau (Goldstein & Volkow 2002).

Interessant is dat dezelfde hersenstructuren van belang zijn in de pathofysiologie van ADHD.

FIGUUR 3 Beelden van ^{11}C -cocainedistributie ter hoogte van het striatum bij een patiënt met ADHD en een controlepersoon. Let op de lagere specifieke binding in het caudatum bij de patiënt met ADHD dan bij de controlepersoon



De medische beeldvorming heeft bijvoorbeeld aangetoond dat een verstoord evenwicht in de noradrenerge en dopaminerge systemen in onder meer de prefrontale cortex, maar ook in de subcorticale gebieden zoals de nucleus caudatus, aan de basis ligt van ADHD (figuur 3). Deze tekorten bieden een mogelijke verklaring voor de kernsymptomen van ADHD én voor de neiging tot misbruik van roesmiddelen (Volkow e.a. 2007).

Methylfenidaat remt de dopaminetransporter en de heropname van dopamine en noradrenaline in het presynaptische neuron. Dit leidt tot een verhoging van de extracellulaire beschikbare dopamine en noradrenaline, wat vermoedelijk van belang is voor de grootte van de responsinhibitie (Wilens 2008).

CONCLUSIE

Uit ons historische overzicht blijkt dat verslaving en ADHD beide lange tijd beschouwd zijn als vormen van moreel onaanvaardbaar en ook onverklaarbaar gedrag. Beide concepten hebben een apart traject gevolgd. In de loop der jaren heeft men in onderzoek niet alleen verklaringen gevonden voor het zoeken naar een roes, de impulsiviteit en de overbeweeglijkheid, maar ook een samenhang beschreven tussen de twee stoornissen en hun wisselwerking, als in een 'pas de deux'.

Als twee ziektebeelden zo vaak samen voorkomen, een overlap in symptomen tonen en neurobiologische verwantschap hebben, kan men de aparte denkmodellen ervoor ter discussie stellen. In het laatste decennium werd in Nederland een protocol opgesteld voor ADHD bij verslaving (Glind e.a. 2004) en in Vlaanderen worden momenteel de in 2010 ontwikkelde richtlijnen (Matthys e.a. 2010) geïmplementeerd.

Door de complexiteit van de problematiek, en doordat comorbiditeit bij gerandomiseerd, gecontroleerd onderzoek meestal een exclusiecriteria is, bestaan er weinig goed onderbouwde gegevens over de behandeling van deze subgroep. Richtlijnen en aanbevelingen zijn doorgaans gebaseerd op de mening van experts (Wilens 2004). Integratieve modellen met een meer unitaire visie op ADHD en verslaving kunnen in belangrijke mate een bijdrage leveren aan een beter begrip van deze klinische entiteiten. Er is grote behoefte aan aanvullend onderzoek naar ADHD en verslaving om specifieke diagnostische instrumenten te ontwikkelen voor deze comorbide stoornissen. Alleen daarmee kunnen we de behandeling zowel medicamenteus als psychotherapeutisch optimaliseren.

Even belangrijk is de aandacht voor preventie en vroegdetectie. De aanwezigheid van ADHD op kinderleeftijd verdubbelt immers de kans op later middelenmisbruik. Onderzoek heeft aangetoond dat het gebruik van stimulantia voor de behandeling van ADHD bij kinderen op zich niet voldoende is om later middelenmisbruik te voorkomen (Biederman e.a. 2009). Er is behoefte aan specifieke behandelmethodes die op de gecombineerde problematiek ingrijpen bij (jong)volwassenen.

Adequate behandeling kan immers de prognose en zo de levenskwaliteit verbeteren van de jongeren (en hun families) die met deze problematiek kampen.

LITERATUUR

- Acker CJ. Creating the American Junkie. In: Addiction research in the classic era of narcotic control. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 2002. pp. 38.
- APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. II. Washington: APA; 1968.
- APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. III. Washington: APA; 1987.
- APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. IV. Washington: APA; 1994.
- APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. IV-TR. Washington: APA; 2000.
- Barnes GE. Alcoholic personality – reanalysis of the literature. *J Studies Alcohol* 1979; 40: 571-634.
- Benon R. Alcoolisme et neuro-psychiatrie clinique. *Bull med Paris* 1938; 52.
- Biederman J, Wilens T, Mick E, Milberger S, Spencer TJ, Faraone SV. Psychoactive substance use disorders in adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): effects of ADHD and psychiatric comorbidity. *Am J Psychiatry* 1995; 152: 1652-8.
- Biederman J, Faraone SV. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet* 2005; 366: 237-48.
- Biederman J, Monuteaux MC, Spencer T, Wilens TE, Faraone SV. Do stimulants protect against psychiatric disorders in youth with ADHD? A 10-year follow-up study. *Pediatrics* 2009; 124: 71-8.
- Bradley C. The behavior of children receiving benzedrine. *Am J Psychiatry* 1937; 94: 577-85.
- Bulten B, van Tilburg W, van Limbeek J. Psychopathologie bij gedetineerden. *Tijdschr Psychiatr* 1999; 41: 575-85.
- Cherkas SM. Synanon Foundation – A radical approach to the problem of addiction. *Am J Psychiatry* 1965; 121: 1065-8.
- Cloninger CR, Bohman M, Sigvardsson S. Inheritance of alcohol abuse. Cross-fostering analysis of adopted men. *Arch Gen Psychiatry* 1981; 38: 861-8.
- Cloninger CR. D2 dopamine receptor gene is associated but not linked with alcoholism. *JAMA* 1991; 266: 1833-4.
- Dalrymple T. Romancing opiates: pharmacological lies and the addiction bureaucracy. New York: Encounter Books; 2006.
- Fenichel O. Dynamics of addiction. The psychoanalytic theory of neurosis. 1945: 375-80.
- Glind G van de, Kooij S, van Duin D, Goossens A, Carpentier P-J. Protocol ADHD bij verslaving. Screening, diagnostiek en behandeling voor de ambulante en klinische verslavingszorg. Utrecht: Trimbos-instituut; 2004.

- Goldstein, RZ, Volkow ND. Drug addiction and its underlying neurobiological basis: neuroimaging evidence for the involvement of the frontal cortex. *Am J Psychiatry* 2002; 159: 1642-52.
- Graham-Mulhall S. Symposium of narcotic drug addiction. *Am J Public Health* 1921; 11: 70.
- Havassy BE, Alvidrez J, Owen KK. Comparisons of patients with comorbid psychiatric and substance use disorders: implications for treatment and service delivery. *Am J Psychiatry* 2004; 161: 139-45.
- Hoffmann H. *Der Struwwelpeter, Lustige Geschichten und drollige Bilder mit 15 schön kolorierten Tafeln für Kinder von 3-6 Jahren.* Frankfurt am Main; 1858.
- Jellinek EM. *The disease concept of alcoholism.* New Haven: Hillhouse; 1960.
- Kahn RL, Cohen LH. Organic driveness: a brain stem syndrome and an experience. *N Engl J Med* 1934; 210: 748-56.
- Kanner L. *Child psychiatry.* Springfield: Thomas; 1957.
- Kanner L, Meyer AAE, Park EA, Whitehorn JC. *Child psychiatry.* Springfield: Thomas; 1972.
- Kooyman M. De therapeutische gemeenschap als psychotherapeutisch instrument bij de behandeling van drugverslaafden. *Tijdschr Psychiatr* 1985; 27: 160-79.
- Maj M. 'Psychiatric comorbidity': an artefact of current diagnostic systems? *Br J Psychiatry* 2005; 186: 182-4.
- Mann H, Greenspan S. The identification and treatment of adult brain dysfunction. *Am J Psychiatry* 1976; 133: 1013-7.
- Mannuzza S, Klein RG, Moulton JL 3rd. Lifetime criminality among boys with attention deficit hyperactivity disorder: a prospective follow-up study into adulthood using official arrest records. *Psychiatry Res* 2008; 160: 237-46.
- Matthys F, Möbius D, Stess S, Vermassen AM, Joostens P, Tremmery S, e.a. Good clinical practice in de herkenning en behandeling van ADHD bij (jong)volwassenen met verslavingsproblemen. Richtlijnen voor de klinische praktijk. Schaarbeek: VAD; 2010.
- Rado S. *The psychoanalysis of pharmacothymia.* Psychoanal Q 1933; 2.
- Ross DM, Ross SA. *Hyperactivity: research, theory, and action.* New York: Wiley; 1976.
- Schaap GE, Land H, van der Velde JC. *Persoonlijkheidspathologie en alcoholisme.* Tijdschr Psychiatr 1990; 32: 410-4.
- Still GF. *The Goulstonian Lectures on some abnormal psychological conditions in children.* *Lancet* 1902; 159: 1008-13, 1077-82, 1163-8.
- Strauss AA, Lethinen LE. *Psychopathology and education of the brain-injured child.* New York: Grune and Stratton; 1947.
- Sullivan WC. The relation of alcoholism to insanity and to crime. In: *Proc R Soc Med.* 1924; 17: 37-46.
- Thome J, Jacobs KA. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in a 19th century children's book. *Eur Psychiatry* 2004; 19: 303-6.
- Timimi S, Taylor E. ADHD is best understood as a cultural construct. *Br J Psychiatry* 2004; 184.
- Vandervelde E. *Wet Vandervelde of Alcoholwet.* Belgisch Staatsblad 1919; 89.
- Verheij F, van Loon H, de Boer JE. *Intensieve residentiële behandeling van kinderen: een kinderpsychiatrische kliniek ten voorbeeld.* Assen: Van Gorcum; 1989.
- Volkow ND, Fowler JS, Wang GJ. Role of dopamine in drug reinforcement and addiction in humans: results from imaging studies. *Behav Pharmacol* 2002; 13: 355-66.
- Volkow ND, Wang GJ, Newcorn J, Fowler JS, Telang F, Solanto MV, e.a. Brain dopamine transporter levels in treatment and drug naive adults with ADHD. *Neuroimage* 2007; 34: 1182-90.
- Wilens TE. Impact of ADHD and its treatment on substance abuse in adults. *J Clin Psychiatry* 2004; 65 (Suppl 3): 38-45.
- Wilens TE, Biederman J. Alcohol, drugs, and attention-deficit/hyperactivity disorder: a model for the study of addictions in youth. *J Psychopharmacol* 2006; 20: 580-8.
- Wilens TE. Effects of methylphenidate on the catecholaminergic system in attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychopharmacol* 2008; 28: S46-53.

AUTEURS

FRIEDA MATTHYS, psychiater, Algemeen Ziekenhuis St-Maarten, Mechelen en Free Clinic, een Medisch Sociaal Opvang Centrum voor druggebruikers, Antwerpen.

SABINE TREMMERY, forensisch kinder- en jeugdpsychiater, in UPC Sint-Jozef, Kortenberg.

MIEKE AUTRIQUE, stafmedewerker, Vereniging voor Alcohol- en andere Drugproblemen (VAD), Brussel en wetenschappelijk medewerker, Universiteit Gent, Vakgroep Orthopedagogiek.

PETER JOOSTENS, psychiater, psychiatrisch ziekenhuis Broeders Alexianen, Tienen en Centra voor Alcohol en andere Drugs (CAD), Hasselt.

DAVID MÖBIUS, stafmedewerker, Vereniging voor Alcohol- en andere Drugproblemen (VAD), Brussel.

STEVEN STES, psychiater, Zorgprogramma ADHD, Universitair Psychiatrisch Centrum KU Leuven, campus Kortenberg.

BERNARD SABBE, afdelingshoofd en gewoon hoogleraar Psychiatrie en Medische Psychologie, Universiteit Antwerpen en Psychiatrisch Centrum St.-Norbertushuis, Duffel.

Correspondentieadres: dr. Frieda Matthys, psychiatrische afdeling, AZ St.-Maarten, Zwartzustersvest 47, B 2800 Mechelen, België.
E-mail: frieda.matthys@gmail.com

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd 19-10-2011.

SUMMARY

ADHD and addiction: a complicated liaison – F. Matthys, S. Tremmery, M. Autrique, P. Joostens, D. Möbius, S. Stes, B.G.C. Sabbe –

BACKGROUND The presence of ADHD has been linked to a 100% increase in a person's chance of developing a substance use disorder. The prevalence of childhood and adult ADHD in substance-abusing populations has been estimated to be three times higher than in the general population. In addiction centres ADHD is often unrecognized and untreated.

AIM To describe the obstacles to the diagnosis and treatment of ADHD in addicts.

METHOD Using a historical approach, we analysed the evolution of the diagnostic descriptions of the two disorders, giving attention to the influence of social change and scientific research.

RESULTS The two disorders have developed in remarkably similar ways; people have been and still are much inclined to make moral judgments about these disorders than about other psychic disorders. Neurobiological research has added an extra dimension to the debate on topics such as impulsivity, personal responsibility and free will.

CONCLUSION It is only recently that ADHD has been recognised as having a place in addiction treatment and, as a result, there is a growing need for explanatory models.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 54(2012)6, 539-548]

KEY WORDS ADHD (attention deficit hyperactivity disorder), comorbidity, neurobiology, substance use disorder