

ADHD in de Belgische volwassen bevolking; een epidemiologische exploratieve studie

T. DE RIDDER, R. BRUFFAERTS, M. DANCKAERTS, A. BONNEWYN,
K. DEMYTTENAERE

ACHTERGROND Er is maar weinig bekend over het vóórkomen van aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit (ADHD) bij volwassenen in de Belgische algemene bevolking.

DOEL Schatten van het vóórkomen van ADHD bij volwassenen (18 tot 44 jaar) in België, de comorbiditeit met andere mentale stoornissen, de impact op het dagelijks leven en de mate waarin professionele hulp wordt gezocht.

METHODE Afnemen van een ADHD-screeningsvragenlijst uit het Composite International Diagnostic Interview (3de versie) onder een representatieve steekproef ($n = 486$) van de Belgische bevolking.

RESULTATEN Het vóórkomen van ADHD bij volwassenen werd geschat op 4,1%. De aandoening begon vroeg (mediane leeftijd 7 jaar) en ontwikkelde zich het snelst op de leeftijd van 7-9 jaar. ADHD was vaak comorbide met angststoornissen (OR: 7,5; 95%-BI: 1,2-45,2) en alcoholgerelateerde stoornissen (OR: 7,6; 95%-BI: 1,1-52,5) en zorgde voor een suboptimaal dagelijks functioneren op ongeveer 7,7 dagen per maand. Slechts 1 op de 5 personen zocht hiervoor professionele hulp binnen 12 maanden.

CONCLUSIE Dit is het eerste onderzoek naar het vóórkomen van ADHD bij volwassenen in België. ADHD is een relatief frequente aandoening die zich erg vroeg manifesteert en een belangrijke impact heeft op het dagelijks functioneren. Desondanks zoeken personen met deze aandoening weinig professionele hulp.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 50(2008)8, 499-508]

TREFWOORDEN ADHD, Belgische volwassen bevolking, epidemiologie, impact

Hoewel er voldoende klinische argumenten zijn dat aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit (ADHD) zich ook op volwassen leeftijd kan blijven manifesteren (Weiss & Hechtman 1993), is er weinig epidemiologisch onderzoek hierover. ADHD werd als diagnose niet opgenomen in een aantal grote prevalentiestudies van mentale stoornissen (WHO 2000). Schattingen van het vóórkomen van ADHD bij volwassenen waren meestal gebaseerd op extrapolaties van gegevens bij kinderen (Barkley e.a. 2002), of op zeer kleine steekproeven (Fara-

one e.a. 2006; Weiss e.a. 1985). Het merendeel van deze studies werd verricht in de VS, waar de schattingen schommelden tussen 1 en 6%. Behalve de Nederlandse studie van Kooij e.a. (2005) zijn er geen niet-Amerikaanse studies. Deze studie was beperkt tot het vóórkomen van ADHD in één Nederlandse stad en er werd geen beginleeftijd in opgenomen en geen maat om de impact te schatten.

Eén van de doelstellingen van de European Study on the Epidemiology of Mental Disorders (ESE-

MeD) was om meer accurate epidemiologische gegevens te verkrijgen over ADHD. Daartoe werd een ADHD-screeningsvragenlijst opgenomen waarmee men de prevalentie schat op volwassen leeftijd, de psychiatrische comorbiditeit, de beginleeftijd, de impact op het dagelijks leven en het zorggebruik. In dit artikel beschrijven wij het onderzoek en de resultaten ervan.

METHODE

Steekproef Deze onderzoeksgegevens komen uit het Belgische luik van ESEMED, die deel uitmaakt van de World Mental Health (WMH) Surveys (<http://www.hcp.med.harvard.edu/wmh>).

Het onderzoek werd verricht bij Belgische volwassenen (ouder dan 18 jaar) die door middel van een steekproef werden geselecteerd. Deze steekproef was afkomstig uit het Nationaal Register, een 'bevolkingsboekhouding' van alle Belgen die wordt beheerd door het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS). Het NIS verzorgde hiertoe een gestratificeerde tweetrapssteekproef: vanuit het register werd binnen de provincies een aantal steden en gemeenten op toevallige wijze geselecteerd (stap 1). Binnen deze selectie werden vervolgens (stap 2) personen gekozen die werden benaderd met het verzoek te participeren aan het onderzoek. Respondenten die de taal (Nederlands of Frans) niet spraken, werden niet geïncludeerd. De respondenten werden aan huis geïnterviewd door getrainde leken-interviewers met een draagbare computer waar de vragenlijst op stond. De respons bedroeg 50,7%.

De prevalentie van mentale stoornissen werd geschat met een Belgische versie van het Composite International Diagnostic Interview (CIDI-3.0), dat voor de ESEMED-studie werd geactualiseerd. Kalibratiestudies uitgevoerd met het CIDI hebben een hoge concordantie, validiteit en betrouwbaarheid aangetoond (Haro e.a. 2006; Wittchen 1994).

De concrete afname van het CIDI-3.0 gebeurde als volgt. Alle respondenten (n = 2419) doorliepen het eerste gedeelte, dat bestond uit de diagnostische criteria van DSM-IV-stoornissen.

Respondenten die aan minstens één criterium voldeden voor een mentale stoornis gingen over naar het tweede deel; dit gold ook voor een aselechte steekproef van 10% van de overige respondenten (n = 1043). Van deze 1043 respondenten die de twee interviewdelen doorliepen, werden voor het schatten van ADHD de 18-44-jarigen (n = 486) geselecteerd. Met deze leeftijdsgrenzen poogden wij de recallbias te beperken: immers, hoe ouder, hoe moeilijker het retrospectief vaststellen van ADHD-symptomen (Fayyad e.a. 2007). Deze groep betrof dus een geselecteerde steekproef van 486 volwassen Belgen, verderop 'de steekproef' genoemd. De uitdunning van de steekproef werd opgevangen door het toekennen van statistische gewichten die de oorspronkelijke steekproef repliceerden.

Het vaststellen van ADHD Bij 486 respondenten werd naar ADHD in de kindertijd gevraagd aan de hand van het Diagnostic Interview Schedule (DIS; Robins e.a. 1995), op basis van de DSM-IV. Wie retrospectief symptomen van ADHD in de kindertijd rapporteerde, werd gevraagd of hij of zij recent nog problemen had met aandacht of hyperactiviteit-impulsiviteit. Wie beantwoordde aan de criteria van ADHD als volwassene werd gevraagd naar de beginleeftijd. Deze gegevens maakten schattingen mogelijk van het verloop van de stoornis (Bonnewyn e.a. 2007; Kessler e.a. 2005a). Validatiestudies hebben aangetoond dat de schatting van ADHD een hoge sensitiviteit en specificiteit vertoont (Kessler e.a. 2005a; 2006). Verdere informatie over het vaststellen van ADHD is eerder beschreven (Fayyad e.a. 2007).

Comorbide DSM-IV-stoornissen Met het CIDI-3.0 werd ook de prevalentie van DSM-IV-stoornissen in de 12 maanden voor het interview nagegaan (12-maandenprevalentie). In dit artikel bespreken wij uitsluitend de volgende mentale stoornissen: stemmingsstoornissen (depressieve episode, dysthymie), angststoornissen (gegeneraliseerde angststoornis, sociale fobie, specifieke fobie, posttraumatische stressstoornis, agorafobie).

bie en paniekstoornis) en alcoholgerelateerde stoornissen (alcoholmisbruik en -afhankelijkheid). Organische aandoeningen werden uitgesloten en de diagnostische hiërarchie van DSM-IV werd gerespecteerd (Kessler e.a. 2005b).

Functionele beperkingen door ADHD rolfunctioneren werd gemeten met het aantal verzuimde werkdagen (*Work Loss Days*; WLD) van de WHO *Disability Assessment Scale* version 2 (WHODAS-2) (Chwastiak e.a. 2003). De WHODAS-2 is een zelfrapporteringsinstrument waarmee men verschillende dimensies van belemmering en invaliditeit meet gedurende de 30 dagen vóór de meting. Voor deze studie werd alleen de WLD-schaal gebruikt (tabel 1). Om een hoger gewicht te geven aan werkverzuim dan aan verminderde productiviteit of zorgvuldigheid, werd de volgende WLD-index gecreëerd: $WLD = [(1,0 \times VRAAG\ 1) + (0,5 \times VRAAG\ 2) + (0,5 \times VRAAG\ 3)]/30$. Deze WLD-index drukt dus uit welk aandeel van de tijd het rolfunctioneren gedaald is (Alonso e.a. 2004; Bonnewyn e.a. 2005; Von Korff e.a. 2005). Zo betekent een WLD-index van 0,10 dat het rolfunctioneren gedaald was gedurende 3 dagen per maand (10% van 30 dagen).

Vaststellen van zorggebruik Zorggebruik werd geoperationaliseerd als minstens één contact met een professionele hulpverlener wegens emotionele problemen of geestelijke gezondheid in de 12 maanden voor het interview. Er werd een onderscheid gemaakt tussen algemene medische hulpverlening (meestal de huisarts), gespecialiseerde geestelijke gezondheidszorg (psychiater, psycholoog en sociale dienst) en andere vormen

van hulpverlening (alternatieve vormen van hulpverlening en zelfhulp).

Statistische verwerking Sociodemografische karakteristieken, geschatte prevalenties van ADHD en mentale stoornissen, impact van ADHD op het dagelijkse leven en de mate waarin hulp werd gezocht, werden weergegeven als gewogen proporties (%) en standaardfouten (SE). De verwerking van de data gebeurde met de statistische programma's SAS (SAS 1999) en SUDAAN (Shah e.a. 1997), die het mogelijk maken om statistische specificaties van het steekproefontwerp op te nemen in de analyse. Zo konden door poststratificatie schatters worden bepaald die representatief waren voor de gehele Belgische volwassen bevolking. Deze poststratificatie gebeurde op basis van sociodemografische variabelen: geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, opleidingsniveau, werkomstandigheden en stedelijkheid.

De samenhang tussen het vóórkomen van ADHD, sociodemografische variabelen en mentale stoornissen werd weergegeven als odds-ratio's (OR's) en 95%-betrouwbaarheidsintervallen (95%-BI), verkregen door logistische-regressieanalyses met multiële imputatie van ontbrekende gegevens (Fraser & Yan 2007; Schafer & Olsen 1997). Deze OR's werden gecontroleerd voor de mogelijke invloed van alle andere variabelen. Met de gegevens over de beginleeftijd van ADHD kon aan de hand van overlevingsanalyses de variatie in aanvangsleeftijd worden geschat (Bonnewyn e.a. 2007). Hiermee konden de interkwartielafstanden worden geschat, die aangaven tussen welke leeftijden zich een stijging van percentiel 25 naar percentiel 75 voordeed. Dit kan worden geïnterpre-

TABEL 1 De *Work Loss Days*-index van de Wereldgezondheidsorganisatie

Vraag 1	Als u nu bij gisteren begint en 30 dagen teruggaat in de tijd, hoeveel van de afgelopen 30 dagen was u totaal niet in staat om te werken of om uw normale bezigheden uit te voeren als gevolg van uw lichamelijke of geestelijke gezondheid of het gebruik van alcohol of drugs?
Vraag 2	Hoeveel van de afgelopen 30 dagen was u weliswaar in staat om te werken en uw normale bezigheden uit te voeren, maar moest u toch een stapje terug doen of was u minder productief dan gewoonlijk vanwege problemen met uw lichamelijke of geestelijke gezondheid of het gebruik van alcohol of drugs?
Vraag 3	Hoeveel van de afgelopen 30 dagen heeft u minder kunnen letten op de kwaliteit en zorgvuldigheid van uw werk vanwege problemen met uw lichamelijke of geestelijke gezondheid of het gebruik van alcohol of drugs?

teerd als de belangrijkste ontwikkelingsperiode van ADHD.

RESULTATEN

Sociodemografische karakteristieken van de steekproef De gemiddelde leeftijd van de respondenten was 31,9 jaar, waarbij respondenten van 36-40 jaar de grootste leeftijdsgroep vertegenwoordigden. Het merendeel van de ondervraagden (83,2%) was gehuwd of samenwonend. De meerderheid (71,7%) verrichtte betaalde arbeid. Een meer gedetailleerde omschrijving van de steekproef is te vinden in eerdere rapporteringen over dit project (Alonso e.a. 2002; Bruffaerts e.a. 2004a).

Prevalentie van ADHD

De geschatte prevalentie van ADHD in de volwassenheid bedroeg 4,1% (SE: 1,5). ADHD kwam vaker voor bij jongeren (tabel 2): 7,7% van de 18-24-jarigen voldeed aan de criteria, vergeleken met 4,2% bij de 25-34-jarigen en 2% bij 35-44-jarigen ($\chi^2 = 4,1$; $p < 0,05$). ADHD kwam ook vaker voor bij lager geschoolden: 10,8% in de laagste opleidingscategorie versus 1,3% in de hoogste opleidingscategorie ($\chi^2 = 12,9$; $p < 0,05$). De mediane leeftijd waarop ADHD zich voor het eerst manifesteerde, was 7 jaar en de interkwartielafstand bedroeg slechts 2 jaar (7-9 jaar). Van de personen die ooit ADHD zouden krijgen, voldeed 90% reeds op een leeftijd van 11 jaar aan de criteria. De

TABEL 2 Sociodemografische kenmerken van personen met ADHD (gemiddeld percentage (standaardfout)) op volwassen leeftijd in een steekproef ($n = 486$) uit de Belgische populatie

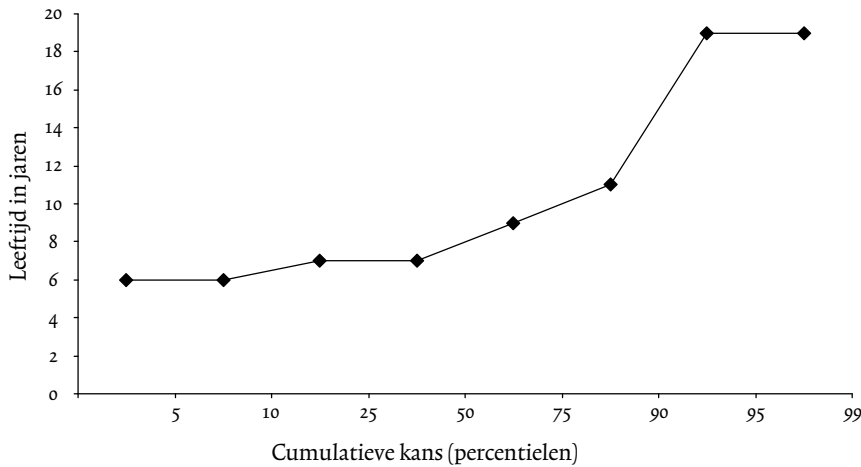
	Percentage van de respondenten met ADHD*	Kenmerken van personen met ADHD**
Geslacht		
Vrouwelijk	2,7 (1,2)	33,5 (13,7)
Mannelijk	5,5 (2,6)	66,5 (13,7)
Leeftijd		
18-24	7,7 (5,0)	41,7 (18,0)
25-34	4,2 (1,8)	38,1 (13,8)
35-44	2,0 (1,2)	20,2 (11,0)
Opleidingsniveau		
Basisonderwijs	10,8 (6,0)	16,2 (10,2)
Lager secundair onderwijs	4,9 (3,7)	11,3 (8,3)
Secundair onderwijs	5,5 (2,6)	59,7 (14,8)
Hogeschool/universiteit	1,3 (0,8)	12,8 (5,9)
Beroepsstatus		
Werkend	4,2 (1,7)	81,8 (11,9)
Studerend	1,8 (1,7)	2,8 (2,6)
Anders	5,9 (5,2)	15,3 (12,2)
Burgerlijke stand		
Gehuwd/samenwonend	3,7 (1,6)	57,3 (18,4)
Gescheiden/weduwnaar	4,7 (6,1)	4,0 (6,0)
Alleenstaand***	4,6 (3,2)	38,6 (18,5)
Inkomen		
Laag	9,2 (5,0)	41,5 (13,9)
Laag-intermediair	1,2 (0,8)	9,8 (5,5)
Intermediair-hoog	5,9 (2,3)	48,1 (11,4)
Hoog	0,2 (0,6)	0,6 (1,9)

*Het percentage respondenten van deze sociaaldemografische groep die ADHD hadden op volwassen leeftijd (conditionele prevalentie): bijv. 2,7% van de vrouwen had ADHD.

**Het percentage respondenten met ADHD op volwassen leeftijd die tot deze sociaaldemografische groep behoorden: bijv. 33,5% van de personen met ADHD was vrouw.

***Niet gehuwd of samenwonend en dit ook nooit geweest.

FIGUUR 1 Schatting van de leeftijd waarop ADHD ontstaan was bij een steekproef Belgische volwassen respondenten



schatting van de leeftijd waarop ADHD ontstaan was, is weergegeven in figuur 1.

Comorbiditeit van ADHD met andere DSM-IV-stoornissen Van de personen met een stemmingsstoornis voldeed 9,3% ook aan de criteria van ADHD; 16,5% van de personen met een angststoornis en 22,7% van diegenen met een alcoholgerelateerde stoornis (tabel 3). Het vóórkomen van ADHD steeg met het aantal mentale stoornissen: 1,8% van diegenen zonder mentale stoornis had ADHD, 6,6% van diegenen met één mentale stoornis, 17% van diegenen met twee en 35% van de personen met drie of meer mentale stoornissen.

Tabel 3 geeft ook het vóórkomen van mentale stoornissen bij personen met ADHD: 16,4% van hen had een stemmingsstoornis (OR: 2,6; 95%-BI: 0,5-12,9), 42,7% had een angststoornis (OR: 7,5; 95%-

BI: 1,2-45,2) en 8,9% een met alcohol samenhangende stoornis (OR: 7,6; 95%-BI: 1,1-52,5). Volwassenen met ADHD hadden bovendien ongeveer 19,3 maal zo veel kans dat ze aan de criteria van drie of meer mentale stoornissen voldoen als personen zonder ADHD (10,1% resp. 0,8%; OR: 19,3; 95%-BI: 2,4-154,5).

Invloed van ADHD op het dagelijks functioneren Het dagelijks functioneren van personen met ADHD was gestoord. Zij hadden een WLD-index van 0,257 (SE: 0,12), wat impliceert dat zij gemiddeld 7,7 dagen per maand een impact ervaren van hun stoornis.

Zorggebruik bij personen met ADHD Van de personen met ADHD consulteerde 21,5% (SE: 11,1) in het afgelopen jaar een hulpverlener wegens emotionele redenen, in vergelijking met

TABEL 3 De 12-maandecomorbiditeit van ADHD en mentale stoornissen bij Belgische volwassenen; gemiddelde (standaardfout)

	Prevalentie in % van			
	ADHD bij respondenten mét een welbepaalde stoornis	ADHD bij respondenten zónder de gegeven stoornis	de andere DSM-IV-stoornis bij de groep van respondenten mét ADHD	de andere DSM-IV-stoornis bij de groep van respondenten zónder ADHD
Stemmingsstoornis	9,3 (5,5)	3,6 (1,5)	16,4 (10,9)	6,9 (1,6)
Angststoornis	16,5 (9,7)	2,6 (1,2)	42,7 (19,0)	9,1 (2,2)
Alcoholstoornis	22,7 (17,5)	3,8 (1,4)	8,9 (7,2)	1,3 (0,4)
1 stoornis	6,6 (5,7)	3,7 (1,4)	18,2 (12,5)	10,8 (2,1)
2 stoornissen	17,0 (10,2)	3,6 (1,5)	14,8 (10,9)	3,1 (0,8)
≥ 3 stoornissen	35,0 (20,4)	3,7 (1,4)	10,1 (6,9)	0,8 (0,2)

6,2% van de personen zonder mentale stoornis. Niet-gespecialiseerde geestelijke gezondheidszorg werd iets minder vaak geconsulteerd dan gespecialiseerde: respectievelijk 10,4 (SE: 10,5) en 13,8% (SE: 7,8). 'Andere hulpverlening' (zoals zelfhulpgroepen) werd niet opgezocht door volwassenen met ADHD.

DISCUSSIE

Schatting van het vóórkomen van ADHD Deze studie is de eerste die het vóórkomen van ADHD in de Belgische volwassen bevolking schat. Op basis van de prevalentie in onze steekproef (4,1%) zouden ongeveer 320.000 volwassen Belgen voldoen aan de criteria van ADHD. ADHD komt dus vaker voor dan met alcohol gerelateerde of fobische stoornissen (Bruffaerts e.a. 2004a). De vergelijkbare Amerikaanse studie (Kessler e.a. 2006) schatte de prevalentie van ADHD iets hoger in, te weten 5,2%. In een aantal West-Europese landen varieerden de geschatte prevalenties tussen 1,2 en 7,3% met een mediaan van 4,1% (Fayyad e.a. 2007). In de enige Nederlandse epidemiologische studie over ADHD bij volwassenen schatte men de prevalentie op 1,0-2,5% (Kooij e.a. 2005).

In vergelijking met schattingen van ADHD-prevalentie op volwassen leeftijd die gebaseerd zijn op de prevalentie van ADHD op kinderleeftijd, zijn de gevonden prevalenties eerder hoog. Wilens e.a. (1995) en Kooij e.a. (1996) rapporteren voor ADHD op kinderleeftijd prevalentiecijfers van 3 tot 5%. Vóór er epidemiologische data beschikbaar waren, werd op basis van deze gegevens de prevalentie van ADHD bij volwassenen geschat op ongeveer 1% (Kooij 2002). Wij schatten de prevalentie viermaal zo hoog als deze extrapolatie.

Voor dit verschil zien wij twee mogelijke belangrijke verklaringen. Ten eerste leidde de extrapolatie van Kooij mogelijk tot een onderschatting. Deze extrapolatie is immers gebaseerd op de resultaten uit een klinische steekproef, wat een vertekend beeld kan geven. Zo is het mogelijk dat ADHD meer persisteert bij niet hulpzoekende of onbehandelde kinderen. Ten tweede houden de

verschillen mogelijk verband met de conceptuele onduidelijkheid over ADHD bij volwassenen: er is nog geen consensus over het concept en de criteria van ADHD bij volwassenen. Gebleken is dat ADHD meestal ontstaat vóór de leeftijd van 12 jaar en een zeldzame keer tot 15 jaar (Applegate e.a. 1997; Faraone e.a. 2006). Om prevalentiecijfers bij kinderen en volwassenen te vergelijken, is een eenduidig concept nodig, evenals meer inzicht in de verschijningsvormen van de aandoening op volwassen leeftijd.

Een interessante bevinding is de lagere man-vrouwratio bij volwassenen met ADHD dan bij kinderen met ADHD (Biederman e.a. 2002; Buitelaar 2002; Kessler e.a. 2006; Kooij e.a. 2001). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat ADHD bij meisjes misschien ondergediagnosticeerd wordt omdat het minder opvallende subtype met alleen aandachtstekortstoornis (ADD), met minder gedragsproblemen, bij meisjes frequenter vóórkomt. De ADHD-symptomen waarvoor volwassen vrouwen hulp zochten, bleken anamnestic en heteroanamnestic steeds sinds de kindertijd aanwezig (Kooij 2002).

Een andere hypothese is dat mannen op volwassen leeftijd eerder evolueren naar andere stoornissen dan vrouwen. Dit zou betekenen dat het aandeel mannen met ADHD afneemt met de leeftijd. Een andere mogelijke verklaring is dat de prognose van de ADHD-subtypes verschilt. Als bijvoorbeeld het bij vrouwen meer prevalentie ADD-subtype meer zou persisteren, kan dit ook de ontwikkeling van de man-vrouwratio beïnvloeden. Verder prospectief onderzoek kan hierover meer duidelijkheid bieden.

Wij bevestigen verder de lagere opleidingsgraad van personen met ADHD (Scahill & Schwab-Stone 2000). De lage beginleeftijd (mediane leeftijd 7 jaar) en de snelle ontwikkeling (snelste stijging tussen 7 en 9 jaar) interfereren mogelijk met opleiding en schoolse carrière.

Comorbiditeit van ADHD met andere mentale stoornissen In overeenstemming met klinische studies (Biederman 2004) bleek ADHD vaak co-

morbide met vooral alcoholgerelateerde stoornissen en angststoornissen. Opvallend is dat de mediane leeftijd van ontstaan en de interkwartielafstand bij ADHD veel lager liggen dan bij deze comorbide stoornissen (Bonnewyn e.a. 2007). Dit suggereert dat een vroege behandeling en/of preventie van de comorbiditeit een progressief verloop van zowel de ADHD als een comorbide stoornis kunnen beïnvloeden. Comorbiditeit met middelengebruik was hoger in de Amerikaanse studie (15,2 versus 11,2%), waarschijnlijk omdat ook andere middelen dan alcohol werden opgenomen (Bruffaerts e.a. 2004a).

ADHD bij volwassenen komt niet significant vaker voor met stemmingsstoornissen, in tegenstelling tot populatiebevindingen uit andere landen (Fayyad e.a. 2007; Kessler e.a. 2006). Mogelijk houdt dit verband met de relatief kleine groep of de lage prevalentie van ADHD in vergelijking met angst- en stemmingsstoornissen.

Impact op het dagelijks leven Volwassenen met ADHD functioneren 7,7 dagen per maand (of ongeveer 92 dagen per jaar) niet of suboptimaal. Dit is opmerkelijk meer dan bij personen zonder mentale stoornis (3,9 dagen per maand, Bonnewyn e.a. 2005) en zelfs meer dan bij personen met stemmingsstoornissen, angststoornissen of alcoholgerelateerde stoornissen (2,7 tot 5 dagen per maand, Bonnewyn e.a. 2005) of met chronische somatische aandoeningen (6,3 dagen per maand, Bertrem e.a. 2006). Onze cijfers bevestigen die uit ander onderzoek, waaruit bleek dat ADHD een belangrijke impact had op het dagelijks leven, ongeacht of de diagnose vóór of pas tijdens het onderzoek gesteld was (Able e.a. 2007).

Zorggebruik in voorgaande jaar Hoewel ADHD een belangrijke impact heeft op het functioneren, zet slechts 1 op de 5 volwassenen met ADHD in het jaar voor het onderzoek de stap naar een professionele hulpverlener. Amerikaanse en Europese data geven een heterogeen beeld van het percentage dat hulp zoekt: het cijfer varieert tussen nagenoeg 50% in de Verenigde Staten (Kessler

e.a. 2006) tot ongeveer 10% in Frankrijk (Fayyad e.a. 2007). In vergelijking met mensen met andere stoornissen zoeken personen met ADHD minder vaak hulp. In een eerdere studie schatten wij het gemiddelde zorggebruik voor mentale stoornissen op 33% (Bruffaerts e.a. 2004b).

Er zijn diverse hypothesen voor het lage zorggebruik bij personen met ADHD. Een eerste hypothese is dat ze de stoornis, die op jonge leeftijd ontstaan is, eerder zien als een 'eigenschap van zichzelf'. Een andere mogelijke hypothese is dat personen met ADHD meer een externaliserende copingstijl hebben dan personen met angst of depressie.

Beperkingen van het onderzoek Beperkingen van ons onderzoek zijn ten eerste dat de DSM-IV-criteria voor ADHD zijn ontwikkeld voor kinderen en dat eenduidige criteria voor het diagnosticeren van ADHD bij volwassenen duidelijk ontbreken. Bovendien zijn de symptomen van ADHD op volwassen leeftijd heterogener, waardoor de diagnostiek van ADHD op volwassen leeftijd een grotere variëteit aan symptomen zou moeten omvatten en men mogelijk andere accenten zou moeten leggen.

Ten tweede zijn de data afkomstig vanuit zelfrapporteringen. Bij kinderen dragen heteroanamnestische gegevens, van de ouders en leerkrachten, bij om tot de diagnose van ADHD te komen. Bij volwassenen is het veel moeilijker om informatie van derden in te winnen. In methodologische studies waarin men zelfrapporteringsschalen vergelijkt met informatie van derden over ADHD-symptomen, stelt men een patroon van onderschatting vast bij zelfrapportage. In de enige studie waarin men zelfrapportage rechtstreeks vergelijkt met diagnostiek op basis van informatie van derden, vindt men echter wel een relatief sterke overeenkomst tussen beide (Fayyad e.a. 2007).

Ten derde werden bij de respondenten de beginleeftijd en ADHD-verschijnselen op de kinderleeftijd retrospectief nagevraagd; dit zal vermoedelijk niet dezelfde resultaten opleveren als

het ADHD-percentages in prospectieve studies, onder andere wegens het risico op recallbias (McGough & Barkley 2004).

Ten vierde geeft de WHO-DAS mogelijk een onderschatting van de impact van ADHD op het dagelijks functioneren. In de WHO-DAS zijn bijvoorbeeld geen dimensies opgenomen waarop personen met ADHD slechter zouden kunnen scoren (slechte slaap en voeding, meer ongevallen, meer roken).

Ten vijfde is de steekproefomvang beperkt ($n = 486$). Hoewel dit eerder een klein aantal is, is dit de grootste Belgische steekproef en suggereren andere Europese studies dat transnationale patronen relatief onafhankelijk zijn van de grootte van de steekproef.

Ten slotte dienen wij te vermelden dat de respons 50,7% bedroeg. Wij hebben drie pogingen gedaan om deze lage respons op te vangen. (a) De initiële respons bedroeg 47,5%. Wegens deze matige respons werd met ongeveer 20% van de weigeraars opnieuw contact opgenomen, van wie 25,4% uiteindelijk toch participeerde aan de studie. Vervolgens werd aan de participerende initiële weigeraars een statistisch gewicht toegekend zodat op deze manier de representativiteit van de steekproef gemaximaliseerd zou worden en de non-responders toch vertegenwoordigd zijn. Deze conversie resulteerde in een uiteindelijke respons van 50,7%. (b) De uiteindelijke ESEMeD-steekproef is gekalibreerd naar de structuur van de Belgische volwassen bevolking anno 2001 (Bruffaerts e.a. in druk). (c) Personen die weigeren deel te nemen aan onderzoek over mentale gezondheid hebben over het algemeen een hogere kans op mentale stoornissen (De Graaf e.a. 2000). In een vergelijking van de ESEMeD-data tussen de verschillende Europese landen bleken lage responscijfers echter niet samen te hangen met hogere prevalenties (Alonso e.a. 2004).

BESLUIT

Wij schatten het vóórkomen van ADHD bij volwassenen tussen 18 en 44 jaar in de Belgische

populatie op 4,1%. ADHD heeft een grote comorbiditeit met andere DSM-IV-stoornissen, vooral angststoornissen en alcoholgerelateerde stoornissen. ADHD komt meer voor naarmate er meer psychiatrische comorbiditeit is. Ondanks een aanzienlijke impact op het dagelijks functioneren zoeken volwassenen met ADHD slechts weinig hulp.

LITERATUUR

- Able, S.L., Johnston, J.A., Adler, L.A., e.a. (2007). Functional and psychosocial impairment in adult with undiagnosed ADHD. *Psychological Medicine*, 37, 97-107.
- Alonso, J., Angermeyer, M.C., Bernert, S., e.a. (2004). Disability and quality of life impact of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatrica Scandinavica (suppl.)*, 109, 38-46.
- Alonso, J., Ferrer, M., Romera, B., e.a. (2002). The European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD/MHEDEA2000) project: rationale and methods. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 11, 55-67.
- Applegate, B., Lahey, B.B., Hart, E.L., e.a. (1997). Validity of the age-of-onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1211-1221.
- Barkley, R.A., Fischer, M., Smallish, L., e.a. (2002). The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 279-289.
- Bertrem, C., Bruffaerts, R., Bonnewyn, A., e.a. (2006). Mental and pain comorbidity of chronic somatic disorders in the Belgian general population. *Archives of Public Health*, 64, 199-214.
- Biederman, J., Mick, E., & Faraone, S.V. (2002). Influence of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. *The American Journal of Psychiatry*, 159, 36-42.
- Biederman, J. (2004). Impact of comorbidity in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 65 (suppl. 3), 3-7.
- Bonnewyn, A., Bruffaerts, R., Vilagut, G., e.a. (2007). Lifetime risk and age-of-onset of mental disorders in the Belgian general population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 42, 522-529.
- Bonnewyn, A., Bruffaerts, R., Van Oyen, H., e.a. (2005). Impact van mentale stoornissen op het dagelijks functioneren van de

- Belgische bevolking. Resultaten van de European Study on Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD). *Tijdschrift voor Geneeskunde*, 61, 1102-1109.
- Bruffaerts, R., Bonnewyn, A., Van Oyen, H., e.a. (2008). Van prevalentie tot preventie van mentale stoornissen. Reflecties vanuit twee bevolkingsstudies. In: M. De Hert e.a. (Red.) *Geestelijke gezondheid en preventie. Bouwstenen voor beleid en praktijk* (pp. 47-81). Mechelen: Kluwer.
- Bruffaerts, R., Bonnewyn, A., Van Oyen, H., e.a. (2004a). Prevalentie van mentale stoornissen in de Belgische bevolking. Resultaten van de European Study on Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD). *Tijdschrift voor Geneeskunde*, 60, 75-85.
- Bruffaerts, R., Bonnewyn, A., Van Oyen, H., e.a. (2004b). Zorggebruik voor mentale stoornissen in België. Resultaten van de European Study on Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD). *Tijdschrift voor Geneeskunde*, 60, 790-799.
- Buitelaar, J.K. (2002). Epidemiological aspects: what have we learned over the last decade? In: S.T. Sandberg (red.), 2de druk. *Hyperactivity and Attention Disorders of Childhood*. Cambridge University Press.
- Chwastiak, L.A., & Von Korff, M. (2003). Disability in depression and back pain: evaluation of the World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHO DAS II) in a primary care setting. *Journal of Clinical Epidemiology*, 56, 507-514.
- Faraone, S.V., Biederman, J., Spencer, T., e.a. (2006). Diagnosing adult attention deficit hyperactivity disorder: are late onset and sub-threshold diagnosis valid? *The American Journal of Psychiatry*, 163, 1720-1729.
- Fayyad, J., De Graaf, R., Kessler, R.C., e.a. (2007). Cross-national prevalence and correlates of adult ADHD: results from the WHO World Mental Health Survey Initiative. *The British Journal of Psychiatry*, 1990, 402-429.
- Fraser, G., & Yan, R. (2007). Guided multiple imputation of missing data: using a subsample to strengthen the missing-at-random assumption. *Epidemiology*, 18, 246-252.
- Graaf, R. de, Bijl, R., Smit, F., e.a. (2000). Psychiatric and sociodemographic predictors of attrition in a longitudinal study: The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *American Journal of Epidemiology*, 152, 1039-1047.
- Haro, J.M., Arbabzadeh-Bouchez, S., Brugha, T.S., e.a. (2006). Concordance of the Composite International Diagnostic Interview Version 3.0 (CIDI 3.0) with standardized clinical assessments in the WHO World Mental Health surveys. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 15, 167-180.
- Kessler, R.C., Adler, L., Ames, M., e.a. (2005a). The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychological Medicine*, 35, 245-256.
- Kessler, R.C., Adler, L., Barkley, R., e.a. (2006). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the national comorbidity survey replication. *The American Journal of Psychiatry*, 163, 716-723.
- Kessler, R.C., Berglund, P., Demler, O., e.a. (2005b). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 593-602.
- Kooij, J.J.S., Goekoop, J.G., & Gunning, W.B. (1996). Aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit op volwassen leeftijd; implicaties voor diagnostiek en behandeling. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 140, 1848-1851.
- Kooij, J.J.S., Aeckerlin, L.P., & Buitelaar, J.K. (2001). Functioneren, comorbiditeit en behandeling van 141 volwassenen met aandachtstekort-hyperactiviteitsstoornis (ADHD) op volwassen leeftijd. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 145, 1498-1501.
- Kooij, J.J.S. (2002). ADHD bij volwassenen: inleiding in diagnostiek en behandeling. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Kooij, J.J.S., Buitelaar, J.K., van den Oord, E.J., e.a. (2005). Internal and external validity of attention-deficit hyperactivity disorder in a population-based sample of adults. *Psychological Medicine*, 35, 817-827.
- McGough, J.J., & Barkley, R.A. (2004). Diagnostic controversies in adult attention deficit hyperactivity disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 161, 1948-1956.
- Robins, L.N., Cottler, L., Buchholz, K., e.a. (1995). *Diagnostic Interview Schedule (DIS) for DSM-IV*. St. Louis: Washington University.
- Scahill, L., & Schwab-Stone, M. (2000). Epidemiology of ADHD in school-age children. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of Northern America*, 9, 541-555.
- Schafer, J.L., & Olsen, M.K. (1997). *Multiple imputation for multivariate missing-data problems: a data analyst's perspective*. Pennsylvania State University.
- Shah, B.V., Barnwell, B.G., & Bieler, G.S. (1997). *Sudaan user's manual release 8.0.1*. Research Triangle Park, NC: Research Triangle Institute.
- Von Korff, M., Katon, W., Lin, E.H., e.a. (2005). Work disability among individuals with diabetes. *Diabetes Care*, 28, 1326-1332.
- Weiss, G., Hechtman, L., Milroy, T., e.a. (1985). Psychiatric status of hyperactives as adults: a controlled prospective 15-year follow-up of 63 hyperactive children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 24, 211-220.
- Weiss, G., & Hechtman, L. (1993). *Hyperactive children grow up: ADHD in children, adolescents and adults*. New York: Guilford Press.

- Wilens, T.E., Biederman, J., Spencer, T.J., e.a. (1995). Pharmacotherapy of adult attention deficit/hyperactivity disorder: a review. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 15, 270-279.
- Wittchen, H.U. (1994). Reliability and validity studies of the WHO – Composite International Diagnostic Interview (CIDI): a critical review. *Journal of Psychiatric Research*, 28, 57-84.
- World Health Organization (WHO) International Consortium In Psychiatric Epidemiology (2000). Cross-national comparisons of the prevalences and correlates of mental disorders. *Bulletin of the World Health Organization*, 78, 413-426.

AUTEURS

- T. DE RIDDER is arts in opleiding tot psychiater, UPC KU Leuven campus Gasthuisberg, Leuven.
- R. BRUFFAERTS is licentiaat Psychologie en doctor in de

- Medische wetenschappen KU Leuven; psycholoog en onderzoeker UPC KU Leuven campus Gasthuisberg, Leuven.
- M. DANCKAERTS is hoogleraar kinder- en jeugdpsychiatrie KU Leuven, UPC KU Leuven campus Gasthuisberg, Leuven.
- A. BONNEWYN is licentiaat Psychologie, UPC KU Leuven campus Gasthuisberg, Leuven.
- K. DEMYTTENAERE is hoogleraar psychiatrie KU Leuven en diensthoofd afdeling Psychiatrie UPC KU Leuven campus Gasthuisberg, Leuven.
- Correspondentieadres: dr. R. Bruffaerts, UPC KU Leuven, campus Gasthuisberg, Herestraat 49, 3000 Leuven, België.
E-mail: ronny.bruffaerts@uz.kuleuven.ac.be.

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 7-11-2007.

SUMMARY

The prevalence of ADHD in the Belgian general adult population: an epidemiological explanatory study - T. De Ridder, R. Bruffaerts, M. Danckaerts, A. Bonnewyn, K. Demyttenaere –

BACKGROUND Despite growing interest in attention deficit and hyperactivity disorders (ADHD) in adults in Belgium, little is known about its prevalence in the Belgian general population.

AIM To estimate the prevalence of ADHD in adults (aged 18 to 44) in Belgium, to study its comorbidity with other mental disorders and its impact on daily living and to find out the extent to which professional help is sought.

METHOD A representative sample (n = 486) taken from the Belgian population was studied by means of an ADHD screening questionnaire which is included in the third version of the Composite International Diagnostic Interview.

RESULTS The prevalence of ADHD in adults in the Belgian population was estimated to be 4.1%. The disorder started in early childhood (median age 7 years) and developed fastest between the ages of 7 and 9. ADHD was comorbid with anxiety disorders (adjusted odds ratio: 7.5; 95% CI: 1.2-45.2) and alcohol-related disorders (adjusted odds ratio: 7.6; 95% CI: 1.1-52.5), and results in a suboptimal daily functioning on about 7.7 days a month. Only one person in five had sought professional help in the 12 month period prior to the screening test.

CONCLUSION This is the first study to estimate the prevalence of ADHD in adults in Belgium. ADHD is a relatively frequent disorder that starts early in life, and has a considerable impact on the way in which an individual functions in daily life. In spite of this, few persons with this disorder seek professional help.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 50(2008)8, 499-508]

KEYWORDS ADHD, attention deficit hyperactivity disorder, Belgian population, epidemiology, impact