

# Effect van vroege psychische stoornissen op opleidingsniveau in België; een bevolkingsstudie

R. BRUFFAERTS, A. BONNEWYN, K. DEMYTTENAERE

**ACHTERGROND** Het is onbekend in welke mate het hebben van psychische stoornissen tijdens de schoolperiode samenhangt met het voortijdig beëindigen van de schoolse loopbaan.

**DOEL** Nagaan van de samenhang tussen het bestaan van een psychische stoornis in de schoolleeftijd en het behaalde opleidingsniveau.

**METHODE** In de periode april 2001-juni 2002 werden 1043 personen van 18 jaar en ouder in een representatieve steekproef van de Belgische bevolking mondeling geïnterviewd. Met behulp van het Composite International Diagnostic Interview (CIDI-3.0) werden de aanwezigheid en de aanvangsleeftijd van 15 psychische stoornissen conform de DSM-IV nagegaan bij respondenten. Logistischeregressieanalyses werden uitgevoerd om de samenhang na te gaan tussen het bestaan van psychische stoornissen en het voortijdig beëindigen van het lagere of het secundaire onderwijs, het niet aanvangen van hoger onderwijs na een diploma secundair onderwijs en het beëindigen van hoger onderwijs zonder diploma.

**RESULTATEN** Stemmingsstoornissen hingen significant samen met het voortijdig stopzetten van het secundaire onderwijs (OR: 2,4). Angststoornissen (OR: 2,0), misbruik (OR: 11,2) en afhankelijkheid van drugs (OR: 19,4) hingen samen met het niet aanvangen van hoger onderwijs na het halen van een diploma van het secundaire onderwijs. Het cumulatieve populatieattributieve risico van vroege psychische stoornissen op het voortijdig beëindigen van de schoolse loopbaan bedroeg 6,3%.

**CONCLUSIE** Vroege psychische stoornissen hebben een aanzienlijke invloed op het voortijdig stoppen van de schoolse loopbaan.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 52(2010)3, 133-142]

**TREFWOORDEN** behaald onderwijsniveau, bevolkingsstudie, vroege psychische stoornissen

Psychische stoornissen komen vaak voor en hebben een belangrijke impact op het dagelijkse leven. Algemeen kan men stellen dat 10-25% van de algemene bevolking aan de criteria van een psychische stoornis voldoet in een gegeven jaar (Demyttenaere e.a. 2004). Bovendien hebben psychische stoornissen een impact op het dagelijkse leven.

Deze impact wordt doorgaans gemeten aan de hand van het rolfunctioneren (Chwastiak & Von Korff 2003), maar de impact kan men echter ook op een andere wijze nagaan, namelijk via het behaalde opleidingsniveau (Freudenberg & Ruglis 2007). Op deze wijze kan men een maatschappelijke impact nagaan die verder gaat dan die op het

rolfunctioneren. Effecten van psychische stoornissen op het tijdstip waarop studies worden beëindigd, kunnen zich immers een leven lang laten gelden en kunnen leiden tot een langdurige daling in sociale en economische positie van personen met een psychische stoornis (Huurte e.a. 2006).

Vanuit twee grote populatiestudies werd geschat dat psychische stoornissen een aanzienlijke impact hebben op het voortijdig verlaten van de school: studenten die voldeden aan de criteria van een psychische stoornis volgens DSM-III-R of -IV hadden een 1,3-15,2 keer grotere kans om te stoppen met hun schoolse loopbaan dan diegenen zonder psychische stoornis (Kessler e.a. 1995; Lee e.a. 2009). Tot 14% van de drop-out in de middelbare schoolopleiding en 5% van die in hogeschoolopleidingen zou te wijten zijn aan het bestaan van één of meer psychische stoornissen.

In hun prospectieve *Children in Community Study* (CICS; n = 967) vonden Vander Stoep e.a. (2003) een populatieattributief risico (PAR) op het voortijdig stoppen van het secundair onderwijs van 46% voor het bestaan van een angststoornis, een depressie, een middelengerelateerde stoornis of een gedragsstoornis.

Het effect hangt bovendien af van de aard van de psychische stoornis en het aantal psychische stoornissen. De effecten van angst- en stemmingsstoornissen lijken minder consistent dan die van stoornissen in de impulscontrole of middelengerelateerde stoornissen (Fergusson & Woodward 2002; Johnson e.a. 1999; McLeod & Kaiser 2004).

Hoewel deze data wijzen op een effect van psychische stoornissen op het voortijdig beëindigen van de schoolse loopbaan is er een aantal opvallende beperkingen in de literatuur. Ten eerste zijn nagenoeg alle schattingen afkomstig van Amerikaans onderzoek. Ten tweede heeft men in de meeste onderzoeken geen gebruik gemaakt van een uitgebreid psychiatrisch interview, noch van een lijst van DSM-stoornissen.

In dit artikel willen wij deze hiaten in onze kennis opvullen. Met data vanuit de *European Study on the Epidemiology of Mental Disorders* (ESEMED), deel uitmakend van de *World Mental Health*

(WMH) *Surveys*, willen we de grootte schatten van de impact van psychische stoornissen op het voortijdig verlaten van de school.

## METHODE

### Situering van het onderzoek

De in dit artikel gepresenteerde gegevens stammen uit het Belgische luik van de ESEMED, een Europees epidemiologisch onderzoek dat deel uitmaakt van de WMH *Surveys*. Deze worden gecoördineerd door Harvard University en de Wereldgezondheidsorganisatie. De WMH *Surveys* hebben als doel (a) accurate transnationale data te vergaren omtrent het voorkomen van psychische stoornissen en gedragsstoornissen, (b) de impact ervan op een gedetailleerde wijze in beeld te brengen en (c) patronen te detecteren eigen aan hulpzoek- en behandelingsprocessen. Dit onderzoeksconsortium groepeerde bevolkingsonderzoeken in ondertussen 29 landen wereldwijd, met een uiteindelijke steekproef die meer dan 130.000 respondenten zal omvatten (zie ook <http://www.hcp.med.harvard.edu/wmh>).

### Steekproef en interviews

De doelpopulatie bestond uit de niet-opgenomen inwoners van België van 18 jaar en ouder. Het steekproefkader was het Nationaal Register, waarin door een representatieve gestratificeerde tweetrapssteekproef personen werden geselecteerd: vanuit het register werden binnen de provincies een aantal steden en gemeenten op toevallige wijze geselecteerd (stap 1). Binnen deze selectie werden vervolgens (stap 2) op gerandomiseerde wijze personen gekozen die werden benaderd met de vraag om te participeren aan het onderzoek. In totaal participeerden 2419 Belgen aan het onderzoek. Interviews vonden plaats in de periode april 2001-juni 2002 en personen werden aan huis geïnterviewd door getrainde lekeninterviewers van het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV).

Bij het onderzoek gebruikten wij het CIDI-3.0 (zie hierna). De concrete afname van het CIDI-3.0 gebeurde in twee stappen, vooral met oog op de gebruiksvriendelijkheid voor de respondenten. Het algoritme van het interview werd centraal opgedeeld in twee delen. Het eerste gedeelte bevatte de diagnostische criteria van DSM-IV-stoornissen. Alle respondenten (n = 2419) doorliepen het eerste gedeelte van de vragenlijst. Respondenten die aan minstens één criterium voldeden voor aanwezigheid van een psychische stoornis gingen automatisch over naar het tweede deel van het CIDI-3.0. Hetzelfde gold ook voor een aselechte steekproef van 10% van de respondenten die niet beantwoordden aan de criteria van een psychische stoornis (n = 1043). Bij deze groep respondenten werd de vragenlijst rond het opleidingsniveau (zie verder) afgenomen. De uitdunning van de steekproef werd systematisch opgevangen door het toekennen van statistische gewichten die de oorspronkelijke steekproef optimaal repliceerden.

Alle interviews werden afgenomen aan huis door gebruik te maken van een laptop waarop de vragenlijst werd geprogrammeerd. De initiële respons bedroeg 47,5%. Wegens deze matige respons werd ongeveer 20% van de weigeraars opnieuw benaderd, van wie 25,4% uiteindelijk toch participeerde aan de studie.

Vervolgens kenden wij aan de participerende initiële weigeraars een statistisch gewicht toe zodat op deze manier de representativiteit van de steekproef gemaximaliseerd zou worden en deze weigeraars toch vertegenwoordigd zouden zijn. Deze conversie resulteerde in een uiteindelijk responspercentage van 50,7. Een uitgebreide bespreking van de steekproeftrekking is te vinden in eerdere publicaties (Alonso e.a. 2004; Heeringa e.a. 2008; Pennell e.a. 2008).

### Opleidingsniveau

Respondenten werd gevraagd hoeveel jaren opleiding zij hadden genoten. Op basis van deze continue variabele werden vier discrete variabelen (of onderwijsniveaus) gecreëerd: (a) het aantal per-

sonen dat het lager onderwijs beëindigde, (b) het aantal respondenten dat het secundair onderwijs beëindigde (met diploma van het secundaire onderwijs), (c) het aantal personen met een diploma van secundair onderwijs dat geen hoger onderwijs aanving en (d) het aantal personen dat met een diploma van secundair onderwijs wel een opleiding in het hoger onderwijs aanving, maar hier geen diploma behaalde. Bij het hoogste onderwijsniveau maakten we geen onderscheid tussen universitair en niet-universitair onderwijs. Als respondenten een bepaald onderwijsniveau níét behaalden, werd dit beschouwd als een voortijdige beëindiging van een specifiek onderwijsniveau. Elk van deze vier opleidingsniveaus vormde een afhankelijke variabele van elk van de vier logistische regressieanalyses.

### Vaststellen van psychische stoornissen

De prevalentie van psychische stoornissen werd geschat door middel van een Nederlandstalige en Franstalige versie van het CIDI 3.0, die voor de WMH Surveys en de ESEMED-studie werd geactualiseerd door de Wereldgezondheidsorganisatie (Kessler e.a. 2004). Een psychische stoornis werd gedefinieerd aan de hand van het voldoen aan diagnostische criteria zoals die zijn vastgelegd in de DSM-IV (American Psychiatric Association 1994): stemmingsstoornissen, te weten depressieve episode en dysthymie; angststoornissen, te weten gegeneraliseerde angststoornis (GAS), sociale fobie, specifieke fobie, posttraumatische stressstoornis (PTSS), agorafobie, paniekstoornis en separatieangststoornis; aan middelen gebonden stoornissen, te weten aan alcohol gebonden stoornissen (alcoholmisbruik en -afhankelijkheid) en misbruik en afhankelijkheid van andere middelen, zoals amfetamine, cannabis, cocaïne, hallucinogenen, vluchtige stoffen, opiaten, fencyclidine, sedativa of hypnotica; en impulscontrolestoornissen, zoals de gedragsstoornis, de oppositioneel-opstandige gedragsstoornis en aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit (ADHD).

De recente validiteitsstudie ( $n = 468$ ) uitgevoerd met het CIDI-3.0 vond plaats in vier landen waarin de WMH Surveys liepen, de Verenigde Staten, Spanje, Frankrijk en Italië. Hier werden hoge maten van concordantie gevonden voor stoornissen op basis van het CIDI-3.0 en op basis van het Structured Clinical Interview voor DSM-IV (SCID; Haro e.a. 2006). Een aantal klassen van psychische stoornissen werd niet opgenomen in deze studie, zoals psychische stoornissen ten gevolge van een somatische conditie of psychotische stoornissen. In de uitvoering van het onderzoek werd getracht de gebruiksvriendelijkheid voor de deelnemende respondenten zo hoog mogelijk te houden. Dit impliceerde dat een aantal secties vanuit de oorspronkelijke versie van het CIDI-3.0 na testen van een pilotversie niet werden afgenomen in het onderzoek (Alonso e.a. 2002).

Op basis van reeds berekende ontstaansleeftijden van psychische stoornissen (voor een uitgebreide bespreking hiervan verwijzen we naar Bonnewyn e.a. 2007) konden per onderwijsniveau schattingen worden gemaakt rond het voorkomen van stoornissen. Wanneer de respondent voldeed aan de criteria van een stoornis vóór het beëindigen van een bepaald onderwijsniveau werd deze beschouwd als hebbende een vroege psychische stoornis.

#### *Ervaringen in de kindertijd*

Eerder onderzoek had aangetoond dat specifieke ervaringen in de kindertijd het effect van psychische stoornissen op het beëindigen van de schoolse loopbaan kunnen verklaren (Fergusson & Woodward 2002; Miech e.a. 1999; Woodward & Fergusson 2001). Op grond daarvan namen wij vijf variabelen op als controlevariabelen: trauma, verwaarlozing, het bestaan van psychiatrische aandoeningen bij de ouders, het komen uit een niet-intact gezin en de opleidingsgraad van de ouders. Traumatische gebeurtenissen werden gedefinieerd aan de hand van een aantal items met vragen naar het voorkomen van fysiek en/of seksueel misbruik, verkrachting of het hebben doorgemaakt

van levensbedreigende ziekten en/of situaties. Verwaarlozing werd gedefinieerd aan de hand van een vijf-itemlikertschaal over verwaarlozing door ouders en/of ouderfiguren (Courtney e.a. 1998). Psychiatrische aandoeningen bij de ouders werden gemeten aan de hand van de Family History Research Diagnostic Criteria (Kessler e.a. 1997). Respondenten werden beschouwd als komende uit een niet-intact gezin wanneer zij aangaven dat één of beide ouders niet meer in leven waren, de ouders gescheiden waren of wanneer ze waren opgevoed door niet-biologische ouders of ouderfiguren. Het opleidingsniveau van de ouders werd gedefinieerd aan de hand van het hoogste behaalde niveau van één van de ouders.

#### *Statistische analyse*

Resultaten worden gepresenteerd in de vorm van ruwe aantallen ( $n$ ) en gewogen percentages (%) en bijbehorende standaardfout (*standard error of SE*). Drie statistische technieken werden gebruikt om het effect van vroege psychische stoornissen te schatten op de schoolse loopbaan. Ten eerste werden populatieattributieve risico's (PAR's) (Kleinbaum e.a. 1982) berekend per onderwijsniveau. Het PAR geeft aan hoeveel extra kans er bestond op één van de vier eerder gedefinieerde opleidingsniveaus in een populatie als gevolg van het bestaan van een psychische stoornis in de schoolperiode waarin het betreffende onderwijsniveau werd behaald. Het PAR geeft in procenten weer hoezeer elk van de vier afhankelijke variabelen (de schoolniveaus) toe te schrijven waren aan het bestaan van een psychische stoornis. Het PAR geeft dus een schatting van de (theoretisch) te behalen gezondheidswinst.

Ten tweede werden logistischeregressieanalyses gebruikt om te schatten welke variabelen onafhankelijk samenhangen met het niet behalen van elk van de vier gedefinieerde onderwijsniveaus. De relaties tussen psychische stoornissen en onderwijsniveaus worden gepresenteerd als gecorrigeerde oddsratio's (OR's) en 95%-betrouwbaarheidsintervallen (95%-BI's). OR's werden ge-

corrigeerd voor de mogelijke invloed van sociodemografische variabelen, zoals leeftijd, geslacht, opleidingsniveau van de ouders van de respondent. Ook werd gecorrigeerd voor traumatische ervaringen in de kindertijd; hiertoe rekenden wij zowel psychiatrische aandoeningen van de ouders als traumatische gebeurtenissen.

Analysen werden uitgevoerd in SUDAAN binnen SAS. Als significantieniveau werd 0,05 aangehouden.

## RESULTATEN

### Beschrijving van de steekproef

Ongeveer evenveel mannen ( $n = 466$ ) als vrouwen ( $n = 577$ ) werden geïncludeerd in deze studie (tabel 1). Respondenten van 18-49 jaar maakten de grootste leeftijdscategorie uit, met een gemiddelde leeftijd van 47 jaar. Ongeveer 80% gaf aan ooit gehuwd of samenwonend geweest te zijn, van wie ongeveer 70% dat momenteel nog steeds was. Van de ondervraagden was 61% werkzaam of student op het moment van inclusie in het onderzoek.

TABEL 1 Sociodemografische karakteristieken van de steekproef

	Steekproef ( $n = 1043$ )	% (SE)
Leeftijd		
18-34	254	29,0 (2,0)
35-49	331	28,5 (1,7)
50-64	278	21,2 (1,5)
65+	180	21,2 (1,4)
Geslacht		
Man	466	48,3 (2,4)
Vrouw	577	51,7 (2,4)
Burgerlijke staat		
Nooit gehuwd/samenwonend	167	19,1 (1,7)
Eerder gehuwd/samenwonend	173	11,1 (1,2)
Gehuwd/samenwonend	703	69,8 (1,7)
Professionele status		
Zelfstandige	69	5,4 (1,0)
Pensioen	233	24,1 (1,5)
Andere	120	9,5 (1,0)
Werkend/student	621	61,0 (1,2)

### Beëindigen van de schoolse loopbaan

Een minderheid van de steekproef, te weten 40/1043 of 5,9% (SE: 1,1), stopte de schoolse loopbaan vóór het einde van de lagere school. Van diegenen die de lagere school beëindigden, stopten 275/1003 (25,9%; SE: 1,8) vóór het einde van het secundair onderwijs; 269/728 of 33,6% (SE: 2,4) van diegenen die het secundaire onderwijs hadden afgemaakt, startten geen hoger onderwijs; 227/454 of 47,1% (SE: 3,4) van diegenen die hoger onderwijs aanvingen, maakten dit niet af.

### Samenhang stoornissen en schoolverlating

Psychische stoornissen hingen niet significant samen met het beëindigen van het lager onderwijs of het voortijdig beëindigen van hoger onderwijs (tabel 2). Personen met een stemmingsstoornis hadden meer dan tweemaal zo veel kans om het secundair onderwijs te stoppen als degenen zonder (OR: 2,4;  $p = 0,05$ ). Binnen de groep van de aan een middel gebonden stoornis hingen middelemisbruik (OR: 11,2;  $p = 0,03$ ) en -afhankelijkheid (OR: 19,4;  $p = 0,01$ ) samen met het niet-aanvangen van hoger onderwijs na het beëindigen van het secundaire onderwijs. Ook angststoornissen hingen samen met het niet-aanvangen van hoger onderwijs na het beëindigen van het secundaire onderwijs (OR: 2,0;  $p = 0,04$ ); dit gold vooral voor de separatieangststoornis (OR: 29,8;  $p < 0,01$ ).

### Populatieattributieve risico's

De verwachte proportie personen die de lagere school vroegtijdig beëindigde, werd zowel in het geval van aanwezigheid als afwezigheid van een psychische stoornis tijdens de periode van de lagere school geschat op 5,9%. Het effect van psychische stoornissen op het beëindigen van de lagere school was dus nihil. De proportie personen die het secundaire onderwijs vroegtijdig stopte, werd geschat op 29,3% in de afwezigheid van een psychische stoornis in vergelijking met 30,2% mét een psychische stoornis; een relatief verschil van

TABEL 2 Vroege psychische stoornissen als predictoren van het behaalde onderwijsniveau\*

	Model 1**	Model 2**	Model 3**	Model 4**
	OR (95%-BI); p-waarde (n)	OR (95%-BI); p-waarde (n)	OR (95%-BI); p-waarde (n)	OR (95%-BI); p-waarde (n)
Stemmingsstoornis	-	2,4 (1,0-6,1); p = 0,05 (n = 11)	0,5 (0,2-1,2); p = 0,14 (n = 13)	1,2 (0,5-2,6); p = 0,71 (n = 15)
MDE	-	2,0 (0,8-5,0); p = 0,12 (n = 9)	0,4 (0,2-1,0); p = 0,04 (n = 12)	1,1 (0,5-2,6); p = 0,78 (n = 13)
Dysthymie	-	3,5 (0,5-25,4); p = 0,27 (n = 2)	2,3 (0,4-13,2); p = 0,34 (n = 1)	2,8 (0,5-15,5); p = 0,25 (n = 2)
Angststoornis	0,3 (0,3-1,4); p = 0,12 (n = 2)	0,9 (0,5-1,5); p = 0,60 (n = 27)	2,0 (1,0-3,8); p = 0,04 (n = 44)	0,9 (0,5-1,6); p = 0,73 (n = 27)
GAS	-	2,0 (0,2-17,6); p = 0,52 (n = 1)	1,6 (0,3-7,9); p = 0,59 (n = 3)	1,4 (0,2-8,3); p = 0,69 (n = 2)
Specifieke fobie	0,2 (0,0-1,9); p = 0,18 (n = 1)	1,0 (0,5-1,9); p = 0,99 (n = 21)	1,6 (0,7-3,5); p = 0,24 (n = 27)	0,9 (0,4-1,8); p = 0,70 (n = 17)
Sociale fobie	-	0,4 (0,1-1,1); p = 0,08 (n = 4)	0,3 (0,1-2,1); p = 0,25 (n = 2)	0,4 (0,2-1,1); p = 0,09 (n = 7)
Paniekstoornis	-	1,0 (0,3-3,5); p = 0,99 (n = 2)	3,8 (0,8-18,3); p = 0,10 (n = 5)	0,5 (0,1-1,5); p = 0,21 (n = 4)
Separatie-angststoornis	-	0,3 (0,1-2,1); p = 0,25 (n = 2)	29,8 (3,5-251,3); p < 0,01 (n = 6)	-
PTSS	1,3 (0,1-12,9); p = 0,85 (n = 1)	0,5 (0,1-3,1); p = 0,47 (n = 1)	2,0 (0,7-6,1); p = 0,23 (n = 6)	1,9 (0,5-7,4); p = 0,35 (n = 4)
Impulscontrolestoornis	-	2,6 (0,8-8,0); p = 0,11 (n = 7)	2,7 (0,8-9,8); p = 0,12 (n = 8)	1,4 (0,3-6,8); p = 0,58 (n = 6)
Gedragstoornis	-	2,7 (0,7-9,9); p = 0,15 (n = 5)	2,6 (0,5-15,0); p = 0,29 (n = 3)	1,6 (0,5-5,3); p = 0,49 (n = 4)
Oppositieel opstandige gedragstoornis	-	1,2 (0,2-6,3); p = 0,79 (n = 2)	2,3 (0,4-13,5); p = 0,34 (n = 3)	1,4 (0,2-8,5); p = 0,68 (n = 2)
ADHD	-	1,9 (0,3-12,5); p = 0,51 (n = 2)	4,9 (0,9-27,7); p = 0,07 (n = 5)	1,4 (0,3-6,8); p = 0,71 (n = 2)
Aan middelen gebonden stoornis	-	1,7 (0,3-9,5); p = 0,57 (n = 2)	2,2 (0,6-7,8); p = 0,24 (n = 9)	1,1 (0,4-2,7); p = 0,89 (n = 10)
Alcoholmisbruik	-	2,1 (0,3-12,8); p = 0,44 (n = 2)	1,4 (0,5-4,6); p = 0,54 (n = 7)	0,8 (0,3-2,3); p = 0,74 (n = 7)
Alcoholafhankelijkheid	-	-	1,9 (0,3-13,0); p = 0,53 (n = 2)	5,3 (0,4-74,2); p = 0,22 (n = 2)
Middelenmisbruik	-	-	11,2 (1,2-104,0); p = 0,03 (n = 3)	3,4 (0,5-22,1); p = 0,21 (n = 4)
Middelenafhankelijkheid	-	-	19,4 (1,9-202,6); p = 0,01 (n = 3)	8,8 (0,2-406,7); p = 0,27 (n = 2)

\*Sommige oddsratio's konden niet worden berekend door de afwezigheid van respondenten in de desbetreffende categorie, dit wordt in de tabel aangegeven met '-'.  
 \*\*De oddsratio's (OR) en bijbehorende 95%-betrouwbaarheidsintervallen (95%-BI) geven de effecten van vroeg ontstane psychische stoornissen op respectievelijk:

- het voortijdig beëindigen van het lagere onderwijs (model 1);
- het voortijdige beëindigen van het secundaire onderwijs (model 2);
- het niet-aanvangen van hoger onderwijs na het behalen van het diploma secundair onderwijs (model 3);
- het voortijdig beëindigen van hoger onderwijs (model 4).

30,2-29,3/29,3 = 1,4%. Eenzelfde impact hebben psychische stoornissen op het beëindigen van hogere studies: de proportie vroegtijdige schoolverlaters werd geschat op 75,3% in de afwezigheid en op 76,4% in de aanwezigheid van een psychische stoornis. Het PAR was bijgevolg 1,4% (76,4-75,3/75,3). De impact van vroege psychische stoornissen was het prominentst in de proportie personen die na het behalen van het diploma van secundair onderwijs geen hogere opleiding aanging. In de afwezigheid van een psychische stoornis

werd een drop-out van 51,8% verwacht, tegenover 53,6% in de aanwezigheid van een stoornis. Dit impliceerde een PAR van 3,5% (53,6-51,8/51,8). De afwezigheid van psychische stoornissen zou de proportie personen die na het secundaire onderwijs geen opleiding meer volgde, doen dalen met 3,5%. Wij schatten daarmee het cumulatieve PAR, dat wil zeggen de som van het PAR voor elk van de aparte opleidingsniveaus, aldus op 6,3%.

## DISCUSSIE

**Bevindingen** In deze eerste Belgische populatierepresentatieve studie om het effect na te gaan van vroege psychische stoornissen op het opleidingsniveau vonden wij dat (a) het fenomeen van het voortijdig beëindigen van de schoolse loopbaan vaak voorkomt, (b) het bestaan van specifieke vroege psychische stoornissen hierop een belangrijke invloed heeft en (c) het aantal voortijdige schoolverlaters zou worden verminderd met 6,3% in de afwezigheid van een vroege psychische stoornis. Op basis van cijfers van de Federale Overheidsdienst Economie kunnen we, vanuit onze data, het aantal voortijdige schoolverlaters schatten op ongeveer 436.000 personen in een gegeven jaar. Op grond van een geschat PAR van 6,3% kunnen we zeggen dat in de afwezigheid van vroege psychische stoornissen ongeveer 27.000 personen in België níét voortijdig de schoolse loopbaan zouden opgeven door de vroege psychische stoornis.

**Vergelijking met andere bevindingen** Stemningsstoornissen zorgen voor een hogere kans om voortijdig uit het secundaire onderwijs te stappen; angststoornissen zorgen voor een hogere kans om geen hoger onderwijs aan te vangen. Belangrijk is dat drugsgelateerde problemen géén impact hebben op het beëindigen van het secundaire onderwijs, maar wél op het níét aanvangen van hoger onderwijs. Met deze bevinding repliceren we eerdere buitenlandse bevindingen (Breslau e.a. 2008), maar de verklaring ervan is niet meteen duidelijk. Er werd eerder geopperd dat het vroege gebruik van middelen tot een progressief (en problematischer) verloop kan leiden van het bestaande middelengebruik (Anthony & Petronis 1995), dat op zijn beurt kan leiden tot een verlaging van de schoolse resultaten. Opvallend is evenwel dat de sterkte van de samenhang tussen middelenmisbruik en -afhankelijkheid groter lijkt te zijn in België dan in andere studies met vergelijkbare methoden (Breslau e.a. 2008; Lee e.a. 2009). Eén verklaring hiervoor kan zijn

dat in de Verenigde Staten scholen reeds lange tijd ervaring hebben met het herkennen (Werch e.a. 1993) en behandelen (Miley 2001) van druggerelateerde problemen bij hun studenten.

We stellen vast dat onze resultaten consistent zijn met eerdere studies die deze effecten hebben onderzocht (Kessler e.a. 1995; Lee e.a. 2009; Vander Stoep e.a. 2003), maar er is ook een aantal verschillen. Ten eerste vonden wij in deze studie dat angststoornissen, en dan vooral de separatiestoornis, een impact hadden op het níét aanvangen van studies na het secundaire onderwijs. We weten niet of dit eerder gaat over een toevallig of eerder systematisch gegeven omdat er geen vergelijkende studies bestaan op nationaal of Europees niveau.

Volgens de calculaties van het PAR schatten wij de cumulatieve impact van psychische stoornissen op het stoppen van de schoolse loopbaan op 6,3%. In vergelijking met eerdere onderzoeken is dit een erg conservatieve schatting. Buitenlandse onderzoeken hebben PAR-schattingen gegeven van 21-46% (Johnson e.a. 1999; Kessler e.a. 1995; McLeod & Kaiser 2004; Vander Stoep e.a. 2003; 2005). Een mogelijke verklaring voor deze discrepantie kan zijn dat in vorige studies zowel mentale stoornis als schoolverlaten erg breed is gedefinieerd, waardoor erg hoge PAR's kunnen worden gevonden. Een andere verklaring voor deze discrepantie zou kunnen zijn dat schoolsystemen transnationaal erg verschillen in hun detectie en begeleiding van studenten met mentale stoornissen, die op hun beurt een impact kunnen hebben op het percentage vroegtijdige schoolverlaters (Illback e.a. 1997).

Ten slotte konden wij in onze studie geen oddsratio's berekenen voor de samenhang tussen impulscontrolestoornissen en het stoppen van de lagere school. Dit is een gevolg van de relatief kleine steekproef, in combinatie met de lage prevalentie van deze groep stoornissen in deze leeftijdscategorie (Bruffaerts e.a. 2008). Nochtans wordt in vergelijkbaar buitenlands onderzoek deze groep stoornissen wel gezien als een belangrijke predictor van vroegtijdig schoolverlaten (Breslau e.a. 2008). Het spreekt voor zich dat de

impact van impulscontroleproblemen tijdens de schoolleeftijd verder onderzocht dient te worden.

**Beperkingen** Onze resultaten dient men te interpreteren tegen de achtergrond van de volgende drie beperkingen. Ten eerste is deze studie een eerste aanzet naar het schatten van de impact van reeds bestaande psychische stoornissen op het opleidingsniveau. Er bestaan volgens ons geen voorgaande studies die deze effecten pogen te modelleren. De resultaten dienen daarom te worden bekeken als een eerste tentatieve schatting van het fenomeen. Het spreekt voor zich dat een systematischer studie van dit fenomeen sterk aangewezen is, vooral gezien de toenemende aandacht voor vroege interventie en preventie wat betreft geestelijke gezondheid en psychische stoornissen (Van den Broucke e.a. 2008).

Ten tweede ligt onze schatting van het aantal schoolverlaters in het secundair onderwijs (21%) hoger dan de schatting van de federale overheid (14%; Federale Overheidsdienst Economie 2008; Enquête naar de arbeidskrachten, <http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/arbeid—leven/opleiding/vroegtijdig/index.jsp>). Dit zou kunnen wijzen op een vertekening van onze resultaten. Het verschil in schatting kan evenwel worden verklaard door het gegeven dat in onze studie personen vanaf de leeftijd van 21 jaar werden beschouwd als schoolverlaters, terwijl de federale overheid een bredere marge aanhoudt, namelijk van 24 jaar. Dit betekent dat wij in onze studie personen tussen 21 en 24 jaar die geen diploma hadden van het secundaire onderwijs beschouwden als schoolverlaters, terwijl een gedeelte toch nog op de leeftijd na 21 hun diploma zou kunnen halen.

Ten derde dienen we te vermelden dat de respons 51% bedroeg, wat betekent dat iets meer dan de helft van de personen die werden gecontacteerd, participeerde aan het onderzoek. Een aantal onderzoeken suggereert dat personen die weigeren deel te nemen aan onderzoek rond psychische gezondheid over het algemeen een hogere kans hebben op psychische stoornissen (De Graaf e.a. 2000). Echter, in een post-hocvergelijking tussen

de verschillende Europese landen bleken lage responscijfers in de ESEMeD-studie níét samen te hangen met hogere prevalentie van psychische stoornissen (Alonso e.a. 2004).



Deze studie werd uitgevoerd in het kader van de WMH van de WHO. Het wetenschappelijk comité van de WMH assisteerde bij het veldwerk. Deze onderzoeksactiviteiten werden ondersteund door het National Institute of Mental Health (R01MH070884), de John D and Catherine T MacArthur Foundation, de Pfizer Foundation, de US Public Health Service (R13-MH066849, R01-MH069864 en R01-DA016558), de Fogarty International Center (FIRCA R01-TW006481), de Pan American Health Organization, Eli Lilly and Company, Ortho-McNeil Pharmaceutical, Inc., GlaxoSmithKline en Bristol-Myers Squibb. Een volledige publicatielijst is te vinden op [www.hcp.med.harvard.edu/wmh](http://www.hcp.med.harvard.edu/wmh). De ESEMeD-studie in België gebeurde met een *unrestricted educational grant* van GlaxoSmithKline en de Europese Commissie (contract QLG5-1999-01042 (2000-2004); SANCO 2004123 (2005-2007) en 2008308 (2009-2011)).

#### LITERATUUR

- Alonso, J., Ferrer, M., Romera, B., e.a. (2002). The European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD/MHEDEA 2000) Project: rationale and methods. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 11, 55-67.
- Alonso, J., Angermeyer, M., Bernert, S., e.a. (2004). Sampling and methods of the European Study of Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) Project. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109 (Suppl. 420), 8-20.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. (4de druk). Washington: American Psychiatric Association.
- Anthony, J.C., & Petronis, K.R. (1995). Early-onset drug use and risk of later drug problems. *Drug and Alcohol Dependence*, 40, 9-15.
- 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.
- Breslau, J., Lane, M., Sampson, N., e.a. (2008). Mental disorders and subsequent educational attainment in a US national sample. *Journal of Psychiatric Research*, 42, 708-716.
- Broucke, S. Van den, Van Nuffel, R., & De Hert, M. (Red.). (2008). *Geestelijke gezondheid en preventie. Bouwstenen voor beleid en praktijk*. Mechelen: Kluwer.
- Bruffaerts, R., Bonnewyn, A., & Demyttenaere, K. (2008). Mental health in Belgium: current situation and future perspectives. In R.C.



- Kessler & T.B. Üstün (Red.), *The World Mental Health Survey Initiative Volume One: Patterns of mental illness in the WMH Surveys* (pp. 279-304). New York: Cambridge University Press.
- Courtney, M.E., Piliavin, I., Grogan-Kaylor, A., e.a. (1998). *Foster youth transitions to adulthood: a longitudinal view of youth leaving care*. Madison: Institute for Research on Poverty.
- 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.
- Demyttenaere, K., Bruffaerts, R., Posada-Villa, J., e.a. (2004). Prevalence, severity and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health (WMH) Surveys. *JAMA*, 291, 2581-2590.
- Fergusson, D.M., & Woodward, L.J. (2002). Mental health, educational, and social role outcomes of adolescents with depression. *Archives of General Psychiatry* 59, 225-231.
- Freudenberg, N., & Ruglis, J. (2007). Reframing school dropout as a public health issue. *Prevention of Chronic Diseases*, 4, A107.
- 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.
- Heeringa, S.G., Wells, J., Hubbard, F., e.a. (2008). Sample designs and sampling procedures. In R.C. Kessler & T.B. Üstün (Red.), *The World Mental Health Survey Initiative Volume One: Patterns of mental illness in the WMH Surveys*, (pp. 14-32). New York: Cambridge University Press.
- Huurte, T., Aro, H., Rahkonen, O., e.a. (2006). Health, lifestyle, family and school factors in adolescence: predicting adult educational level. *Educational Research*, 48, 41-53.
- Illback, R., Cobb, C., & Joseph, H. (Red.), (1997). *Integrated services for children and families: opportunities for psychological practice*. Washington: APA Books.
- Johnson, J.G., Cohen, P., Dohrenwend, B.P., e.a. (1999). A longitudinal investigation of social causation and social selection processes involved in the association between socioeconomic status and psychiatric disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 108, 490-499.
- Kessler, R.C., Foster, C.L., Saunders, W.B., e.a. (1995). Social consequences of psychiatric disorders, I: Educational attainment. *The American Journal of Psychiatry*, 152, 1026-1032.
- Kessler, R.C., Davis, C.G., & Kendler, K.S. (1997). Childhood adversity and adult psychiatric disorder in the US National Comorbidity Survey. *Psychological Medicine*, 27, 1101-1119.
- Kessler, R.C., Abelson, J., Demler, O., e.a. (2004). Clinical calibration of DSM-IV diagnoses in the World Mental Health (WMH) version of the World Health Organization (WHO) Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI). *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 13, 122-139.
- Kleinbaum, D.G., Kupper, L.L., & Morgenstern, H. (1982). *Epidemiologic research: principles and quantitative methods*. Belmont: Lifetime Learning Books.
- Lee, S., Tsang, A., Breslau, J., e.a. (2009). Mental disorders and termination of education in high-income and low- and middle-income countries: epidemiological study. *The British Journal of Psychiatry*, 194, 411-417.
- McLeod, J.D., & Kaiser, K. (2004). Childhood emotional and behavioral problems and educational attainment. *American Sociological Review*, 69, 636-658.
- Miech, R.A., Caspi, A., Moffitt, T.E. e.a. (1999). Low socioeconomic status and mental disorders: A longitudinal study of selection and causation during young adulthood. *American Journal of Sociology*, 104, 1096-1131.
- Miley, W.M. (2001). Use of abnormal and health psychology as topics in a classroom format to reduce alcohol and other drug abuse among college students at risk. *Psychological Reports*, 89, 728-730.
- Pennell, B.E., Mneimneh, Z., Bowers, A., e.a. (2008). Implementation of the World Mental Health Surveys. In R.C. Kessler & T.B. Üstün (Red.), *The World Mental Health Survey Initiative Volume One: Patterns of mental illness in the WMH Surveys*, (pp. 33-57). New York: Cambridge University Press.
- Vander Stoep, A., McCauley, E., Thompson, K.A., e.a. (2005). Universal emotional health screening at the middle school transition. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 13, 213-223.
- Vander Stoep, A., Weiss, N.S., Kuo, E.S., e.a. (2003). What proportion of failure to complete secondary school in the US population is attributable to adolescent psychiatric disorder? *Journal of Behavioral Health Services & Research*, 30, 119-124.
- Werch, C.E., Meers, B.W., & Farrell, J. (1993). Stages of drug acquisition among college students: implications for the prevention of drug abuse. *Journal of Drug Education*, 23, 375-386.
- Woodward, L.J., & Fergusson, D.M. (2001). Life course outcomes of young people with anxiety disorders in adolescence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1086-1093.

AUTEURS

R. BRUFFAERTS is licentiaat Psychologie, dr. Medische Wetenschappen en docent Psychiatrie aan de Katholieke Universiteit Leuven, departement Neurowetenschappen, Universitair Psychiatrisch Centrum Katholieke Universiteit Leuven (UPC-KUL), campus Leuven, UZ Gasthuisberg, Leuven.

A. BONNEWYN is licentiaat Psychologie, gerontopsycholoog en wetenschappelijk medewerker dienst Neurowetenschappen, afdeling Psychiatrie, Universitair Psychiatrisch Centrum Katholieke Universiteit Leuven (UPC-KUL), campus Leuven, UZ Gasthuisberg, Leuven.

K. DEMYTTENAERE is hoogleraar Psychiatrie aan de Katho-

lieke Universiteit Leuven, departement Neurowetenschappen, en afdelingshoofd Psychiatrie, Universitair Psychiatrisch Centrum Katholieke Universiteit Leuven (UPC-KUL), campus Leuven, UZ Gasthuisberg, Leuven.

Correspondentieadres: prof. dr. R. Bruffaerts, Universitair Psychiatrisch Centrum Katholieke Universiteit Leuven (UPC-KUL), campus Leuven, UZ Gasthuisberg, Herestraat 49, B-3000 Leuven, België.

E-mail: Ronny.Bruffaerts@med.kuleuven.be.

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 29-9-2009.

SUMMARY

Associations between early-onset mental disorders and educational attainment in Belgium; a population study – R. Bruffaerts, A. Bonnewyn, K. Demyttenaere –

**BACKGROUND** There is no sufficient knowledge on the association between early-onset mental disorders and subsequent school dropout on the level of the Belgian general population.

**AIM** To investigate the associations between early-onset mental disorders and subsequent school dropout.

**METHOD** As part of the European Study on the Epidemiology of Mental Disorders of the World Mental Health Surveys of the World Health Organization, a representative random sample of non-institutionalised Belgians aged 18 or older ( $n = 1,043$ ) were interviewed between April 2001 and June 2002. With the Composite International Diagnostic Interview (version 3.0), respondents were assessed for the presence and age of onset of 15 DSM-IV mental disorders. Logistic regression analyses were performed in order to investigate the association between mental disorders and subsequent failure to complete elementary and/or secondary education, failure to proceed to tertiary education (when holding a secondary education leaving certificate) and failure to completion of tertiary education.

**RESULTS** Mood disorders were significantly associated with premature termination of secondary education ( $OR = 2.4$ ). Anxiety disorders ( $OR = 2.0$ ), drug abuse disorders ( $OR = 11.2$ ), and drug dependence disorders ( $OR = 19.4$ ) were significantly associated with failure to proceed to tertiary education. The cumulative proportion of early school terminations attributable to early-onset mental disorders was estimated at 6.3%.

**CONCLUSION** Early-onset mental disorders have a considerable impact on school termination prior to completion in Belgium.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 52(2010)3, 133-142]

**KEY WORDS** early-onset mental disorders, educational attainment, population study