

Het verband tussen traumatische gebeurtenissen in de kindertijd en angst, depressie en middelenmisbruik in de volwassenheid; een systematisch literatuuroverzicht

M. DE VENTER, K. DEMYTTENAERE, R. BRUFFAERTS

ACHTERGROND Traumatische gebeurtenissen in de kindertijd zijn een maatschappelijk probleem en hebben verregaande mentale en somatische gevolgen. Er is veel literatuur te vinden over het verband tussen adverse childhood experiences (ACE's) en angst, depressie en middelenmisbruik in de volwassenheid.

DOEL Op systematische wijze integreren van alle voorhanden onderzoeksgegevens over dit onderwerp.

METHODE Literatuuronderzoek naar 'ACEs', 'anxiety', 'depression', 'substance abuse', 'impact' in PubMed en PsychINFO.

RESULTATEN Er werden 65 publicaties geïncludeerd in de studie. Voornamelijk kindermisbruik, middelenmisbruik bij de ouder en scheiding van de ouders kwamen veel voor. Gemiddeld bleken emotioneel, seksueel en fysiek kindermisbruik de grootste risicofactoren te zijn voor de ontwikkeling van depressie. Wat betrof angst bleken voornamelijk seksueel kindermisbruik en familiegeweld het grootste risico te vormen. Sterke samenhangen werden ook gevonden tussen familiegeweld of fysieke verwaarlozing en middelenmisbruik.

CONCLUSIE Er kunnen sterke samenhangen worden aangetoond tussen verscheidene ACE's en latere symptomen of diagnoses van depressie, angststoornissen en stoornissen in alcohol- en druggebruik. Voornamelijk kindermisbruik en familiegeweld laten diepe sporen na op de latere mentale toestand van slachtoffers.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 55(2013)4, 259-268]

TREFWOORDEN angst, depressie, impact, middelenmisbruik, traumatische gebeurtenissen kindertijd

Traumatische gebeurtenissen in de kindertijd of adverse childhood experiences (ACE's), kunnen zowel op korte als op lange termijn samenhangen met een verscheidenheid aan mentale en somatische gezondheidsproblemen en sociale problemen bij kinderen en volwassenen. De mechanismen rond de samenhang tussen enerzijds omgevingsfacto-

ren uit de kindertijd en andere tegenslagen en anderzijds latere psychiatrische morbiditeit blijven grotendeels onduidelijk, hoewel zowel genetische als omgevingsfactoren, alsook hun interactie een rol spelen. Uit de 'Health 2000 Study' (Pirkola e.a. 2005) blijkt dat van de mensen die ACE's rapporteerden, 17% een actuele mentale stoornis heb-

ben (12-maandenprevalentie DSM-IV), in vergelijking met slechts 10% bij degenen zonder ACE's ($p < 0,001$). Uit o.a. de 'ACE study' blijkt dat grosso modo 5-28% van de algemene bevolking van geïndustrialiseerde landen ooit blootgesteld is geweest aan een ACE vóór de leeftijd van 18 jaar (Anda & Felitti 1998; Dube 2005).

Wij verrichtten een literatuurstudie waarin wij voornamelijk aspecten van angst, depressie en middelenmisbruik in de volwassenheid analyseerden.

METHODE

De informatie in deze studie werd verkregen met een literatuurstudie in Medline (PubMed) en PsychINFO met combinaties van de trefwoorden: 'childhood trauma', 'mental health adults', 'mental health effects children', 'adverse childhood experiences impact', 'childhood sexual abuse', 'childhood physical abuse', 'childhood emotional abuse', 'death parent', 'divorce parents', 'mentally ill parent', 'substance abuse parent', 'family violence', 'early socio-economic status (SES)', 'traumatic events childhood', 'anxiety disorders adulthood', 'depression adulthood' en 'psychological distress adulthood'. We beperkten de periode waarin artikelen werden gepubliceerd van januari 2004 tot en met december 2008. Er werden enkel studies geïncludeerd uit tijdschriften met een impactfactor van minstens 1.

We gaan in op de ACE's kindermisbruik (seksueel misbruik, fysiek misbruik, emotioneel misbruik), verwaarlozing (emotionele verwaarlozing, fysieke verwaarlozing) en nadelige gezinssituaties (dood van een ouder, uiteengaan/scheiding van de ouders, ouder met een mentale stoornis, middelengebruik/misbruik bij ouder, crimineel gedrag bij ouder, familiegeweld en slechte familiale economische omstandigheden). De kindertijd definiëerden wij in deze literatuurstudie als alle leeftijden vóór 18 jaar. De onderzochte stoornissen in de volwassenheid (vanaf 18 jaar), namelijk depressieve stoornissen, angststoornissen en middelenmisbruik, werden enkel geïncludeerd conform de diagnostische criteria van 'Diagnostic and Statistical

Manual of Mental Disorders' (DSM) of de ICD-10 'Classification of Mental and Behavioral Disorders'. De resultaten werden voornamelijk verkregen via belangrijke retrospectieve studies van volwassenen. In deze studie wordt significantie bereikt bij een p-waarde $< 0,05$.

RESULTATEN

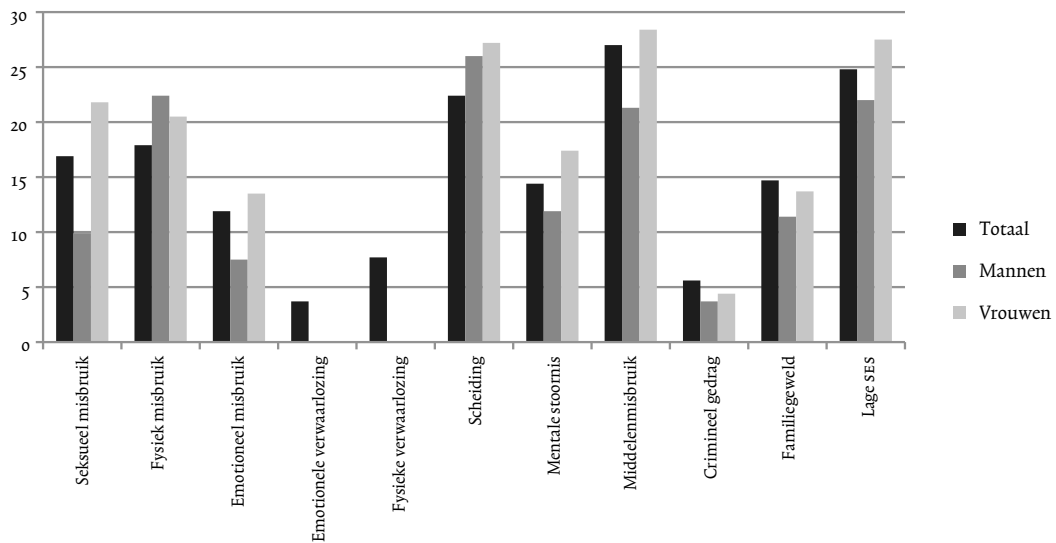
De zoekstrategie leverde 65 referenties op: 17 nationale en internationale publicaties die data rapporteerden uit 13 studies (4 Europese en 9 Noord-Amerikaanse), 10 reviews en 38 deelpopulatiestudies. We beginnen onze bespreking met de definiëring en het voorkomen van de verschillende ACE's. Daaropvolgend bespreken we de drie mentale stoornissen afzonderlijk en hun eventuele samenhang met ACE's.

Traumatische gebeurtenissen in de kindertijd: definities en voorkomen

Kindermisbruik: seksueel, fysiek en emotioneel
Seksueel misbruik van kinderen (*child sexual abuse; CSA*) wordt gedefinieerd als het hebben van (ongewild) seksuele gemeenschap met en/of genitale manipulatie door een volwassene of door iemand die ten minste 5 jaar ouder is dan het kind. Er blijken meer rapporteringen van seksueel kindermisbruik bij vrouwen dan bij mannen ($p < 0,001$) te zijn. De totale prevalentie van seksueel kindermisbruik gaat van 11 tot 32% voor vrouwen en van 4 tot 16% voor mannen (figuur 1) (Arias 2004; Banyard 2004; 2008; Chapman e.a. 2004; Ford & Fournier 2007; Gahm e.a. 2007; Hulme 2004; Steel e.a. 2004; Sapp & Vandeven 2005; Sperry & Gilbert 2005; Valente 2005).

Wanneer een ouder of andere volwassene in het gezin een kind duwt, grijpt of iets naar het kind gooit en/of het ooit zo hard geslagen heeft dat het kind gewond werd, dan spreekt men van fysiek kindermisbruik (*child physical abuse; CPA*). De prevalentie hiervan wordt geschat op gemiddeld 29% en er zijn geen geslachtsverschillen (zie figuur 1).

FIGUUR 1 Gemiddeld voorkomen van traumatische gebeurtenissen in de kindertijd, op basis van zeven populatiestudies (%) (Affifi e.a. 2008; Chapman e.a. 2004; Dube e.a. 2005; Kestilä e.a. 2006; Pirkola e.a. 2005; Rothman e.a. 2008; Springer e.a. 2007)



Van emotioneel kindermisbruik (*child emotional abuse*; CEA) is sprake wanneer een ouder of andere volwassene in het huishouden vloekt op het kind, hem/haar beledigt of kleineert en/of zich op zo'n manier gedraagt dat het kind bang wordt om fysiek gewond te raken. Prevalentieschattingen van emotioneel kindermisbruik komen neer op gemiddeld 11% en het komt bij vrouwen meer voor dan bij mannen (zie figuur 1) (Arias 2004; Banyard e.a. 2004; 2008; Chapman, 2004; Dube e.a. 2005; Gahm e.a. 2007; Gibb e.a. 2007b; Leitenberg e.a. 2004; Thompson e.a. 2004).

Verwaarlozing: emotioneel en fysiek Emotionele verwaarlozing wordt o.a. nagegaan door de mate waarin de ouders het kind niet steunen en het kind het gevoel geven dat hij/zij niet belangrijk, geliefd of gewenst is. In een studie met vrouwelijke psychologiestudenten kwam deze vorm van mishandeling voor bij 9% (Leitenberg e.a. 2004; Rothman e.a. 2008). Fysieke verwaarlozing wordt omschreven als ouderlijke deficiënties in de zorg voor hun kinderen, die op dat moment niet meer aanvaardbaar zijn door de gemeenschap en professionele normen (Rothman e.a.

2008; Widom e.a. 2006; 2007) (zie figuur 1). Wij vonden weinig gegevens in de literatuur over het voorkomen van kinderverwaarlozing en het verband met de mentale gezondheid, waardoor dit deel erg beperkt blijft.

Nadelige gezinssituaties Volgens de 'ACE study' komt gemiddeld uiteengaan of scheiden van de ouders voor bij 23%, middelengebruik/misbruik bij de ouder(s) bij 26%, crimineel gedrag van de ouder(s) bij 4%, familiegeweld bij 12%, en een mentale stoornis bij de ouder(s) bij 18% onder de bevolking van geïndustrialiseerde landen. In de meeste studies vindt men dat gemiddeld meer vrouwen als kind bij een mentaal ziek familielid woonden, vergeleken met mannen. Dit was ook het geval voor getuige zijn van familiegeweld in de kindertijd, voor alcoholproblemen bij zowel vader als moeder ongeacht de leeftijd van het kind en voor langdurige financiële problemen van de ouders (Anda & Felitti 1998; Banyard e.a. 2008; Dube e.a. 2005; Gahm e.a. 2007; Kestilä e.a. 2006; Leitenberg e.a. 2004; Rivara e.a. 2007) (zie figuur 1).

Verband tussen traumatische gebeurtenissen in de kindertijd en latere mentale gezondheid

Verband met depressieve stoornissen Depressieve stoornissen komen vaak voor en over het algemeen meer bij vrouwen (gemiddeld 17%) dan bij mannen (gemiddeld 11%) (Afifi e.a. 2008; Feldman e.a. 2004; Weber e.a. 2008). Gemiddeld hebben personen met een ACE twee keer zoveel kans op een depressie (OR 1,3-2,9) (Anda & Felitti 1998; Cabrera e.a. 2007; Chapman e.a. 2004; Lu e.a. 2008; McFarlane e.a. 2005; Weber e.a. 2008).

Verscheidene studies tonen een sterk significant verband aan tussen seksueel kindermisbruik (gemiddelde OR 2,9 (1,1-5,8)) en fysiek kindermisbruik (gemiddelde OR 2,8 (1,5-5,8)) en de mate van depressie (Brems e.a. 2004; Collishaw e.a. 2007; Lang e.a. 2006; Mullers & Dowling 2008; Roberts e.a. 2004; Ruggiero e.a. 2004; Steel e.a. 2004; Thompson e.a. 2004). Emotioneel kindermisbruik geeft algemeen genomen een even groot risico op depressie (OR 2,9) als seksueel kindermisbruik (Chapman e.a. 2004; Gibb e.a. 2007a; 2007b; Min e.a. 2007).

In een studie bij moeders blijkt dat emotionele ($r = 0,34$; $p < 0,01$) en fysieke ($r = 0,16$; $p < 0,01$) verwaarlozing in hun kindertijd samenhangt met latere depressieve symptomen. Fysieke kinderverwaarlozing bij moeder hangt eveneens samen met een latere depressieve stoornis (gemiddelde OR 1,4 (1,3-1,6)) (Min e.a. 2007; Rikhye e.a. 2008; Widom e.a. 2007).

Opgroeien met een crimineel gezinslid (gemiddelde OR 1,5) en middelenmisbruik bij een gezinslid (gemiddelde OR 1,6) hangen in het algemeen statistisch significant samen met depressie. De 'Health 2000 Study' toont aan dat alcoholproblemen bij een ouder samenhangen met depressieve stoornissen bij gemiddeld 8,2% ($p < 0,05$) van de mannen en 13,4% van de vrouwen. Scheiding van de ouders hangt samen met depressieve stoornissen (gemiddelde OR 1,3) bij 4,9% van de mannen en 13,9% ($p \leq 0,01$) van de vrouwen (Amato 2005; Chapman e.a. 2004; Pirkola e.a. 2005). Familiegeweld in de kindertijd brengt gemiddeld 1,8 keer meer risico met zich mee op latere depressie. Er werd

hier geen consistentie gevonden betreffende geslachtsverschillen (Afifi e.a. 2008; Allen 2008; Lu e.a. 2008). De 'Health 2000 Study' en de 'ACE study' tonen eveneens aan dat mentale gezondheidsproblemen bij een ouder significant samenhangen met depressieve stoornissen bij gemiddeld 17,2% van de respondenten. Opnieuw zijn geslachtsverschillen hierin inconsistent (Chapman e.a. 2004; Knutsson-Medin e.a. 2007; O'Connell 2008; Pirkola e.a. 2005).

Het verband met angststoornissen Vrouwen hebben meer kans (gemiddeld 11%) dan mannen (gemiddeld 7%) op een angststoornis (Afifi e.a. 2008; American Psychiatric Association 1994; de Graaf e.a. 2004; Feldman e.a. 2004; Goldberg & Garino 2005; Lang e.a. 2004; Pirkola e.a. 2005; Scott 2007; Storr e.a. 2007). Gemiddeld genomen lopen mensen met een ACE 1,7 keer zoveel risico op een latere angststoornis als anderen (Cabrera e.a. 2007; Lu e.a. 2008; McFarlane e.a. 2005; Weber e.a. 2008).

Seksueel en fysiek kindermisbruik brengen respectievelijk gemiddeld 3,1 (1,3-4,9) en 1,3 (1,0-1,7) keer hoger risico met zich mee op een latere angststoornis, vergeleken met mensen zonder zo'n verleden (Allen 2008; Gibb e.a. 2007b; Mullers & Dowling 2008; Rikhye e.a. 2008). Dit wordt niet helemaal bevestigd door de 'National Comorbidity Survey', waaruit blijkt dat wel seksueel kindermisbruik bij vrouwen samenhangt (OR 1,6) met een angststoornis, maar niet fysiek kindermisbruik. Bij mannen bleek er wel een significante samenhang te bestaan met fysiek kindermisbruik (OR 2,3), maar niet met seksueel kindermisbruik (Afifi e.a. 2008). Toch werden er significante correlaties gevonden tussen een angststoornis of symptomen van angst en emotioneel ($r = 0,35$; $p < 0,01$), fysiek ($r = 0,23$; $p < 0,01$) en seksueel kindermisbruik ($r = 0,27$; $p < 0,01$), en emotionele ($r = 0,29$; $p < 0,01$) en fysieke ($r = 0,15$; $p < 0,05$) verwaarlozing (Min e.a. 2007; Rikhye e.a. 2008).

Familiegeweld hing bij vrouwen en mannen significant samen met een angststoornis (OR 2,0 resp. 1,8) of angstsymptomen (Afifi e.a. 2008; Allen 2008). De 'Health 2000 Study' toont aan dat 4,9% van

de mannen en 7,9% ($p \leq 0,005$) van de vrouwen die in hun kindertijd te maken hadden met alcoholproblemen bij hun vader een angststoornis hebben. Alcoholproblemen bij de moeder in de kindertijd hangen samen met een angststoornis bij 8,7% van de mannen en 7,2% van de vrouwen. Mentale gezondheidsproblemen bij vader of moeder hangen samen met een angststoornis bij respectievelijk 5,2 en 7,6% van de mannen en 12,5% ($p \leq 0,005$) en 10,3% ($p \leq 0,05$) van de vrouwen. Scheiding van de ouders hangt samen met een angststoornis bij 5,0% van de mannen en 9,0% ($p \leq 0,005$) van de vrouwen (Pirkola e.a. 2005).

Het verband met middelenmisbruik Mannen (13,4%) lopen een veel groter risico op latere middelenafhankelijkheid, dan vrouwen (8,1%) (Afifi e.a. 2008; de Graaf e.a. 2004; Dube e.a. 2005; Kestilä e.a. 2008; Weber e.a. 2008). Gemiddeld genomen hebben mensen met een ACE 1,8 (1,5-2,5) keer meer kans op een stoornis in middelengebruik in de volwassenheid, vergeleken met mensen zonder zo'n verleden (Lu e.a. 2008; Reed e.a. 2007; Schilling e.a. 2007).

Mensen met seksueel of fysiek kindermisbruik lopen gemiddeld 1,5 keer meer risico op een latere stoornis in middelengebruik. Uit de 'National Violence Against Women Survey' blijkt dat fysiek kindermisbruik significant samenhangt met alcoholgebruik (OR 1,4) en illegaal druggebruik (OR 2,4). In een studie met verslaafden werd gevonden dat vrouwen 6,8 keer zoveel kans hadden als mannen op seksueel kindermisbruik en 2,8 keer zoveel kans op fysiek kindermisbruik (Banyard e.a. 2004; Brems e.a. 2004; Dube e.a. 2005; Ford & Fournier 2007; Min e.a. 2007; Schilling e.a. 2007; Thompson e.a. 2004; White & Widom 2008).

Fysieke verwaarlozing tijdens de kindertijd hangt samen met 1,8 keer meer risico op latere stoornissen in middelengebruik (Lang e.a. 2006; Min e.a. 2007; Mullings e.a. 2004; White & Widom 2008). Er werd nog geen consensus gevonden betreffende het verband tussen emotionele verwaarlozing en een latere stoornis in middelengebruik.

Inzake nadelige gezinssituaties werd in de 'National Comorbidity Survey' vastgesteld dat familiegeweld samenhangt met een stoornis in middelengebruik bij zowel vrouwen (OR 2,7) als mannen (OR 2,2) (Afifi e.a. 2008). Ook heeft scheiding van de ouders een impact op een stoornis in middelengebruik (mannen 12,0%, vrouwen 3,5%; $p \leq 0,05$). In deze situatie zouden mannen een groter risico hebben op een later alcoholprobleem dan vrouwen (resp. OR 2,2 ($p < 0,05$) en OR 1,2). De 'Health 2000 Study' toont aan dat alcoholproblemen bij vader of moeder in de kindertijd samenhangen met stoornissen in alcoholgebruik (tijdens de laatste 12 maanden) bij respectievelijk 10,4 en 25,3% ($p \leq 0,01$) van de mannen en 3,9% ($p \leq 0,005$) en 9,7% ($p \leq 0,005$) van de vrouwen. Mentale gezondheidsproblemen bij vader of moeder hingen samen met stoornissen in alcoholgebruik bij respectievelijk 9,1 en 7,5% van de mannen en 1,1 en 5,2% ($p \leq 0,05$) van de vrouwen. Ook bleek het risico op alcoholgebruik in de jonge volwassenheid meer dan verdubbeld bij vrouwen met een lage socio-economische status (langdurige financiële problemen) tijdens de kindertijd (OR 2,4; $p < 0,05$), maar niet bij mannen (OR 1,4) (Kestilä e.a. 2008; Mullings e.a. 2004; Pirkola e.a. 2005; Schilling e.a. 2007).

DISCUSSIE

Traumatische gebeurtenissen in de kindertijd (ACE's) komen veel voor en vrouwen zijn over het algemeen vaker het slachtoffer ervan. Vele studies geven sterke samenhangen weer tussen bepaalde ACE's en de ontwikkeling van een mentale stoornis. Van alle geïnccludeerde ACE's lopen slachtoffers met seksueel (OR 2,9), emotioneel (OR 2,9) of fysiek kindermisbruik (OR 2,8) gemiddeld het meeste risico op een latere depressie of depressieve symptomen. Bij zowel mannen als vrouwen brengt seksueel kindermisbruik (OR 3,1), alsook familiegeweld (OR 1,9) het meeste risico met zich mee op een latere angststoornis of angstsymptomen, vergeleken met andere ACE's. Fysieke verwaarlozing (OR 1,8) en voornamelijk familiegeweld (OR 2,5) blijken de grootste risicofactoren te zijn voor later middelenmisbruik.

Psychologische mediators

Hoe kan een gebeurtenis die zich in de kindertijd heeft afgespeeld, gerelateerd zijn aan mentale gezondheidsproblemen in de volwassenheid? Methoden van coping refereren aan gedrag en manieren van denken die mensen gebruiken om met stressvolle situaties en hun bijhorende negatieve emoties om te gaan. Meermalen werd gevonden dat in de relatie tussen bepaalde ACE's en psychologische distress of mentale problemen in de volwassenheid vermijding nadelig fungeert als een mediator (Leitenberg e.a. 2004; Min e.a. 2007; Reddy e.a. 2006; Rosenthal e.a. 2005; 2006; Street e.a. 2005)

Hoe komt het dat de mentale gezondheid van een substantiële minderheid van individuen met ACE's relatief onaangetast blijft? Gen-omgevingsinteracties spelen hierbij een substantiële rol. Eén van de vele aspecten hierbij is veerkracht of weerbaarheid (*resilience*), beschreven als positieve aanpassing ondanks tegenslagen of trauma. Iemand's mate van weerbaarheid komt tot stand uit de interactie tussen erfelijke factoren, individuele karakteristieken en ervaringsfactoren door de tijd (Collishaw e.a. 2007). Psychosociale factoren en levensveranderingen kunnen verder weerstand bieden aan psychiatrische stoornissen, en functioneren als beschermende factoren die de weerbaarheid kunnen versterken bij bepaalde ACE's (Ai & Park 2005; Feldman e.a. 2004; Nickel & Egle 2006; Paz e.a. 2005).

Beperkingen

Een eerste beperking van ons onderzoek hangt samen met het gebruik van zelfrapportering en retrospectieve gegevensverzameling van kindermishandeling bij follow-uponderzoek bij volwassenen. Een accurate meting van de validiteit van de rapporteringen of de stabiliteit van de herinneringen over de tijd ontbreekt. Ook moeten we oppassen voor de mogelijke sociale wenselijkheid en *recall bias* bij het interpreteren van de resultaten. Toch werd meermalen voldoende evi-

dentie gevonden voor de accuraatheid, validiteit en hertestbetrouwbaarheid van retrospectieve rapporteringen van ACE's (o.a. Dube e.a. 2004; Nickel & Egle 2006).

Een tweede beperking hangt samen met de crosssectionele aard van de meeste studies, namelijk de onmogelijkheid om temporele causale conclusies te trekken (o.a. Chaffin e.a. 2005; Gibb e.a. 2007a). Een derde beperking is een onvoldoende representativiteit van de gebruikte proefgroep en een gebrek aan generaliseerbaarheid van de gevonden resultaten (Kendall-Tackett & Becker Blease 2004; Rosenthal e.a. 2005; 2006).

Andere beperkingen van onze studie zijn dat we geen enkele studie vonden waarin de prevalentie van het overlijden van een ouder of de samenhang ervan met de latere mentale gezondheid werd onderzocht. Ook is het onderzoek naar de gevolgen van slechte socio-economische status en fysieke en emotionele verwaarlozing erg beperkt.

In vele studies wordt een sterke positieve samenhang gevonden tussen ten eerste, het aantal ACE's en het risico op mentale symptomen of stoornissen (*dosis-responsrelatie*) en ten tweede, het aantal ACE's en comorbiditeit (o.a. Gold e.a. 2004; Kallstrom-Fuqua e.a. 2004; Marchand e.a. 2005; Stover 2005; Springer e.a. 2007). Aangezien hierover zeer veel literatuur bestaat, zou dit belangrijke thema idealiter een uitgebreidere plaats moeten krijgen in verder onderzoek.

CONCLUSIES

Ten eerste komen ACE's, en voornamelijk fysiek, seksueel en emotioneel kindermisbruik, middelengebruik/misbruik bij de ouder(s) en scheiding van de ouders, vaak voor bij de algemene bevolking. In het algemeen hebben vrouwen een groter risico op het ervaren van ACE's. Ten tweede hebben ACE's een grote impact op de mentale gezondheid in de volwassenheid, bij zowel mannen als vrouwen. Over het algemeen hangen verscheidene ACE's samen met de ontwikkeling van stoornissen in depressie, angst en middelengebruik/misbruik doorheen de levensjaren, maar

vooral met symptomen van deze stoornissen. Dit literatuuronderzoek toont het enorme belang aan van het voorkómen van kindermishandeling en de korte- en langetermijngevolgen daarvan. Deze brede impact van ACE's impliceert een sterke behoefte aan preventie en tijdige screening van funeste ervaringen tijdens de kindertijd.

LITERATUUR

- Afifi TO, Enns MW, Cox BJ, Asmundson GJ, Stein MB, Sareen J. Population attributable fractions of psychiatric disorders and suicide ideation and attempts associated with adverse childhood experiences. *Am J Public Health* 2008; 98: 946-52.
- Ai AL, Park CL. Possibilities of the positive following violence and trauma: informing the coming decade of research. *J Interpers Violence* 2005; 20: 242-50.
- Allen B. An analysis of the impact of diverse forms of childhood psychological maltreatment on emotional adjustment in early adulthood. *Child Maltreat* 2008; 13: 307-12.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical manual of mental disorders (1ste druk). Washington: APA; 1994.
- Amato PR. The impact of family formation change on the cognitive, social, and emotional well-being of the next generation. *Future Child* 2005; 15: 75-96.
- Anda RF, Felitti VJ. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study: Bridging the gap between childhood trauma and negative consequences later in life. 1998 Geraadpleegd op 20 augustus 2009, van <http://www.acestudy.org>
- Arias I. The legacy of child maltreatment: long-term health consequences for women. *J Womens Health* 2004; 13: 468-73.
- Banyard VL, Williams L, Siegel JA. Childhood sexual abuse: a gender perspective on context and consequences. *Child Maltreat* 2004; 9: 223-38.
- Banyard VL, Williams LM, Saunders BE, Fitzgerald MM. The complexity of trauma types in the lives of women in families referred for family violence: Multiple mediators of mental health. *Am J Orthopsychiatry* 2008; 78: 394-404.
- Brems C, Johnson ME, Neal D, Freeman M. Childhood abuse history and substance use among men and women receiving detoxification services. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2004; 30: 799-821.
- Cabrera OA, Hoge CW, Bliese PD, Castro CA, Messer SC. Childhood adversity and combat as predictors of depression and post-traumatic stress in deployed troops. *Am J Prev Med* 2007; 33: 77-82.
- Chaffin M, Silovsky JF, Vaughn C. Temporal concordance of anxiety disorders and child sexual abuse: implications for direct versus artifactual effects of sexual abuse. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2005; 34: 210-22.
- Chapman DP, Whitfield CL, Felitti VJ, Dube SR, Edwards VJ, Anda RF. Adverse childhood experiences and the risk of depressive disorders in adulthood. *J Affect Disord* 2004; 82: 217-25.
- Collishaw S, Pickles A, Messer J, Rutter M, Shearer C, Maughan B. Resilience to adult psychopathology following childhood maltreatment: evidence from a community sample. *Child Abuse Negl* 2007; 31: 211-29.
- Dube SR, Williamson DF, Thompson T, Felitti VJ, Anda RF. Assessing the reliability of retrospective reports of adverse childhood experiences among adult HMO members attending a primary care clinic. *Child Abuse Negl* 2004; 28: 729-37.
- Dube SR, Anda RF, Whitfield CL, Brown DW, Felitti VJ, Dong M, e.a. Long-term consequences of childhood sexual abuse by gender of victim. *Am J Prev Med* 2005; 28: 430-8.
- Feldman BJ, Conger RD, Burzette RG. Traumatic events, psychiatric disorders, and pathways of risk and resilience during the transition to adulthood. *Res Hum Dev* 2004; 1: 259-90.
- Ford JD, Fournier D. Psychological trauma and post-traumatic stress disorder among women in community mental health aftercare following psychiatric intensive care. *J Psychiatr Intens Care* 2007; 3: 27-34.
- Gahm GA, Lucenko BA, Retzlaff P, Fukuda S. Relative impact of adverse events and screened symptoms of posttraumatic stress disorder and depression among active duty soldiers seeking mental health care. *J Clin Psychol* 2007; 63: 199-211.
- Gibb BE, Benas JS, Crossett SE, Uhrlass DJ. Emotional maltreatment and verbal victimization in childhood: Relation to adults' depressive cognitions and symptoms. *J Emotional Abuse* 2007a; 7: 59-73.
- Gibb BE, Chelminski I, Zimmerman M. Childhood emotional, physical, and sexual abuse, and diagnoses of depressive and anxiety disorders in adult psychiatric outpatients. *Depress Anxiety* 2007b; 24: 256-63.
- Gold SN, Hyman SM, Andrés-Hyman RC. Family of origin environments in two clinical samples of survivors of intra-familial, extra-familial, and both types of sexual abuse. *Child Abuse Negl* 2004; 28: 1199-212.

- Goldberg JF, Garno JL. Development of posttraumatic stress disorder in adult bipolar patients with histories of severe childhood abuse. *J Psychiatric Res* 2005; 39: 595-601.
- Graaf R de, Bijl RV, ten Have M, Beekman AT, Vollebergh WAM. Rapid onset of comorbidity of common mental disorders: findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Acta Psychiatr Scand* 2004; 109: 55-63.
- Hulme PA. Theoretical perspectives on the health problems of adults who experienced childhood sexual abuse. *Issues Ment Health Nurs* 2004; 25: 339-61.
- Kallstrom-Fuqua AC, Weston R, Marshall LL. Childhood and adolescent sexual abuse of community women: mediated effects on psychological distress and social relationships. *J Consult Clin Psychol* 2004; 72: 980-92.
- Kendall-Tackett K, Becker Blease K. The importance of retrospective findings in child maltreatment research. *Child Abuse Negl* 2004; 28: 723-7.
- Kestilä L, Koskinen S, Martelin T, Rahkonen O, Pensola T, Aro H, Aromaa A. Determinants of health in early adulthood: what is the role of parental education, childhood adversities and own education? *Eur J Public Health* 2006; 16: 306-15.
- Kestilä L, Martelin T, Rahkonen O, Joutsenniemi K, Pirkola S, Poikolainen K, Koskinen S. Childhood and current determinants of heavy drinking in early adulthood. *Alcohol Alcohol* 2008; 43: 460-9.
- Knutsson-Medin L, Edlund B, Ramklint M. Experiences in a group of grown-up children of mentally ill parents. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2007; 14: 744-52.
- Lang AJ, Stein MB, Kennedy CM, Foy DW. Adult psychopathology and intimate partner violence among survivors of childhood maltreatment. *J Interpers Violence* 2004; 19: 1102-18.
- Lang AJ, Rodgers CS, Lebeck MM. Associations between maternal childhood maltreatment and psychopathology and aggression during pregnancy and postpartum. *Child Abuse Negl* 2006; 30: 17-25.
- Leitenberg H, Gibson LE, Novy PL. Individual differences among undergraduate women in methods of coping with stressful events: the impact of cumulative childhood stressors and abuse. *Child Abuse Negl* 2004; 28: 181-92.
- Lu W, Mueser KT, Rosenberg SD, Jankowski MK. Correlates of adverse childhood experiences among adults with severe mood disorders. *Psychiatr Serv* 2008; 59: 1018-26.
- Marchand WR, Wirth L, Simon C. Adverse life events and pediatric bipolar disorder in a community mental health setting. *Community Ment Health J* 2005; 41: 67-75.
- McFarlane A, Clark CR, Bryant RA, Williams LM, Niaura R, Paul RH, Hitsman BL, Stroud L, Alexander DM, Gordon E. The impact of early life stress on psychophysiological, personality and behavioral measures in 740 non-clinical subjects. *J Integr Neurosci* 2005; 4: 27-40.
- Min M, Farkas K, Minnes S, Singer LT. Impact of childhood abuse and neglect on substance abuse and psychological distress in adulthood. *J Trauma Stress* 2007; 20: 833-44.
- Mullers ES, Dowling M. Mental health consequences of child sexual abuse. *Br J Nurs* 2008; 17: 1428-1430, 1432-3.
- Mullings JL, Hartley DJ, Marquart JW. Exploring the relationship between alcohol use, childhood maltreatment, and treatment needs among female prisoners. *Subst Use Misuse* 2004; 39: 277-305.
- Nickel R, Egle UT. Psychological defense styles, childhood adversities and psychopathology in adulthood. *Child Abuse Negl* 2006; 30: 157-70.
- O'Connell KL. What can we learn? Adult outcomes in children of seriously mentally ill mothers. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs* 2008; 21: 89-104.
- Paz I, Jones D, Byrne G. Child maltreatment, child protection and mental health. *Curr Opin Pediatr* 2005; 18: 411-21.
- Pirkola S, Isometsä E, Aro H, Kestilä L, Hämäläinen J, Veijola J, e.a. Childhood adversities as risk factors for adult mental disorders: results from the Health 2000 study. *Soc Psychiatr Psychiatr Epidemiol* 2005; 40: 769-77.
- Reddy MK, Pickett SM, Orcutt HK. Experiential avoidance as a mediator in the relationship between childhood psychological abuse and current mental health symptoms in college students. *J Emotional Abuse* 2006; 6: 67-85.
- Reed PL, Anthony JC, Breslau N. Incidence of drug problems in young adults exposed to trauma and posttraumatic stress disorder: Do early life experiences and predispositions matter? *Arch Gen Psychiatry* 2007; 64: 1435-42.
- Rikhye K, Tyrka AR, Kelly MM, Gagne GG Jr, Mello AF, Mello MF, e.a. Interplay between childhood maltreatment, parental bonding, and gender effects: impact on quality of life. *Child Abuse Negl* 2008; 32: 19-34.
- Rivara FP, Anderson ML, Fishman P, Bonomi AE, Reid RJ, Carrell D, e.a. Intimate partner violence and health care costs and utilization for children living in the home. *Pediatrics* 2007; 120: 1270-7.
- Roberts R, O'Connor T, Dunn J, Golding J. The effects of child sexual abuse in later family life; mental health, parenting and adjustment of offspring. *Child Abuse Negl* 2004; 28: 525-45.

- Rosenthal MZ, Rasmussen Hall ML, Palm KM, Batten SV, Follette V. Chronic avoidance helps explain the relationship between severity of childhood sexual abuse and psychological distress in adulthood. *J Child Sex Abuse* 2005; 14: 25-41.
- Rosenthal MZ, Polusny MA, Follette VM. Avoidance mediates the relationship between perceived criticism in the family of origin and psychological distress in adulthood. *J Emotional Abuse* 2006; 6: 87-102.
- Rothman EF, Edwards EM, Heeren T, Hingson RW. Adverse childhood experiences predict earlier age of drinking onset: results from a representative US sample of current or former drinkers. *Pediatrics* 2008; 122: 298-304.
- Ruggiero KJ, Smith DW, Hanson RF, Resnick HS, Saunders BE, Kilpatrick DG, Best CL. Is disclosure of childhood rape associated with mental health outcome? Results from the National Women's Study. *Child Maltreat* 2004; 9: 62-77.
- Sapp MV, Vandeven AM. Update on childhood sexual abuse. *Current Opinion in Pediatrics* 2005; 17: 258-64.
- Schilling EA, Aseltine RH Jr, Gore S. Adverse childhood experiences and mental health in young adults: a longitudinal survey. *BMC Public Health* 2007; 7: 30.
- Scott ST. Multiple traumatic experiences and the development of posttraumatic stress disorder. *J Interpers Violence* 2007; 22: 932-8.
- Sperry DM, Gilbert BO. Child peer sexual abuse: Preliminary data on outcomes and disclosure experiences. *Child Abuse Negl* 2005; 29: 889-904.
- Springer KW, Sheridan J, Kuo D, Carnes M. Long-term physical and mental health consequences of childhood physical abuse: results from a large population-based sample of men and women. *Child Abuse Negl* 2007; 31: 517-30.
- Steel J, Sanna L, Hammond B, Whipple J, Cross H. Psychological sequelae of childhood sexual abuse: abuse-related characteristics, coping strategies, and attributional style. *Child Abuse Negl* 2004; 28: 785-801.
- Storr CL, Ialongo NS, Anthony JC, Breslau N. Childhood antecedents of exposure to traumatic events and posttraumatic stress disorder. *Am J Psychiatry* 2007; 164: 119-25.
- Stover CS. Domestic violence research: what have we learned and where do we go from here? *J Interpers Violence* 2005; 20: 448-54.
- Street AE, Gibson LE, Holohan DR. Impact of childhood traumatic events, trauma-related guilt, and avoidant coping strategies on PTSD symptoms in female survivors of domestic violence. *J Trauma Stress* 2005; 18: 245-52.
- Thompson MP, Kingree JB, Desai S. Gender differences in long-term health consequences of physical abuse of children: data from a nationally representative survey. *Am J Public Health* 2004; 94: 599-604.
- Valente SM. Sexual abuse of boys. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs* 2005; 18: 10-6.
- Weber K, Rockstroh B, Borgelt J, Awiszus B, Popov T, Hoffmann K, e.a. Stress load during childhood affects psychopathology in psychiatric patients. *BMC Psychiatry* 2008; 8: 63.
- White HR, Widom CS. Three potential mediators of the effects of child abuse and neglect on adulthood substance use among women. *J stud Alcohol Drugs* 2008; 69: 337-47.
- Widom CS, Marmorstein NR, Raskin-White H. Childhood Victimization and Illicit Drug Use in Middle Adulthood. *Psychol Addict Behav* 2006; 20: 394-403.
- Widom CS, DuMont K, Czaja SJ. A prospective investigation of major depressive disorder and comorbidity in abused and neglected children grown up. *Arch Gen Psychiatry* 2007; 64: 49-56.

AUTEURS

MAUD DE VENTER, klinisch psycholoog, dienst Psychiatrie, UZ Antwerpen, en wetenschappelijk medewerker, CAPRI, Universiteit Antwerpen.

KOEN DEMYTTENAERE, psychiater, hoogleraar, hoofd dienst Psychiatrie, UZ Gasthuisberg.

RONNY BRUFFAERTS, Lic. Psychologie, dr. Medische Wetenschappen en docent Psychiatrie, Katholieke Universiteit Leuven.

Correspondentieadres: Maud De Venter, Universitair Ziekenhuis Antwerpen, Wilrijkstraat 10, B-2650 Edegem, België.

E-mail: maud_de_venter@hotmail.com

Geen strijdige belangen meegeedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 20-8-2012.

SUMMARY

The relationship between adverse childhood experiences and mental health in adulthood. A systematic literature review – M. De Venter, K. Demyttenaere, R. Bruffaerts –

BACKGROUND Traumatic childhood experiences are important societal problems and have far-reaching mental and somatic consequences. There is a considerable amount of literature concerning the relationship between adverse childhood experiences (ACEs) and anxiety, depression and substance abuse in adulthood.

AIM To integrate systematically all available research data on this relationship.

METHOD We studied the literature via PubMed and PsycINFO using the search terms ‘ACEs’, ‘anxiety’, ‘depression’, ‘substance abuse’, and ‘impact’.

RESULTS 65 publications were included in our study. Child abuse, substance abuse and parents’ divorce were found to be very frequent risk factors. On average, the occurrence of emotional, sexual and physical child abuse was the most important risk factor for the development of depression. The greatest risk factors for anxiety disorders were sexual child abuse and family violence. Strong correlations were also found between family violence or physical neglect and substance abuse.

CONCLUSION Strong correlations were shown to exist between various ACEs and later symptoms or diagnoses of depressive and anxiety disorders in persons abusing drugs or alcohol. It seems to be mainly child abuse and family violence which have a major impact on the future mental health of victims.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 55(2013)4, 259-268]

KEY WORDS anxiety, depression, impact substance abuse