

Angstsymptomen bij adolescenten; bevindingen uit de TRAILS-studie

F.V.A. VAN OORT, J. ORMEL, F.C. VERHULST

ACHTERGROND Het Nederlandse TRAILS-onderzoek richt zich op de ontwikkeling van de vroege adolescentie tot de volwassenheid. Een belangrijk onderdeel hierbij is de ontwikkeling van angstsymptomen. Over de normatieve ontwikkeling van angstsymptomen in de adolescentie was nog weinig bekend.

DOEL Beschrijven van de normatieve ontwikkeling van angstsymptomen en van risico-indicatoren voor hoge angst bij adolescenten.

METHODE Het onderzoek werd uitgevoerd binnen TRAILS, een groot cohortonderzoek waarin kinderen (vanaf hun 10de jaar) gevolgd worden tot ze volwassen zijn.

RESULTATEN De hoeveelheid angstsymptomen nam af in de vroege adolescentie en nam vervolgens, afhankelijk van het type angstsymptomen, weer toe vanaf midden of late adolescentie. Op de leeftijd van 10-12 jaar werden kind-, ouder- en 'peer'-factoren gevonden die samenhangen met hogere angstscores. Sommige, zoals opvoedingsstijl, waren indicatief voor kwetsbaarheid alleen in de vroege adolescentie, terwijl andere, zoals gepest worden op de leeftijd van 10-12 jaar, samenhangen met een blijvende kwetsbaarheid gedurende de hele adolescentie.

CONCLUSIE Dit onderzoek draagt bij aan een breder begrip van ontwikkeling van angst in de algemene adolescentie bevolking.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 54(2012)5, 463-469]

TREFWOORDEN adolescenten, angst, risico-indicatoren

De adolescentie is een transitiefase in het leven, gekenmerkt door fysieke, sociale en psychologische veranderingen (Cameron 2004; Dahl 2004). Deze veranderingen gaan vaak gepaard met symptomen van angst. Beide hebben een grote invloed op het dagelijks leven van adolescenten (Ollendick & Hirshfeld-Becker 2002; Verhulst e.a. 1997). Kinderen met veel angstsymptomen hebben een vergrote kans op angststoornissen en andere psychische klachten als adolescent of volwassene.

Angstsymptomen komen niet alleen bij klinische populaties voor, maar ook in de algemene bevolking. Het angstniveau is niet stabiel over de adolescentie: hogere of lagere angstniveaus zijn

vaak normaal in de ontwikkeling van jongeren. Zo is het adaptief voor kinderen om hogere angst te hebben zodat zij gevaar leren herkennen en voor adolescenten is lagere angst nuttig om te exploreren. Daarnaast ervaren veel adolescenten de sociale veranderingen als stressvol of bedreigend, wat tijdelijk meer angst kan geven. Deze veranderingen in angstniveau in de algemene bevolking noemen we normatieve of typische ontwikkeling van angst. Het in kaart brengen van normatieve ontwikkelingspatronen is belangrijk om afwijkingen te kunnen onderscheiden van gezonde ontwikkeling. Echter, over de normatieve ontwikkeling van angst is nog weinig bekend.

In deze korte bijdrage geven wij een overzicht van de resultaten van recent Nederlands onderzoek naar de ontwikkeling van angst bij adolescenten en risico-indicatoren voor hoge angst.

EERDER ONDERZOEK

Angst in de adolescentie

We bespreken eerst Nederlands longitudinaal onderzoek met meer dan twee meetmomenten over de adolescentie. Bongers e.a. (2003) beschreven de normatieve ontwikkeling van internaliserende problemen, waarbij ze geen onderscheid maakten tussen depressieve symptomen en angstsymptomen. Hale e.a. (2008) bestudeerden specifiek angstsymptomen: gegeneraliseerde angst, sociale fobie, separatieangst, paniek en schoolangst. Voor de meeste angstsoorten vonden zij een lichte afname gedurende de adolescentie. Scores voor sociale fobie bleven stabiel gedurende adolescentie. Het enige verschil tussen jongens en meisjes was dat symptomen van gegeneraliseerde angst toenamen bij meisjes en afnamen bij jongens. In dit onderzoek was het niet mogelijk om naar obsessief-compulsief gedrag te kijken, noch naar de invloed van de gelijktijdige ontwikkeling van depressie.

Een andere benadering voor onderzoek naar de normatieve ontwikkeling van angstsymptomen is het zoeken naar groepen jongeren met een sterk vergelijkbare ontwikkeling van angst, ofwel het zoeken naar zogenaamde latente trajecten. In een Nederlands onderzoek zijn twee trajecten gevonden: een met een laag angstniveau dat daalde gedurende de adolescentie (91,3%) en een met een wat hoger angstniveau dat steeg in de adolescentie (8,7%) (Crocetti e.a. 2009). Bij dit onderzoek gebruikte men dezelfde gegevens als die van het genoemde onderzoek van Hale e.a. (2008).

Risico-indicatoren voor angst

Onderzoek naar risico-indicatoren gebeurt vanuit verschillende, complementaire, invalshoeken, zoals de biologische, de cognitieve en de epidemiologische invalshoek. Bij de epidemiologische benadering richt men zich op het beschrijven van het vóórkomen van angst met behulp van risico-indicatoren (Polat & Tiemeier 2005). Deze kunnen distaal zijn, zoals relationele problemen met leeftijdsgenoten, of meer proximaal, zoals temperament.

We richten ons hier op de epidemiologische benadering. Veruit het meeste onderzoek tot nu toe is bij kinderen gedaan, vaak in groepen met een verhoogd risico voor angst. Bij adolescenten verwachten we een afnemende rol voor gezinsfactoren en een prominentere rol voor leeftijdsgenoten dan bij kinderen. De meest consistente proximale risico-indicatoren voor angst bij kinderen en/of jongeren zijn geslacht (Pine & Klein 2008) en gedragsinhibitie (Fox e.a. 2005). Ook hoog negatief affect (frustratie), lage aandachtscontrole (Keeley & Storch 2009; Nigg 2006) en lage zelfwaardering (McCauley Ohannessian e.a. 1999) hangen vaak samen met angst. Gezinsfactoren zijn opvoeding, in het bijzonder afwijzing en overbescherming (McLeod e.a. 2007), spanningen bij de opvoeding en angst en depressie van ouders (Lieb e.a. 2000; Pine & Klein 2008).

Minder overtuigend zijn de gevonden verbanden voor ingrijpende levensgebeurtenissen en voor sociaaleconomische kenmerken. Risico-indicatoren kunnen ook gevonden worden op school of in de omgang met leeftijdsgenoten. Hierbij ligt gepest worden het meest voor de hand (La Greca & Harrison 2005). Het meeste onderzoek tot nu toe beperkte zich tot een selecte groep risico-indicatoren en tot één of twee angstsoorten.

In ons onderzoek wilden we het belang van een groot aantal risico-indicatoren met elkaar kunnen vergelijken en een uitspraak kunnen doen over de vraag of indicatoren generiek zijn voor verschillende angstsoorten, of meer specifiek voor één of enkele angstsoorten.

RECENT ONDERZOEK: TRAILS

Methode

TRAILS is het acroniem voor 'TRacking Adolescents' Individual Lives Survey'. Het is een groot prospectief onderzoek naar de psychische en lichamelijke ontwikkeling van ruim 2000 jongeren uit de algemene bevolking (Huisman e.a. 2008; www.trails.nl). De onderzoekers verzamelden met vragenlijsten gegevens over angst, depressie en risico-indicatoren van jongeren op leeftijden 10-17 jaar. Angstsymptomen werden gemeten met de 'Revised Child Anxiety and Depression Scale' (RCADS; Chorpita e.a. 2000). Deze meet symptomen van separatieangst, gegeneraliseerde angst, sociale angst, paniek en van obsessieve-compulsieve stoornis. Er werd een schaal voor angstsymptomen samengesteld door het gemiddelde van alle angstsymptomen te berekenen. Depressiesymptomen werden gemeten met de 'Youth Self-Report' (YSR; Achenbach 1991). Op de leeftijd 19 jaar werd de lifetimeprevalentie van angststoornissen gemeten: gegeneraliseerde angststoornis, obsessieve-compulsieve stoornis, paniekstoornis (met/zonder agorafobie), separatieangststoornis, sociale fobie en specifieke fobie ('Composite International Diagnostic Interview', het CIDI). Risico-indicatoren werden gemeten met vragenlijsten aan ouders en de jongeren op leeftijd 10-12 jaar. Een overzicht van de meetinstrumenten is verkrijgbaar bij de eerste auteur.

Met al deze gegevens onderzochten wij: (1) de ontwikkeling van angstsymptomen bij adolescenten, (2) de invloed van depressiesymptomen hierop, en (3) de verschillen tussen jongens en meisjes hierin. De ontwikkeling van symptomen werd in kaart gebracht met groeicurven. Eerst werd de normatieve groeicurve bepaald, daarna werd met *Growth mixture models* onderzocht of er groepen zijn met een (sterk) afwijkende ontwikkeling ten opzichte van de meerderheid van de adolescenten. Dit noemen we latente trajecten. Vervolgens beschreven wij welke risico-indicatoren samengingen met hoge angstscores in de adoles-

centie. Risico-indicatoren waren geselecteerd op basis van uitgebreid literatuuronderzoek. Bij alle analyses werd onderzocht of patronen en verbanden generiek dan wel specifiek waren voor verschillende angstsoorten.

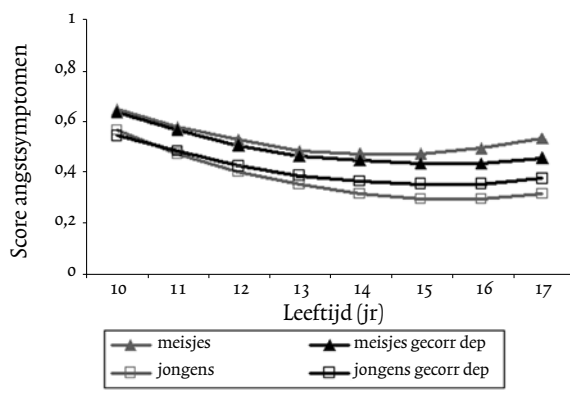
Ontwikkeling van angst bij adolescenten

Figuur 1 toont de groeicurve van angstsymptomen in TRAILS. Angstsymptomen namen eerst af, waarna ze vanaf 15 jaar weer licht toenamen. De curve was vergelijkbaar voor de verschillende angstsoorten; alleen het moment waarop de toename startte, lag wat later bij panieksymptomen en obsessieve-compulsieve symptomen. Meisjes scoorden hoger dan jongens. Dit verschil nam toe in de loop van de adolescentie. Na correctie voor de gelijktijdige toename in depressiesymptomen, liepen de curven voor jongens en meisjes parallel.

De analyse van latente trajecten gaf voor zowel jongens als meisjes drie trajecten (figuur 2). Donkergrijs zijn de trajecten voor meisjes en lichtgrijs voor jongens. De meeste jongens ($n = 924$; 81%) en meisjes ($n = 1055$; 93%) rapporteerden heel weinig angstsymptomen ('laag stabiel'). Voor jongens ($n = 104$; 11%) en meisjes ($n = 46$; 4%) was er een groep die vooral in het begin en midden van de adolescentie meer angstsymptomen rapporteerde ('beperkte angststijging'). Het derde traject was een dalend traject voor jongens ($n = 67$; 8%) en een sterk stijgend traject voor meisjes vanaf leeftijd 13 jaar ($n = 29$; 3%).

Bij meisjes was de lifetimeprevalentie van angststoornissen het hoogst in de groep met een sterk stijgend aantal symptomen, gevolgd door de groep met een beperkte stijging en die met een stabiel laag aantal symptomen. Bij jongens was de lifetimeprevalentie hoger in de groep met een dalend aantal symptomen en die met een beperkte stijging dan in de stabiel lage groep. De lifetimeprevalentie verschilde niet tussen de groep met een daling en die met een beperkte stijging.

FIGUUR 1 Groeicurve van angstsymptomen: (grijze driehoekjes) meisjes; (zwarte driehoekjes) meisjes, gecorrigeerd voor ontwikkeling van depressiesymptomen; (grijze blokjes) jongens; (zwarte blokjes) jongens, gecorrigeerd voor ontwikkeling van depressiesymptomen. De score van angstsymptomen loopt in theorie van 0 (nooit) via 1 (soms) en 2 (vaak) tot 3 (altijd)



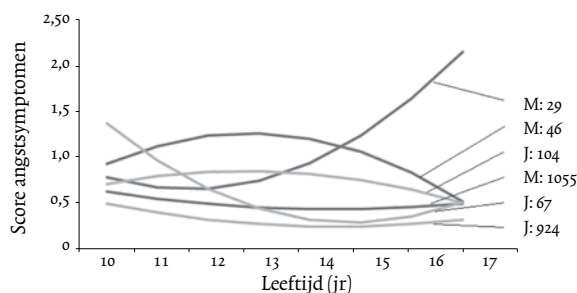
Risico-indicatoren van angst bij adolescenten

In tabel 1 staan de resultaten van het onderzoek naar risico-indicatoren. Naar iedere indicator werd afzonderlijk gekeken. We vonden verbanden voor temperament, zelfwaardering, opvoeding, angst en depressie van ouders en gepest worden. De rol van opvoeding nam af naarmate de adolescenten ouder werden. Slachtoffers van pesten op de leeftijd van 10-12 jaar hadden over de hele adolescentie hogere angstscores, ongeacht of ze later nog gepest werden. De gevonden verbanden bleven overeind na correctie voor depressiesymptomen. De meeste verbanden waren generiek over angstsoorten. De verbanden tussen risico-indicatoren en gegeneraliseerde angst en paniek waren vaker stabiel. De verbanden met sociale angst waren vaker beperkt tot de vroege adolescentie. Echter, over het geheel genomen, was er geen duidelijke clustering van risico-indicatoren voor specifieke angstsoorten.

DISCUSSIE

In TRAILS zien we dat in de algemene bevolking angstsymptomen in het begin van de adolescentie licht afnemen en daarna weer licht toene-

FIGUUR 2 Angsttrajecten voor jongens en meisjes van 10 tot 17 jaar: jongens: (licht grijs); meisjes: (donker grijs). De score van angstsymptomen loopt in theorie van 0 (nooit) via 1 (soms) en 2 (vaak) tot 3 (altijd). De groeps-grootte van ieder traject is rechts aangegeven voor meisjes (M) en jongens (J).



men. De trajectenanalyse laat zien dat dit ontwikkelingspatroon geldt voor de meerderheid van de adolescenten, maar dat er ook groepen adolescenten zijn met een ander ontwikkelingspatroon. Er is een groep adolescenten (jongens en meisjes) die juist méér angstsymptomen rapporteert in het begin en midden van de adolescentie dan in de pre-adolescentie en de late adolescentie. Daarnaast is er een kleine groep meisjes met een sterk toenemend aantal angstsymptomen en een groep jongens met een afnemend aantal angstsymptomen. De afwijkende ontwikkelingspatronen gingen samen met een hogere lifetimeprevalentie van angststoornissen. Het onderzoek naar risico-indicatoren bevestigde onze verwachting van een afnemende rol voor gezinsfactoren en een prominentere rol voor leeftijdsgenoten in de adolescentie.

De bevindingen laten zien dat er een sterk verband is tussen de ontwikkeling van angst- en depressiesymptomen. Echter, de toename van angstsymptomen in de late adolescentie kon niet verklaard worden door een gelijktijdige toename van depressiesymptomen. De sterkere toename van angstsymptomen bij meisjes dan bij jongens kon wél verklaard worden door een sterkere toename in depressiesymptomen bij meisjes dan bij jongens. Blijkbaar zijn het dezelfde factoren die zowel angst als depressie bij meisjes sterker doen toenemen dan bij jongens. Risico-indicatoren waren specifiek voor angst.

TABEL 1	Risico-indicatoren (gemeten op de leeftijd van 10-12 jaar) van angst bij adolescenten (10-17 jaar); TRAILS-onderzoek*	
Periode	Totale angst	Angstsoorten
Hele adolescentie	Temperament: veel frustratie	GAD, PD, OCD, (SAD, SoPh)
	Temperament: weinig aandachtscontrole	SAD, GAD, SoPh, PD, OCD**
	Weinig emotionele warmte van ouders	PD, OCD, SoPh**
	Lifetimeangst en/of -depressie van ouders	PD, OCD, (SAD, SoPh)
	Gepest worden	GAD, SoPh, PD, OCD, SAD**
Alleen begin adolescentie	Lage zelfwaardering (verschillende domeinen)	SAD, SoPh, PD***, OCD, GAD***
	Opvoeding: afwijzing en overbescherming	SAD, GAD, SoPh, PD, OCD
	Gepest worden in combinatie met zelf pesten	SAD, SoPh, PD, OCD, GAD***
Zwak verband	Lagere intelligentie	n.v.t.
	Opvoedingsstress, slechter gezinsfunctioneren	
	Huidige angst en depressie van ouders	
	Ingrijpende gebeurtenissen (ziekte binnen gezin)	
	Laag inkomen ouders	
	Pesten	
Geen verband	Temperament: verlegenheid	n.v.t.
	Overige ingrijpende gebeurtenissen	
	Opleiding ouders	
	Aantal ouders en kinderen in het gezin	
	Populariteit jongere	

*Verbanden met $p < 0,001$ zijn weergegeven. Zwak is een minder significant ($p 0,001-0,05$) verband, geen verband is er bij $p > 0,05$.
**Alleen begin adolescentie.
***Hele adolescentie; tussen haakjes: zwak verband.
SAD = separatieangst; GAD = gegeneraliseerde angst; SoPh = sociale angst; PD = paniek;
OCD = obsessieve-compulsieve stoornis.

Zowel de ontwikkeling, als de risico-indicatoren, toonden weinig specificiteit naar angstsoort. De meeste risico-indicatoren in ons onderzoek zijn gerelateerd aan een vorm van stress of omgang/steun daarmee. Het is onmogelijk, om op basis van deze indicatoren, aparte risicoprofielen voor verschillende angstsoorten samen te stellen.

Natuurlijk kan men bij het gepresenteerde onderzoek kanttekeningen plaatsen. Zo zijn de angstsymptomen van de adolescenten uitsluitend met zelfrapportage vastgesteld. De gevonden ontwikkelingstrajecten worden nog betekenisvoller als we weten of ze voorspellend zijn voor toekomstige problemen. Mogelijk kunnen we dit in de toekomst nagaan met het TRAILS-onderzoek. Het onderzoek naar risico-indicatoren was uitgebreid, maar kan verder uitgebreid worden, bijvoorbeeld met interacties tussen risico-indicatoren, zoals het buffereffect van familiefactoren op het risico van temperament (Sentse e.a. 2009).

CONCLUSIE

Met dit onderzoek naar de ontwikkeling van angst bij adolescenten dragen we bij aan een breder begrip van de ontwikkeling van angst in de algemene adolescentie bevolking. De combinatie van het kijken naar de totale groep en het identificeren van groepen met een afwijkende angstontwikkeling is uniek en toont dat er in de algemene bevolking groepen adolescenten te identificeren zijn met een heel andere ontwikkeling dan de meeste van hun leeftijdsgenoten. Nader onderzoek moet uitwijzen hoe voorspellend dit is voor functioneren en gezondheid op volwassen leeftijd. Ook bevestigen we hier in een groot representatief longitudinaal onderzoek dat de invloed van het gezin op angstontwikkeling afneemt en die van leeftijdsgenoten toeneemt gedurende de adolescentie.

De resultaten beschreven in dit artikel zijn deels nog niet eerder gepubliceerd en deels eerder verschenen in internationale tijdschriften (Van Oort e.a. 2009; 2011).

TRAILS wordt uitgevoerd door een samenwerkingsverband van diverse afdelingen van het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG), het Erasmus MC Rotterdam, de Universiteit van Utrecht, het UMC St Radboud Nijmegen en de Parnassia Bavo groep. De hoofdonderzoekers zijn prof. dr. J. Ormel (UMCG) en prof. dr. F.C. Verhulst (Erasmus MC). TRAILS wordt gefinancierd door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), ZonMw, MaGW, de Sophia Stichting Wetenschappelijk Onderzoek, het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC) van het ministerie van Justitie, de European Science Foundation en de deelnemende onderzoekscentra.

LITERATUUR

- Achenbach TM. Manual for the Youth Self-Report 1991 Profile. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry; 1991.
- Bongers IL, Koot HM, van der Ende J, Verhulst FC. The normative development of child and adolescent problem behavior. *J Abnorm Psychol* 2003; 112: 179-92.
- Cameron JL. Interrelationships between hormones, behavior, and affect during adolescence: complex relationships exist between reproductive hormones, stress-related hormones, and the activity of neural systems that regulate behavioral affect. Comments on Part III. *Ann N Y Acad Sci* 2004; 1021: 134-42.
- Chorpita BF, Yim L, Moffitt C, Umemoto LA, Francis SE. Assessment of symptoms of DSM-IV anxiety and depression in children: a revised child anxiety and depression scale. *Behav Res Ther* 2000; 38: 835-55.
- Crocetti E, Klimstra T, Keijsers L, Hale WW, Meeus W. Anxiety trajectories and identity development in adolescence: a five-wave longitudinal study. *J Youth Adolescence* 2009; 38: 839-49.
- Dahl RE. Adolescent brain development: a period of vulnerabilities and opportunities. Keynote address. *Ann N Y Acad Sci* 2004; 1021: 1-22.
- Fox NA, Henderson HA, Marshall PJ, Nichols KE, Ghera MM. Behavioral inhibition: linking biology and behavior within a developmental framework. *Annu Rev Psychol* 2005; 56: 235-62.
- Hale WW, Raaijmakers Q, Muris P, van Hoof A, Meeus W. Developmental trajectories of adolescent anxiety disorder symptoms: A 5-year prospective community study. *J Am Acad Child Psychiatry* 2008; 47: 556-64.
- Huisman M, Oldehinkel AJ, de Winter A, Minderaa RB, de Bildt A, Huizink AC, e.a. Cohort profile: the Dutch 'Tracking Adolescents' Individual Lives' Survey'; TRAILS. *Int J Epidemiol* 2008; 37: 1227-35.
- Keeley ML, Storch EA. Anxiety Disorders in Youth. *J Pediatr Nurs* 2009; 24: 26-40.
- La Greca AM, Harrison HM. Adolescent peer relations, friendships, and romantic relationships: do they predict social anxiety and depression? *J Clin Child Adolesc Psychol* 2005; 34: 49-61.
- Lieb R, Wittchen HU, Hofler M, Fuetsch M, Stein MB, Merikangas KR. Parental psychopathology, parenting styles, and the risk of social phobia in offspring: a prospective-longitudinal community study. *Arch Gen Psychiatry* 2000; 57: 859-66.
- McCauley Ohannessian C, Lerner RM, Lerner JV, von Eye A. Does self-competence predict gender differences in adolescent depression and anxiety? *J Adolesc* 1999; 22: 397-411.
- McLeod BD, Wood JJ, Weisz JR. Examining the association between parenting and childhood anxiety: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2007; 27: 155-72.
- Nigg JT. Temperament and developmental psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry* 2006; 47: 395-422.
- Ollendick TH, Hirshfeld-Becker DR. The developmental psychopathology of social anxiety disorder. *Biol Psychiatry* 2002; 51: 44-58.
- Oort FVA van, Greaves-Lord K, Verhulst FC, Ormel J, Huizink AC. The developmental course of anxiety symptoms during adolescence: the TRAILS study. *J Child Psychol Psychiatry* 2009; 50: 1209-17.
- Oort FVA van, Greaves-Lord K, Ormel J, Verhulst FC, Huizink AC. Risk indicators of anxiety throughout adolescence. The TRAILS study. *Depress Anxiety* 2011; 28: 485-94.
- Pine DS, Klein RG. Anxiety disorders. In: Rutter M, Bishop D, Pine DS, Scott S, Stevenson J, Taylor E, e.a., red. *Rutter's Child and adolescent psychiatry* (5de druk). Malden: Blackwell; 2008. p. 628-47.
- Polat A, Tiemeier H. Modern psychiatric epidemiology: the challenge of risk factor research. *Eur Psychiatry* 2005; 20: 197-8.
- Sentse M, Veenstra R, Lindenberg S, Verhulst FC, Ormel J. Buffers and risks in temperament and family for early adolescent psychopathology: generic, conditional, or domain-specific effects? The Trails study. *Dev Psychol* 2009; 45: 419-30.
- Verhulst FC, van der Ende J, Ferdinand RF, Kasius MC. The prevalence of DSM-III-R diagnoses in a national sample of Dutch adolescents. *Arch Gen Psychiatry* 1997; 54: 329-36.

AUTEURS

FLOOR V.A. VAN OORT, epidemioloog en universitair docent, Erasmus MC-Sophia, Afd. Kinder- en Jeugdpsychiatrie/psychologie, Rotterdam.

JOHAN ORMEL, hoogleraar Sociale Psychiatrie en Psychiatrische Epidemiologie, UMCG/Rijksuniversiteit Groningen, Interdisciplinair Centrum voor Psychiatrische Epidemiologie (ICPE), Groningen.

FRANK C. VERHULST, hoogleraar Kinder- en Jeugdpsychiatrie, Erasmus MC-Sophia, Afd. Kinder- en Jeugdpsychiatrie/psychologie, Rotterdam.

Correspondentieadres: dr. Floor V.A. van Oort, Erasmus MC-Sophia, Kinder- en Jeugdpsychiatrie/psychologie KP-2, Postbus 2060, 3000 CB Rotterdam.

E-mail: f.vanoort@erasmusmc.nl

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 14-11-2011.

SUMMARY

Symptoms of anxiety in adolescents. Findings from the TRAILS-study – F.V.A. van Oort, J. Ormel, F.C. Verhulst –

BACKGROUND The Dutch TRAILS-study focuses on development from early adolescence into adulthood. An important aspect of this development is the development of anxiety. Hitherto little has been known about typical development of symptoms of anxiety during adolescence.

AIM To describe both the normative development of anxiety during adolescence, and the risk indicators for high levels of anxiety in adolescents.

METHOD Studies were embedded in TRAILS, a large cohort study that followed children from the age of 10 to adulthood.

RESULTS Our results showed that, on average, levels of anxiety decrease in early adolescence and subsequently increase in middle or late adolescence, depending on the subtype of anxiety involved. Child-, parent- and peer-factors at age 10-12 years were related to higher subsequent anxiety levels. Some factors, such as the style of upbringing, were related to higher anxiety levels solely in early adolescence, whereas other factors such as being bullied by peers were related to continuing higher anxiety levels throughout adolescence, irrespective of later victimisation.

CONCLUSION Our study should, we hope, lead to a better understanding of the normative development of anxiety in the general adolescent population.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 54(2012)5, 463-469]

KEY WORDS adolescents, anxiety, risk indicators, TRAILS