

University of Groningen

## The etiology of functional somatic symptoms in adolescents

Janssens, Karin Anne Maria

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

2011

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Janssens, K. A. M. (2011). *The etiology of functional somatic symptoms in adolescents: a new perspective on lumping and splitting*. s.n.

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

# Lekensamenvatting

(Dutch summary)

### **Lekensamenvatting**

Het doel van dit proefschrift was om factoren in kaart te brengen die een rol spelen bij het ontstaan en beloop van somatisch onvoldoende verklaarde lichamelijke klachten (SOLK) bij jongeren. SOLK zijn klachten waarvoor een arts onvoldoende lichamelijk verklaring kan vinden. Ongeveer 10 tot 15 procent van de jongeren lijdt aan dit soort klachten, zoals vermoeidheid, spierpijn, hoofdpijn, duizeligheid of buikkoliek. De klachten zijn waarschijnlijk het resultaat van een ingewikkeld samenspel tussen biologische, psychologische en omgevingsfactoren. Sommige onderzoekers gaan ervan uit dat alle SOLK dezelfde onderliggende oorzaak hebben. Andere onderzoekers denken dat elk symptoom een ander onderliggende oorzaak heeft en dat de oorzaak dus per symptoom onderzocht moet worden. In dit proefschrift werd er vanuit gegaan dat symptomen gedeeltelijk dezelfde oorzaak hebben, maar gedeeltelijk ook uit een symptoom-specifiek mechanisme ontstaan. Psychosociale factoren werden verondersteld deel uit te maken van de gemeenschappelijke oorzaak, terwijl biologische factoren verondersteld werden symptoom-specifiek te zijn.

SOLK werden onderzocht binnen de TRAILS studie. TRAILS is een studie die 2230 jongeren uit de drie noordelijke provincies van Nederland volgt vanaf ongeveer hun 10<sup>e</sup> tot hun 25<sup>e</sup> levensjaar. Voor dit proefschrift werden de eerste drie meetronden van TRAILS gebruikt. Tijdens de eerste meting waren de jongeren gemiddeld 11 jaar oud, tijdens de tweede meetronde gemiddeld 13,5 en tijdens de derde meetronde gemiddeld 16 jaar. Tijdens deze onderzoeksronde vulden de jongeren, hun klasgenoten, ouders en leerkrachten vragenlijsten in. Verder werden bij de eerste meting intelligentietests afgenomen. Ook werden van 715 jongeren bij de derde meting biologische en psychologische stressreacties in kaart gebracht.

Eerst werden relaties tussen SOLK en de psychologische factoren angst en depressie onderzocht. Onderzoeken hebben laten zien dat jongeren die SOLK hebben vaak ook angstig of depressief zijn. Het was alleen nog onduidelijk of angst en depressie vooral aan SOLK voorafgaan of dat ze met name een gevolg zijn van SOLK. Wij toonden aan dat angstige en depressieve jongeren een verhoogde kans hebben om SOLK te ontwikkelen, maar dat SOLK op hun beurt jongeren ook angstiger en depressiever kunnen maken. Een derde factor die onderzocht werd, was intelligentie. Een eerdere studie van onze onderzoeksgroep heeft aangetoond dat volwassenen met een lagere intelligentie gemiddeld genomen meer SOLK ervaren dan volwassenen met een hogere

intelligentie. Wij wilden weten of dit ook gold voor jongeren. Onze resultaten toonden dit inderdaad aan. Het effect werd echter alleen gevonden bij jongeren wier ouders hoge verwachtingen hadden over hun schoolprestaties. De invloed van de ouders op SOLK werd ook duidelijk in onze studie naar overbeschermden ouders. Jongeren, die bij de eerste meting aangaven dat ze hun ouders overbeschermd vonden, hadden bij de vervolgmeting meer klachten dan jongeren die dit niet aangaven. Ook schoolverzuim was van invloed op SOLK. Jongeren die veel van school wegbleven hadden meer klachten bij een vervolgmeting dan jongeren die niet veel van school wegbleven. Dit effect werd niet gevonden voor jongeren die gepest werden. Vermoedelijk heeft het wegbleven van school over het algemeen een ongunstig effect op het beloop van de klachten, doordat jongeren thuis meer op hun klachten gericht raken. Jongeren die gepest worden, ervaren thuis waarschijnlijk minder stress dan op school. Voor hen heeft thuis blijven van school dus vermoedelijk zowel een gunstig als een ongunstig effect op de klachten.

Puberteitsontwikkeling was de eerste biologische factor die onderzocht werd. Het is bekend dat meisjes veel meer SOLK ervaren dan jongens en dat dit verschil toeneemt tijdens de puberteit, maar het is niet precies bekend waardoor dit komt. Wij vroegen ons af of puberteitsontwikkeling de toename in verschil tussen jongens en meisjes kon verklaren. We onderzochten voor deze studie niet alleen Nederlandse jongeren, maar ook Amerikaanse jongeren. Zowel Nederlandse als Amerikaanse jongeren die zich in een later puberteitsstadium bevonden, hadden meer last van vermoeidheid, duizeligheid en spierklachten op een vervolgmeting twee tot drie jaar later. Hoofdpijn en buikpijn hingen in beide landen niet samen met puberteitsontwikkeling. Er werden geen verschillen tussen jongens en meisjes gevonden. Dit maakt het niet aannemelijk dat puberteitsontwikkeling de toename in het verschil in klachten tussen jongens en meisjes verklaart.

Op basis van de resultaten van onze studie naar puberteitsontwikkeling besloten wij twee clusters van symptomen te onderscheiden. Het eerste cluster bestond uit hoofdpijn en buikklachten en het tweede cluster uit vermoeidheid, duizeligheid en spierklachten. Aangezien eerdere onderzoeken hebben laten zien dat SOLK vaak het gevolg zijn van stress hebben we gekeken of deze twee symptoomclusters verschillend samenhangen met de twee belangrijke stress-systemen van het lichaam: de hypothalamus-hypofyse-bijnier-as en het autonome zenuwstelsel. De activiteit van de hypothalamus-hypofyse-bijnier-as werd bestudeerd door de hoeveelheid van het stresshormoon cortisol in het speeksel te meten, zowel tijdens het wakker worden als tijdens een stresstest. Een hoog cortisolgehalte

## LEKENSAMENVATTING

duidt op een hoog actief stress-systeem. Het cluster van hoofdpijn en buikklachten bleek gerelateerd aan een laag cortisolgehalte tijdens de stresstest en het cluster van vermoeidheid, duizeligheid en spierpijn aan een laag cortisolgehalte tijdens het wakker worden. De activiteit van het autonome zenuwstelsel werd gemeten aan de hand van de hartslag en de variabiliteit in hartslag. Jongeren die last hadden van hoofdpijn en/of buikklachten hadden een hogere hartslag, terwijl jongeren die last hadden van vermoeidheid, duizeligheid en/of spierpijn een hogere variabiliteit in hartslag hadden dan jongeren zonder klachten. De hoeveelheid psychische stress die jongeren rapporteerden tijdens de test bleek ook aan SOLK gerelateerd. Jongeren die last hadden van hoofdpijn en/of buikklachten voelden zich tijdens de stresstest gespannener dan jongeren zonder deze klachten. Jongeren die last hadden van vermoeidheid, duizeligheid en/of spierpijn voelden zich zowel voor, tijdens, als na de test gespannener dan jongeren zonder deze klachten.

In het laatste hoofdstuk van dit proefschrift hebben we de bevindingen bediscussieerd en getest of de onderzochte sociale en psychologische factoren even sterk samenhangen met de bovengenoemde clusters van symptomen. Ouderlijke overbescherming en schoolverzuim waren inderdaad nagenoeg even sterk verbonden met het cluster van hoofdpijn en buikklachten als met het cluster van vermoeidheid, duizeligheid en spierpijn. Intelligentie hing met geen van beide clusters samen. Angst en depressie hingen met beide clusters samen maar beide waren veel sterker verbonden met het cluster van vermoeidheid, duizeligheid en spierpijn dan met het cluster van hoofdpijn en buikklachten. We kunnen dus stellen dat omgevingsfactoren eenzelfde invloed op SOLK uitoefenen, terwijl de samenhang tussen enerzijds psychologische en biologische factoren en anderzijds SOLK afhangt van het type klacht.