

# Prevention of depression and anxiety in adolescents

**A RCT testing the efficacy and mechanisms of  
Internet-based self-help problem solving therapy**



W.Hoek, MSc <sup>1 2</sup>  
J. Schuurmans, PhD <sup>1</sup>  
Prof. J. M. Koot, PhD <sup>2</sup>  
Prof. P. Cuijpers, PhD <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Clinical Psychology

<sup>2</sup> Department of Developmental Psychology



# Depression and anxiety are common

**5% incidence**

**20% lifetime prevalence**

Kessler et al., 2001



# ...and related to various maladaptive outcomes

e.g.:

- low peer contact and peer rejection
- low perceived quality of social support
- social problem solving deficits
- negative self-image
- poor parent-child relationships
- substance abuse
- behavioral problems
- learning disabilities



e.g., Ge et al., 1994; Steinhausen et al., 2007; Herman-Starck et al., 1999

# Prevention and early intervention

Problems with regular healthcare services

➔ the Internet

- Low threshold acceptability
- Used frequently by young people
- Reduces objections like lack of willingness to talk to a stranger and fear of stigma

Cuijpers, 1997



*"On the Internet, nobody knows you're a dog."*



# Self-help

Cost-efficient and effective way to appropriately treat large groups of individuals

As effective as face-to-face treatments

- No extensively trained therapists needed
- Waiting lists may be reduced
- Traveling time is saved
- Patients can work at their own pace

Christensen & Griffiths, 2002



Even people who write self-help books can get writer's block.



# Problem-Solving Therapy

Effective in a variety of problem areas in adults

- No complex skills or understanding of intrapersonal processes needed
- Focus on improving coping skills for problems and stressful events

Cuijpers et al., 2007



# The present study

## *Objectives*

1. To examine the efficacy of web-based guided self-help PST with adolescents reporting depressive and anxiety symptoms
2. To test potential mediating and moderating variables in order to gain insight into how the intervention works and for whom it works best



# Study design

- RCT; N = 210
- Intervention versus wait-list
- Email support





# Procedure

- Recruitment
- Signing in on website: brochure and IC
- Brochure and IC to parents
- Email with link to baseline questionnaire
- Diagnostic interview by telephone
- Randomization
- Assessments: before and during the intervention, at treatment termination, and 4, 8, and 12 months after the start of the intervention



# In- and exclusion criteria

## Inclusion criteria

- Sufficient knowledge of the Dutch language
- Access to Internet
- Having an email address

## Exclusion criteria

- Absence of parental permission
- Already receiving treatment
- Severe depressive symptoms (CES-D > 40)
- Severe anxiety symptoms (HADS-A > 14)
- Prominent suicide ideation (BDI item > 1)



# The intervention

## 5 lessons

- (1) List of what is most important / problems
- (2) Important problems: problem-solving procedure
- (3) Unimportant problems: eliminating negative thoughts / enhancing positive thoughts
- (4) Unsolvability problems: processing
- (5) A plan for the future



# Contents

afmelden willemin | Alles onder controle - Jongeren | print | veelgestelde vragen

Alles onder controle **nu**


lessen | werkboek | berichten (0) | cursusbeheer

vooraf | les 1 | les 2 | les 3 | les 4 | les 5 | tot slot

les 1

uitleg | voorbeelden | opdrachten

wat vind ik belangrijk? | zorgen en problemen | wel of niet oplosbaar? |



## wat vind ik belangrijk?

Als je je rot voelt, kan het helpen om eens op een rij te zetten wat je nu eigenlijk echt belangrijk vindt. Daarom ga je deze week opschrijven wat voor jou de belangrijkste dingen in je leven zijn. Of het nu gaat om je leven, je school, je werk of wat je in je vrije tijd doet. Je kunt denken aan dingen als: je vrienden, je ouders, goede cijfers halen op school, gezond zijn. Maar bijvoorbeeld ook: bijdragen aan een gezonder milieu, later kinderen krijgen, verkenning krijgen, tegen het geweld in de wereld strijden. Bekijk ook eens de [voorbeelden](#) van andere jongeren.

De eerste keer dat je dit doet, is het 't moeilijkst. Daarna kun je in de volgende lessen je lijstje aanvullen en bijslijpen. Bedenk elke keer: is dit echt het belangrijkste voor mij? Zodat je na vijf weken zeker weet: dit is waar het voor mij om gaat in het leven.

- *Neem de tijd. Omdat het de eerste keer is heb je misschien wat langer nodig. Meer dan een uur moet je er niet mee bezig zijn. Doe dit een week lang elke dag ongeveer tien minuten.*

- *Het gaat om wat jij belangrijk vindt. Laat je niet beïnvloeden door anderen vinden.*

- *Maak de lijst niet te lang. Het gaat om de allerbelangrijkste. De meeste mensen komen op vijf punten.*

afmelden willemin | Alles onder controle - Jongeren | print | veelgestelde vragen

Alles onder controle **nu**


lessen | werkboek | berichten (0) | cursusbeheer

vooraf | les 1 | les 2 | les 3 | les 4 | les 5 | tot slot

les 1

uitleg | voorbeelden | opdrachten

roos | hanife | stijn | daniëlle | thomas |



## Roos

### Belangrijke dingen in mijn leven:

- Mijn vriendinnen
- Michael, m'n vriendje
- Mijn ouders
- School
- Uiterlijk, er goed uitzien

### Mijn problemen:

- Charlotte (mijn beste vriendin) doet heel naar tegen me
- Ik haal slechte cijfers op school, ik voel me dom
- Ik moet in het weekend heel vroeg thuis zijn van m'n ouders, veel vroeger dan m'n vriendinnen
- Ik ben alsmat zo vreselijk moe
- Ik had vanmiddag weer ruzie met m'n moeder om iets stoms
- Ik word te dik
- Ik moet soms zomaar huilen, zonder een reden
- Ik heb veel puistjes
- M'n geld voor deze maand is al op



# Exercises

afmelden willemin | Alles onder controle - Jongeren | print | veelgestelde vragen


Alles onder controle **nu**

lessen | werkboek | berichten (0) | cursusbeheer

vooraf | les 1 | les 2 | les 3 | les 4 | les 5 | tot slot

les 1

uitleg | voorbeelden | opdrachten



## opdrachten les 1

Maak onderstaande drie opdrachten in je [werkboek](#).

1. Maak een lijst van dingen die je belangrijk vindt in je leven. Neem hier, zeker de eerste keer dat je dit doet, ruim de tijd voor (een uur moet genoeg zijn).
2. Maak dan een lijst van je zorgen en problemen. Schrijf alles op wat je dwarszit, waarover je je zorgen maakt en over welk ding je je somber, gespannen of angstig voelt. Doe dit deze week elke dag 10 minuten.
3. Bekijk je lijst met zorgen en problemen. Verdeel ze nu in drie soorten:
  - Belangrijke en oplosbare problemen
  - Onbelangrijke problemen
  - Belangrijke maar niet oplosbare problemen

Geef per probleem ook aan hoeveel last je ervan hebt.

*Als je klaar bent met de opdrachten, sluit dan de les. Je kunt dit doen in het werkboek. Verstuur je opdrachten uiterlijk over een week.*

[naar het werkboek >>](#)

# Examples





## wat vind ik belangrijk?

### Een hoofd vol problemen

Als je je rot of angstig voelt, is het moeilijk om nog aan iets anders te denken. Je hoofd zit vol met negatieve gedachten. Wat helpt, is ruimte in je hoofd te maken. In deze les zet je op een rij wat je echt belangrijk vindt in je leven. En waarover je je zorgen maakt. Je ontdekt dat er belangrijke en minder belangrijke problemen zijn. Zo komt er langzaam weer ruimte in je hoofd voor positieve dingen.

### Wat vind ik belangrijk?

Als je je rot voelt, kan het helpen om eens op een rij te zetten wat je nu eigenlijk echt belangrijk vindt. Daarom ga je deze week opschrijven wat voor jou de belangrijkste dingen in je leven zijn. Of het nu gaat om je leven, je school, je werk of wat je in je vrije tijd doet. Je kunt denken aan dingen als: je vrienden, je ouders, goede cijfers halen op school, gezond zijn. Maar bijvoorbeeld ook: bijdragen aan een gezonder milieu, later kinderen krijgen, verkering krijgen, tegen het geweld in de wereld strijden. Bekijk ook eens de voorbeelden van andere jongeren.

### Tips

De eerste keer dat je dit doet, is het 't moeilijkst. Daarna kun je in de volgende lessen je lijstje aanvullen en bijslijpen. Bedenk elke keer: is dit echt het belangrijkste voor mij? Zodat je na vijf

# Animation from the website



# Outcome measures

## Primary

- Depression (CES-D)
- Anxiety (HADS-A)

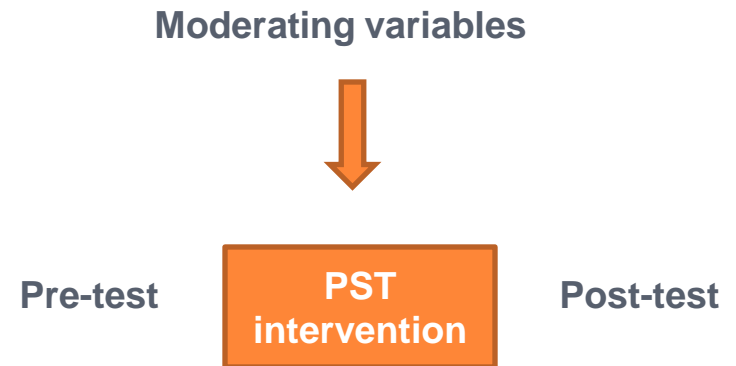
## Secondary

- Quality of life (PedsQL)
- Social anxiety (SAS-A)
- Direct and indirect costs (TiC-P)



# Measurement of predictors

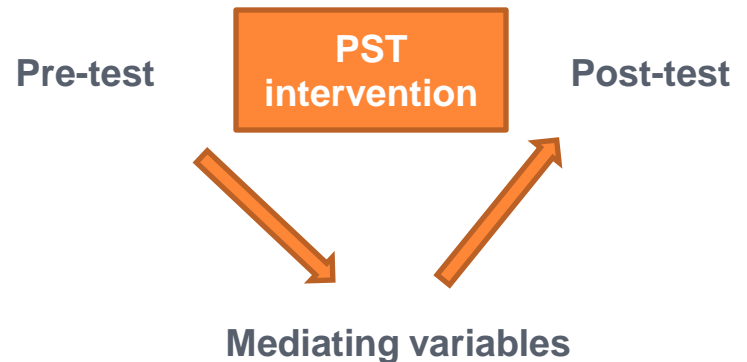
- Demographics
- Substance use
- Social support (SSS-A)
- Working alliance (WAI-SF)
- Physical exercise (Godin-Sheppard)
- Experience of life events (LEQ)
- Expectations
- Motivation
- Externalizing behavior (YSR)
- Satisfaction





# Measures of mediating variables

- Problem solving skills
- Worrying, rumination
- Mastery
- Self-esteem



# Discussion

## Recruitment difficulties

- Awareness target group
- Parental permission
- Diagnostic interview

## Recruitment methods

- Banners and advertisements on the Internet
- Advertisements in magazines
- Referral by school-doctors
- Brochures and posters in schools
- Information to parents  
(in mental health care institutions)



# Discussion

## Strengths

- Practice-based project
- Web-based intervention
- Insight into subgroup differences and mechanisms of change
- Implementation of an effective Internet intervention
- Comparison with clinical samples

## Limitation

- Refusals to participate: selection bias



# Conclusion



Many adolescents report symptoms of depression and anxiety but do not seek treatment in regular healthcare

This study aims to contribute to the evidence-based preventive treatment of emotional problems in adolescents by investigating problem solving self-help therapy via Internet



# Thank you

More information?

[w.hoek@psy.vu.nl](mailto:w.hoek@psy.vu.nl)

+31 20 598 3578

