

PTSD IN COVID-19 BEREAVEMENT

**Posttraumatic Stress Symptoms in People Who Have Lost a Loved One During the
COVID-19 Pandemic: Risk Factors and the Effectiveness of Unsupervised Online
Cognitive Behavioral Therapy**

Lucas Breda (6790712)

Utrecht University

Faculty of Social and Behavioral Sciences

Master Thesis Clinical Psychology

Supervisor: drs. Lyanne Reitsma

March 9th, 2024

Word count: 4207

Abstract

This randomized-waitlist controlled trial investigates the association between saying goodbye to a deceased loved one and baseline posttraumatic stress disorder (PTSD) symptoms in Dutch people bereaved during the COVID-19 pandemic. Additionally, it assesses the effectiveness of unsupervised grief-specific online cognitive-behavioral therapy (CBT) on PTSD symptoms in this population.

The study utilizes an existing dataset, with 65 participants randomly allocated to the online CBT group ($N = 32$) or the waitlist group ($N = 33$). Participants lost a loved one at least three months earlier during the pandemic and experienced clinically relevant levels of Prolonged Grief Disorder (PGD), PTSD and/or depression. Telephone interviews measured PGD, PTSD and depression symptoms at baseline (T1) and post-treatment/waiting (T2). PTSD symptoms were evaluated using the PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5), while the degree of saying goodbye was assessed with a single item at T1.

Despite the expectation, no significant association was found between saying goodbye and baseline PTSD symptoms. In accordance with the expectation, the online CBT group exhibited significantly lower PTSD symptoms post-treatment than the waitlist group post-waiting, demonstrating a moderate/large effect size ($\eta^2 = .128$).

The study concludes that, contrary to expectations, saying goodbye may not significantly correlate with baseline PTSD symptoms in COVID-19-bereaved people. Unsupervised online CBT effectively reduces PTSD symptoms, offering clinical promise. Despite limitations, the study pioneers comprehensive CBT for pandemic-induced PTSD, advocating for replications to explore long-term effects and to compare unsupervised with supervised online CBT for enhanced clinical implementation.

Keywords: Posttraumatic stress; online treatment; saying goodbye; COVID-19; bereavement

Introduction

The COVID-19 pandemic, which started in late 2019 and ended in May 2022, has intricately shaped a notable chapter in recent history. The pandemic costed over 6,900,000 lives worldwide and over 771,000,000 people got infected by the virus (WHO Coronavirus, 2023). In the Netherlands over 8,600,000 people got infected by the virus and 22,986 deaths were confirmed (Netherlands: WHO Coronavirus, 2023). The death of a loved one is one of the most frequently potential traumatic events that people may encounter in life (Benjet et al., 2016). Among people bereaved by natural loss (e.g. illness), 10% develop persistent and severe grief symptoms, including Prolonged Grief Disorder (PGD) and Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) (Lurndorff et al., 2017).

According to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5; APA, 2013) PTSD is a psychiatric disorder that can occur in people who have experienced or witnessed a traumatic event. The criteria for diagnosing PTSD include the presence of specific symptoms falling into four clusters: intrusion symptoms, avoidance, negative alterations in cognitions and mood, and alterations in arousal and reactivity. Regarding PTSD symptoms, research concluded that 10% of people who lost a loved one due to natural causes met the criteria for PTSD two months after their loved one had died. This number increased to 36% if their loved one had died from “unnatural” causes (e.g., suicide or accident) (Zisook et al., 1998).

Research shows that PGD and PTSD symptoms frequently co-occur in bereaved people (Komischke-Konnerup et al., 2021). A study by Komischke-Konnerup et al (2021) shows that 64% of bereaved people suffering from PGD symptoms experience other forms of grief, including PTSD symptoms. Traumatic loss can precede the development of PGD as well as PTSD symptoms (Boelen et al., 2016). Deaths that are untimely, sudden and/or violent can be interpreted as “traumatic” losses (Walsh, 2007). Both PGD and PTSD symptoms often

involve intrusive memories of the deceased loved one or the circumstances of their death, combined with feelings of emotional numbness and avoidance of reminders (Killikelly et al., 2019). However, research demonstrates that PGD and PTSD are distinct psychological disorders (Smith & Ehlers, 2021). PTSD symptoms usually involve strong negative emotions, such as fear and disgust. Furthermore, PTSD symptoms are typically linked to exposure to a traumatic event that involved a risk of serious harm (Maercker et al., 2013). In contrast, people with PGD symptoms often experience a deep sense of longing for the deceased. Often accompanied by actively seeking reminders to stay connected and their memories of the deceased hold mixed, bittersweet associations (Killikelly et al., 2019).

The death of a loved one during the COVID-19 pandemic could be interpreted as traumatic loss, potentially leading to higher rates of PTSD symptoms when compared to the natural death of a loved one (Chen et al., 2023). Firstly, COVID-19 deaths were likely to be sudden (Djelantik et al., 2021). Secondly, in China, 22% of COVID-19 bereaved people exhibited clinically significant PTSD symptoms (Tang et al., 2021). Meanwhile, in the United Kingdom (UK), the proportion was 94.6% (Carson et al., 2021). A treatment-seeking sample in the UK showed an 83.1% prevalence of clinically elevated PTSD symptoms (Breen et al., 2023).

Circumstances such as social distancing, isolation and restriction on gatherings have often prevented people from engaging in their usual farewell rituals for deceased loved ones. Not being able to participate in these rituals makes these losses profoundly different from natural losses (Hernández-Fernández & Falcón, 2021). Saying final goodbyes and offering mutual support, crucial during times of serious illness and death, were greatly restricted. Farewell rituals, such as memorials or funerals, are argued to help bereaved process the death of a loved one and to symbolically keep a bond with the deceased (Wojtkowiak et al., 2021). Many studies found that the absence of saying final goodbyes to a deceased loved one (e.g., in

the form of farewell rituals) resulted in higher levels of PGD symptoms in bereaved people (Hernández-Fernández & Falcón, 2021; Kentish-Barnes et al., 2015; Smid et al., 2021; Shimizu et al., 2020). Research into the association between saying final goodbyes to a deceased loved one and the development of PTSD symptoms after loss is scarce.

This offers perspective for the examination of the assumption that a lower degree of saying goodbye to a deceased loved one results in an increase of PTSD symptoms in bereaved people.

During the COVID-19 pandemic, there was limited access to face-to-face mental healthcare treatment (Komariah et al., 2022). According to the Dutch mental healthcare guidelines, the primary choice in treating PTSD is face-to-face cognitive behavioral therapy (CBT) (GGZ Standaarden, 2023). However, the pandemic limited the access to these traditional mental health interventions (Komariah et al., 2022). This resulted in a growing need to implement other forms of therapy, such as online therapy, to reduce PTSD symptoms (Wagner et al., 2020). There is growing evidence that shows the efficacy of online CBT for mental disorders including anxiety, and affective disorders for a variety of populations (Wagner et al., 2020). The potential benefit of online therapy involves increased accessibility, less stigmatization, and receiving professional help from one's own home (Wagner et al., 2020). Results on the effectiveness of online CBT in reducing PTSD symptoms for bereaved people who have lost a loved one are promising, however research is scarce. A review by Wagner et al. (2020) found a large and robust effect for the online treatment of grief-related PTSD symptoms (Hedge's $g = 0.86$).

However, prior studies have several limitations. Firstly, the number of studies differ depending on the specific comparison of the outcome. Secondly, a study by Eisma et al. (2015) showed no significant effects on grief-related PTSD symptoms in the behavioral activity group while it did show significant effects in the exposure group. Thirdly, in most

studies various types of losses were addressed (both traumatic and natural losses). Also, different types of online CBT (e.g., supervised vs. unsupervised) were investigated. This increases the difficulty of drawing reliable conclusions about the effectiveness of online CBT in reducing PTSD symptoms. Therefore, it is important to conduct more studies on the effectiveness of online CBT in reducing PTSD symptoms in bereaved people. This will provide a better understanding of this topic and the possible implications of online CBT for the treatment of PTSD in clinical practice.

Accordingly, the first aim of this study was to investigate the association between baseline PTSD symptoms and the degree of saying goodbye to a deceased loved one, in Dutch people who lost a loved one during the COVID-19 pandemic. Based on prior research (Hernández-Fernández & Falcón, 2021; Shimizu, 2020; Smid et al., 2021), it was expected that people who had a higher degree of saying goodbye to their deceased loved one would show lower baseline PTSD symptoms than people who had a low degree of saying goodbye. The second aim of this study was to investigate the effectiveness of unsupervised grief-specific online CBT in reducing PTSD symptoms in people who have lost a loved one during the pandemic, compared to a waitlist group after waiting period. In line with prior research (Wagner et al., 2020), it was expected that people who completed the unsupervised grief-specific online CBT would show lower PTSD symptoms post-treatment compared to people in the waitlist group post-waiting.

Method

Design

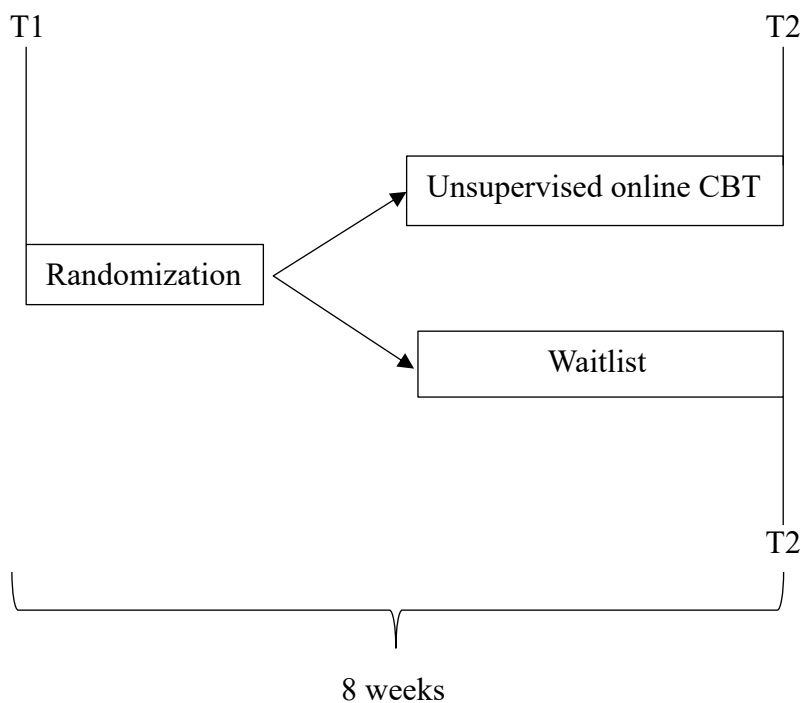
For the current study a randomized waitlist-controlled trial (RCT) was used. Participants that were eligible for the study were randomly allocated to the online CBT group or the waitlist group. Telephone interviews were conducted pre-treatment or pre-waiting to screen for eligibility (T1) (see Appendix A). Eight weeks post-treatment or post-waiting a second

telephone interview was conducted (T2) to determine psychological co-intervention, PTSD, PGD, and depression symptoms. A schematic overview of the study design is shown in Figure 1.

1. The present study was approved by the Medical Ethics Committee at the University Medical Center Utrecht in the Netherlands (NL74518.041.20) and has been registered in the Netherlands Trial Register (NL8993).

Figure 1

Design of the Randomized Controlled Trial



Note. CBT = cognitive behavioral therapy; T1 = pre-treatment or pre-waiting assessment; T2 = post-treatment or post-waiting assessment.

Participants

To be included in the study, a person had to meet all of the following criteria: be a family member or a friend of someone who died (whether or not due to COVID-19) during the pandemic (period March 2020 till February 2021); the death occurred at least three months earlier; be at least 18 years old; and report clinically relevant symptom-levels of PTSD, PGD and/or depression based on T1. Participants were excluded from the study if they

did not speak Dutch, did not have access to the internet, suffered from a psychotic disorder and/or experienced increased levels of suicidality.

Procedure

This study used existing data from the Grief and COVID-19 study (Reitsma et al., 2021). After people filled in the informed consent form, T1 was planned and conducted. During T1, six components were queried: 1) demographic and loss-related characteristics (e.g., age, gender, level of education, number of loved ones lost during the pandemic, and relation to the deceased loved one(s)), 2) COVID-19 related characteristics (e.g., if participants got infected by COVID-19), 3) prior professional psychological help (e.g., if participants received psychological help for their problems prior to the death of their loved one), 4) PGD symptoms were measured with the Traumatic Grief Inventory-Clinician Administered (TGI-CA; Boelen et al., 2019), 5) PTSD symptoms were measured with the PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5; Blevins et al., 2015), and 6) depression symptoms were measured with the Patient Health Questionnaire – 9 (PHQ-9; Kroenke et al., 2001).

If a participant was not eligible, this person was referred to their general practitioner or to a collaborating mental health institution. Participants allocated to the online CBT group followed an unsupervised grief-specific online CBT for eight weeks and started within one week after randomization. Participants allocated to the waitlist group started treatment after eight weeks of waiting. One week post-treatment/waiting T2 was conducted using the same questions as during T1 (except for the demographic and loss-related variables). If a participant wanted to continue treatment after completing the online CBT, the participant was referred to their general practitioner.

Materials

PCL-5

PTSD symptoms according to the DSM-5 (APA, 2013) were assessed with the 20-item PCL-5 (Blevins et al., 2015). Participants were asked to rate how often they were bothered by each symptom (e.g., “In the past month, how much were you bothered by: repeated, disturbing dreams of the stressful experience?”) on a 5-point Likert scale (0 = “not at all”, 1 = “a little bit”, 2 = “moderately”, 3 = “quite a bit” and 4 = “extremely”). Psychometric qualities of the PCL-5 are adequate (Blevins et al., 2015). Participants were considered to report clinically relevant PTSD symptoms if they reported a total score of 31 or higher (Weathers et al., 2013). Internal consistency of the PTSD items in this study was high ($\alpha = 0.817$)

Degree of saying goodbye

The degree of saying goodbye to the deceased was assessed via one item during T1: “To what extent were you able to say goodbye to your deceased loved one?” Participants answered this question on a 5-point Likert scale (1 = “not at all”, 2 = “a little”, 3 = “to some extent”, 4 = “sufficient” and 5 = “good”).

Treatment

The treatment consisted of an unsupervised grief-specific online CBT, targeted at people who suffer from clinically significant levels of PGD, PTSD and/or depression at least three months after the loss of a loved one during the pandemic. The online CBT consisted of eight weekly sessions that were tailored to this population. The online CBT was completed by the participants themselves without supervision of a therapist. The treatment was provided

through an online platform in Therapieland. All participants were provided with the same information.

According to the Dutch guidelines for grief-specific CBT (Boelen & Van Den Bout, 2017), key components of the treatment were exposure, cognitive restructuring, and behavioral activation. During the first session participants were provided with psychoeducation about emotional responses to the death of a loved during the pandemic and processes that may be adaptive or maladaptive to recovery. Psychoeducation was tailored to the population, by providing information about factors that may cause distress specific to a loss during the pandemic, including lack of physical social support, the absence of farewell rituals, and fear of contamination with COVID-19. Rationale for CBT was provided as well. After this, the second, third and fourth session were spent on exposure; a detailed discussion of the story of the loss and its circumstances; and participants were assisted to confront situations that they tended to avoid. A rationale of the exposure was provided by giving examples of avoidance behavior specific for this population. Sessions 5 and 6 included tasks related to cognitive restructuring, where participants received assistance in recognizing and modifying negative thought patterns regarding themselves, life, and the future. This was achieved by using behavioral experiments and filling in thought diaries. In the last two sessions, participants were motivated to reengage in activities they found meaningful before the loss took place, such as socializing, hobbies, and work.

Participants were allowed to receive other forms of psychosocial support during participation in the trial. A single item at T2 assessed this variable: “During the past 8 weeks did you receive additional psychological professional support from a psychologist, therapist or psychiatrist for dealing with your emotional problems?”

Analysis

The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Version 29.0 (IBM Corp., 2022) was used for all the analyses. To examine the association between baseline PTSD symptoms and the degree of saying goodbye to a deceased loved one, a Pearson's coefficient (r) correlation analysis was conducted. The independent variable (IV) was the degree of saying goodbye, and the dependent variable (DV) was baseline PTSD symptoms. The alpha level for all analyses was set at $\alpha = 0.050$. If the correlation was statistically significant, the effect size Cohen's d was interpreted as follows: a small effect is between 0.1 and 0.49, a medium effect is between 0.5, and 0.79, and a large effect is higher than 0.80 (Cohen, 1988).

To examine the effectiveness of the online CBT an analysis of covariance (ANCOVA) was conducted. First, a randomization check was performed to examine possible differences in the variables "age", "gender", "education level", and "baseline PTSD symptoms" between the online CBT and waitlist group. For the variables "age" and "baseline PTSD symptoms" an independent sample t-test was used. For the variables "gender" and "level of education" a chi-square test was used. The IV was the condition (i.e., the online CBT and waitlist group), the DV was PTSD symptoms at T2, and the covariates were PTSD symptoms at T1 and psychological co-intervention. Effect sizes for the ANCOVA were interpreted by partial eta-squared (η^2). Small effect sizes are indicated by $\eta^2 = 0.01$, moderate effect sizes by $\eta^2 = 0.06$, and large effect sizes by $\eta^2 = 0.14$.

Results

Sample characteristics

The total sample consisted of 65 bereaved people with a mean age of 53.82 years old ($SD = 12.91$). The sample consisted of 55 females (84.6%) and 10 males (15.4%). At baseline the participants showed a mean score of 36.94 on the PCL-5 ($SD = 11.20$). In total 31 participants

had a low level of education (primary, secondary, or vocational) and 34 people had a high level of education (college/university). Overall, the participants had a mean score of 3.09 ($SD = 1.51$) on the item “To what extent were you able to say goodbye to your deceased loved one?”. The attrition rate in the online CBT group was 43.75%. The attrition rate in the waitlist group was 3.03%. Characteristics of the total sample and for the online CBT and waitlist group are shown in Table 1.

Table 1*Sample characteristics*

Characteristic	Total sample ($N = 65$)		Online CBT group ($N = 32$)		Waitlist group ($N = 33$)	
Gender, N (%)						
Female	55	(84.6)	29	(90.6)	26	(78.8)
Male	10	(15.4)	3	(9.4)	7	(21.2)
Education, N (%)						
Low	31	(47.7)	16	(50.0)	15	(45.5)
High	34	(52.3)	16	(50.0)	18	(54.5)
Age (in years),	53.82	(12.91)	53.34	(10.62)	54.28	(14.96)
M (SD)						
Number of losses during the pandemic, N (%)						
One	45	(69.2)	21	(65.6)	24	(72.7)
Two	13	(20.0)	8	(25.0)	5	(15.2)
Three	3	(4.6)	2	(6.3)	1	(3.0)
Four	3	(4.6)	1	(3.1)	2	(6.1)
Five	1	(1.5)	0	(0.0)	1	(3.0)

PCL-5 at T1,	36.94	(11.20)	38.19	(9.40)	35.73	(12.74)
<i>M (SD)</i>						
Degree of saying goodbye, <i>N (%)</i>						
Not at all	14	(21.5)	7	(21.9)	7	(21.2)
A little	10	(15.4)	5	(15.6)	5	(15.2)
To some extent	15	(23.1)	8	(25.0)	7	(21.2)
Sufficient	8	(12.3)	6	(18.8)	2	(6.1)
Good	18	(27.7)	6	(18.8)	12	(36.4)

Note. CBT = cognitive behavioral therapy; PCL-5 = Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5; T1 = pre-treatment or pre-waiting

The impact of saying goodbye to a deceased loved one on baseline PTSD symptoms

A Pearson's correlation analysis was conducted to examine the association between baseline PTSD symptoms and the degree of saying goodbye to a deceased loved one, among Dutch people bereaved during the COVID-19 pandemic. First, the assumptions for a Pearson's correlation analysis were checked. None of the assumptions were violated (see Appendix B). The results showed that there was no significant correlation between the degree of saying goodbye to a deceased loved one and baseline PTSD symptoms ($r = -0.04, p = .364$).

Differences in PTSD symptoms between the online CBT and waitlist group post-treatment/waiting

To examine the effectiveness of unsupervised grief-specific online CBT in reducing PTSD symptoms compared to a waitlist group, an ANCOVA was conducted. But first, a randomization check was conducted to examine potential differences in age, gender, education level, and baseline PTSD symptoms between the online CBT and waitlist group.

Beforehand the assumptions for independent sample t-test and chi-squared test were checked and none were violated (see Appendix C). No significant differences were found between the two groups at baseline; gender $\chi^2(1, N = 65) = 1.749, p = .186$, education level $\chi^2(1, N = 65) = 0.135, p = .714$, baseline PTSD symptoms ($t(63) = -0.884; p = .380$), age ($t(63) = 0.341; p = .366$). The descriptive statistics of the PTSD symptoms of the participants at baseline are shown in Table 1.

The assumptions for an ANCOVA were checked. None of the assumptions were violated (see Appendix D). The results indicated that people in the online CBT group showed significantly lower levels of PTSD symptoms post-treatment compared to people in the waitlist group post-waiting, while controlling for baseline PTSD symptoms and psychological co-intervention. ($F(1) = 6.726, p = .013, \eta^2 = .128$). The effect size can be interpreted as moderate/large. The descriptive statistics of the PTSD symptoms of the participants post-treatment/waiting are shown in Table 2.

Table 2

Descriptive statistics PTSD scores on PCL-5 at T2

Condition	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Waitlist group	29.88	15.29	32
Online CBT group	23.44	12.84	18

Note. PTSD = posttraumatic stress disorder; PCL-5 = Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5; T2 = post-treatment or post-waiting

Discussion

The first aim of this study was to examine the association between baseline PTSD symptoms and the degree of saying goodbye to a deceased loved one among Dutch people who experienced a loss during the COVID-19 pandemic. In contrast to the hypothesis, the findings

showed no significant association between the degree of saying goodbye and baseline PTSD symptoms in bereaved people who have lost a loved one during the pandemic. This was not in line with prior research (Hernández-Fernández & Falcón, 2021; Shimizu, 2020; Smid et al., 2021).

Additionally, the study sought to examine the effectiveness of an unsupervised grief-specific online CBT in reducing PTSD symptoms in people bereaved during the pandemic, compared to a waitlist group, while controlling for baseline PTSD symptoms and psychological co-intervention. In accordance with the expectation, the results indicated that people in the online CBT group showed significantly lower levels of PTSD symptoms post-treatment, compared to a waitlist group post-waiting (Wagner et al., 2020).

The lack of significance in the association between saying goodbye and baseline PTSD symptoms could have several explanations. It may be explained by unexplored confounding variables, such as the quality of the relationship with the deceased. In the context of COVID-19 bereavement, research showed that both closeness and conflict were associated with higher PTSD scores (Tang et al., 2021). Closeness seems to be linked to nightmares, whereas unresolved conflicts often left the bereaved feeling guilty after the death, and guilt is known to contribute to PTSD symptoms (Chen et al., 2023). Additionally, conflicted relationships might involve various types of abuse, all linked to increased PTSD symptoms (Chen et al., 2023). Future research could explore this potential confounder to examine the impact it may have on the observed association.

A methodological explanation might be that the item used to measure the degree of saying goodbye (i.e. “To what extent were you able to say goodbye to your deceased loved one?”) did not fully embody all relevant aspects of saying goodbye. Consequently, the observed association between baseline PTSD symptoms and the degree of saying goodbye may lack validity. Previous research did not only examine the degree of saying goodbye by

assessing one item. Other factors, such as the possibility to engage in a proper farewell ritual, were also assessed (Hernández-Fernández & Falcón, 2021). Future research should use additional items to examine the degree of saying goodbye. For instance, “To what extent were you able to engage in a proper farewell ritual?”.

The current study has several strengths. A notable strength is that the data used in the study comes from the first RCT globally to examine the efficacy of unsupervised grief-specific online CBT for bereaved people who have lost a loved one during the COVID-19 pandemic (Reitsma et al., 2021). This is a unique contribution to scientific research, being a pioneer in examining the efficacy of innovative interventions in the context of pandemic-induced PTSD. In contrast to previous research, the treatment in this study comprised all components of CBT, distinguishing it from previous online intervention studies. All previously researched online interventions lacked at least one of the following components: psychoeducation, exposure, cognitive restructuring, or behavioral activation (Wagner et al., 2020).

Nonetheless, the current study has several limitations. A notable limitation is the overrepresentation of women in the sample, with 84.6% of the participants being female. This imbalance in gender may affect the generalizability of the results, as the experiences of PTSD may vary between males and females (Irish et al., 2011). Future research should aim for a more gender-balanced sample to enhance the external validity of the findings. A second limitation is the relatively high level of attrition in the online CBT group (43.75%). This is high when compared to other studies (Wagner et al., 2020). The review by Wagner et al. (2020) showed an average attrition rate of 27% with higher attrition rates in the intervention groups with less therapeutic supervision. An important reason of the high attrition rate within the current online CBT group is indeed the lack of therapeutic supervision. A third limitation

is that the current study only examined the short-term effects of unsupervised online CBT on PTSD symptoms in bereaved people, while the long-term effects are unknown.

A suggestion for future research is to compare the effect of unsupervised online CBT to supervised online CBT. Therapeutic supervision could entail explaining homework assignments and providing individual written feedback on assignments. Furthermore, a therapist could give instructions for the next assignment and be available to answer questions participants may have throughout the treatment. This could result in a lower attrition rate. Consequently, the results of unsupervised online CBT can be compared to those of supervised online CBT to examine if there is an additional effect of therapeutic supervision in decreasing PTSD symptoms. Furthermore, future research should be aimed at investigating the long-term effects of unsupervised online CBT. A third assessment of PTSD symptoms three months post-treatment could be added to the already existing assessments. A 3-months follow-up assessment was used in previous research by Wagner et al. (2020) and the results showed lasting effects over time.

The current study may offer clinical implications. Unsupervised online CBT is a promising alternative to treat PTSD symptoms in bereaved people who have lost a loved one during the pandemic when face-to-face treatment is not wanted or possible. The promising results suggest that clinicians could integrate unsupervised online CBT into practice to alleviate short-term PTSD symptoms. A replication of the current study is necessary to examine the long-term effects of the treatment and to compare the effect of unsupervised and supervised online CBT. This will offer further implications for the implementation of the online CBT in clinical practice.

In conclusion, the study reveals no significant association between saying goodbye to a deceased loved one and baseline PTSD symptoms in bereaved people who have lost a loved one during the COVID-19 pandemic. Secondly, the unsupervised grief-specific online CBT

demonstrated effectiveness in reducing PTSD symptoms post-treatment compared to the waitlist group post-waiting. Despite limitations such as gender imbalance and high attrition, the study pioneers comprehensive CBT in pandemic-induced PTSD symptoms. Replication is vital to explore long-term effects and compare unsupervised with supervised online CBT for enhanced clinical implementation.

References

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Blevins, C. A., Weathers, F. W., Davis, M. T., Witte, T. K., & Domino, J. L. (2015). The Posttraumatic Stress Disorder Checklist for *DSM-5* (PCL-5): Development and initial Psychometric evaluation. *Journal of Traumatic Stress, 28*(6), 489–498. <https://doi.org/10.1002/jts.22059>
- Boelen, P. A., & Van Den Bout, J. (2017). Protocollaire behandeling van persisterende complexe rouwstoornis [Protocolized treatment of persistent complex bereavement disorder]. In G. Keijsers, A. van Minnen, M. Verbraak, K. Hoogduin, and P. Emmelkamp (Eds.), *Protocollaire behandelingen voor volwassenen met psychische klachten* (pp. 125–173) (1st ed.). Amsterdam: Boom.
- Boelen, P. A., Lenferink, L., & Smid, G. E. (2019). Further evaluation of the factor structure, prevalence, and concurrent validity of DSM-5 criteria for persistent complex bereavement disorder and ICD-11 criteria for prolonged grief disorder. *Psychiatry Research, 273*, 206–210. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.01.006>
- Boelen, P. A., Reijntjes, A., Djelantik, A. A. A. M. J., & Smid, G. E. (2016). Prolonged grief and depression after unnatural loss: latent class analyses and cognitive correlates. *Psychiatry Research, 240*, 358–363. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.04.012>
- Breen, L. J., Lee, S. A., Mancini, V. O., Willis, M., & Neimeyer, R. A. (2023). Grief and functional impairment following COVID-19 loss in a treatment-seeking sample: The mediating role of meaning. *British Journal of Guidance & Counselling, 51*(3), 395–406. <https://doi.org/10.1080/03069885.2022.2075540>

- Carson, J., Gunda, A., Qasim, K., Allen, R., Bradley, M., & Prescott, J. (2021). Losing a Loved One During the Covid-19 Pandemic: An On-Line Survey Looking at the Effects on Traumatic Stress, Coping and Post-Traumatic Growth. *OMEGA - Journal Of Death And Dying*, *88*(2), 653–667. <https://doi.org/10.1177/00302228211049683>
- Chen, C., Tang, S., & Wu, L. (2023). A network analysis of posttraumatic stress symptoms and quality of relationship with deceased in COVID-19 bereaved adults. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, And Policy*. <https://doi.org/10.1037/tra0001585>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. In *RoutledgeBooks*. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Djelantik, A. A. A. M. J., Bui, É., O'Connor, M., Rosner, R., Robinaugh, D. J., Simon, N. M., & Boelen, P. A. (2021). Traumatic grief Research and care in the aftermath of the COVID-19 pandemic. *European Journal of Psychotraumatology*, *12*(1). <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1957272>
- Eisma, M. C., Boelen, P. A., & Lenferink, L. I. M. (2020). Prolonged grief disorder following the coronavirus (covid-19) pandemic. *Psychiatry Research*, *288*, 288, 113031. [doi:10.1016/j.psychres.2020.113031](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113031)
- Eisma, M. C., Boelen, P. A., Van Den Bout, J., Stroebe, W., Schüt, H., Lancee, J., & Stroebe, M. (2015). Internet-Based Exposure and Behavioral Activation for complicated grief and rumination: a randomized controlled trial. *Behavior Therapy*, *46*(6), 729–748. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2015.05.007>
- Eisma, M. C., Tamminga, A., Smid, G. E., & Boelen, P. A. (2021). Acute grief after deaths due to COVID-19, natural causes and unnatural causes: An empirical comparison. *Journal of Affective Disorders*, *278*, 54–56. [doi:10.1016/j.jad.2020.09.049](https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.049)

- GGZ Standaarden. (2023, October 20th). <https://www.ggzstandaarden.nl/zorgstandaarden/psychotrauma-en-stressorgerelateerde-stoornissen/behandeling-en-begeleiding/psychologische-behandeling-volwassenen/bij-acute-stressstoornis-ass>
- Hernández-Fernández, C., & Falcón, C. M. (2021). I can't believe they are dead. Death and mourning in the absence of goodbyes during the COVID-19 pandemic. *Health & Social Care in The Community*, 30(4). <https://doi.org/10.1111/hsc.13530>
- IBM Corp. (2022). *IBM SPSS statistics for windows*. IBM Corp. Version 29.0.
- Irish, L., Fischer, B., Fallon, W. F., Spoonster, E., Sledjeski, E. M., & Delahanty, D. L. (2011). Gender Differences in PTSD Symptoms: An Exploration of Peritraumatic Mechanisms. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(2), 209–216. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.09.004>
- Kentish-Barnes, N., Chaize, M., Seegers, V., Legriel, S., Cariou, A., Jaber, S., Lefrant, J., Floccard, B., Renault, A., Vinatier, I., Mathonnet, A., Reuter, D., Guisset, O., Cohen-Solal, Z., Cracco, C., Seguin, A., Durand-Gasselín, J., Éon, B., Thirion, M., . . . Azoulay, É. (2015). Complicated grief after death of a relative in the intensive care unit. *The European respiratory journal*, 45(5), 1341–1352. <https://doi.org/10.1183/09031936.00160014>
- Killikelly, C., Lorenz, L., Bauer, S., Mahat-Shamir, M., Ben-Ezra, M., & Maercker, A. (2019). Prolonged grief Disorder: its co-occurrence with adjustment disorder and post-traumatic stress disorder in a bereaved Israeli general-population sample. *Journal of Affective Disorders*, 249, 307–314. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.02.014>
- Komariah, M., Amirah, S., Faisal, E. G., Prayogo, S. A., Maulana, S., Platini, H., Suryani, S., Yosep, I., & Arifin, H. (2022). Efficacy of Internet-Based Cognitive Behavioral therapy for Depression and Anxiety among Global Population during the COVID-19

- Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis of a Randomized Controlled Trial study. *Healthcare*, 10(7), 1224. <https://doi.org/10.3390/healthcare10071224>
- Komischke-Konnerup, K. B., Zachariae, R., Johannsen, M., Nielsen, L. D., & O'Connor, M. (2021). Co-occurrence of prolonged grief Symptoms and symptoms of depression, anxiety, and posttraumatic stress in bereaved adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders Reports*, 4, 100140. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100140>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Lundorff, M., Holmgren, H., Zachariae, R., Farver-Vestergaard, I., & O'Connor, M. (2017). Prevalence of prolonged grief Disorder in Adult Bereavement: A Systematic review and Meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 212, 138–149. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.01.030>
- Maercker, A., Brewin, C. R., Bryant, R. A., Cloître, M., Reed, G. M., Van Ommeren, M., Humayun, A., Jones, L., Kagee, A., Llosa, A. E., Rousseau, C., Somasundaram, D., De Souza, R. B., Suzuki, Y., Weissbecker, I., Wessely, S., First, M. B., & Saxena, S. (2013). Proposals for mental disorders specifically associated with stress in the International Classification of Diseases-11. *The Lancet*, 381(9878), 1683–1685. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(12\)62191-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(12)62191-6)
- Reitsma, L., Boelen, P. A., De Keijser, J., & Lenferink, L. (2021). Online treatment of persistent complex bereavement disorder, posttraumatic stress disorder, and depression symptoms in people who lost loved ones during the COVID-19 pandemic: Study protocol for a randomized controlled trial and a controlled trial. *European*

- Journal of Psychotraumatology*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1987687>
- Shimizu, K. (2020). Risk factors of severe prolonged grief disorder among individuals experiencing late-life bereavement in Japan: a qualitative study. *Death Studies*, 46(2), 351–359. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1728427>
- Smid, G. E., Killikelly, C., & Wagner, B. (2021). Editorial: Grief Disorders: Clinical, Cultural, and Epidemiological Aspects. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.681523>
- Smith, K. V., & Ehlers, A. (2021). Prolonged grief and posttraumatic stress disorder following the loss of a significant other: an investigation of cognitive and behavioural differences. *PLOS ONE*, 16(4), e0248852. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248852>
- Tang, S., & Xiang, Z. (2021). Who suffered most after deaths due to COVID-19? Prevalence and correlates of prolonged grief disorder in COVID-19 related bereaved adults. *Globalization and Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00669-5>
- Tang, S., Yu, Y., Chen, Q., Fan, M., & Eisma, M. C. (2021). Correlates of Mental Health After COVID-19 Bereavement in Mainland China. *Journal Of Pain And Symptom Management*, 61(6), e1–e4. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2021.02.016>
- Wagner, B., Rosenberg, N., Hofmann, L., & Maaß, U. (2020). Web-Based Bereavement Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00525>
- Walsh, F. (2007). Traumatic loss and major disasters: Strengthening family and community resilience. *Family Process*, 46(2), 207–227. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2007.00205.x>

WHO Coronavirus (COVID-19) dashboard. (2023, October 17th). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data. <https://covid19.who.int/>

Wojtkowiak, J., Lind, J., & Smid, G. E. (2021). Ritual in Therapy for Prolonged Grief: A Scoping Review of ritual elements in Evidence-Informed Grief

Interventions. *Frontiers in Psychiatry, 11*. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.623835>

Zisook, S., Chentsova-Dutton, Y. & Shuchter, S.R. PTSD Following Bereavement. *Ann Clin Psychiatry 10*, 157–163 (1998). <https://doi.org/10.1023/A:1022342028750>

Appendix A

The telephone interview at T1

Intro [Deelnemer neemt telefoon op]

Interviewer: Hallo [naam deelnemer], u spreekt met [naam interviewer] van de Universiteit Utrecht. Wij hebben een belafpraak in verband met uw mogelijke deelname aan het wetenschappelijk onderzoek "Online behandeling voor nabestaanden van wie een dierbare is overleden tijdens de coronacrisis". Zoals afgesproken wordt op basis van uw antwoorden bepaald of u in aanmerking komt voor deelname aan het onderzoek. Dat interview zal nu plaatsvinden en duurt ongeveer 30 minuten. Is dit een geschikt moment voor u? [Indien nee, plan een andere dag en/of tijdstip]

Bent op u op dit moment op een rustige plek waar u vrijuit vragen kunt beantwoorden zonder dat u afgeleid wordt door uw omgeving? [Indien nee, adviseer de deelnemer om een rustige plek op te zoeken]

Voordat ik begin met het stellen van de vragen, leg ik eerst kort uit hoe het interview is opgebouwd. Het interview is opgebouwd in twee delen. Deel 1 bestaat uit vragen over uw achtergrond (zoals bijvoorbeeld uw leeftijd). Vervolgens zal ik een aantal vragen stellen over de achtergrond van uw dierbare die is overleden en over hulp die u mogelijk heeft ontvangen.

Deel 2 bestaat uit vragen over emotionele reacties die u mogelijk heeft ervaren. Wij stellen iedereen die deelneemt aan dit onderzoek dezelfde vragen zodat wij straks de antwoorden met elkaar kunnen vergelijken. Wij vragen u straks om antwoord te geven en daaraan een getal te verbinden. Wij vragen u bijvoorbeeld te antwoorden op een schaal van 1 t/m 5, waarbij 1 nooit is en 5 altijd is. Dit voelt misschien wat onwennig, maar in het kader van het onderzoek is het belangrijk dat ieder antwoord een cijfer krijgt, zodat wij straks met deze gegevens uitspraken kunnen doen over hoe mensen omgaan met een verlies.

Kies telkens alstublieft het antwoord dat het meest op u van toepassing is. Er zijn geen goede of foute antwoorden. Zoals aangegeven in de informatiebrief willen wij uw onderzoeksgegevens en die van andere deelnemers gebruiken om de emotionele gevolgen van een overlijden van een dierbare in kaart te brengen. Wij zullen uitspraken doen op groepsniveau en nooit over individuen. Uw antwoorden op de vragen die straks worden gesteld worden gescheiden opgeslagen van uw naam en contactgegevens. Hierdoor beschermen wij uw privacy. Heeft u op dit moment vragen voor mij? Dan zou ik nu graag willen starten met het eerste deel van het interview

Datum van vandaag is (dd-mm-jjjj)

ID nummer van deelnemer

Dit interview begint met een aantal vragen over u en uw dierbare die is overleden.

De vragenlijst begint met een aantal algemene vragen.

[Instructie interviewer: Stel a.u.b. alleen de vraag. De antwoorden alleen oplezen indien noodzakelijk]

Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw
- Anders

Wat is uw geboortedatum? (dd-mm-jjjj)

Wat is uw geboorteland?

Wat is uw hoogst genoten opleiding die u met een diploma hebt afgerond?

- Lagere school
 - Middelbare school
 - Beroepsonderwijs
 - Hogeschool of universiteit
-

Hoe bent u op de hoogte gesteld van dit onderzoek?

- Via Psychotraumacentrum Zuid-Nederland
 - Via Centrum '45
 - Via GGZ Friesland
 - Een familielid, vriend(in) of andere bekende
 - Berichtgeving in de media, zoals internet, t.v. en krant
 - Weet ik niet
 - Anders, namelijk: _____
-

Heeft u ooit een diagnose ontvangen voor een psychotische stoornis van een psycholoog, therapeut of een psychiater?

- Nee
 - Ja
-

[indien antwoord op vorige vraag "ja" is]

U geeft aan dat u een diagnose voor een psychotische stoornis heeft ontvangen. Dit interview kan negatieve reacties en emoties oproepen. Daarom wil ik dit interview voor uw eigen

veiligheid nu beëindigen. Gaat u hiermee akkoord? Ik wil u bedanken voor uw openheid en eerlijkheid. Heeft u nog vragen voor mij op dit moment? Dan wil ik u nogmaals hartelijk danken voor uw interesse in deelname aan het onderzoek.

Einde interview

De volgende vragen gaan over uw overleden dierbare(n).

Is een dierbare van u overlijden tijdens de coronacrisis die is begonnen in maart 2020.

- ja
- nee (indien nee beëindig het interview)

Hoeveel dierbaren van u zijn overleden sinds maart 2020?

- 1
- 2
- 3
- 4

Wat is uw relatie met de overleden dierbare?
De dierbare is mijn:

- Partner
- Kind
- Vader/moeder
- Broer/zus
- Opa/oma
- Kleinkind
- Vriend(in)
- Geen van bovenstaande, namelijk mijn:

[Instructie interviewer: Vervang [_____] door de naam van de overledene of relatie tot overledene, bijvoorbeeld "Op welke leeftijd is Jan overleden?" OF "Op welke leeftijd is uw man overleden?"]

Op welke leeftijd is [_____] overleden?

[getal]

Wat is de datum waarop [_____] is overleden? (dd/mm/jjjj)

veiligheid nu beëindigen. Gaat u hiermee akkoord? Ik wil u bedanken voor uw openheid en eerlijkheid. Heeft u nog vragen voor mij op dit moment? Dan wil ik u nogmaals hartelijk danken voor uw interesse in deelname aan het onderzoek.

Einde interview

De volgende vragen gaan over uw overleden dierbare(n).

Is een dierbare van u overlijden tijdens de coronacrisis die is begonnen in maart 2020.

- ja
- nee (indien nee beëindig het interview)

Hoeveel dierbaren van u zijn overleden sinds maart 2020?

- 1
- 2
- 3
- 4

Wat is de oorzaak van het overlijden van [____]?

- Corona
- Lichamelijke ziekte (bijvoorbeeld ouderdom, kanker, hart- en vaatziekten, bij geboorte overleden)
- Ongeval (bijvoorbeeld ongeluk, verkeersongeval, verdrinking, vergiftiging)
- Zelfdoding
- Moord of doodslag
- Anders, namelijk: _____

Heeft u de uitvaart van uw overleden dierbare bij kunnen wonen?

- Ja, ik was bij de uitvaart aanwezig
- Ja, ik heb de uitvaart online gevolgd
- Nee, ik kon niet bij de uitvaart aanwezig zijn

In hoeverre heeft u het overlijden van [____] als onverwacht beleefd?

1 is helemaal niet onverwacht, 2 is een beetje onverwacht, 3 Nogal onverwacht, 4 is erg

onverwacht, en 5 is volledig onverwacht.

- 1, Helemaal niet onverwacht
- 2, Een beetje onverwacht
- 3, Nogal overwacht
- 4, Erg onverwacht
- 5, Volledig onverwacht

In hoeverre heeft u afscheid kunnen nemen van uw overleden dierbare?

- 1, Helemaal niet
- 2, Een beetje
- 3, Enigszins
- 4, Voldoende
- 5, Goed

[indien meerdere dierbaren zijn overleden tijdens coronacrisis herhaal vragen op pag. 5 t/m 7]

De volgende vragen gaan over de impact van het coronavirus

Heeft u het coronavirus (gehad)?

- Ja
- Nee
- Weet ik niet

Indien, ja bij vorige vraag dan: Hoe is dit vastgesteld?

- Ik heb de symptomen van het coronavirus (gehad)
- Ik had een positieve test
- Een dokter heeft bevestigd dat ik het had

Kent u iemand die het coronavirus heeft gehad?

- Ja
- Nee

Indien, ja bij vorige vraag dan: Is één van deze personen een nabij familielid/gezinslid of vergelijkbare verwante?

- Ja
- Nee

Bent u op dit moment in zelf-isolatie?

- Ja
- Nee

Heeft u besloten tot zelf-isolatie om te voorkomen dat u geïnfecteerd wordt met het coronavirus door andere mensen?

- Ja

Nee

Heeft u besloten tot zelf-isolatie omdat u symptomen heeft?

Ja

Nee

Bent u getest voor het coronavirus?

Ja

Nee

Verzorgt u op dit moment iemand die is gediagnosticeerd met het coronavirus?

Ja

Nee

Heeft u, in de afgelopen week, één van deze symptomen gehad?

Klik allen die van toepassing zijn.

Koorts

Hoesten

Keelpijn

Hoofdpijn

Verkoudheidssymptomen

Kortademigheid

Geen van deze symptomen

Er volgt nu een lijst van zorgen die mensen mogelijk hebben in relatie tot het coronavirus. Geef alstublieft voor elke vraag aan hoe bezorgd u hierover bent op een schaal van 1 tot 5. 1 = helemaal niet bezorgd en 5 = extreem bezorgd

	Hele maal niet	Een beetje	Matig)	Best veel	Extreem
1. Hoe bezorgd bent u over in quarantaine zijn?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Hoe bezorgd bent u over besmet zijn met het coronavirus?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Hoe bezorgd bent u over het infecteren van anderen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Hoe bezorgd bent u om gestigmatiseerd of afgewezen te worden vanwege het coronavirus?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Hoe bezorgd bent u over uw baan zekerheid vanwege het coronavirus?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Hoe bezorgd bent u over de financiële gevolgen van de coronavirus uitbraak?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Hoe bezorgd bent u over een tekort aan voedsel of dagelijkse producten als gevolg van het coronavirus?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Hoe bezorgd bent u over het vermogen van de overheid om de coronavirus situatie te beheersen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Hoe bezorgd bent u over het vermogen van het gezondheidssysteem om te zorgen voor coronavirus patiënten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Er volgen nu vragen over mogelijk psychologische hulp die u heeft ontvangen.

Heeft u ooit voor uw eigen problemen hulp ontvangen van een psycholoog, therapeut of psychiater **voorafgaand aan** het overlijden van uw dierbare?

Nee

Ja

Heeft u ooit hulp ontvangen van een psycholoog, therapeut of psychiater **met betrekking tot** het overlijden van uw dierbare?

Nee

Ja

[indien "ja" op vorige vraag] Ontvangt u op dit moment hulp van een psycholoog, therapeut of psychiater **met betrekking tot** het overlijden van uw dierbare?

Nee

Ja

Hartelijk dank voor uw antwoorden. Wij zijn nu klaar met het eerste deel van het onderzoek. Het tweede deel van dit interview bestaat uit vragen over emotionele reacties die u mogelijk heeft ervaren. Zoals eerder aangegeven stellen wij iedere deelnemer dezelfde vragen zodat wij straks de antwoorden met elkaar kunnen vergelijken.

Ik zal u elke keer vragen een getal te verbinden aan uw antwoord. Zoals eerder aangegeven, voelt dit misschien onnatuurlijk, maar wij kunnen uw gegevens alleen verwerken wanneer wij op deze manier uw antwoorden noteren.

Heeft u pen en papier bij de hand? Het kan u helpen om de antwoorden op te schrijven.

Als u wilt kunt u even een pauze nemen om bijvoorbeeld wat te drinken.

Bent u klaar om te starten met het tweede deel?

Wij starten nu met 9 vragen over sombere gevoelens die u mogelijk heeft ervaren in de afgelopen twee weken.

PHQ-9

Hoe vaak hebt u in de afgelopen 2 weken last gehad van één of meer van de volgende problemen? U kunt kiezen uit de antwoorden 1 helemaal niet, 2 verscheidene dagen, 3 meer dan de helft van de dagen, 4 bijna elke dag.

	Helemaal niet	Verscheidene dagen	Meer dan de helft van de dagen	Bijna elke dag
1. Hoe vaak hebt u in de afgelopen 2 weken last gehad van weinig interesse of plezier in activiteiten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Hoe vaak hebt u in de afgelopen 2 weken last gehad van u neerslachtig, depressief of hopeloos voelen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Hoe vaak hebt u in de afgelopen 2 weken last gehad van moeilijk inslapen, moeilijk doorslapen of te veel slapen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Hoe vaak hebt u in de afgelopen 2 weken last gehad van u moe voelen of gebrek aan energie hebben?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Hoe vaak hebt u in de afgelopen 2 weken last gehad van weinig eetlust of overmatig eten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Hoe vaak hebt u in de afgelopen 2 weken last gehad van een slecht gevoel hebben over uzelf — of het gevoel hebben dat u een mislukking bent of het gevoel dat u zichzelf of uw familie teleurgesteld hebt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Hoe vaak hebt u in de afgelopen 2 weken last gehad van problemen om u te concentreren, bijvoorbeeld om de krant te lezen of om tv te kijken?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Hoe vaak hebt u in de afgelopen 2 weken last gehad van zo traag bewegen of zo langzaam spreken dat andere mensen dit opgemerkt kunnen hebben? Of het tegenovergestelde, zo zenuwachtig of rusteloos zijn dat u veel meer bewoog dan gebruikelijk?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Helemaal niet	Verscheidene dagen	Meer dan de helft van de dagen	Bijna elke dag
9. Hoe vaak hebt u in de afgelopen 2 weken last gehad van de gedachte dat u beter dood zou kunnen zijn of de gedachte uzelf op een bepaalde manier pijn te doen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[indien antwoord op vorige vraag "2, 3 of 4" is] Uw antwoord op de laatste vraag was (herhaal het antwoord van de participant). In overeenstemming met ons onderzoeksprotocol zouden we u graag meer vragen stellen om uw veiligheid te waarborgen en, indien nodig, om uw informatie te geven over het zoeken van hulp. Vindt u dat goed?

Hebt u in de afgelopen 4 weken overwogen om uw leven te beëindigen?

- Ja
- Nee

[indien antwoord op vorige vraag "nee" is]

"Omdat u "nee" antwoordde zou ik graag verdergaan met het interview, als u zich nog steeds comfortabel genoeg voelt om deel te nemen. Gaat u daarmee akkoord? We kunnen ook een korte pauze nemen voordat we verder gaan. Misschien wilt u eerst even wat water drinken."--

[indien antwoord op vorige vraag "ja" is]

Hebt u in de afgelopen 4 weken een plan gemaakt om uw leven te beëindigen?

- Ja
- Nee

[indien antwoord op vorige vraag "nee" is]

"Omdat u "nee" antwoordde zou ik graag verdergaan met het interview, als u zich nog steeds comfortabel genoeg voelt om deel te nemen. Zou u dat willen? We kunnen ook een korte pauze nemen voordat we verder gaan. Misschien wilt u eerst even wat water drinken."--

[indien antwoord op vorige vraag "ja" is]

"Wat is uw plan?"

Dank u wel voor uw eerlijkheid. Het zal erg moeilijk voor u zijn om dit met mij te delen en om hierover te praten. Door wat u vertelt, heb ik het gevoel dat u misschien professionele hulp nodig hebt.

[indien antwoord op vorige vraag "ja" is]

Ontvangt u momenteel hulp van een professional met betrekking tot deze gedachten of plannen?

- Ja
- Nee

[indien antwoord op vorige vraag "ja" is]

Ik zou graag enkele (verdere) mogelijkheden met u willen bespreken waar u ondersteuning kunt vinden. Vindt u dat goed?

Ten eerste zou u met familie of vrienden kunnen praten bij wie u zich comfortabel genoeg voelt, en van wie u denkt dat zij u zouden kunnen steunen.

Ten tweede zou ik u willen aanraden om contact op te nemen met uw huisarts. Die kan u vervolgens doorverwijzen naar een specialist. Hebt u een huisarts?

- Ja
- Nee

[indien antwoord op vorige vraag "ja" is]

Hebt u de contactgegevens van uw huisarts bij de hand? Het zou goed zijn om dit nummer te noteren en binnen handbereik te hebben (bijvoorbeeld in uw portemonnee, aan de koelkast of in uw telefoon), voor het geval u het nodig hebt in de nabije toekomst. Ook is er een gratis hulplijn die u 24 uur per dag kunt bellen als u graag met iemand wilt praten. Dit kan ook anoniem. Het telefoonnummer is 0900-0113. Er is ook een chat optie van deze organisatie, die kunt u gebruiken via de website www.113.nl. Ik zou graag willen dat u dit opschrijft, zodat u het bij u hebt in geval van nood.

[indien antwoord op vorige vraag "nee" is]

Er is een gratis hulplijn die u 24 uur per dag kunt bellen als u graag met iemand wilt praten. Dit kan ook anoniem. Het telefoonnummer is 0900-0113. Er is ook een chat optie van deze organisatie, die kunt u gebruiken via de website www.113.nl.

Als u het ermee eens bent, zal ik deze informatie via email naar u versturen zodat u het kunt teruglezen als dat nodig is.

Zou u mij misschien kunnen vertellen wat u zo meteen gaat doen nadat we dit gesprek hebben afgerond? (Als de participant bij iemand anders in de buurt is of specifieke plannen heeft voor de rest van de dag, antwoordt met:)

Oké, nu ik weet dat u niet alleen bent op dit moment/dat u vandaag nog andere plannen hebt zou ik graag het gesprek willen afronden. Dit interview zullen we nu beëindigen, omdat we u niet willen belasten met verdere vragen. Voor nu zou ik u graag willen bedanken voor uw openhartigheid en voor uw tijd voor dit gesprek vandaag. Ik wil u heel veel sterkte wensen.

(Als de participant alleen is, antwoordt met:)

Naar aanleiding van wat u me net hebt verteld, maak ik me zorgen over uw veiligheid. Voordat we dit gesprek afsluiten wil ik graag samen een plan maken over wat u nu gaat doen. Beloofd u me dat u contact opneemt met uw huisarts of dat u 0900-0113 belt wanneer u de telefoon hebt opgehangen? Oké, nu ik weet dat u hierna iemand gaat contacteren die hierin gespecialiseerd is, zou ik nu graag het gesprek willen afronden. Dit interview zullen we nu beëindigen, omdat we u niet willen belasten met verdere vragen.

Voor nu zou ik u graag willen bedanken voor uw openhartigheid en voor uw tijd voor dit gesprek vandaag. Ik wens u veel sterkte toe.

TGI-CA

Instructie interviewer: Vervang [____] door de naam van de overledene of relatie tot overledene, bijvoorbeeld "...het overlijden van Jan" OF "...het overlijden van uw zoon".

Ik ga u vragen stellen over verschillende rouwreacties. Geef a.u.b. aan in hoeverre u deze reacties hebt gehad in de afgelopen maand, naar aanleiding van het overlijden van [____]. U kunt kiezen uit de antwoorden 1 is nooit, 2 is zelden, 3 is soms, 4 is vaak en 5 is altijd.

Instructie interviewer: Indien de respondent meerdere verliezen heeft meegemaakt, lees dan onderstaande voor.

[indien meerdere dierbare zijn verleden] Ik ga u vragen stellen over verschillende rouwreacties. Geef a.u.b. aan in hoeverre u deze reacties hebt gehad in de afgelopen maand, naar aanleiding van het overlijden van uw dierbare. U gaf aan meerdere verliezen te hebben meegemaakt. Ga dan uit van het verlies dat in deze periode het meest in uw gedachten is en/of op dit moment het meest ingrijpend is. Kunt u aangeven om welke dierbare het gaat? U kunt kiezen uit de antwoorden 1 is nooit, 2 is zelden, 3 is soms, 4 is vaak en 5 is altijd.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd
1. Hebt u, in de afgelopen maand, plots opkomende gedachten en beelden gehad die te maken hadden met het overlijden van [____]?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Hebt u, in de afgelopen maand, intense gevoelens van emotionele pijn, verdriet, of golven van rouw gehad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Hebt u, in de afgelopen maand, een zeer sterk verlangen naar [____] gevoeld?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Hebt u, in de afgelopen maand, verwarring over uw rol in het leven of een verminderd gevoel van eigenwaarde gevoeld?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Hebt u, in de afgelopen maand, moeite gehad om het overlijden van [____] te aanvaarden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Hebt u, in de afgelopen maand, plaatsen, voorwerpen, of gedachten vermeden die u eraan herinneren dat [____] dood is?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Hebt u, in de afgelopen maand, moeite gehad om mensen te vertrouwen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Hebt u zich, in de afgelopen maand, bitter gestemd of boos gevoeld over het overlijden van [____]?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Hebt u, in de afgelopen maand, moeite gehad om door te gaan met uw leven (bijvoorbeeld door nieuwe vrienden te maken, nieuwe interesses te ontwikkelen)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Hebt u zich, in de afgelopen maand, verdoofd gevoeld?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Hebt u, in de afgelopen maand, ervaren dat het leven leeg en zonder betekenis is zonder [____]?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Hebt u zich, in de afgelopen maand, geschokt of verbijsterd gevoeld over het overlijden van [____]?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Hebt u, in de afgelopen maand, gemerkt dat uw functioneren (in uw werk, privéleven en/of sociale leven) ernstig is verslechterd ten gevolge van het overlijden van [____]?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 14. Hebt u, in de afgelopen maand, plots opkomende gedachten en beelden gehad die te maken hebben met de omstandigheden waaronder [____] is overleden? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15. Hebt u, in de afgelopen maand, moeite gehad om stil te staan bij positieve herinneringen aan [____]? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 16. Hebt u, in de afgelopen maand, negatieve gedachten gehad over uzelf die verband houden met het overlijden van [____] (bijvoorbeeld gedachten over zelfverwijt)? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 17. Hebt u, in de afgelopen maand, de wens gehad om zelf te sterven, om bij [____] te kunnen zijn? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 18. Hebt u zich, in de afgelopen maand, alleen gevoeld of voelde u afstand tot andere mensen? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 19. Hebt u, in de afgelopen maand, ervaren dat het onwerkelijk is dat [____] dood is? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 20. Hebt u, in de afgelopen maand, intens verwijt gevoeld naar anderen vanwege het overlijden van [____]? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 21. Hebt u, in de afgelopen maand, het gevoel gehad alsof een deel van uzelf samen met [____] is gestorven? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 22. Hebt u, in de afgelopen maand, moeite gehad om positieve gevoelens te ervaren? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Hartelijk dank voor uw antwoorden. Wij zijn al over de helft met het interview.

Instructie interviewer: Indien deelnemer meerdere dierbaren heeft verloren: Welke dierbare heeft de deelnemer gekozen voor het beantwoorden van de 22 vragen over rouwreacties? Geef hieronder de relatie aan met de dierbare. Bijvoorbeeld "oudste zoon van deelnemer" of "vader van deelnemer".

PCL-5

Nu volgen een aantal vragen over problemen die mensen kunnen ondervinden na een zeer stressvolle gebeurtenis. Geef a.u.b. aan in hoeverre u er in de afgelopen maand last van hebt gehad als gevolg van het overlijden van [____].

1 is helemaal niet, 2 is een beetje, 3 is matig, 4 is nogal veel, en 5 is extreem veel.

	Helemaal niet	Een beetje	Matig	Nogal veel	Extreem veel

- | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van regelmatig terugkerende, onaangename en ongewenste herinneringen aan het overlijden van [___]? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van regelmatig terugkerende, onaangename dromen over het overlijden van [___]? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van opeens het gevoel hebben of u gedragen alsof het overlijden van [___] daadwerkelijk opnieuw plaatsvindt (alsof u terug bent in de tijd dat het overlijden zich afspeelde, en het opnieuw beleeft)? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van erg van streek raken wanneer iets u aan het overlijden van [___] herinnert? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van een sterke lichamelijke reactie hebben wanneer iets u aan het overlijden van [___] herinnert (bijvoorbeeld: hartkloppingen, moeite met ademen, zweten)? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van het vermijden van herinneringen, gedachten, of gevoelens die verband houden met het overlijden van [___]? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van het vermijden van dingen die herinneringen zouden kunnen oproepen aan het overlijden van [___] (bijvoorbeeld: bepaalde mensen, plekken, gespreksonderwerpen, activiteiten, voorwerpen of situaties)? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van moeite hebben | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

met het herinneren van belangrijke delen van het overlijden van [____]?

9. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van sterke, negatieve overtuigingen hebben met betrekking tot uzelf, anderen of de wereld (bijvoorbeeld gedachten hebben zoals: ik ben slecht, er is iets vreselijk mis met mij, niemand is te vertrouwen, de wereld is door en door gevaarlijk)?

10. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van de schuld geven aan uzelf of aan anderen voor het overlijden van [____] of de gevolgen daarvan?

11. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van het ervaren van sterke, negatieve gevoelens zoals angst, afschuw, boosheid, schuld of schaamte?

12. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van verminderde interesse hebben in activiteiten die u eerder graag deed?

13. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van afstand voelen tussen uzelf en andere mensen, of u vervreemd voelen van andere mensen?

14. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van moeite hebben om positieve gevoelens te ervaren (bijvoorbeeld: niet in staat zijn om u gelukkig te voelen of om gevoelens van liefde te hebben voor de mensen die u nabij zijn)?

15. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van prikkelbaarheid, woedeaanvallen, of u agressief gedragen?

16. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van teveel risico's nemen of dingen doen die u schade zouden kunnen toebrengen?

17. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van "super alert", waakzaam of op uw hoede zijn?

18. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van u nerveus voelen of snel schrikken?

19. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van moeite hebben met concentreren?

20. In hoeverre heeft u in de afgelopen maand last gehad van moeite hebben met inslapen of doorslapen?

U heeft nu alle vragen beantwoord. Ik wil u bedanken voor uw deelname. Heeft u op dit moment vragen voor mij?

Nogmaals hartelijk dank!

Dag.

Appendix B

Results of the reliability analysis, Pearson correlation assumptions and analysis

Table B1

Results of the Reliability Analysis of PCL-5

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.817	.812	20

Table B2

Descriptive Statistics of the first research question

	Mean	Std. Deviation	N
Baseline PTSD symptoms (T1)	36.9385	11.20251	65
Degree of saying goodbye	3.09	1.508	65

Table B3

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Baseline PTSD symptoms (T1)	.118	65	.025	.982	65	.475
Degree of saying goodbye	.174	65	<.001	.865	65	<.001

^a. Lilliefors Significance Correction

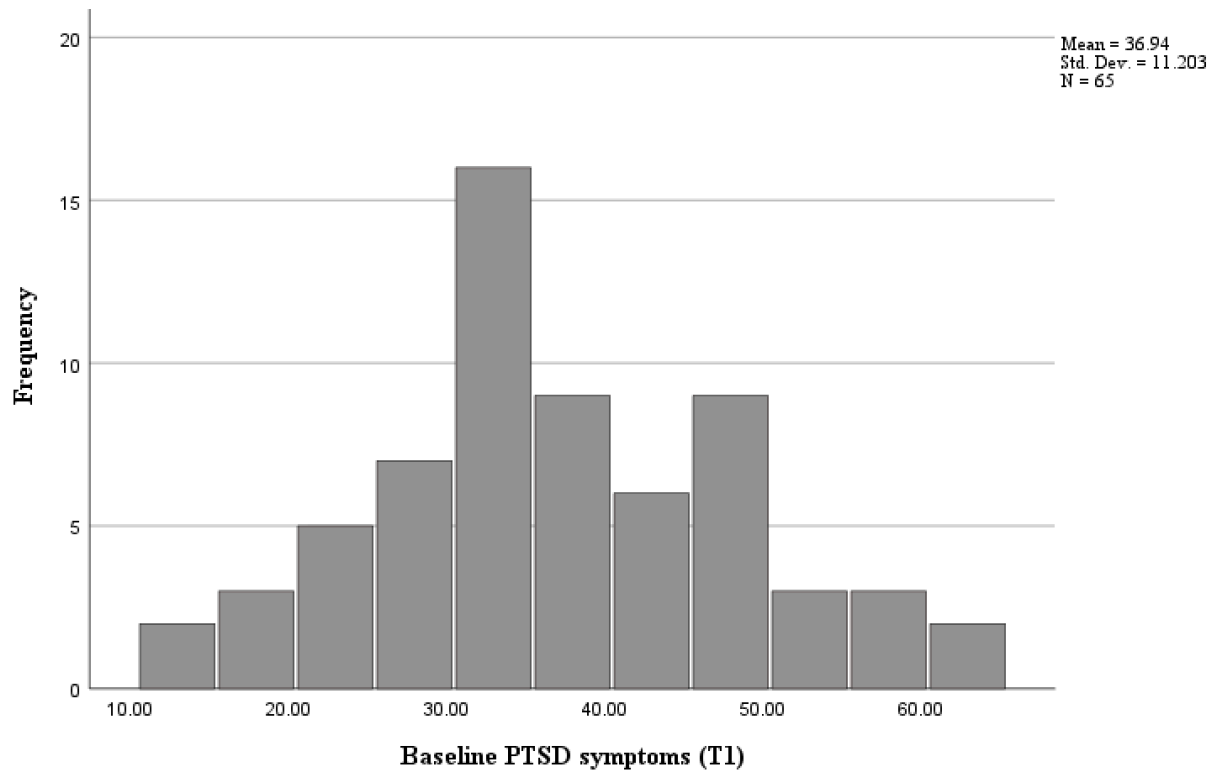
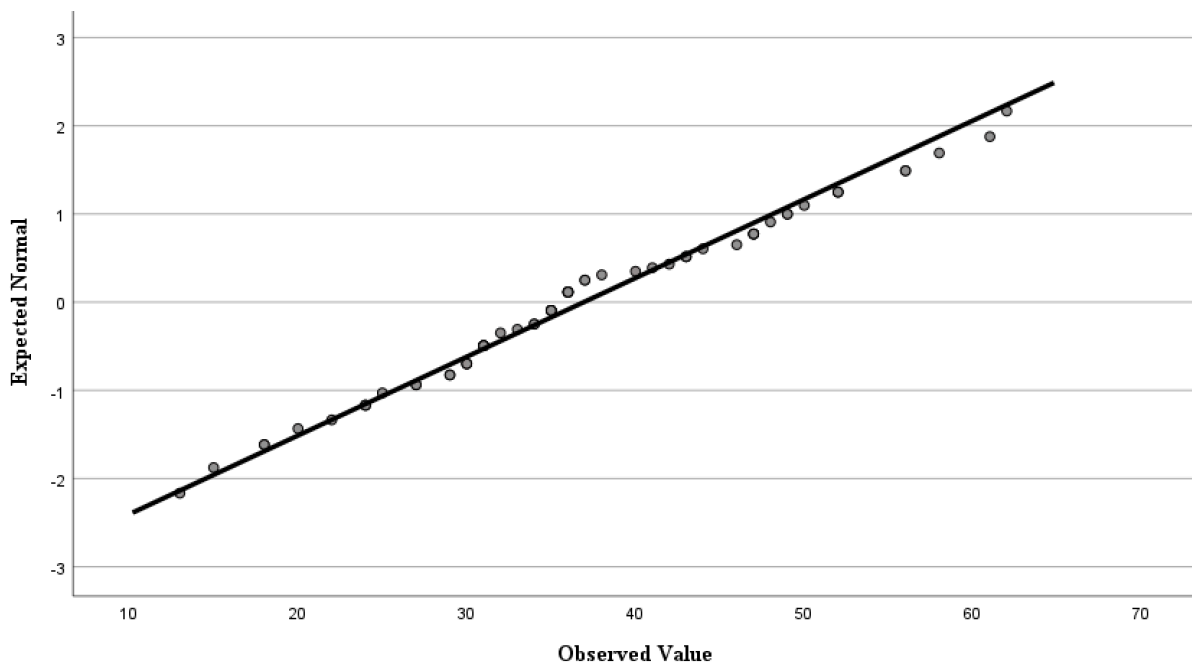
Figure B1*Normal Distribution of Baseline PTSD Symptoms (T1)***Figure B2***Normal Q-Q Plot of Baseline PTSD Symptoms (T1)*

Figure B3

Detrended Normal Q-Q Plot of Baseline PTSD Symptoms (T1)

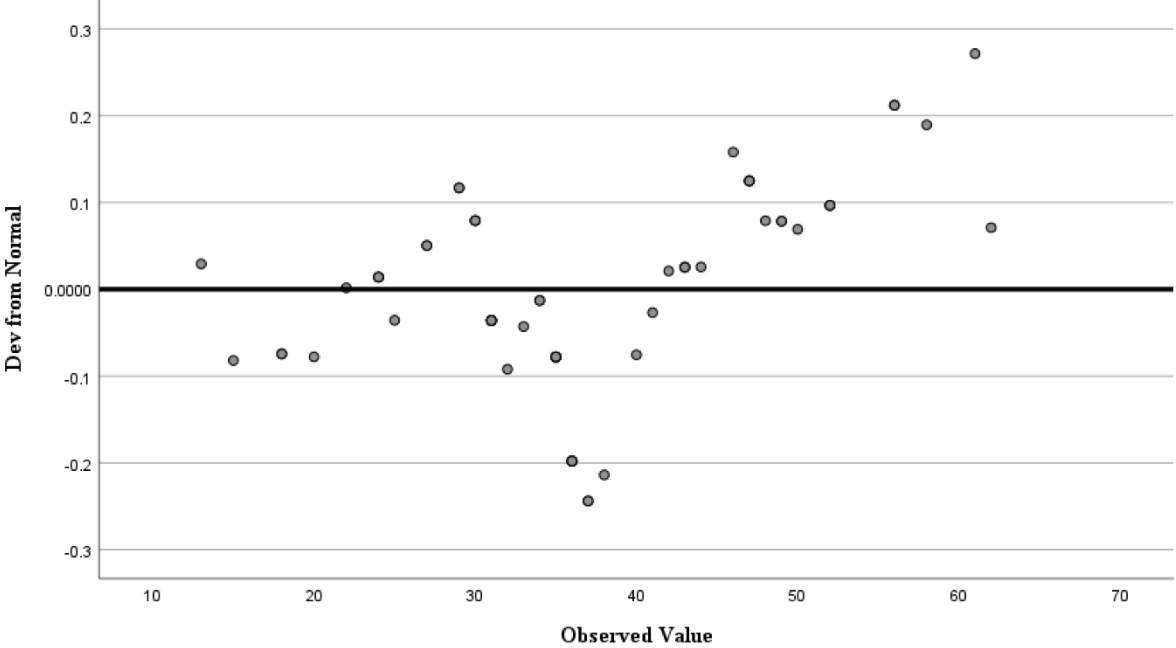


Figure B4

Boxplot of Baseline PTSD Symptoms (T1)

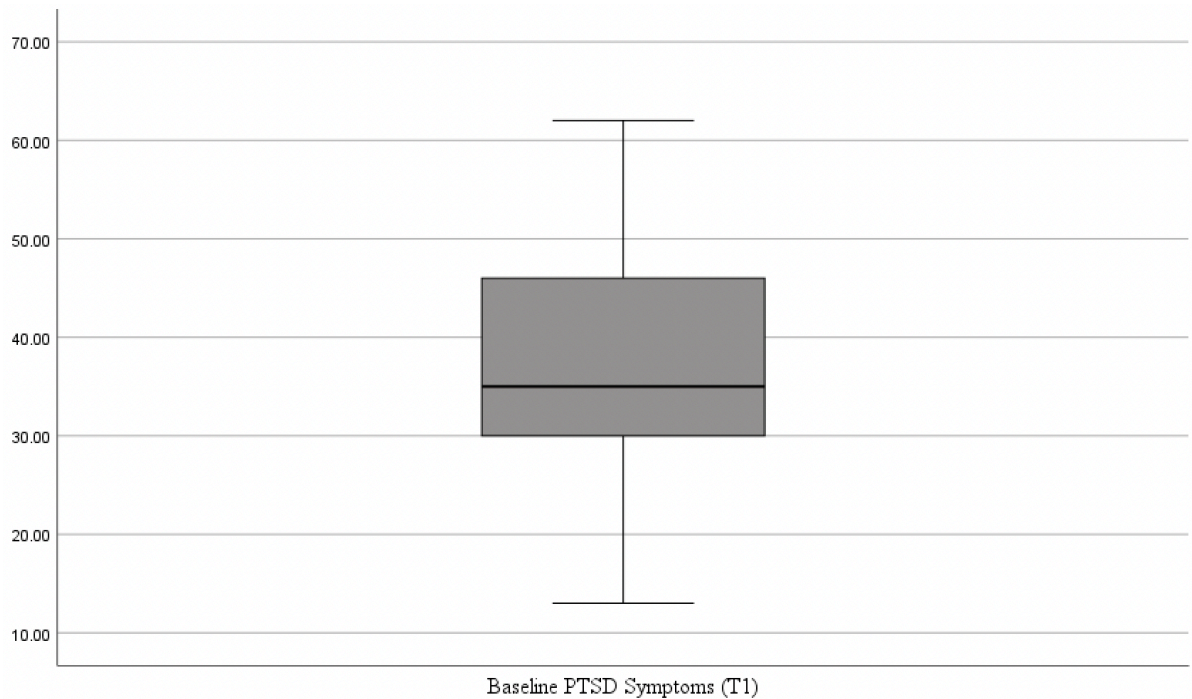


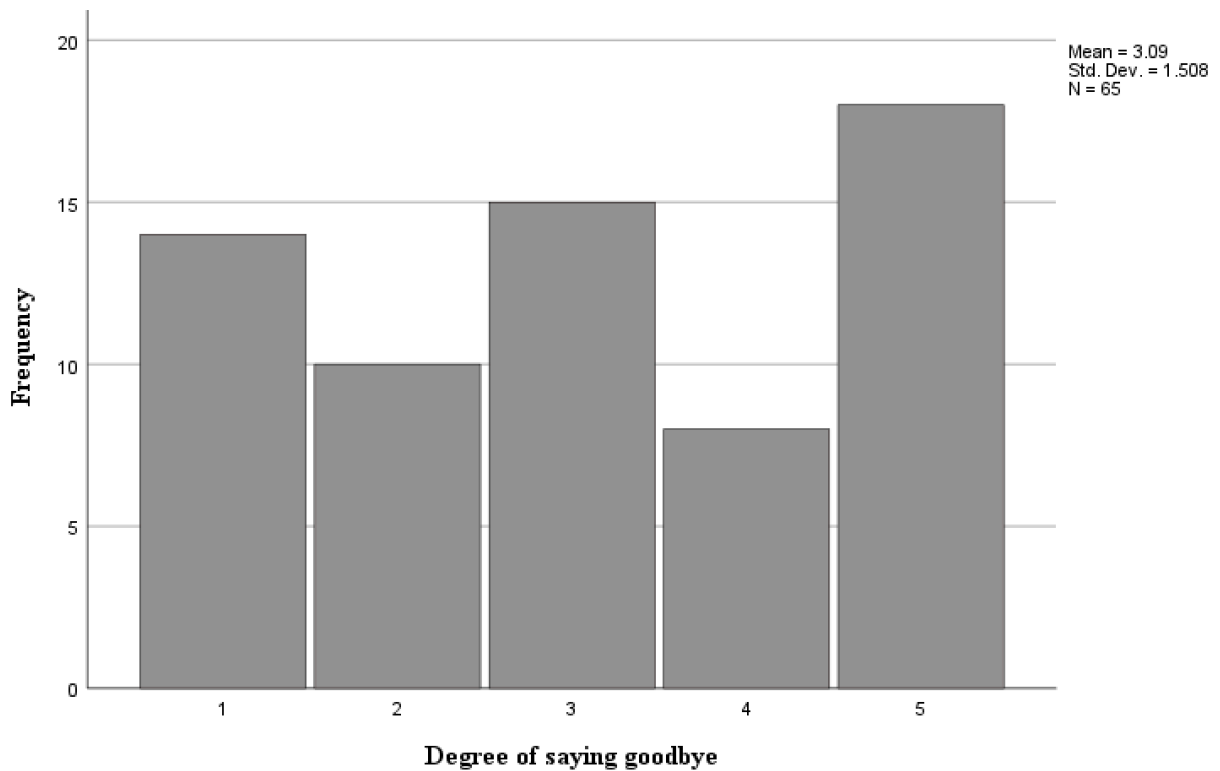
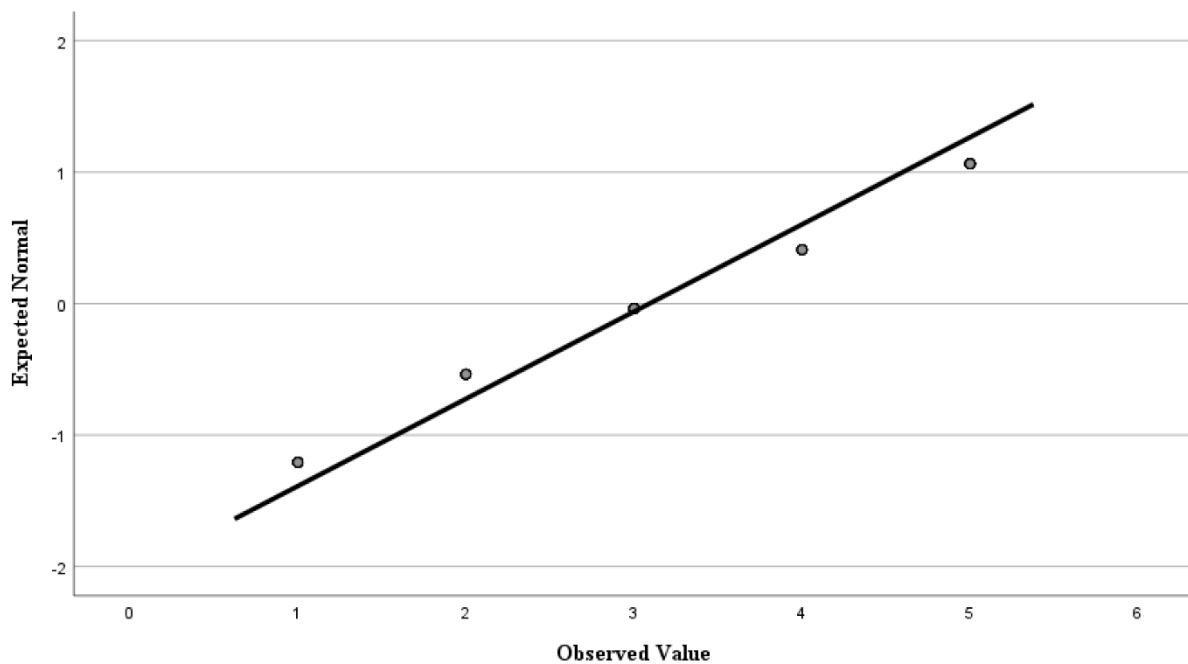
Figure B5*Normal Distribution of Degree of Saying Goodbye***Figure B6***Normal Q-Q Plot of Degree of Saying Goodbye*

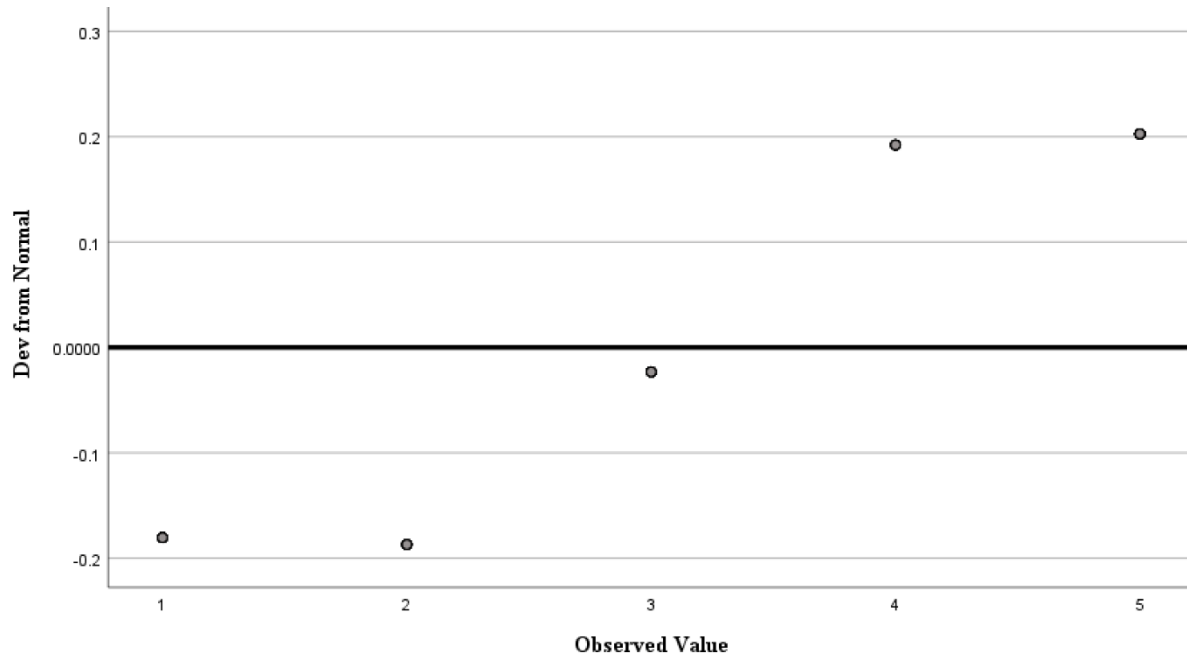
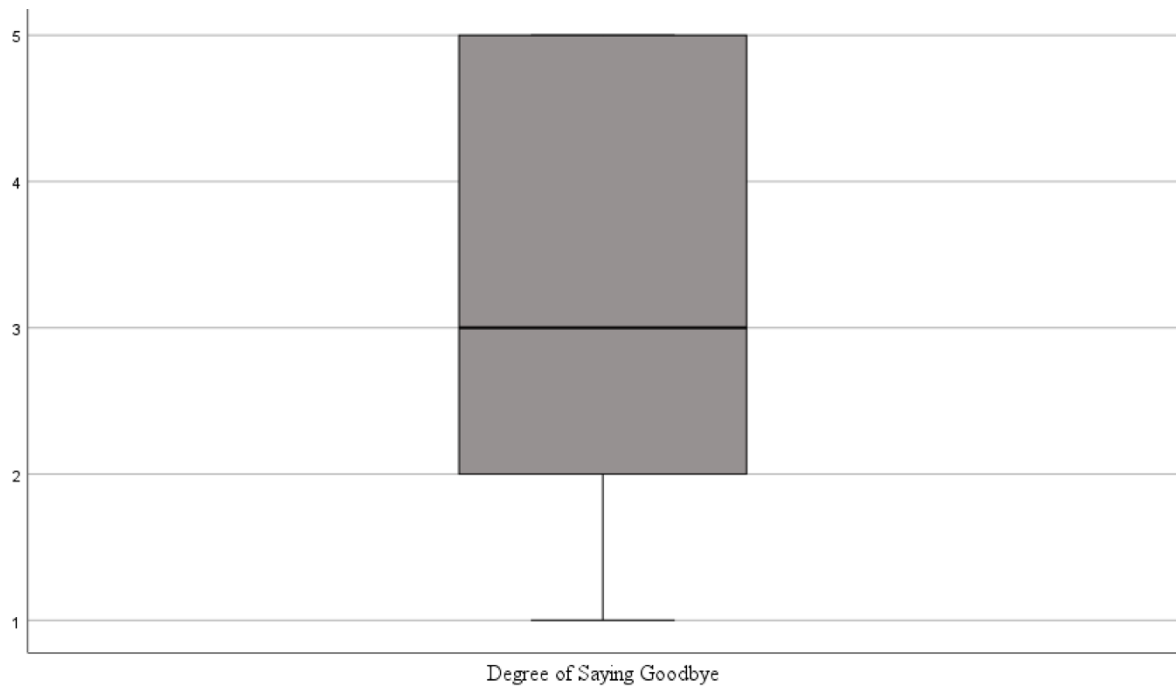
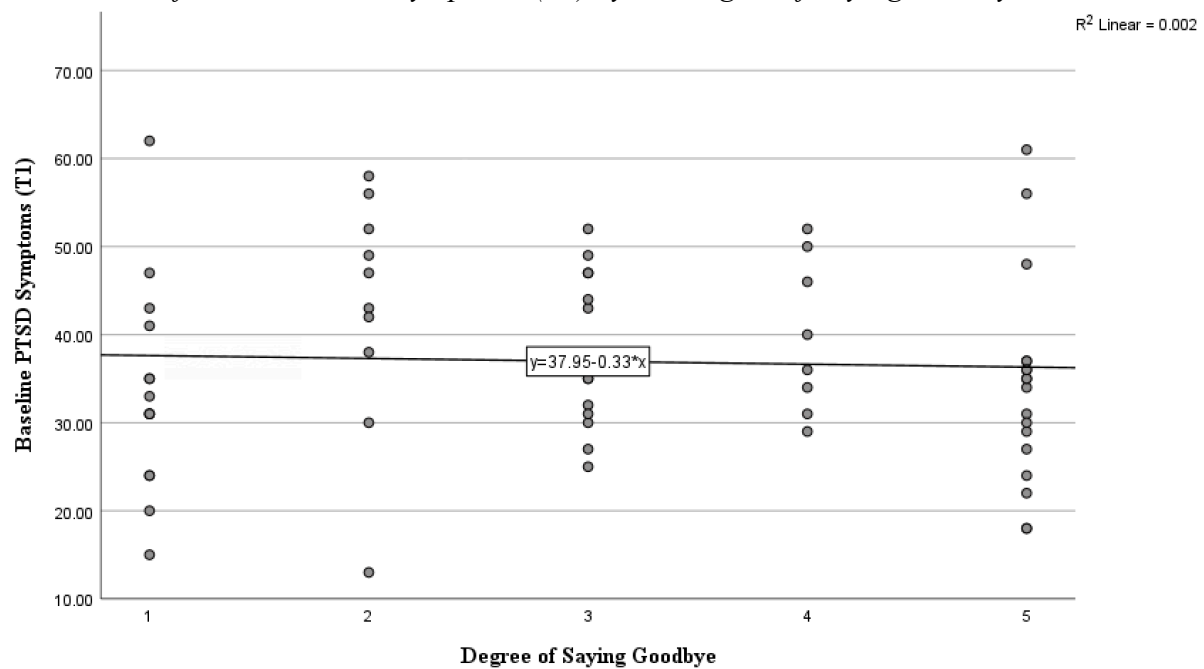
Figure B7*Detrended Normal Q-Q Plot of Degree of Saying Goodbye***Figure B8***Boxplot of Degree of Saying Goodbye*

Figure B9

Scatter Plot of Baseline PTSD Symptoms (T1) by the Degree of Saying Goodbye

**Table B4**

Results of the Pearson Correlation Analysis

		Baseline PTSD symptoms (T1)	Degree of saying goodbye
Baseline PTSD symptoms (T1)	Pearson Correlation	1	-.044
	Sig. (1-tailed)		.364
	N	65	65
Degree of saying goodbye	Pearson Correlation	-.044	1
	Sig. (1-tailed)	.364	
	N	65	65

Appendix C

Results of the randomization check and assumptions

Figure C1

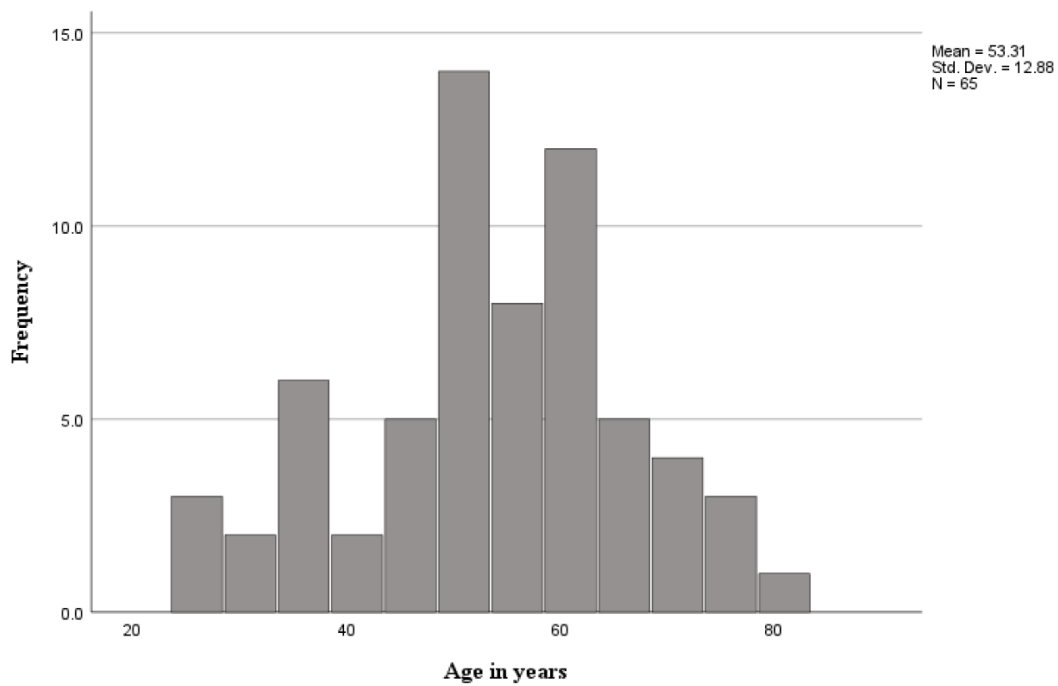
Normal Distribution of Age in Years

Figure C2

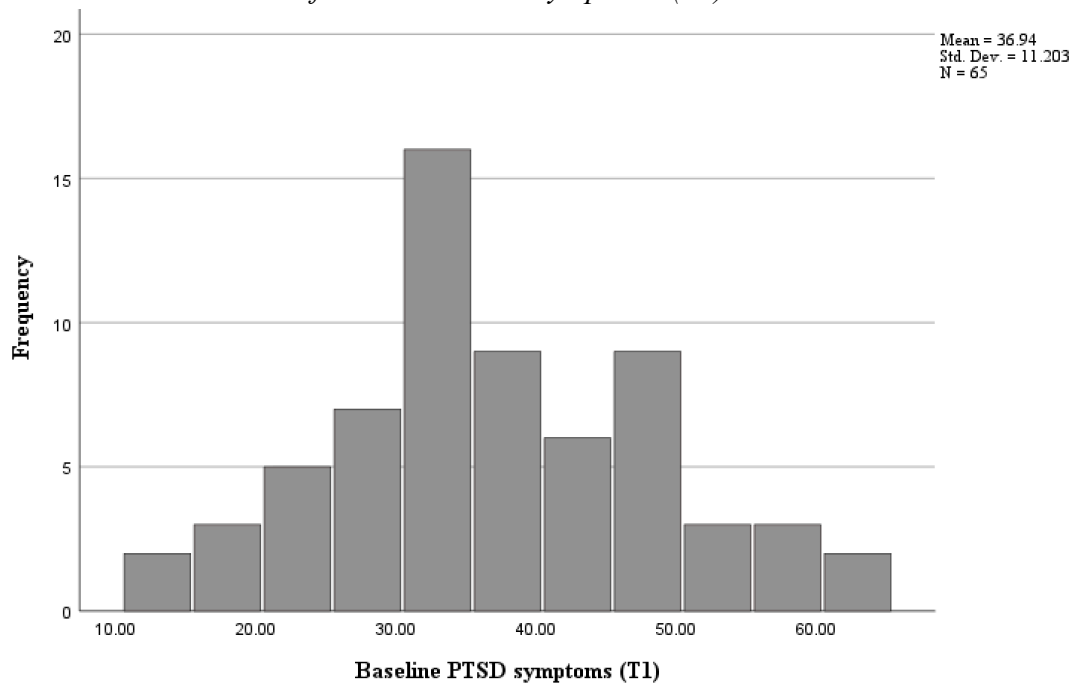
Normal Distribution of Baseline PTSD Symptoms (T1)

Table C1*Descriptive Statistics of Age in years and Baseline PTSD Symptoms (T1)*

	Condition	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Baseline PTSD symptoms (T1)	Waitlist group	33	35.7273	12.73841	2.21747
	Intervention group	32	38.1875	9.40294	1.66222
Age in years	Waitlist group	33	53.85	14.912	2.596
	Intervention group	32	52.75	10.598	1.874

Table C2*Results of the Independent Samples Test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Baseline PTSD symptoms (T1)	Equal variances assumed	2.631	.110	-.884	63	.190	.380	-2.46023	2.78410	-8.02381	3.10335
	Equal variances not assumed			-.888	58.876	.189	.378	-2.46023	2.77131	-8.00585	3.08540
Age in years	Equal variances assumed	4.115	.047	.341	63	.367	.734	1.098	3.218	-5.332	7.529
	Equal variances not assumed			.343	57.824	.366	.733	1.098	3.201	-5.310	7.507

Table C3*Independent Samples Effect Sizes*

		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Baseline PTSD symptoms	Cohen's d	11.22173	-.219	-.706	.269
	Hedges' correction	11.35757	-.217	-.698	.266
	Glass's delta	9.40294	-.262	-.750	.231
Age in years	Cohen's d	12.970	.085	-.402	.571
	Hedges' correction	13.127	.084	-.397	.564
	Glass's delta	10.598	.104	-.384	.590

^a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the pooled standard deviation.

Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.

Glass's delta uses the sample standard deviation of the control group.

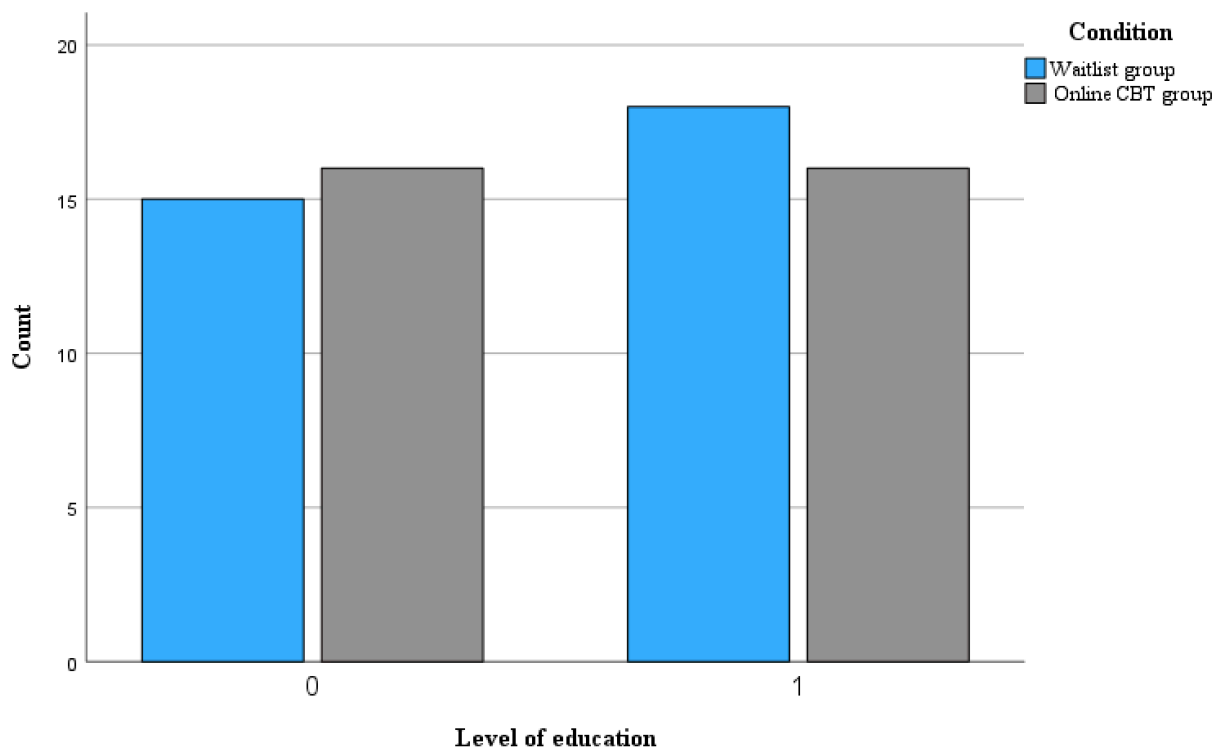
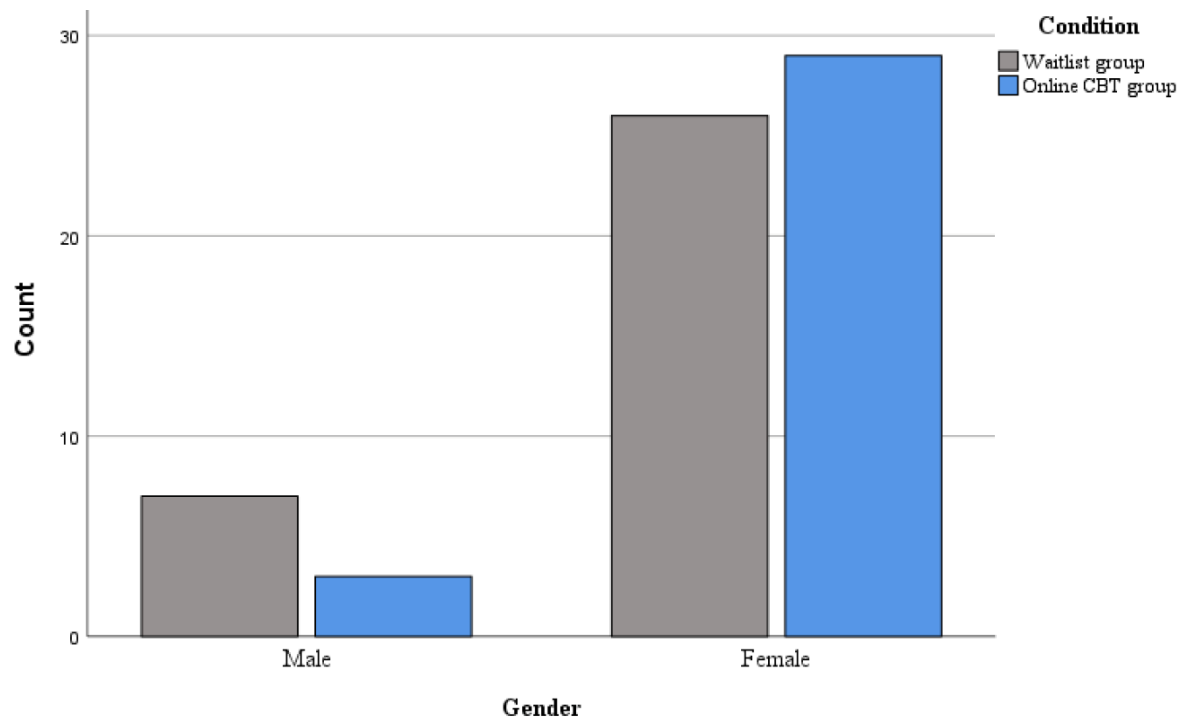
Figure C3*Level of Education in the Waitlist Group and the Online CBT Group***Figure C4***Gender in the Waitlist Group and the Online CBT Group*

Table C4*Level of Education * Condition Crosstabulation*

		Condition			
		Waitlist group	Online CBT group	Total	
Level of education	0	Count	15	16	31
		Expected Count	15.7	15.3	31.0
		Standardized Residual	-.2	.2	
	1	Count	18	16	34
		Expected Count	17.3	16.7	34.0
		Standardized Residual	.2	-.2	
Total		Count	33	32	65
		Expected Count	33.0	32.0	65.0

Note 0 indicates a low level of education and 1 indicates a high level of education.*

Table C5*Results of the Chi-Square Tests for Level of Education*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.135 ^a	1	.714		
Continuity Correction ^b	.014	1	.906		
Likelihood Ratio	.135	1	.714		
Fisher's Exact Test				.806	.453
Linear-by-Linear Association	.132	1	.716		
N of Valid Cases	65				

^a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15.26.

^b. Computed only for a 2x2 table

Table C6*Gender * Condition Crosstabulation*

			Condition		Total
			Waitlist group	Online CBT group	
Gender	Male	Count	7	3	10
		Expected Count	5.1	4.9	10.0
		Standardized Residual	.9	-.9	
	Female	Count	26	29	55
		Expected Count	27.9	27.1	55.0
		Standardized Residual	-.4	.4	
Total		Count	33	32	65
		Expected Count	33.0	32.0	65.0

Table C7*Results of the Chi-Square Tests for Gender*

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	1.749 ^a	1	.186		
Continuity Correction ^b	.958	1	.328		
Likelihood Ratio	1.794	1	.180		
Fisher's Exact Test				.303	.164
Linear-by-Linear Association	1.722	1	.189		
N of Valid Cases	65				

^a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.92.

^b. Computed only for a 2x2 table

Appendix D

Results of the assumptions and the ANCOVA

Table D1

Case Processing Summary

	T1_Condition	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
PTSD symptoms at T2	Waitlist group	32	97.0%	1	3.0%	33	100.0%
	Online CBT group	18	94.7%	1	5.3%	19	100.0%

Table D2

Descriptive Statistics of Condition and PTSD Symptoms at T2

Condition		Statistic	Std. Error		
PTSD symptoms at T2	Waitlist group	Mean	29.8750	2.70295	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	24.3623	
			Upper Bound	35.3877	
		5% Trimmed Mean	29.4444		
		Median	30.0000		
		Variance	233.790		
		Std. Deviation	15.29020		
		Minimum	4.00		
		Maximum	65.00		
		Range	61.00		
		Interquartile Range	20.75		
		Skewness	.351	.414	
		Kurtosis	-.185	.809	
		Online CBT group	Online CBT group	Mean	23.4444
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			17.0573	
	Upper Bound			29.8316	
5% Trimmed Mean	23.3272				
Median	22.5000				
Variance	164.967				
Std. Deviation	12.84396				
Minimum	2.00				
Maximum	47.00				
Range	45.00				
Interquartile Range	17.50				
Skewness	.298			.536	
Kurtosis	-.643			1.038	

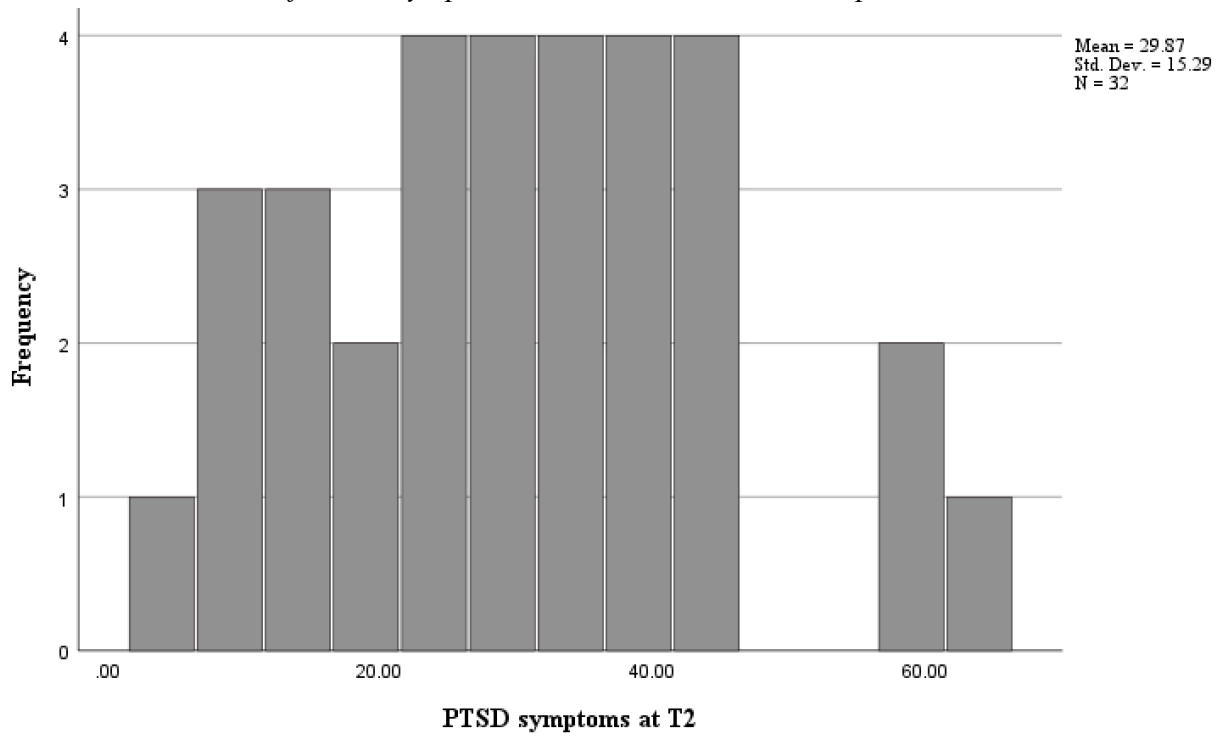
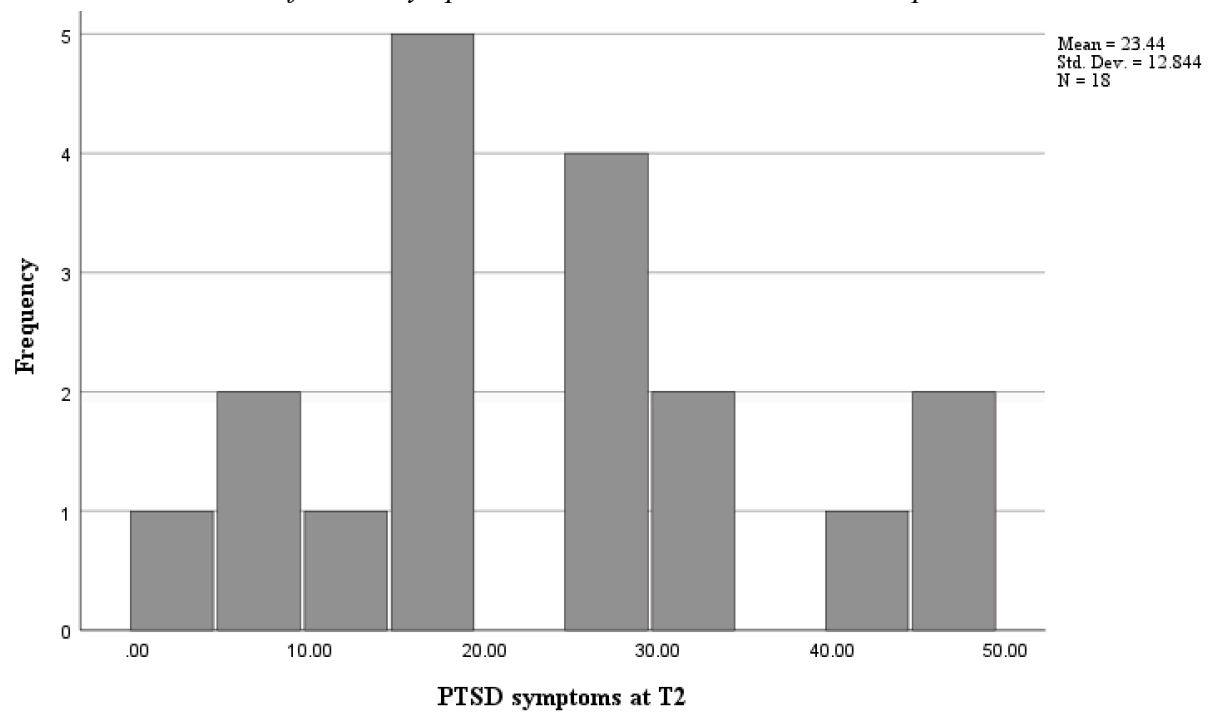
Figure D1*Normal Distribution of PTSD Symptoms at T2 in the Waitlist Group***Figure D2***Normal Distribution of PTSD Symptoms at T2 in the Online CBT Group*

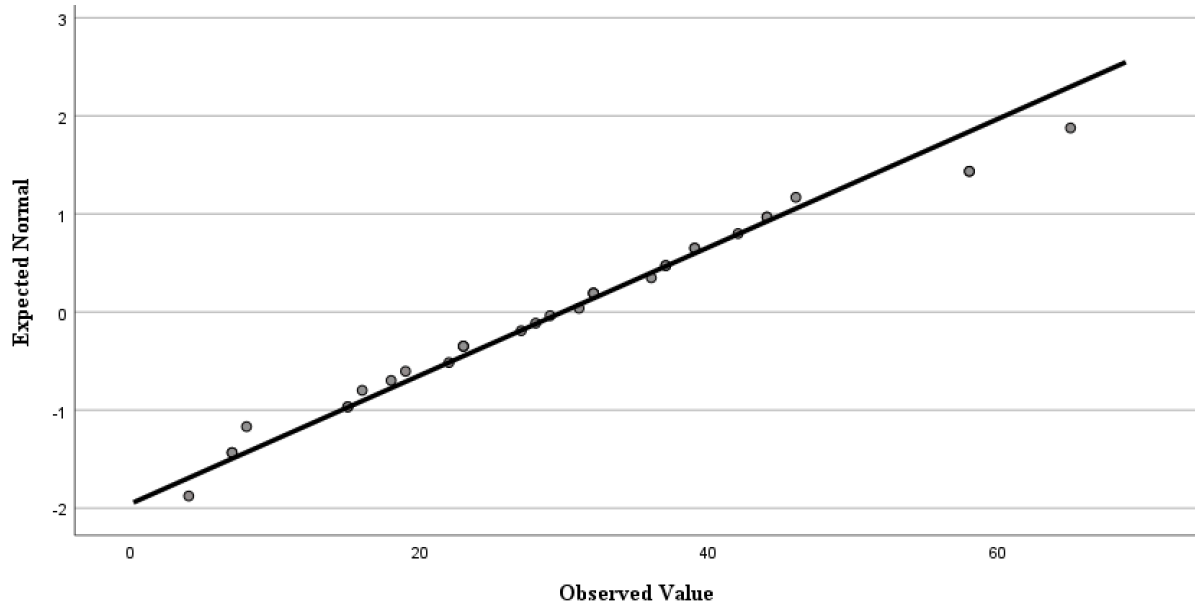
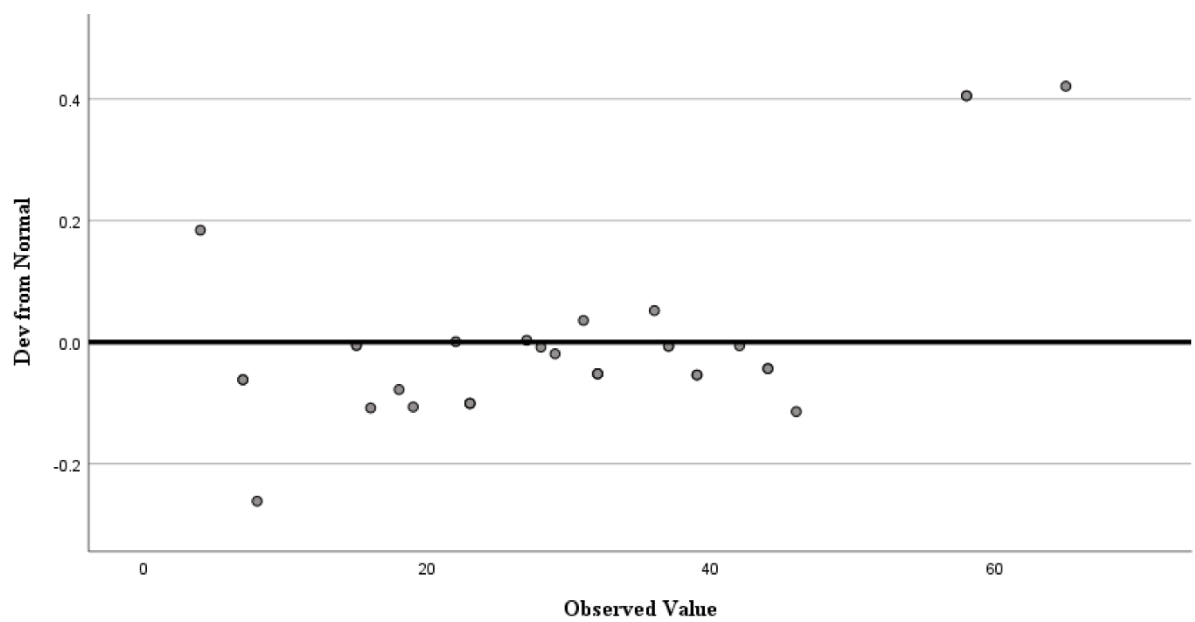
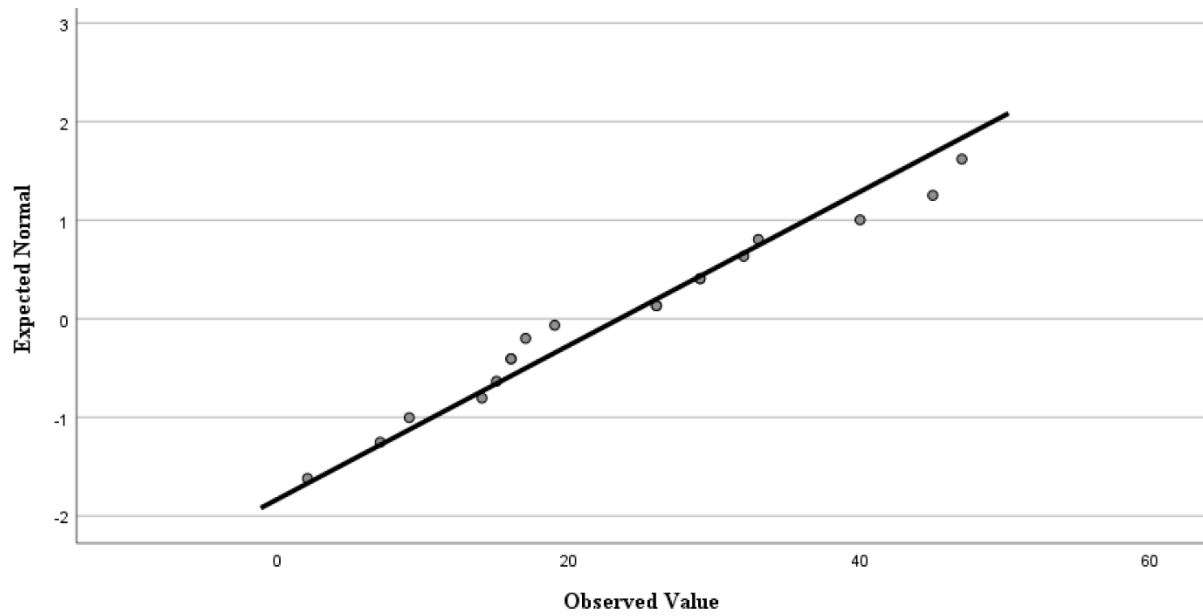
Figure D3*Normal Q-Q Plot of PTSD Symptoms at T2 in the Waitlist Group***Figure D4***Detrended Normal Q-Q Plot of PTSD Symptoms at T2 in the Waitlist Group*

Figure D5

Normal Q-Q Plot of PTSD Symptoms at T2 in the Online CBT Group

**Figure D6**

Detrended Normal Q-Q Plot of PTSD Symptoms at T2 in the Online CBT Group

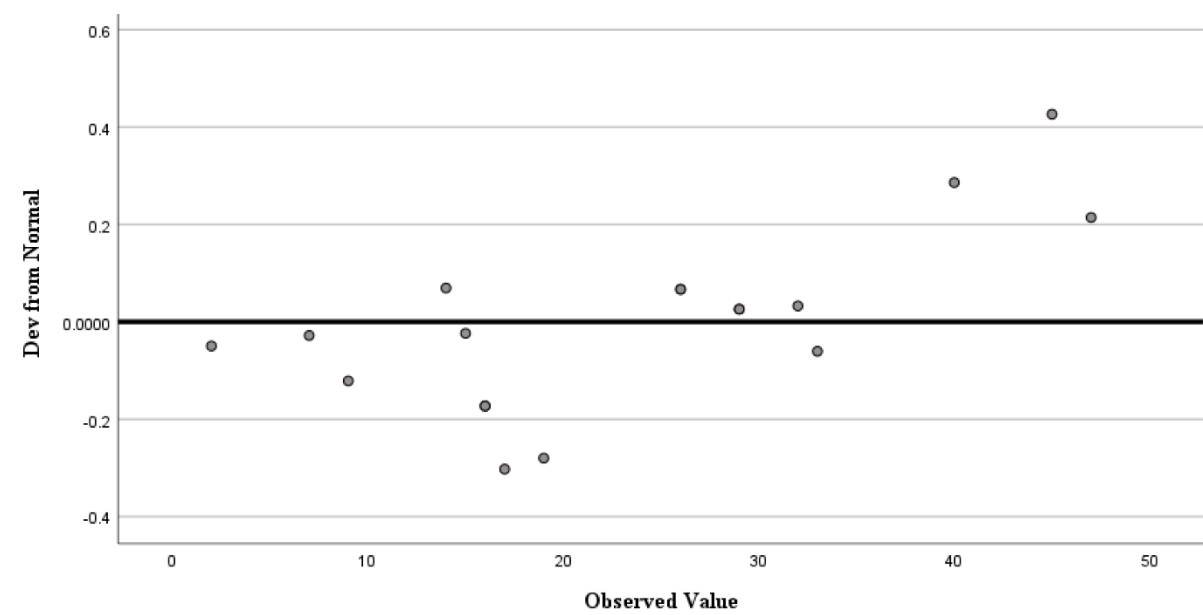


Figure D7

Boxplots of the PTSD Symptoms of the Waitlist Group and Online CBT Group at T2

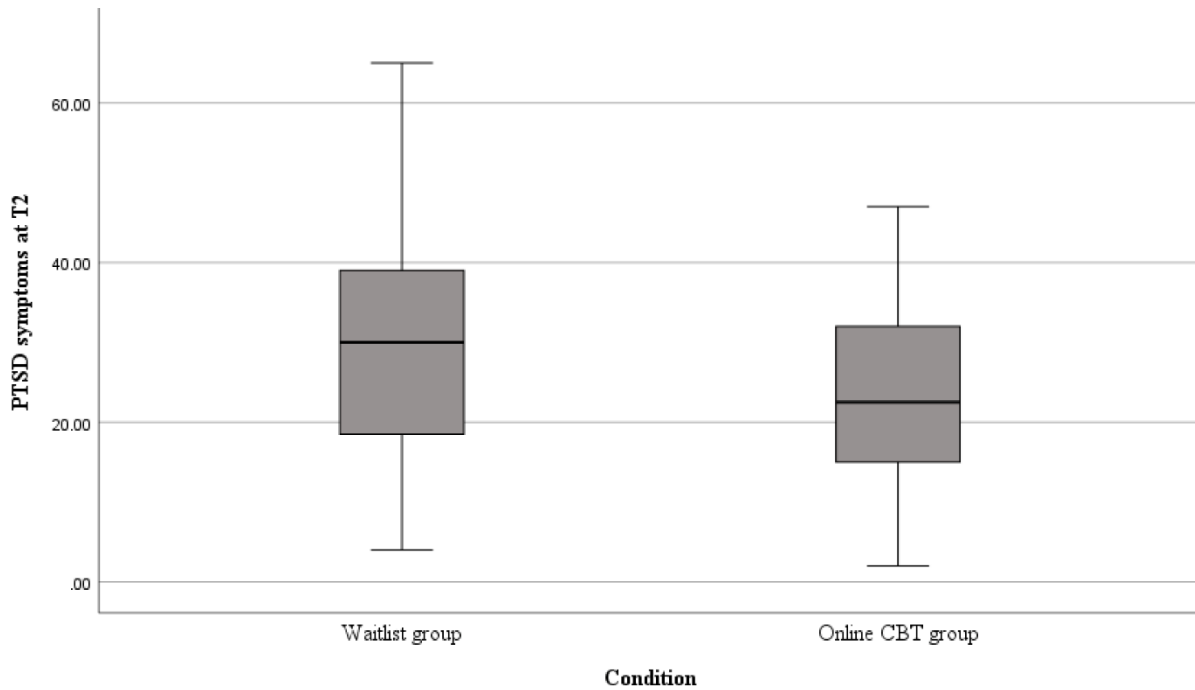


Figure D8

Matrix of Baseline PTSD Symptoms (T1) and PTSD Symptoms at T2 by the Condition

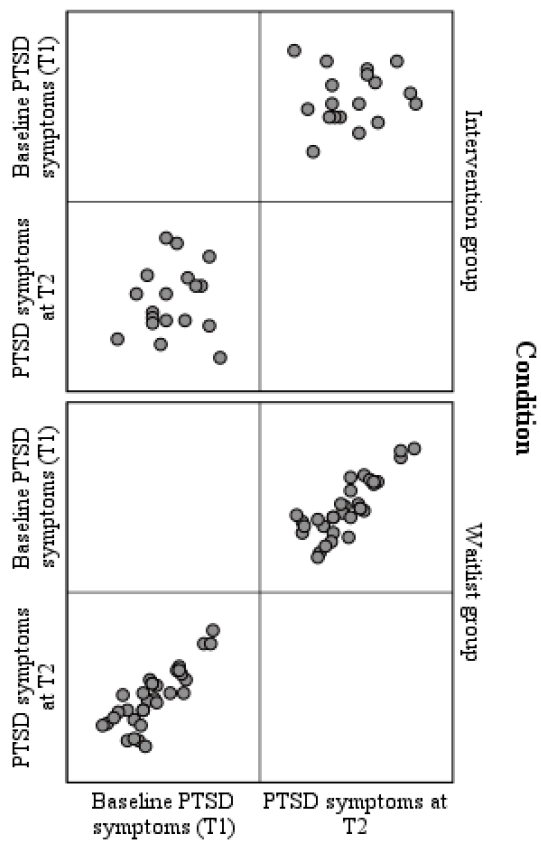


Figure D9

Matrix of Psychological Co-intervention and PTSD Symptoms at T2 by the Condition

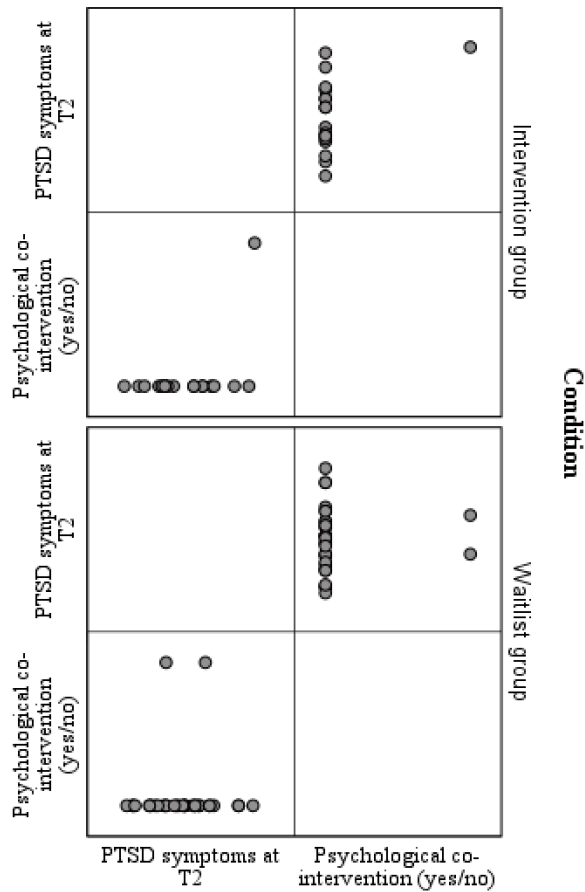


Table D3

Tests of Between-Subjects Effects (Custom Terms)

Dependent Variable: PTSD Symptoms at T2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	520.744 ^a	2	260.372	1.223	.304	.049
Intercept	33999.624	1	33999.624	159.677	<.001	.773
Condition * Baseline PTSD symptoms (T1) * Psychological co-intervention	520.744	2	260.372	1.223	.304	.049
Error	10007.576	47	212.927			
Total	48506.000	50				
Corrected Total	10528.320	49				

^a. R Squared = .049 (Adjusted R Squared = .009)

Table D4*Descriptive Statistics of PTSD Symptoms at T2 and Condition*

Dependent Variable: PTSD Symptoms at T2

Condition	Mean	Std. Deviation	N
Waitlist group	29.8750	15.29020	32
Online CBT group	23.4444	12.84396	18
Total	27.5600	14.65823	50

Table D5*Levene's Test of Equality of Error Variances^a*

Dependent Variable: PTSD Symptoms at T2

F	df1	df2	Sig.
1.064	1	48	.308

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

^a. Design: Intercept + Baseline PTSD symptoms (T1) + Psychological co-intervention + Condition

Table D6*Results of the ANCOVA*

Dependent Variable: PTSD Symptoms at T2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	4767.435 ^a	3	1589.145	12.689	<.001	.453
Intercept	19.517	1	19.517	.156	.695	.003
Baseline PTSD symptoms (T1)	3996.760	1	3996.760	31.914	<.001	.410
Psychological co-intervention	311.410	1	311.410	2.487	.122	.051
Condition	842.380	1	842.380	6.726	.013	.128
Error	5760.885	46	125.237			
Total	48506.000	50				
Corrected Total	10528.320	49				

^a. R. Squared = .453 (Adjusted R. Squared = .417)

Data collection

For the current master thesis an existing dataset from the Grief and COVID-19 study by Reitsma et al. (2019) was used. It was therefore not necessary to recruit participants to conduct my own research. However, within the context of data collection I have carried out a few actions aimed at recruiting participants for Part 2 of the Grief and COVID study by Reitsma et al. (2019). Firstly, I have written a recruitment text for participants that can be placed on online platforms such as LinkedIn and Facebook. I have emailed this to my supervisor who will publish it on these platforms. In addition, I have integrated the information provided in this recruitment text into a flyer that will also be used to recruit participants for Part 2 of the Grief and COVID-19 study.