

Analyseplan Praktijkresearch

1. Gegevens

Naam: Irene Tijsseling, KP20E

Titel project: De effectiviteit van een intensief traumabehandelingprogramma voor jongeren met PTSS

Onderzoeksvragen:

1. Nemen de PTSS-klachten in significante mate af in de interventiefase ten opzichte van de baselinefase als gevolg van de intensieve traumabehandeling?
2. Nemen de PTSS-klachten in significante mate af bij de nameting, bij 1 maand en bij 3 maanden follow-up ten opzichte van de voormeting?
3. Hoeveel jongeren zijn vrij van hun PTSS-diagnose na afloop van de intensieve traumabehandeling, na een follow-up van één maand en na drie maanden follow-up?
4. Wat is de uitval van jongeren bij deze vorm van intensieve traumabehandeling?
5. wat is de mate van verdraagbaarheid ('tolerability') van de behandeling bij de jongeren en de betrokken therapeuten?

Hypothesen:

1. We veronderstellen dat het intensieve traumabehandelingprogramma voor jongeren leidt tot een vermindering van PTSS-klachten zoals gemeten met de Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES-13; Verlinden et al., 2005) in de interventiefase in vergelijking met de baselinefase. We verwachten dat de scores op de vragenlijst CRIES-13 (Verlinden et al., 2005) vanaf het moment dat het intensieve traumabehandelingprogramma voor een jongere start, zullen dalen.
2. We veronderstellen dat het intensieve traumabehandelingprogramma voor jongeren leidt tot een vermindering van PTSS-klachten zoals gemeten met de Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES-13; Verlinden et al., 2005). We verwachten dat de score op de vragenlijst CRIES-13 (Verlinden et al., 2005) significant lager zal zijn bij de nameting van het

Analyseplan Praktijkresearch

behandelprogramma, bij de follow-up na één maand en bij de follow-up na drie maanden ten opzichte van de voormeting.

3. We verwachten dat uit de Clinician Administered PTSD Scale for Children and Adolescents (CAPS-CA; Van Meijel et al., 2019) naar voren komt bij follow-up na één maand en na drie maanden follow-up dat er geen PTSS-diagnose meer gesteld kan worden bij de jongere.

4. We verwachten dat de uitval bij het intensieve traumabehandelprogramma voor jongeren laag is (onder de 5%), vergelijkbaar met andere intensieve traumabehandelprogramma's zoals deze bij volwassenen zijn onderzocht (Hendriks et al., 2017; Schottenbauer et al., 2008).

5. We verwachten dat het intensieve traumabehandelprogramma door de jongeren en behandelaren goed verdragen wordt. Jongeren verdragen de behandeling goed wanneer zij op de Session Rating Scale (SRS; Miller, Duncan, & Johnson, 2002) 36 punten of meer scoren op elke behandeldag gedurende het intensieve traumabehandelprogramma. Daarnaast zullen jongeren en therapeuten na afloop van de twee weken van intensieve traumabehandeling aan de hand van een semi- gestructureerd aangeven dat zij de vorm van deze traumatherapie goed verdragen. Vragen die in dit interview gesteld worden zijn bijvoorbeeld: hoe heb je het intensieve traumabehandelprogramma ervaren? Wat waren helpende elementen? Wat kan er beter? Wat vond je minder goed?

6.

2. Variabelen

Afhankelijke variabelen

Naam:	Meetniveau:
PTSS-klachten (CRIES-13)	Ordinaal
PTSS-diagnose (CAPS-CA)	Nominaal
Drop-out	Nominaal
Verdraagbaarheid (SRS)	Ordinaal

Analyseplan Praktijkresearch

Verdraagbaarheid (semi- gestructureerd interview)	Nvt (kwalitatieve beschrijving)
---	---------------------------------

Onafhankelijke variabelen

Naam:	Meetniveau:
-------	-------------

Interventie versus baseline	Nominaal
-----------------------------	----------

Pre versus post, 1 en 3 maanden follow-up	Nominaal
---	----------

3. Meetmomenten, onderzoekseenheden en aantallen

Meetmomenten:

Dagelijkse metingen (CRIES-13) gedurende baseline-periode van 14, 21 of 28 dagen, en gedurende interventieperiode van 2 weken ITB

Dagelijkse metingen (SRS) gedurende de interventieperiode van 2 weken ITB enkel tijdens behandeldagen

CAPS-CA: Pre (T0), Follow-up 1 (T2) en follow-up 3 maanden (T3)

CRIES-13: Pre (T0), post (T1), follow-up 1 maand (T2) en follow-up 3 maanden (T3)

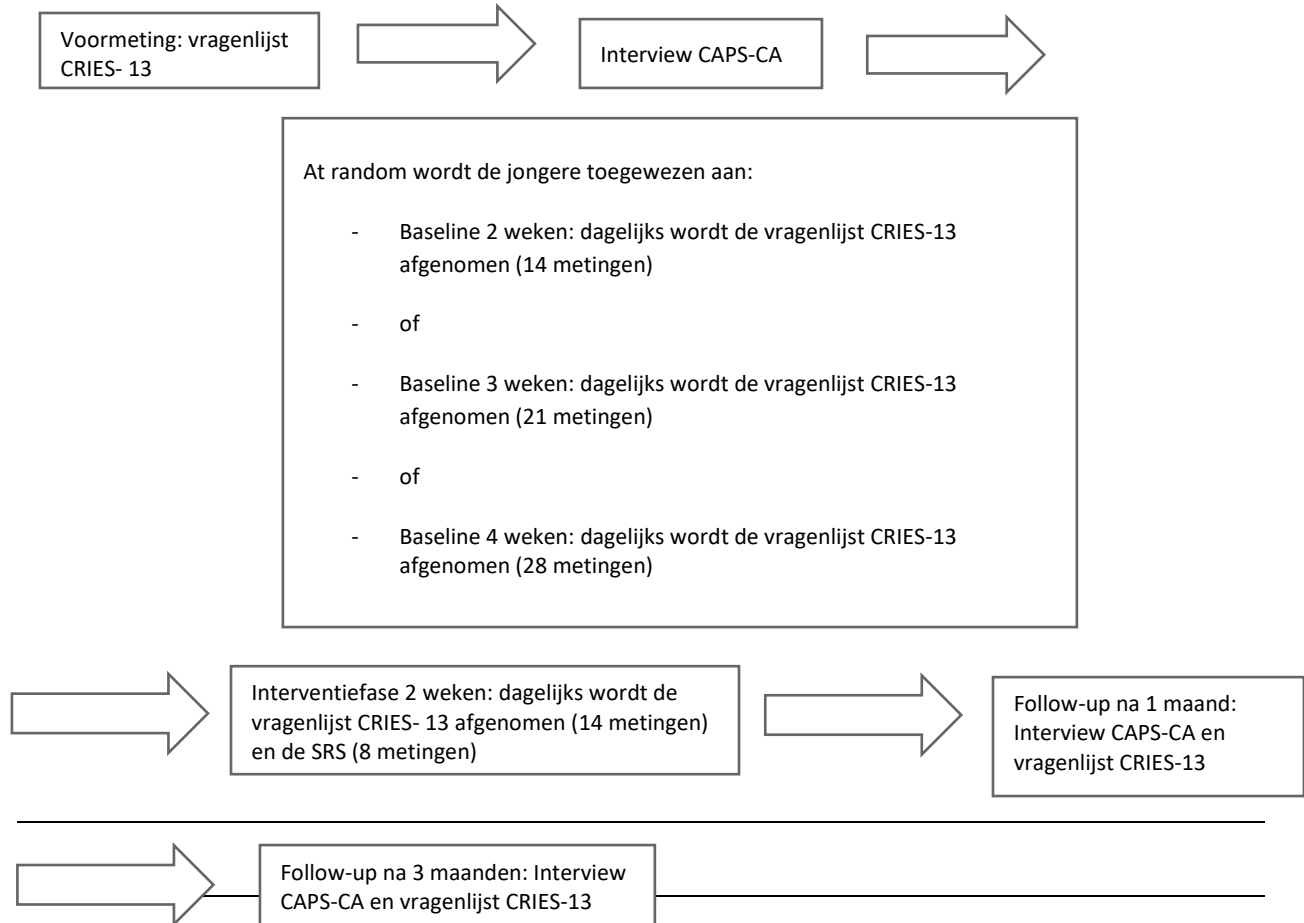
Onderzoekseenheid (respondenten):	Aantal:
-----------------------------------	---------

Jongeren die in zorg zijn bij de Opvoedpoli danwel bij de Care-Express, bekend zijn met een PTSS-diagnose en tussen de 12 en 18 jaar oud

15

Analyseplan Praktijkresearch

Planning van de metingen:



4. Aanpak voor het opschonen van de gegevens

Codeerfouten:

Omdat de vragenlijsten ingevuld worden via Qualtrics, is de kans op codeerfouten. Desalniettemin bekijken we de waardes en de gemiddeldes van de variabelen en checken of deze kloppen met het blote oog en met behulp van Descriptives en Frequencies in SPSS. Waar nodig passen we waarden aan.

Analyseplan Praktijkresearch

Ontbrekende gegevens:

Wanneer er ontbrekende gegevens zijn (bijv. een vragenlijst of item niet ingevuld), geven we dit in SPSS aan met de waarde 999.

Er zal worden bekeken of de jongeren die veel missings hebben en daardoor uitvallen, verschillen van de jongeren die dat niet hebben. Dit zal getoetst worden met de non-parametrische t-test; mann witney test (SPSS) op de variabelen van de demografische gegevens en de score van de voormeting op de vragenlijst CRIES-13.

Imputeren

Imputeren is niet noodzakelijk bij de multilevel analyses die we gaan doen.

Uitbijters:

We transformeren de waarden op de variabelen naar z-scores. Wanneer de z-score groter is dan ± 3.39 is de waarde een uitbijter te noemen (Tabachnick & Fidell; 2001) Vervolgens worden de analyses herhaald met en zonder uitbijters. Wanneer de resultaten van deze analyses niet verschillen dan zijn de resultaten robuust te noemen.

Schaalconstructie:

Bij de CRIES-13 wordt een somscore gemaakt door de score van de 13 items bij elkaar op te tellen. Per item is er een score van 0, 1, 3 of 5 punten. De totale score is daardoor maximaal 65 punten. De score kan worden gezien als een continue score, oftewel hoe hoger de score hoe meer de jongere last heeft van PTSS-klachten. Bij een totaalscore van 30 punten, de cut-off score, of meer is er een verhoogd risico op PTSS.

Analyseplan Praktijkresearch

Bij de CAPS-CA scoren we een 0 wanneer een deelnemer geen PTSS-diagnose heeft en een 1 wanneer de deelnemer wel een PTSS-diagnose heeft.

De SRS bestaat uit 4 vragen over het behandelcontact op een schaal van 0-10. De lengte van het begin van de lijn tot waar het streepje is gezet, is de score op de desbetreffende schaal. De vier scores worden bij elkaar opgeteld en vormen zo de totaalscore (range 0-40), waarbij geldt dat hoe hoger de score is, des te beter de kwaliteit van de alliantie. Een score onder de 36 punten (cut-off score) wordt gezien als zorgelijk.

5. Overzicht van analysetechnieken

Descriptieve analyses: overzicht van socio- demografische factoren (leeftijd, sekse, opleidingsniveau etc) op basis van frequenties en gemiddeldes.

Toetsende analyses*:

Hypotheses:

1. We veronderstellen dat het intensieve traumabehandelprogramma voor jongeren leidt tot een vermindering van PTSS-klachten zoals gemeten met de Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES-13; Verlinden et al., 2005) in de interventiefase in vergelijking met de baselinedfase. We verwachten dat de scores op de vragenlijst CRIES-13 (Verlinden et al., 2005) vanaf het moment dat het intensieve traumabehandelprogramma voor een jongere start, zullen dalen.

We bekijken dit met linear mixed models in SPSS. In mixed modeling analysis kunnen we de datasets van de 15 jongeren samennemen om een within-group analyse van traumasymptomen zoals gemeten op de CRIES-13 uit te voeren (Shadish, Kyse, & Rindskopf, 2013). Met mixed modeling kunnen we gebruik

Analyseplan Praktijkresearch

maken van alle informatie die we verzameld hebben van alle jongeren, waardoor de statistische power toeneemt, terwijl we rekening kunnen houden met het verschil in aantal baseline- en interventiemetingen tussen de jongeren. We zullen een model passen op de CRIES-scores met 6 parameters. De vier fixed parameters zijn: (1) een intercept (b_0) die het groepsgemiddelde weergeeft op de dag dat de behandeling start; (2) een slope (b_1) die de dagelijkse toe- of afname in CRIES-score weergeeft tijdens de baselineperiode; (3) een parameter (b_2) voor de verandering in intercept na start van de behandeling; (4) en een parameter (b_3) voor de verandering in slope na start van de behandeling. Daarnaast zijn er twee random parameters: group variance (s^2) en een autoregressive correlation (r). Een significante verandering ($p < .05$) in de intercept ($b_2 > 0$) and/or slope ($b_3 > 0$) geeft een behandel-effect aan.

-
2. We veronderstellen dat het intensieve traumabehandelingprogramma voor jongeren leidt tot een vermindering van PTSS-klachten zoals gemeten met de Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES-13; Verlinden et al., 2005). We verwachten dat de score op de vragenlijst CRIES-13 (Verlinden et al., 2005) significant lager zal zijn bij de nameting van het behandelprogramma, bij de follow-up na één maand en bij de follow-up na drie maanden ten opzichte van de voormeting.

Op 2 manieren zal er een analyse worden uitgevoerd om de effecten te meten:

- 1 Binnen een persoon/jongere: om te berekenen of de verandering van een deelnemer op de meting van de CRIES-13 betrouwbaar en groot genoeg is om als statistisch relevant te worden beschouwd, rekening houdend met meetfouten, wordt de Reliable Change Index (RCI) gebruikt. De RCI wordt berekend op basis van de standaard meetfout van de CRIES-vragenlijst. De RCI wordt berekend door de score van de nameting bij een jongere af te trekken van de score op de voormeting en te delen door de standaardfout van verschil (S_{diff}) van de vragenlijst, met de formule $RCI = \frac{x_1 - x_2}{S_{diff}}$ en $S_{diff} = \sqrt{2}(SEM)$. $RCI \geq 1,96$ wordt als statistisch significant beschouwd (op het niveau van 0,05).

Analyseplan Praktijkresearch

2 Voor de hele groep:

Hiervoor maken we gebruik van een repeated measures ANOVA. Hiermee bekijken we of de gemiddelde totaalscores op de CRIES verschillen op de 4 verschillende meetmomenten (T0, T1, T2, T3). Assumpties bij deze test zijn normaliteit en sphericiteit (De variantie van de verschijscores tussen de condities moet gelijk zijn). Normaliteit checken we door naar de scheefheid en kurtosis te kijken. Indien geen sprake is van normaliteit kunnen we de variable proberen te transformeren. Sphericiteit wordt bij de repeated measures ANOVA gerapporteerd. In het geval dat de assumptie van sphericiteit wordt geschonden bestaan er verschillende correcties (Greenhouse-Geisser correctie en Huynh-Feldt correctie). Deze correcties worden automatisch door SPSS weergegeven. De repeated measures ANOVA geeft alleen óf er een verschil is tussen de verschillende meetmomenten, maar niet tussen welke meetmomenten. Daarom maken we gebruik van post hoc contrasten in SPSS: we zetten T0 af tegen T1, T0 tegen T2, en T0 tegen T3.

3. We verwachten dat uit de Clinician Administered PTSD Scale for Children and Adolescents (CAPS-CA; Van Meijel et al., 2019) naar voren komt bij follow-up na één maand en na drie maanden follow-up dat er geen PTSS-diagnose meer gesteld kan worden bij de jongere.

We berekenen hierbij hoeveel (aantal en percentage) jongeren op T2 en T3 niet meer aan de diagnose PTSS voldoen zoals gemeten met de CAPS-CA. Vervolgens berekenen we met een one proportion z-test in SPSS of deze proportie van 1 (100%) afwijkt ($p < .05$). Zo ja, dan is er een significante afname in PTSS-diagnoses.

4. We verwachten dat de uitval bij het intensieve traumabehandelprogramma voor jongeren laag is (onder de 5%), vergelijkbaar met andere intensieve traumabehandelprogramma's zoals deze bij volwassenen zijn onderzocht (Hendriks et al., 2017; Schottenbauer et al., 2008).

Het percentage zal berekend worden van het aantal jongeren dat het behandelprogramma niet heeft afgemaakt ten opzichte van het totaal aantal jongeren dat deel heeft genomen aan het behandelprogramma en het wel in zijn geheel heeft doorlopen.

Analyseplan Praktijkresearch

5. We verwachten dat het intensieve traumabehandelsprogramma door de jongeren en behandelaren goed verdragen wordt. Dit is het geval wanneer de jongeren op de Session Rating Scale (SRS; Miller, Duncan, & Johnson, 2002) 36 punten of meer scoren gedurende elke behandeldag van het intensieve traumabehandelsprogramma. Daarnaast zullen jongeren en therapeuten na afloop van de twee weken van intensieve traumabehandeling aan de hand van een semi- gestructureerd interview aangeven dat zij de vorm van deze traumatherapie goed verdragen.

We bekijken dit op 2 manieren:

- 1) Per jongere berekenen we de gemiddelde SRS-score over de 8 behandeldagen. Wanneer deze score boven de 36 ligt, kunnen we concluderen we dat de behandeling door de jongeren goed verdragen wordt.
 - 2) Daarnaast maken we een beschrijving van de verdraagbaarheid van de behandeling zoals aangegeven door de jongeren en behandelaren op basis van de kwalitatieve semi-gestructureerde interviews.
-

* Beschrijf voor elke hypothese de 1) de naam van de toets, en 2) aan welke eisen (assumpties) de toets dient te voldoen [spss manual of google toets plus assumption](#) en 3) welke statistische routines/stappen in SPSS (of ander statistische applicatie) hiervoor gebruikt gaan worden.