

Posttraumatische stressklachten tijdens de coronapandemie bij volwassenen in Nederland

Verdiepende analyses Corona Gezondheidsmonitor Volwassenen en
Ouderen 2022

Anouk van Duinkerken
Michel Dückers
Anne Meerdink
Marieke Hiemstra
Mark Bosmans



NIVEL
Kennis voor betere zorg



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Het Nivel levert kennis om de gezondheidszorg in Nederland beter te maken. Dat doen we met hoogwaardig, betrouwbaar en onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek naar thema's met een groot maatschappelijk belang. 'Kennis voor betere zorg' is onze missie. Met onze kennis dragen we bij aan het continu verbeteren en vernieuwen van de gezondheidszorg. We vinden het belangrijk dat mensen in staat zijn om deel te nemen aan de samenleving. Ons onderzoek draait uiteindelijk om de vraag hoe we de zorg voor de patiënt kunnen verbeteren. Alle onderzoeken publiceert het Nivel openbaar, dat is statutair vastgelegd.

Juli 2023

ISBN 9789461228109

030 272 97 00

nivel@nivel.nl

www.nivel.nl

© 2023 Nivel, Postbus 1568, 3500 BN UTRECHT

Gegevens uit deze uitgave mogen worden overgenomen onder vermelding van Nivel en de naam van de publicatie. Ook het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

A. van Duinkerken, Nivel
M. Dückers, Nivel/ARQ Nationaal Psychotrauma Centrum
A. Meerdink, GGD GHOR Nederland
M. Hiemstra, RIVM
M. Bosmans, Nivel

Dit onderzoek werd uitgevoerd in het kader van de Integrale Gezondheidsmonitor COVID-19. Het netwerk Gezondheidsonderzoek bij Rampen (GOR) – dat bestaat uit het Nivel, RIVM, ARQ Nationaal Psychotrauma Centrum, de lokale GGD'en en GGD GHOR Nederland – voert deze integrale, brede Gezondheidsmonitor COVID-19 uit. Dit project wordt gesubsidieerd door ZonMw namens het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS).

Voorwoord

Dit rapport beschrijft de resultaten van verdiepende analyses op data uit de Corona Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2022 op het onderwerp posttraumatische stressklachten. Het doel van deze rapportage is om inzicht te bieden in de blootstelling van volwassenen (18 jaar en ouder) aan verschillende heftige gebeurtenissen tijdens de coronapandemie en in welke mate deze gebeurtenissen hebben geleid tot posttraumatische stressklachten (PTSS-klachten). Het gaat daarbij zowel om coronagerelateerde gebeurtenissen als om andere heftige gebeurtenissen. Ook welke groepen het grootste risico lopen op het mogelijk ontwikkelen van deze klachten wordt onderzocht. Dit biedt aanknopingspunten voor beleid. Deze rapportage gaat in op de relatieve impact van coronagerelateerde gebeurtenissen in vergelijking met andere heftige gebeurtenissen waarop het onderzoek naar PTSS zich van oudsher richt. Deze inzichten zijn aanvullend op de bevindingen uit twee factsheets over symptomen van PTSS gebaseerd op de Corona Gezondheidsmonitor Jeugd 2021 en de Corona Gezondheidsmonitor Jongvolwassenen 2022.

Dit onderzoek is onderdeel van de Integrale Gezondheidsmonitor COVID-19 die de effecten van de coronapandemie op de gezondheid van de Nederlandse bevolking in kaart brengt. Het [netwerk Gezondheidsonderzoek bij Rampen \(GOR\)](#) – dat bestaat uit het Nivel, RIVM, ARQ Nationaal Psychotrauma Centrum, de lokale GGD'en en GGD GHOR Nederland – voert deze integrale, brede Gezondheidsmonitor COVID-19 uit. Deze monitor is mogelijk gemaakt door ZonMw en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
Achtergrond	6
Huidige studie	6
Wat is PTSS?	7
Wat weten we van PTSS?	7
Methode	8
Resultaten	10
Meegemaakte gebeurtenissen en PTSS	10
Risicofactoren	12
Regionale verschillen	13
Samenhang met andere gezondheidsuitkomsten	15
Discussie	16
Beperkingen	17
Conclusie	19
Aanbevelingen	19
Literatuur	20
Bijlage 1: Vragenlijst (Trauma)	22
Bijlage 2: Operationalisering variabelen	25
Bijlage 3: Risicofactoren	27
Bijlage 4: Regionale verschillen	29

Samenvatting

Posttraumatische stressstoornis (PTSS) is een psychische aandoening die ontstaat als gevolg van blootstelling aan een of meer (zeer) heftige gebeurtenissen. De symptomen van PTSS kunnen zeer intens zijn en hebben een grote invloed op het functioneren en het dagelijks leven. Ook kunnen de symptomen leiden tot een grote zorgvraag. De kennis rondom PTSS is gebaseerd op onderzoek naar flitsrampen (plotselinge, snel ontwikkelende ramp), oorlog en andere plotselinge heftige gebeurtenissen zoals een ernstig ongeluk of geweld. Weinig is nog bekend over de invloed van langslpende crises, zoals de coronapandemie. Met deze verdiepende analyses willen wij de impact van heftige gebeurtenissen tijdens de coronapandemie onderzoeken op de mate waarin PTSS in de bevolking voorkomt. Daarnaast wordt de impact van de gebeurtenissen die het directe gevolg waren van de pandemie afgezet tegen andere heftige gebeurtenissen die in diezelfde periode zijn meegemaakt, maar ook buiten de pandemie bestaan.

Hiervoor is gebruik gemaakt van data uit de Corona Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2022 met bijna 365.000 respondenten. Aan de respondenten is, naast andere gezondheidsgerelateerde vragen, een lijst voorgelegd met heftige gebeurtenissen die ze eventueel meegemaakt hebben tijdens de pandemie. Deze gebeurtenissen konden direct gerelateerd zijn aan de coronapandemie (zoals zelf in het ziekenhuis hebben gelegen door corona) of alleen hebben plaatsgevonden in diezelfde periode (zoals een levensbedreigend ongeluk), zonder directe link met de pandemie. Indien nog last werd ondervonden van die gebeurtenissen, vulden respondenten een screeningsinstrument voor PTSS in.

In totaal maakte 69,1% een of meer van de uitgevraagde gebeurtenissen mee tijdens de pandemie. 59,1% gaf aan een coronagerelateerde gebeurtenis meegemaakt te hebben, 36,7% een niet-coronagerelateerde heftige gebeurtenis. De prevalentie van indicatieve PTSS tijdens de pandemie is 3,7%, waarvan ongeveer de helft verband houdt met een direct coronagerelateerde gebeurtenis. De meest belangrijke risicofactoren voor het mogelijk ontwikkelen van PTSS zijn eenzaamheid, het missen van emotionele steun, moeite met rondkomen en het hebben van langdurige klachten als gevolg van een coronabesmetting. De meest belangrijke beschermende factor is veerkracht. De groep met een PTSS-indicatie scoort significant ongunstiger op verschillende uitkomsten op het gebied van welzijn en gezondheid.

Hoewel meer mensen een coronagerelateerde gebeurtenis hebben meegemaakt dan een niet-coronagerelateerde gebeurtenis, verklaart dit maar de helft van de totale hoeveelheid mensen met een PTSS-indicatie. Het relatieve risico op een PTSS-indicatie is dus lager na het meemaken van een coronagerelateerde gebeurtenis dan na het meemaken van een niet-coronagerelateerde gebeurtenis. Desondanks zijn de coronagerelateerde gebeurtenissen verantwoordelijk voor een aanzienlijk deel van het totale aantal PTSS-indicaties. De extra blootstelling, terug te voeren op de pandemie, verklaart dat de prevalentie van een indicatie voor PTSS een stuk hoger ligt dan verwacht op basis van eerder onderzoek naar de prevalentie van PTSS. Deze resultaten bevestigen daarmee dat een langslpende crisis die heel het land treft, een grote impact kan hebben op de mentale gezondheid van de bevolking in brede zin en meer specifiek op het mogelijk ontwikkelen van PTSS. Het is belangrijk voor beleidsmakers en professionals om zich hiervan bewust te zijn zodat burgers met PTSS naar de juiste zorg kunnen worden doorverwezen. Daarnaast gaat een hogere prevalentie van PTSS onder de bevolking mogelijk ook gepaard met een verhoogde vraag naar psychische (gespecialiseerde) zorg.

Achtergrond

De coronapandemie en de getroffen maatregelen om het virus in te dammen en verder besmetting te voorkomen, vormen een risico voor de fysieke en mentale gezondheid van mensen¹. Er is nog veel onbekend over de gevolgen van een dergelijke langselepende crisis voor het voorkomen en de ontwikkeling van posttraumatische stressklachten. Evenmin is vastgesteld welke groepen het grootste risico lopen. De gehele bevolking is op enige manier blootgesteld aan schokkende gebeurtenissen en verlies (of de dreiging hiervan) door het virus en de maatregelen. Velen zijn geconfronteerd met potentieel traumatische gebeurtenissen: van het ervaren van ernstige benauwdheid, dagen- of wekenlang aan de beademing liggen en het plotseling overlijden van dierbaren, tot het geconfronteerd worden met geweld als gevolg van onenigheid over de coronamaatregelen. Hierdoor is het zeer waarschijnlijk dat een deel van de bevolking last heeft van PTSS-klachten door deze gebeurtenissen. Rampen en crises vinden echter nooit plaats in een vacuüm. Dit geldt net zozeer voor de coronapandemie. Naast heftige gebeurtenissen die direct te relateren zijn aan de pandemie, maakten mensen ook andere heftige dingen mee in dezelfde periode. Deze verschillende soorten gebeurtenissen kunnen hebben bijgedragen aan de mate waarin PTSS-klachten voorkomen in de bevolking tijdens en na de coronapandemie.

Huidige studie

Deze rapportage is onderdeel van een drieluik, waarbij de andere onderdelen bestaan uit een factsheet over PTSS-klachten, gericht op middelbare scholieren (op basis van de Corona [Gezondheidsmonitor Jeugd 2021](#)) en een factsheet gericht op jongvolwassenen (op basis van de Corona [Gezondheidsmonitor Jongvolwassenen 2022](#)). In deze rapportage focussen we ons op PTSS-klachten bij inwoners van 18 jaar en ouder (op basis van de Corona [Gezondheidsmonitor Volwassenen & Ouderen 2022](#)) en staan we naast de blootstelling aan coronagerelateerde gebeurtenissen en het voorkomen van PTSS in de bevolking als gevolg van die gebeurtenissen ook stil bij de impact van andere heftige gebeurtenissen in diezelfde periode.

Het rapport gaat in op de vraag:

Wat is de impact van enerzijds gebeurtenissen die direct veroorzaakt zijn door de coronapandemie en anderzijds andere heftige gebeurtenissen op de mate waarin PTSS in de bevolking voorkomt onder volwassenen?

Deze onderzoeksvraag kan worden opgedeeld in de volgende sub-vragen:

- Hoeveel mensen zijn blootgesteld aan heftige gebeurtenissen tijdens de coronapandemie?
- In hoeverre gaat de blootstelling aan heftige gebeurtenissen gepaard met een indicatie voor PTSS?
- In hoeverre verschilt de prevalentie van een PTSS-indicatie als gevolg van coronagerelateerde gebeurtenissen ten opzichte van niet-coronagerelateerde gebeurtenissen?
- Wat zijn risico- en beschermende factoren voor een PTSS-indicatie?
- Verschillen deze risico- en beschermende factoren tussen een PTSS-indicatie als gevolg van coronagerelateerde gebeurtenissen ten opzichte van niet- coronagerelateerde gebeurtenissen?

Hieronder wordt allereerst beschreven wat PTSS inhoudt en wat tot nu toe bekend is over PTSS, de heftige gebeurtenissen die PTSS kunnen veroorzaken, en de factoren die beschermend zijn of juist zorgen voor een groter risico op PTSS.

Wat is PTSS?

PTSS is een psychische aandoening die ontstaat als gevolg van blootstelling aan een of meerdere zeer heftige gebeurtenissen. Deze gebeurtenissen kunnen variëren van een ongeluk of geweldsmisdrijf tot het meemaken van een oorlog of natuurramp: het gaat om situaties waar sprake is van blootstelling aan een feitelijke of dreigende dood, ernstige verwonding of seksueel geweld².

De symptomen van PTSS kunnen zeer intens zijn en hebben een grote invloed op het functioneren en het dagelijks leven³. De belangrijkste symptomen van PTSS zijn herbeleving van het trauma, negatieve cognitieve en emotionele klachten, vermijdingsgedrag en gespannen zijn. Herbeleving van het trauma kan zich uiten in nachtmerries of flashbacks, waarbij de persoon de gebeurtenis opnieuw ervaart alsof het op dat moment gebeurt. Dit kan gepaard gaan met hevige angst en paniek. Negatieve cognitieve en emotionele klachten kunnen leiden tot een gevoel van hopeloosheid, schaamte, schuld en woede. Vermijdingsgedrag kan leiden tot het vermijden van situaties die doen denken aan het trauma, maar kan ook leiden tot sociale isolatie en problemen op het werk of in relaties. Spanning kan zich uiten in prikkelbaarheid, slapeloosheid, schrikreacties en concentratieproblemen. Om te voldoen aan de eisen voor een diagnose met PTSS moeten deze klachten minstens één maand aanhouden en dusdanig aanwezig zijn dat het leidt tot disfunctioneren².

Wat weten we over PTSS?

De kennis over PTSS is gebaseerd op onderzoek naar flitsrampen (plotselinge, snel ontwikkelende ramp), oorlog en andere plotselinge heftige gebeurtenissen zoals een ernstig ongeluk of geweld. We weten uit eerder onderzoek^{4,5,6,7,8} dat bij een substantieel deel van getroffenen van een ramp of crisis mentale klachten voorkomen. PTSS-klachten zijn hier onderdeel van met een grote impact op het dagelijks functioneren. Mensen met een hoge mate van PTSS-klachten functioneren zeer vaak slecht op zowel psychisch als fysiek vlak, maar ook op sociaal en professioneel vlak³. Bekend is dat onder andere mensen met bestaande psychische problemen^{10,11}, vrouwen^{11,12} en mensen met een lage sociaaleconomische status^{11,12} meer risico lopen op het ontwikkelen van PTSS-klachten. Ook is de mate van blootstelling aan het trauma een belangrijke risicofactor^{10,11,12}. Beschermend zijn juist sociale steun en een groot sociaal netwerk^{10,12}.

Daarnaast weten we uit eerder onderzoek dat de meerderheid van de bevolking op enig moment in diens leven een schokkende gebeurtenis meemaakt die kan leiden tot PTSS-klachten. In Nederland wordt dit percentage in verschillende onderzoeken geschat op 44-81%^{13,14,15}; verschillen zijn mede afhankelijk van het soort gebeurtenis dat wordt meegeteld. Dezelfde onderzoeken laten zien dat deze gebeurtenissen bij ongeveer 2% van de Nederlandse bevolking leiden tot PTSS¹³. Hierbij wordt dan gekeken naar het voorkomen van PTSS in de afgelopen week of maand. Studies die verder terugkijken en die vragen naar het ervaren van PTSS in het afgelopen jaar of tijdens het leven komen logischerwijs uit op hogere prevalenties; deze variëren in Nederland tussen de 2,5% (afgelopen jaar)¹⁴ en 4-7,4% procent (tijdens het leven)^{14,16}. De mate waarin PTSS voorkomt verschilt ook van gebeurtenis tot gebeurtenis. Zo wordt – ook in Nederlands onderzoek – gevonden dat seksueel geweld, mishandeling en verlies van een dierbare vaker leiden tot PTSS dan andere gebeurtenissen¹³. Over de loop van de tijd wordt gezien dat een groot deel van de mensen na het meemaken van een heftige gebeurtenis daar geen serieuze PTSS-klachten aan overhoudt, of dat ze daarbinnen twee jaar bovenop komen; een klein deel houdt chronisch klachten of krijgt deze klachten pas na een langere tijd^{17,18}.

Methode

De dataverzameling voor de Corona Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2022 (CGM V&O 2022) vond plaats via een aselechte steekproef, getrokken uit de basisregistratie personen (BRP). Personen uit de steekproef werden in het najaar van 2022 per brief uitgenodigd de vragenlijst digitaal of op papier in te vullen. Het onderzoek heeft gegevens opgeleverd over ongeveer 365.000 volwassenen van 18 jaar en ouder.

De CGM V&O 2022 is een breed gezondheidsonderzoek met allerlei vragen over gezondheid, welbevinden en leefstijl. Omdat de meting van 2022 in het teken stond van de coronapandemie, is aan de respondenten een lijst voorgelegd met heftige gebeurtenissen die ze meegemaakt konden hebben tijdens de pandemie. Op basis hiervan werd bepaald of respondenten blootgesteld waren aan potentieel traumatische gebeurtenissen. De uitgevraagde gebeurtenissen kunnen worden verdeeld in coronagerelateerde en niet-coronagerelateerde gebeurtenissen*. De uitgevraagde gebeurtenissen zijn:

Coronagerelateerd:

- Zelf in het ziekenhuis gelegen met corona
- Iemand die belangrijk voor mij is, heeft in het ziekenhuis gelegen met corona
- Iemand die belangrijk voor mij is, is overleden aan corona
- Bang dat iemand die belangrijk voor mij is, corona zou krijgen
- In mijn werk veel mensen gezien die ernstig ziek waren of zijn overleden aan corona
- Door de coronamaatregelen kon ik geen afscheid nemen van iemand die is overleden

Niet-coronagerelateerd:

- Iemand die belangrijk voor mij is, is ernstig ziek geworden door iets anders dan corona
- Iemand die belangrijk voor mij is, is overleden aan iets anders dan corona
- Te maken hebben gehad met bedreiging en/of fysiek geweld
- Te maken hebben gehad met seksueel geweld
- Levensbedreigend ongeluk hebben meegemaakt

Wanneer men aangaf een of meer van deze gebeurtenissen meegemaakt te hebben, werd gevraagd of ze nog last ervoeren van deze gebeurtenis. Als voor meerdere gebeurtenissen werd aangegeven dat daar nog last van werd ervaren, werd gevraagd welk van die gebeurtenissen het meest heftig was. Ook kregen de respondenten de vraag hoe lang geleden deze gebeurtenis plaatsvond. Was dit langer dan een maand geleden, dan vulden respondenten de screeningslijst voor symptomen van posttraumatische stress (de PCL-5¹⁹) in op basis van de specifieke gebeurtenis. Bij het invullen van de screeningslijst kreeg men de specifieke instructie de meest heftige gebeurtenis in gedachten te houden bij het invullen. Gerapporteerde symptomen zijn dus terug te voeren op één bepaalde gebeurtenis. Belangrijk: omdat het hier niet gaat om een formele diagnose door een arts of andere gekwalificeerde professional, maar om zelfrapportage door middel van een gevalideerde screeningslijst, wordt er gesproken van een voorlopige indicatie voor PTSS. Dit gedeelte van de vragenlijst is toegevoegd aan bijlage 1.

* Bij coronagerelateerde gebeurtenissen gaat het om gebeurtenissen die direct gerelateerd zijn aan de coronapandemie, terwijl niet-coronagerelateerde gebeurtenissen ook buiten de pandemie kunnen ontstaan. Alle gebeurtenissen hebben wel plaatsgevonden tijdens de pandemie, maar de invloed van de pandemie op de gebeurtenissen die niet direct gerelateerd zijn aan de coronapandemie is moeilijk te onderzoeken.

Om de risicofactoren voor een PTSS-indicatie te onderzoeken, is een multivariaat logistische regressiemodel toegepast op de verzamelde gegevens. Wel of geen PTSS-indicatie diende als afhankelijke variabele, terwijl potentiële risicofactoren, zoals gender, leeftijd en opleiding werden opgenomen als onafhankelijke variabelen in het model. De meegenomen variabelen en hun operationalisering zijn weergegeven in bijlage 2. Ook zijn er aparte modellen gemaakt voor een PTSS-indicatie door coronagerelateerde gebeurtenissen en een PTSS-indicatie door niet-coronagerelateerde gebeurtenissen. De resultaten van de regressieanalyse worden gepresenteerd als adjusted odds ratios (aOR) met 95% betrouwbaarheidsintervallen. De risico- en beschermende factoren worden onderverdeeld in belangrijke factoren (aOR boven de 1,5 of onder de 0,5) en minder belangrijke factoren (alle andere significante factoren).

Het verband tussen een indicatie voor PTSS met andere gezondheidsuitkomsten, is gemeten door chi-kwadraattoetsen voor onafhankelijkheid uit te voeren. Specifiek werden vergelijkingen gemaakt tussen de groep met PTSS-indicatie en zonder PTSS-indicatie op verschillende uitkomsten op het gebied van gezondheid en welzijn. Dit gaat dan bijvoorbeeld om psychische klachten, het risico op een angststoornis of depressie, gedachten aan suïcide en niet-specifieke symptomen (symptomen die vaak voorkomen en niet direct gerelateerd zijn aan een specifieke ziekte) (zie bijlage 2). De testen werden uitgevoerd met een vastgesteld significantieniveau van $p < 0.05$.

Resultaten

Meegemaakte gebeurtenissen en PTSS-indicatie

69,1% van inwoners van 18 jaar en ouder maakte minstens één van de uitgevraagde heftige gebeurtenissen mee tijdens de coronapandemie (zie tabel 1). 59,1% geeft aan een gebeurtenis meegemaakt te hebben die gerelateerd is aan corona, 36,7% geeft aan een niet-coronagerelateerde gebeurtenis meegemaakt te hebben tijdens de pandemie.

Tabel 1 prevalentie van blootstelling aan heftige gebeurtenissen tijdens de pandemie, mate waarin mensen hier nog last van heeft en PTSS-indicaties

	Gebeurtenis meegemaakt %	Nog last van de gebeurtenis %	PTSS-indicatie, totaal %	PTSS-indicatie, indien blootgesteld %
Totaal	69,1	44,2	3,7	5,6
Coronagerelateerde gebeurtenissen	59,1	35	1,9	3,3
Zelf in het ziekenhuis gelegen met corona	1,4	33,1	0,1	4,1
Iemand die belangrijk voor mij is, is overleden aan corona	9,0	41,2	0,3	3,8
Door de coronamaatregelen kon ik geen afscheid nemen van iemand die is overleden	12,2	39,7	0,2	2
Ik was bang dat iemand die belangrijk voor mij is corona zou krijgen	46,2	30,9	1	2,3
Iemand die belangrijk voor mij is heeft in het ziekenhuis gelegen met corona	12,9	27,9	0,1	1,2
Ik heb in mijn werk veel mensen gezien die ernstig ziek waren of zijn overleden aan corona	11,4	27,5	0,1	0,9
Niet-coronagerelateerde gebeurtenissen	36,7	48,3	1,8	5,2
Ik had te maken met seksueel geweld	0,7	49,7	0,1	15,7
Ik heb een levensbedreigend ongeluk meegemaakt	1,8	54,0	0,1	8,3
Ik had te maken met bedreiging en/of fysiek geweld	3,1	39,2	0,2	7,5
Iemand die belangrijk voor mij is, is overleden aan iets anders dan corona	25,3	44,8	0,9	3,7
Iemand die belangrijk voor mij is, is ernstig ziek geworden door iets anders dan corona	22,8	46,2	0,5	2,3

De gebeurtenissen die het vaakst werden meegemaakt, zijn:

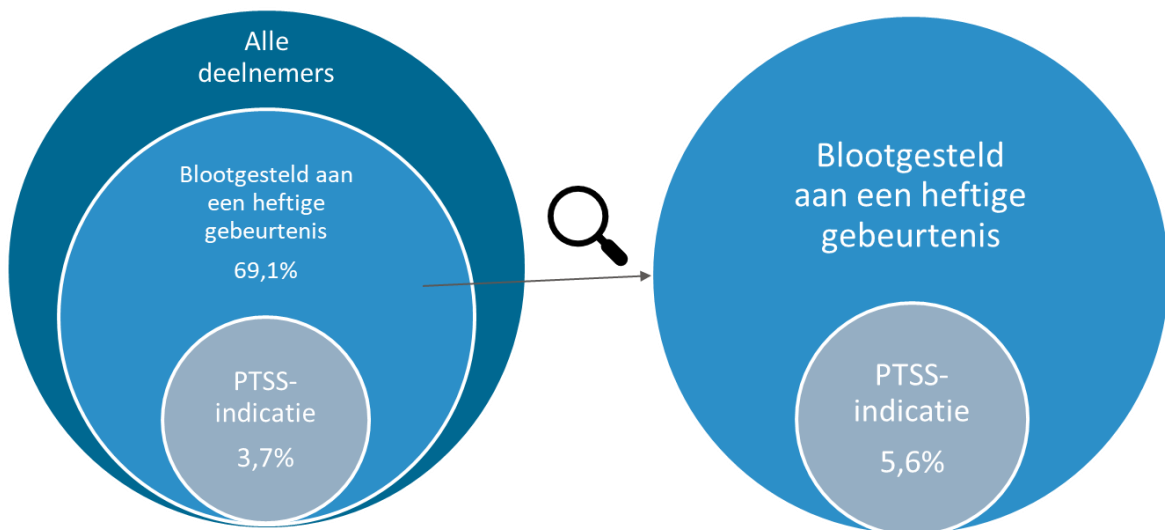
- Het hebben van angst voor een coronabesmetting van een dierbare (46,2%);
- Het overlijden van een dierbare aan iets anders dan corona (25,3%);
- Het ernstig ziek worden van een dierbare door iets anders dan corona (22,8%).

Van degenen die een heftige gebeurtenis hebben meegemaakt, heeft 44,2% nog last van die gebeurtenis. Bij corona- en niet-coronagerelateerde gebeurtenissen is dit respectievelijk 35,0% en 48,3%. Van het meemaken van de volgende gebeurtenissen had men het vaakst nog last:

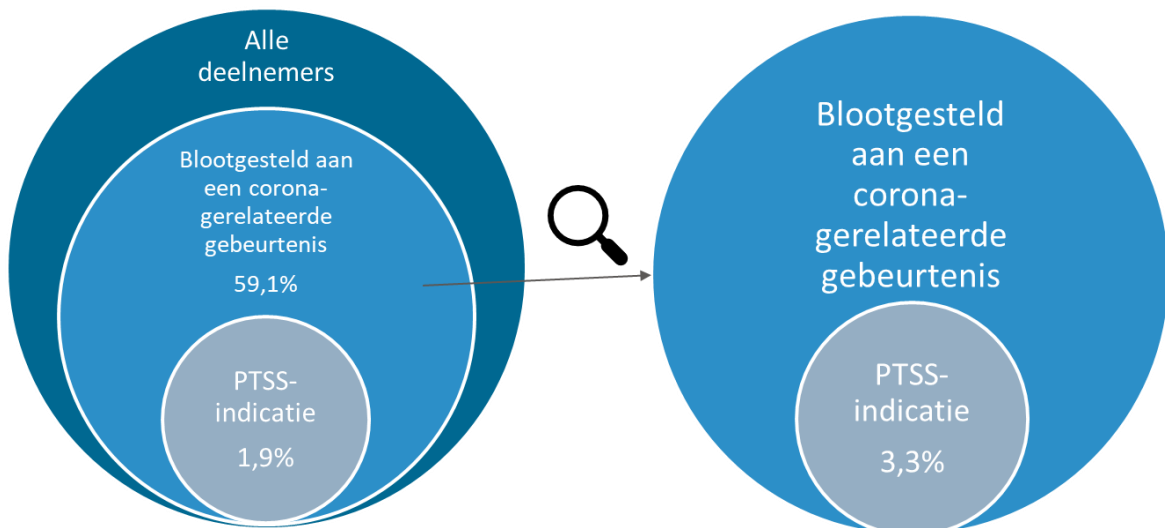
- Een levensbedreigend ongeluk (54,0%);
- Seksueel geweld (49,7%).

3,7% van alle inwoners van 18 jaar en ouder heeft een PTSS-indicatie door één van de heftige gebeurtenissen die zijn uitgevraagd. Van dit percentage is de helft (1,9%) te wijten aan een coronagerelateerde gebeurtenis. De andere helft (1,8%) is te wijten aan een niet-coronagerelateerde gebeurtenis. Het percentage met een PTSS-indicatie bij degenen die zijn blootgesteld aan een van de heftige gebeurtenissen is 5,6%. Dit percentage is 3,3% bij coronagerelateerde gebeurtenissen en 5,2% bij niet-coronagerelateerde gebeurtenissen (zie figuren 1, 2 en 3)[†].

Figuur 1 Blootstelling en PTSS, alle gebeurtenissen

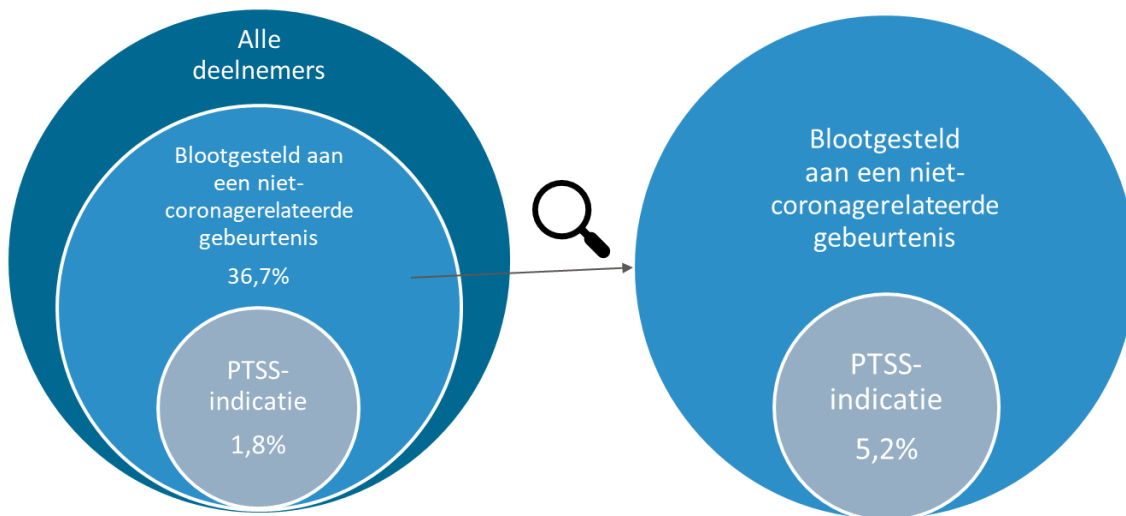


Figuur 2 Blootstelling en PTSS, coronagerelateerde gebeurtenissen



[†] Dat deze percentages beide lager zijn dan in de totale blootgestelde groep is te verklaren door het feit dat men meerdere gebeurtenissen meegemaakt heeft (vaak ook zowel coronagerelateerd als niet-coronagerelateerd). Zo tellen bijvoorbeeld de mensen die voor een coronagerelateerde gebeurtenis de PCL-5 hebben ingevuld ook mee bij de groep blootgesteld aan niet-coronagerelateerde gebeurtenissen, als zij ook een niet-coronagerelateerde gebeurtenis hebben meegemaakt.

Figuur 2 Blootstelling en PTSS, niet-coronagerelateerde gebeurtenissen



Het risico op PTSS is afhankelijk van de meegemaakte gebeurtenis. Zo is het risico het hoogst na het meemaken van seksueel geweld (15,7%), een levensbedreigend ongeluk (8,3%) en bedreiging en/of fysiek geweld (7,5%). Het risico is het laagst wanneer een dierbare in het ziekenhuis heeft gelegen met corona (1,2%) en bij degenen die in het werk veel mensen hebben gezien die ernstig ziek waren of zijn overleden door corona (0,9%), zie tabel 1.

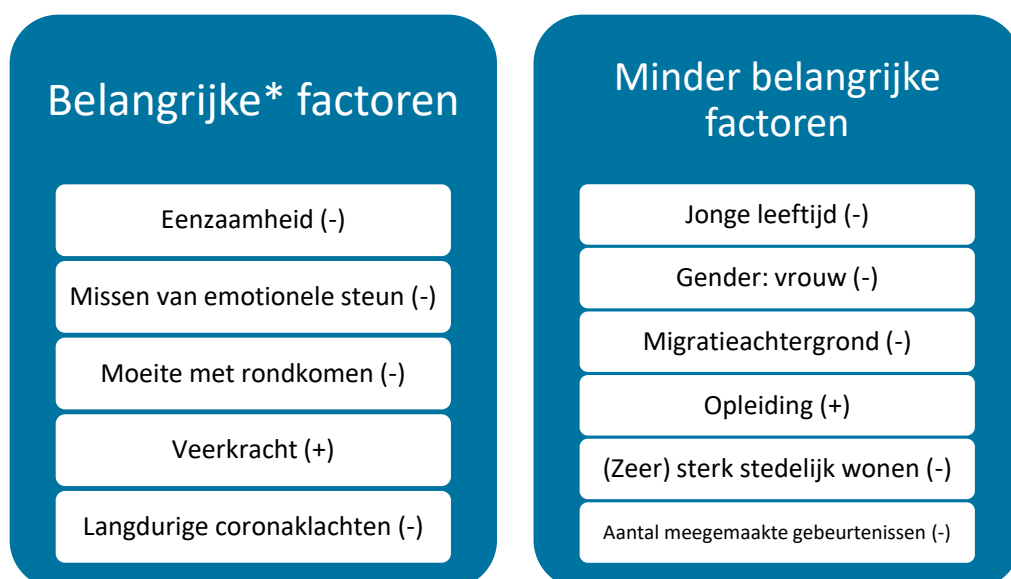
Risicofactoren

Met multivariabele logistische regressie is getoetst welke factoren samenhangen met een indicatie voor PTSS. De belangrijkste risicofactoren zijn eenzaamheid, het missen van emotionele steun, moeite met rondkomen en langdurige coronaklachten ervaren – dat wil zeggen minimaal drie maanden na besmetting nog klachten ervaren. Het hebben van (zeer) hoge veerkracht werkt juist beschermend (zie figuur 4).

Figuur 3: Risicofactoren voor een PTSS-indicatie

+: beschermende factor; -: risicofactor

*: factoren met een odds ratio (OR) van groter dan 1,5 (50% hogere kans op PTSS) bij risicofactoren en kleiner dan 0,5 (50% lagere kans op PTSS) bij beschermende factoren

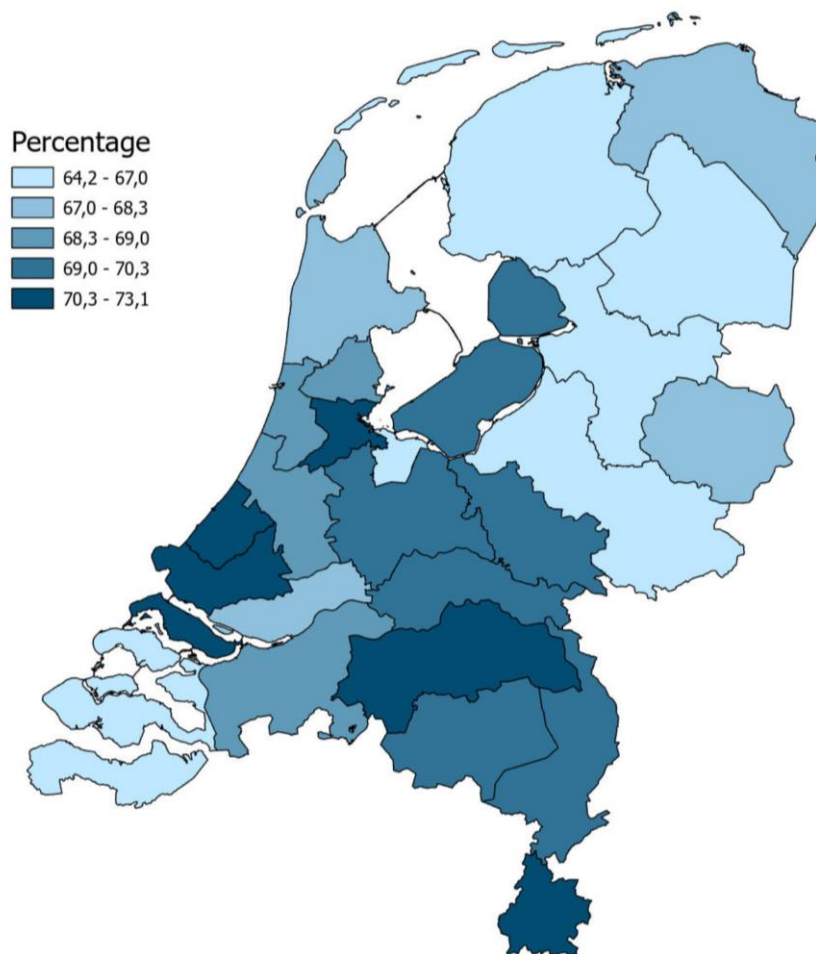


Ook is nagegaan of deze risicofactoren voor het ontwikkelen van PTSS verschillen voor een coronagerelateerde gebeurtenis of een niet-coronagerelateerde gebeurtenis. Voor de coronagerelateerde gebeurtenissen spelen het hebben van een migratieachtergrond, een (zeer) sterk stedelijke woonomgeving, maximaal basisonderwijs, vmbo of mbo-1 hebben gevolgd, en het ervaren van langdurige klachten na een coronabesmetting een grotere rol in het ontwikkelen van PTSS-klachten dan bij niet-coronagerelateerde gebeurtenissen. Daarentegen spelen leeftijd (jonger) en gender (vrouw) een grotere rol in het ontwikkelen van PTSS-klachten na een niet-coronagerelateerde gebeurtenis. Zie bijlage 3 voor de achterliggende cijfers van deze risicofactoren in meer detail.

Regionale verschillen

Er is variatie zichtbaar tussen GGD-regio's met betrekking tot hoeveel mensen zijn blootgesteld aan een heftige gebeurtenis tijdens de pandemie en de effecten daarvan. Het percentage dat een heftige gebeurtenis meemaakte tijdens de pandemie ligt het hoogst in Zuid-Limburg (73,1%) en Amsterdam (72,9%) en het laagst in Drenthe (64,2%) en Friesland (64,3%) (zie figuur 5). Hetzelfde patroon gaat op voor de coronagerelateerde gebeurtenissen met 64,3% in Amsterdam, 64,2% in Zuid-Limburg en 53,1% in Friesland en 53,3% in Drenthe. Met betrekking tot de niet-coronagerelateerde gebeurtenissen is dit net iets anders, deze zijn het vaakst meegemaakt in Zuid-Limburg (39,3%) en Hart voor Brabant (38,6%) en het minst vaak in Drenthe en Noord- en Oost-Gelderland (34,3%).

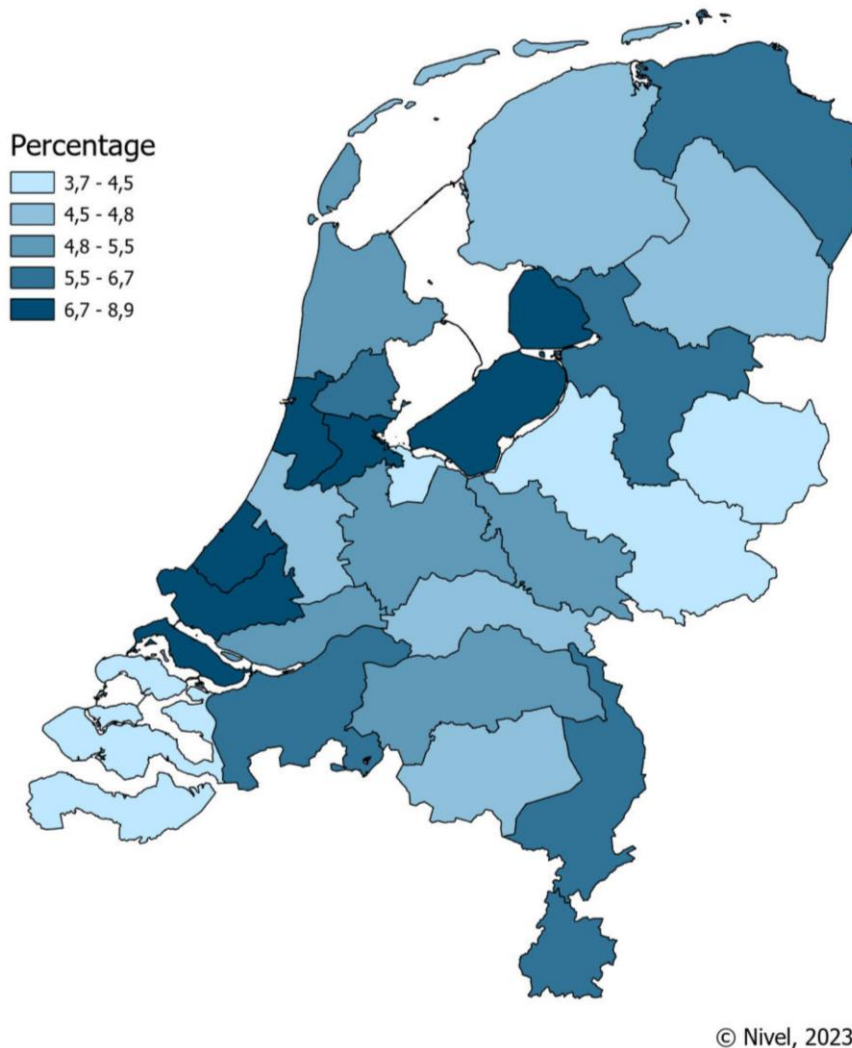
Figuur 4: Percentage volwassenen dat is blootgesteld aan een heftige gebeurtenis, per GGD-regio



© Nivel, 2023

Het deel van de bevolking met een indicatie voor PTSS binnen de blootgestelde groep is het grootst in Amsterdam met 8,9%, en het laagst in Noord- en Oost-Gelderland (3,7%) en Twente (3,9%) (zie figuur 6). Een indicatie voor PTSS door een coronagerelateerde gebeurtenis komt eveneens het meeste voor in Amsterdam (5,8%) en het minst in Drenthe en Zeeland (2,2%). Amsterdam heeft ook het hoogste percentage met een PTSS-indicatie door een niet-coronagerelateerde gebeurtenis, met 7,2%. Het percentage is het laagst in Noord- en Oost-Gelderland, namelijk 3,2%.

Figuur 6 Percentage volwassenen met een indicatie voor PTSS na het meemaken van een heftige gebeurtenis, per GGD-regio

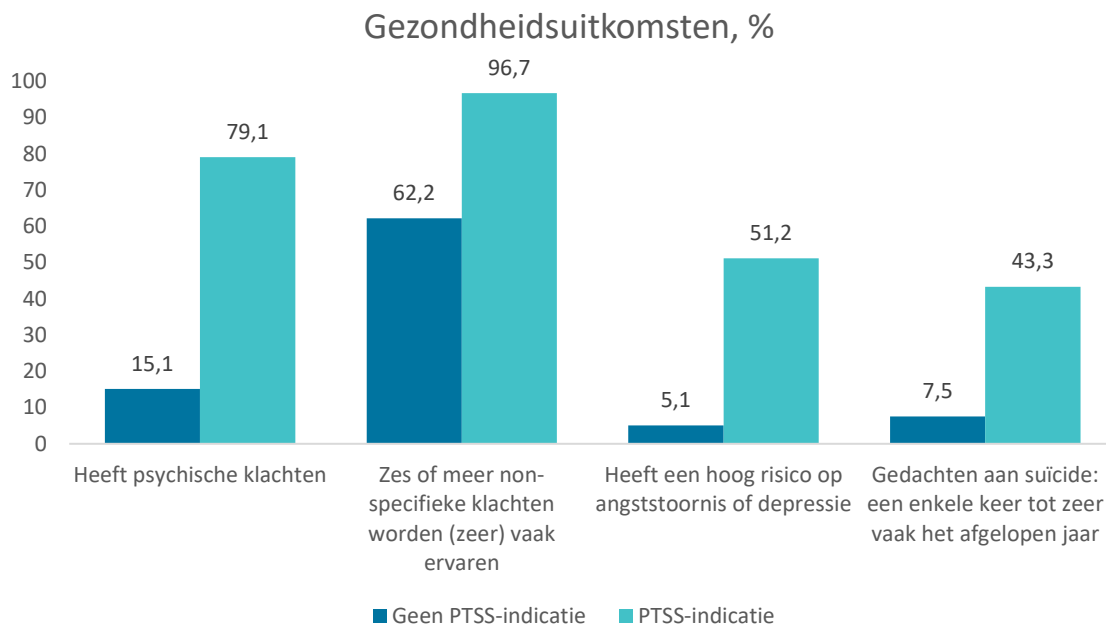


De verschillen tussen de regio's zijn beschreven in bijlage 4. Ondanks deze regionale verschillen is er niet een uniek regio-specifiek kenmerk dat de kans op PTSS verklaart. Met andere woorden, de relevante risicofactoren spelen in iedere regio een rol maar komen in de ene regio vaker voor dan de andere regio. Regio's verschillen bijvoorbeeld in mate van stedelijkheid, leeftijdsopbouw en migratieachtergrond; factoren die weer samenhangen met ervaren eenzaamheid en emotionele steun en de moeite die men heeft om rond te komen.

Samenhang met andere gezondheidsuitkomsten

De groep met een PTSS-indicatie scoort significant ongunstiger op verschillende uitkomsten op het gebied van welzijn en gezondheid. Hieronder is te zien dat de groep met een indicatie voor PTSS meer psychische klachten heeft, vaker zes of meer non-specifieke klachten (zoals hoofdpijn of slaapproblemen) ervaart, een groter risico loopt op een angststoornis of depressie en meer aan suïcide denkt dan de groep zonder PTSS-indicatie, zie figuur 7.

Figuur 7: Gezondheidsuitkomsten voor de groep met en zonder PTSS-indicatie



Discussie

Dit onderzoek laat zien dat in de volwassen bevolking van Nederland de prevalentie van een PTSS-indicatie tijdens de pandemie op 3,7% lag. Ongeveer de helft (1,9%) hiervan is te herleiden naar coronagerelateerde gebeurtenissen, de andere helft (1,8%) naar niet-coronagerelateerde gebeurtenissen. Dit is opvallend, omdat sinds maart 2020 meer mensen werden blootgesteld aan coronagerelateerde heftige gebeurtenissen (59,1%) dan aan niet-coronagerelateerde heftige gebeurtenissen (36,7%). Het relatieve risico op het ontwikkelen van PTSS is dus groter na een niet-coronagerelateerde gebeurtenis.

Hoe valt dit te verklaren? Uit eerder onderzoek weten we dat sommige gebeurtenissen, zoals gebeurtenissen die gepaard gaan met (seksueel) geweld, maar ook het overlijden van dierbaren, vaker leiden tot PTSS dan andere gebeurtenissen^{13,20}. Dit kan betekenen dat de tegenslagen en verliezen door de pandemie voor de meeste volwassenen minder ingrijpend waren dan de andere uitgevraagde potentieel traumatische gebeurtenissen. Daarnaast kunnen ook andere factoren een rol spelen, zoals dat veel mensen coronagerelateerde gebeurtenissen meemaakten en dat qua ziekte en overlijden met name de meer kwetsbaren geraakt werden, waardoor dit mogelijk minder onverwachts verstorend of bedreigend voelde dan gebeurtenissen die ook buiten de pandemie kunnen plaatsvinden, zoals geweld of een levensbedreigend ongeluk.

Dat uit de CGM V&O 2022 blijkt dat de helft van de PTSS-indicaties te wijten is aan coronagerelateerde gebeurtenissen, impliceert dat er door de coronapandemie een verhoging is in het aantal mensen dat met PTSS-klachten kampt. Deze veronderstelling gaat uit van de aanname dat deze groep geen andere gebeurtenissen zou benoemen waaraan hun PTSS-indicatie valt toe te schrijven c.q. een andere “meest heftige” gebeurtenis zou hebben genoemd. Buiten kijf staat dat wanneer coronagerelateerde gebeurtenissen buiten beschouwing worden gelaten, de prevalentie van een indicatie voor PTSS een stuk lager ligt, namelijk 1,8%. Dit percentage komt meer overeen met prevalenties uit eerder onderzoek¹³. Het is daarbij wel belangrijk te beseffen dat ook de niet-coronagerelateerde gebeurtenissen tijdens de pandemie plaatsvonden, waardoor het aannemelijk is dat zowel de blootstelling aan deze gebeurtenissen, het omgaan met deze gebeurtenissen en de impact die het had op het ontwikkelen van een PTSS-indicatie, op enige manier beïnvloed kunnen zijn door de pandemie. De resultaten bevestigen dat een dergelijke langslappende crisis die heel het land treft grote impact kan hebben op de mentale gezondheid van een deel van de bevolking.

Het is niet verrassend dat zowel eenzaamheid als het ontbreken van emotionele steun risicofactoren blijken te zijn voor het ontwikkelen van PTSS-klachten. Sociale steun is een bekende beschermende factor^{10,12}. Beperkte sociale netwerken of een gebrek aan nauwe relaties kunnen iemand vatbaarder maken voor het ontwikkelen van PTSS. Uit dit onderzoek blijkt ook veerkracht een beschermende factor. Dit heeft ook een cirkelredentie in zich omdat afwezigheid van symptomen van PTSS ook als een kenmerk van veerkracht wordt gezien, wat maakt dat het niet goed mogelijk is om zowel als veerkrachtig en als “symptoomrijk” in een vragenlijstmeting uit te komen. Niettemin, de redentie is te volgen: veerkrachtige personen zijn mogelijk beter in staat om de traumatische gebeurtenis te verwerken en te integreren in hun leven, waardoor het risico op het ontwikkelen van PTSS-klachten wordt verminderd. Zij zullen vaker gedrag vertonen dat de kans op een langdurige impact na het meemaken van een heftige gebeurtenis verkleint. Denk hierbij aan gedrag zoals het opzoeken van sociale steun, zich bezighouden met relativerende en probleemoplossende strategieën en een gevoel van hoop en optimisme te behouden door afleiding te zoeken. Deze factoren kunnen bijdragen aan hun vermogen tot herstel en behoud van welzijn.

Naast eenzaamheid en het ontbreken van emotionele steun, kan ook het ervaren van moeite met rondkomen het risico op het ontwikkelen van verschillende psychische problemen, waaronder PTSS, verhogen. Financiële stress is een risicofactor die vaker gezien wordt in de literatuur^{21,22}. Naast een direct verband, is er ook een indirect verband. Mensen die financiële moeilijkheden ervaren, hebben een hoger risico op mentale problemen²³, die op hun beurt weer een voorspeller vormen voor PTSS⁴. Financiële stressoren kunnen het effect van traumatische gebeurtenissen versterken door een extra bron van stress te zijn (of zelfs een chronische stressor) en de toegang tot hulpbronnen te verminderen.

Ook langdurige gezondheidsklachten na een COVID-19-infectie bleken in dit onderzoek een risicofactor voor een PTSS-indicatie. Dit is (nog) geen bekende risicofactor voor PTSS, doordat eerder onderzoek zich op andersoortige crises richtte. Desalniettemin zijn er verschillende mogelijkheden om de relatie die in dit onderzoek wordt gevonden, te verklaren. Ten eerste kunnen langdurige gezondheidsklachten individuen belemmeren in hun vermogen om deel te nemen aan sociale activiteiten, werk of het onderhouden van relaties, dat kan resulteren in zwakkere sociale netwerken, verminderde sociale steun en meer eenzaamheid. Dit zijn, zoals eerder benoemd, bekende risicofactoren voor PTSS. Ten tweede kan het zijn dat een deel van de mensen met langdurige gezondheidsklachten na een COVID-19-infectie ernstige ziekte en ziekenhuisopname hebben ervaren tijdens hun acute fase van COVID-19. Dit kan als traumatische gebeurtenis worden beschouwd die aanleiding kan geven tot PTSS-klachten. Ten derde kunnen langdurige gezondheidsproblemen ook een extra stressor of emotionele uitdaging vormen, die het vermogen om met een heftige gebeurtenis om te gaan, beperken.

Het voorkomen van een indicatie voor PTSS is niet in iedere GGD-regio in Nederland hetzelfde. Zo is het risico hoger in enkele regio's, waaronder meer stedelijke gebieden, zoals Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, en in delen van zuidoost Nederland. Echter, het toevoegen van regio aan het regressiemodel voor PTSS na het meemaken van een heftige gebeurtenis verklaart weinig van de variatie. Dit betekent dat het verschil in PTSS-klachten tussen de regio's verklaard kan worden door ongelijke verdeling van blootstelling aan heftige gebeurtenissen en dat in sommige regio's de groepen mensen met de risicofactoren oververtegenwoordigd zijn.

Mensen met een PTSS-indicatie scoren ook duidelijk hoger op andere mentale en fysieke klachten. Dit wordt ook gezien in andere studies^{3,24}. Het is, ook gezien de zorgvraag die met PTSS gepaard gaat, in het belang van de publieke gezondheid dat beleidsmakers, professionals en naasten oog hebben voor deze klachten en voor de groepen die hier kwetsbaarder voor zijn. Dit gaat om mensen die zich eenzaam voelen en weinig emotionele steun ervaren, mensen die moeite hebben om rond te komen en mensen die minstens drie maanden na hun coronabesmetting nog last hebben van coronaklachten.

Beperkingen

Net als bij ieder onderzoek kent ook deze rapportage enkele beperkingen die besproken moeten worden. Ten eerste is, om de vragenlijst behapbaar te houden, een selectie gemaakt van mogelijke heftige gebeurtenissen. Er is gepoogd zo volledig mogelijk te zijn wat betreft coronagerelateerde gebeurtenissen. Ook is een brede selectie van andere heftige gebeurtenissen opgenomen. Een dergelijke lijst van gebeurtenissen kan echter altijd uitgebreider. Waren er meer gebeurtenissen opgenomen, dan was er mogelijk een hogere prevalentie van PTSS gevonden. Deze aanname wordt ondersteund door eerder onderzoek¹³. Aan de andere kant zijn er door zo volledig mogelijk proberen te zijn met betrekking tot de meegenomen blootstellingen, ook gebeurtenissen meegenomen die in

klassieke zin niet altijd voldoen aan de blootstellingseisen voor PTSS, dat juist weer tot een overschatting van de cijfers kan leiden.

Daarnaast zijn de cijfers in dit rapport niet gebaseerd op formele diagnoses door gekwalificeerde professionals, maar op zelfrapportage via vragenlijsten. Dit betekent dat de aanwezigheid van PTSS niet klinisch vastgesteld is; het gaat om PTSS-klachten die een indicatie vormen voor PTSS. Dit kan leiden tot overschatting van het voorkomen van PTSS op basis van de DSM-indeling. Wel is gebruik gemaakt van een, voor de Nederlandse situatie, gevalideerd screeningsinstrument. Het gebruik van zelfrapportage is gebruikelijk in prevalentiestudies, de eerder genoemde prevalentiecijfers komen ook uit studies die gebruik maken van zelfrapportage.

Een andere kanttekening is dat het onderzoek zich baseert op een instrument (de PCL-5) dat is gebaseerd op de meest actuele versie van het internationale handboek van mentale stoornissen (DSM-5), waarin de symptomen van PTSS net anders zijn dan in de DSM-IV. Dit kan een verklaring zijn voor verschillen in de gevonden prevalentie van een indicatie voor PTSS in vergelijking met eerdere studies. Deze eerdere Nederlandse prevalentiestudies zijn gebaseerd op de DSM-IV. Onderzoek laat zien dat prevalenties gemeten met de DSM-IV vaak wat hoger zijn dan prevalenties gemeten met de DSM-5²⁵. Bovendien is in deze studie gekozen om qua termijn van de klachten te richten op de afgelopen 4 weken, zoals dat in het gebruikte instrument hoort (en ook gebruikelijk is bij veel mentale klachten). Nederlandse prevalentiestudies gebruiken doorgaans andere perioden (afgelopen week, 12 maanden, ooit in het leven), waardoor percentages af kunnen wijken. Eerder onderzoek laat zien dat de prevalentie doorgaans lager is wanneer gekeken wordt naar een korte terugvraagperiode^{13,14,16,24}.

Verder is hier sprake van een meting op een enkel moment. Daardoor kunnen geen uitspraken worden gedaan over de richting van het verband tussen de gebeurtenis en PTSS-klachten. Er moet worden afgegaan op het antwoord van de respondenten, die aangeven dat de klachten te maken hebben met een specifieke gebeurtenis. Mogelijk waren deze klachten al (deels) aanwezig voor de uitgevraagde blootstelling. Er is gekeken naar een afgebakende periode, waardoor er geen rekening gehouden kon worden met PTSS-klachten gerelateerd aan een gebeurtenis voor de coronapandemie. Echter reflecteert dit wel over een vrij langdurige periode van 2,5 jaar, waardoor de meeste mensen al hersteld zijn van de klachten die zij ervoeren door een gebeurtenis voor dit tijdsbestek^{17,18}.

Een laatste belangrijke kanttekening is dat er bij de berekening van PTSS-prevalenticijfers op basis van de CGM V&O 2022 gebruik is gemaakt van een wegingsfactor. Wegen is gebruikelijk in steekproefonderzoek om te zorgen dat de deelnemers een representatieve afspiegeling vormen van de bevolking. Groepen die ondervetegenwoordigd zijn in de respons, worden in de weging zwaarder meegewogen in de resultaten. Vaak gaat het hierbij om de meer kwetsbare groepen. Dit leidt tot een methodologisch dilemma: is het aannemelijk dat mensen uit deze kwetsbare groepen die wél aan onderzoek meedoen voldoende representatief zijn voor de rest van hun groep? Het antwoord op die vraag is niet zomaar te geven en maakt dat er altijd sprake kan zijn van een over- of onderschatting van de mate waarin problemen als PTSS voorkomen in de bevolking. In het huidige rapport leidt toepassing van de wegingsfactoren tot hogere schattingen van risico's op PTSS-klachten (zowel bij coronagerelateerde als niet-coronagerelateerde gebeurtenissen). De ongewogen prevalentie is lager (waarbij de helft gelinkt kan worden aan een coronagerelateerde gebeurtenis en de andere helft aan een niet-coronagerelateerde gebeurtenis). Deze ongewogen prevalentie ligt dicht bij de in eerder Nederlands onderzoek gevonden prevalenties van PTSS in het laatste jaar (2,5%)¹⁴ of laatste week (2%)¹³ dan de gewogen prevalentie, maar deze studies zijn voor de coronapandemie uitgevoerd.

Conclusie

Een indicatie voor PTSS na het meemaken van een heftige coronagerelateerde gebeurtenis komt voor bij een klein deel van de volwassenen. Het meemaken van een andere heftige gebeurtenis tijdens de coronapandemie blijkt een groter risico te vormen voor het voorkomen van PTSS. Deze resultaten relativeren daarmee de impact van de pandemie enigszins. Tegelijkertijd ging de pandemie – door de hoge mate van blootstelling aan zowel corona- als niet-coronagerelateerde gebeurtenissen – gepaard met een hogere prevalentie van deze ernstige psychische gezondheidsproblemen in de bevolking dan op basis van andere studies kan worden verwacht. Het is belangrijk voor beleidsmakers en professionals om zich hiervan bewust te zijn, landelijk maar ook regionaal. Een hogere prevalentie van PTSS onder de bevolking gaat immers mogelijk ook gepaard met een verhoogde vraag naar psychische (gespecialiseerde) zorg.

Aanbevelingen

Hoewel risicofactoren voor een PTSS-indicatie landelijk hetzelfde zijn, zijn er verschillen tussen regio's in de mate waarin deze risicofactoren voorkomen. Een lokaal risico- of kwetsbaarheidsprofiel kan daarom behulpzaam zijn bij het ontwikkelen van beleid gericht op het voorkomen en behandelen van PTSS en andere (mentale) gezondheidsproblemen. Door de sterke samenhang tussen PTSS en andere psychische problemen, hoeft er niet alleen ingezet te worden op curatieve zorg, maar juist ook op preventie. Denk aan het inzetten op meer sociale steun en een hogere veerkracht en het verminderen van eenzaamheid en armoedeproblematiek. De GGD kan gemeenten daarin adviseren en ondersteunen.

Kijkend naar de rol van zorgverleners, dan kunnen ook bijvoorbeeld huisartsen gebruik maken van een lokaal risico- en kwetsbaarheidsprofiel. Zo kunnen ze eerder wijzen op hulp als mensen die iets heftigs hebben voldoen aan het risicoprofiel. Als lokale hulpverleners bekend zijn met PTSS-problematiek en de beschikbaarheid van behandelingen of doorverwijsmogelijkheden, kunnen ze eerder ingrijpen. Hierbij is het ook zaak om ook in de nasleep van de pandemie – net als bij een andere ramp – een vinger aan de pols te blijven houden bij burgers en hulpverleners. Voor de laatste groep geldt dat zij inzicht kunnen geven in de mate waarin de lokale capaciteit toereikend is. Daarnaast is het belangrijk om de bevolking te blijven informeren over normale psychosociale reacties op schokkende gebeurtenissen, en waar men – indien problemen en zorgen aanhouden – terecht kan voor hulp.

Literatuur

1. Bosmans, M., de Vetten-Mc Mahon, M., Alblas, E., van Duinkerken, A., van Leersum-Bekebrede, L., Heshusius, J., ... & Dückers, M. (2022). *De gevolgen van de coronapandemie voor de gezondheid en het welzijn: deel 2. Een literatuurstudie*. Nivel & Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Geraadpleegd op 14-06-2023.
2. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
3. Rodriguez, P., Holowka, D.W., & Marx, B.P. (2012). Assessment of posttraumatic stress disorder-related functional impairment: A review. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 49(5), 649-666.
4. Goldmann, E., & Galea, S. (2014). Mental health consequences of disasters. *Annual review of public health*, 35, 169-183.
5. Hoven, C. W., Duarte, C. S., Turner, J. B., & Mandell, D. J. (2009). Child mental health in the aftermath of disaster: A review of PTSD studies. In Neria, Y., Galea, S., & Norris, F. H. (Eds.), *Mental Health and Disasters* (pp.218-232). Cambridge University Press.
6. Neria, Y., Nandi, A., & Galea, S. (2008). Post-traumatic stress disorder following disasters: a systematic review. *Psychological medicine*, 38(4), 467-480.
7. Bonanno, G. A., Brewin, C. R., Kaniasty, K., & Greca, A. M. L. (2010). Weighing the costs of disaster: Consequences, risks, and resilience in individuals, families, and communities. *Psychological science in the public interest*, 11(1), 1-49.
8. Beaglehole, B., Mulder, R. T., Frampton, C. M., Boden, J. M., Newton-Howes, G., & Bell, C. J. (2018). Psychological distress and psychiatric disorder after natural disasters: systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 213(6), 716-722.
9. Kartha, A., Brower, V., Saitz, R., Samet, J. H., Keane, T. M., & Liebschutz, J. (2008). The impact of trauma exposure and post-traumatic stress disorder on healthcare utilization among primary care patients. *Medical Care*, 388-393.
10. Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L., & Weiss, D. S. (2003). Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, 129(1), 52-73.
11. Tortella-Feliu, M., Fullana, M. A., Pérez-Vigil, A., Torres, X., Chamorro, J., Littarelli, S. A., ... & de la Cruz, L. F. (2019). Risk factors for posttraumatic stress disorder: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 107, 154-165
12. Brewin, C. R., Andrews, B., & Valentine, J. D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of consulting and clinical psychology*, 68(5), 748.
13. Knipscheer, J., Sleijpen, M., Frank, L., de Graaf, R., Kleber, R., Ten Have, M., & Dückers, M. (2020). Prevalence of potentially traumatic events, other life events and subsequent reactions indicative for posttraumatic stress disorder in the Netherlands: A general population study based on the Trauma Screening Questionnaire. *International journal of environmental research and public health*, 17(5), 1725.
14. De Graaf, R., Ormel, J., Ten Have, M., Burger, H., & Buist-Bouwman, M. (2008). Mental disorders and service use in the Netherlands: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD). *The WHO World Mental Health Surveys: Global perspectives on the epidemiology of mental disorders*, 388-405
15. Benjet, C., Bromet, E., Karam, E. G., Kessler, R. C., McLaughlin, K. A., Ruscio, A. M., ... & Koenen, K. C. (2016). The epidemiology of traumatic event exposure worldwide: results from the World Mental Health Survey Consortium. *Psychological medicine*, 46(2), 327-343

16. de Vries, G. J., & Olf, M. (2009). The lifetime prevalence of traumatic events and posttraumatic stress disorder in the Netherlands. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 22(4), 259-267
17. Bonanno, G. A. (2004). Loss, Trauma, and Human Resilience: Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive After Extremely Aversive Events? *American Psychologist*, 59(1), 20–28
18. Galatzer-Levy, I. R., Huang, S. H., & Bonanno, G. A. (2018). Trajectories of resilience and dysfunction following potential trauma: A review and statistical evaluation. *Clinical psychology review*, 63, 41-55
19. Boeschoten, M. A., Bakker, A., Jongedijk, R. A., & Olf, M. (2014). PTSS Checklist Voor de DSM-5 (PCL-5) –Dutch Version. *Diemen: Stichting Centrum*, 45.
20. Burbach, L., Brémault-Phillips, S., Nijdam, M. J., McFarlane, A., & Vermetten, E. (2023). Treatment of Posttraumatic Stress Disorder: A State-of-the-art Review. *Current Neuropharmacology*.
21. Sareen, J. (2014). Posttraumatic stress disorder in adults: impact, comorbidity, risk factors, and treatment. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 59(9), 460-467.
22. van der Velden, P. G., Contino, C., Muffels, R., Verheijen, M. S., & Das, M. (2023). The impact of pre-and post-trauma financial problems on posttraumatic stress symptoms, anxiety and depression symptoms, and emotional support: A prospective population-based comparative study. *Journal of Anxiety Disorders*, 96, 102714.
23. Frankham, C., Richardson, T., & Maguire, N. (2020). Psychological factors associated with financial hardship and mental health: A systematic review. *Clinical psychology review*, 77, 101832.
24. Yehuda, R., Hoge, C. W., McFarlane, A. C., Vermetten, E., Lanius, R. A., Nievergelt, C. M., ... & Hyman, S. E. (2015). Post-traumatic stress disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 1(1), 1-22.
25. Kilpatrick, D. G., Resnick, H. S., Milanak, M. E., Miller, M. W., Keyes, K. M., & Friedman, M. J. (2013). National estimates of exposure to traumatic events and PTSD prevalence using DSM-IV and DSM-5 criteria. *Journal of traumatic stress*, 26(5), 537-547.

Bijlage 1: Deel van de CGM V&O 2002 vragenlijst (Trauma)

De volgende vragen gaan over wat u heeft meegemaakt tijdens de coronaperiode. We vragen u om per gebeurtenis in kolom A aan te kruisen of u deze gebeurtenis sinds het begin van de coronaperiode heeft meegemaakt. Indien "Ja", vragen wij u om in kolom B aan te kruisen of u hier nu nog last van heeft.

Geef op iedere regel uw antwoord	Heeft u deze gebeurtenis sinds het begin van de coronaperiode meegemaakt?		Heeft u <u>nu nog</u> last van deze gebeurtenis?	
	Nee	Ja	Nee	Ja
Zelf in het ziekenhuis gelegen met corona				
Iemand die belangrijk voor mij is heeft in het ziekenhuis gelegen met corona				
Iemand die belangrijk voor mij is, is overleden aan corona				
Iemand die belangrijk voor mij is, is ernstig ziek geworden door iets anders dan corona				
Iemand die belangrijk voor mij is, is overleden aan iets anders dan corona				
Ik was bang dat iemand die belangrijk voor mij is corona zou krijgen				
Ik heb in mijn werk veel mensen gezien die ernstig ziek waren of zijn overleden aan corona				
Door de coronamaatregelen kon ik geen afscheid nemen van iemand die is overleden				
Ik had te maken met bedreiging en/of fysiek geweld				
Ik had te maken met seksueel geweld				
Ik heb een levensbedreigend ongeluk meegemaakt				

Heeft u van meerdere gebeurtenissen nog last?

Welke van de in de vorige vraag genoemde gebeurtenissen was het meest heftig voor u? U mag één antwoord geven.

- Dat ik in het ziekenhuis heb gelegen door corona
- Dat iemand die belangrijk voor mij is, in het ziekenhuis heeft gelegen door corona
- Dat iemand die belangrijk voor mij is, is overleden aan corona
- Dat iemand die belangrijk voor mij is, ernstig ziek is geworden door iets anders dan corona
- Dat iemand die belangrijk voor mij is, is overleden aan iets anders dan corona
- Dat ik bang was dat ik of iemand die belangrijk voor mij is corona zou krijgen
- Dat ik in mijn werk veel mensen heb gezien die ernstig ziek waren of zijn overleden aan corona
- Dat ik door de coronamaatregelen geen afscheid kon nemen van iemand die is overleden
- Dat ik te maken had met bedreiging en/of fysiek geweld

- Dat ik te maken heb gehad met seksueel geweld
- Dat ik een levensbedreigend ongeluk heb meegemaakt (bijvoorbeeld in het verkeer of op het werk)

Wanneer vond deze gebeurtenis plaats?

We bedoelen de meest heftige gebeurtenis die u sinds het begin van de coronaperiode heeft meegemaakt. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

- Minder dan 1 maand geleden
- 1-6 maanden geleden
- 6-12 maanden geleden
- Meer dan 12 maanden geleden

Hieronder volgt een lijst van problemen die mensen soms kunnen hebben na een zeer stressvolle gebeurtenis. Lees alstublieft elke omschrijving aandachtig door terwijl u denkt aan de gebeurtenis die voor u het meest heftig was. Geef bij elk probleem aan in hoeverre u er in de afgelopen 4 weken last van heeft gehad.

<i>Geef op iedere regel uw antwoord</i>	Helemaal niet	Een beetje	Matig	Nogal veel	Extreem veel
Regelmatig terugkerende, onaangename en ongewenste herinneringen aan de stressvolle gebeurtenis					
Regelmatig terugkerende, onaangename dromen over de stressvolle gebeurtenis					
Opeens het gevoel hebben of u gedragen alsof de stressvolle gebeurtenis daadwerkelijk opnieuw plaatsvindt (alsof u terug bent in de tijd dat de gebeurtenis zich afspeelde, en het opnieuw beleeft)					
Erg van streek raken wanneer iets u aan de stressvolle gebeurtenis herinnert					
Een sterke lichamelijke reactie hebben wanneer iets u aan de stressvolle gebeurtenis herinnert (bijvoorbeeld: hartkloppingen, moeite met ademen, zweten)					
Het vermijden van herinneringen, gedachten of gevoelens die verband houden met de stressvolle gebeurtenis					
Het vermijden van dingen die herinneringen zouden kunnen oproepen aan de stressvolle gebeurtenis (bijvoorbeeld: bepaalde mensen, plekken, gespreksonderwerpen, activiteiten, voorwerpen of situaties)					
Moeite hebben met het herinneren van belangrijke delen van de stressvolle gebeurtenis					
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)					
De schuld geven aan uzelf of aan anderen voor de stressvolle gebeurtenis of gevolgen daarvan					
Sterke, negatieve gevoelens ervaren zoals angst, afschuw, boosheid, schuld of schaamte					

Verminderde interesse in activiteiten die u eerder graag deed					
Afstand voelen tussen uzelf en andere mensen, of u vervreemd voelen van andere mensen					
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 nabij u zijn)					
Prikkelbaarheid, woedeaanvallen of u agressief gedragen?					
Te veel risico's nemen of dingen doen die u schade zouden kunnen toebrengen					
"Superalert", waakzaam of op uw hoede zijn					
U nerveus voelen of snel schrikken					
Moeite hebben met concentreren					
Moeite hebben met inslapen of doorslapen					

Bijlage 2: Variabelen & operationalisering

Variabele	Meet-instrument	Bronvermelding	Operationalisering
PTSS(-indicatie)	PCL-5	Boeschoten, M. A., Bakker, A., Jongedijk, R. A., & Olff, M. (2014). PTSS Checklist Voor de DSM-5 (PCL-5) –Dutch Version. <i>Diemen: Stichting Centrum, 45.</i>	Indicatie voor een PTSS-diagnose is berekend door elk item met een score gelijk aan of hoger dan 'matig' mee te tellen als aanwezig symptoom, en vervolgens de aanwezige symptomen naast de vereiste symptomen te leggen: <ul style="list-style-type: none"> - Minimaal 1 B symptoom (intrusie) - Minimaal 1 C symptoom (vermijding) - Minimaal 2 D symptomen (cognitie/stemming) - Minimaal 2 E symptomen (arousal/activiteit)
Veerkracht	Selectie van relevante items uit de Vita-16	Strijk J.E., Wendel-Vos G.C.W., Picavet H.S.J., Hofstetter H., Hildebrandt V.H. (2015) Wat is vitaliteit en hoe is het te meten? Kerndimensies van vitaliteit en de Nederlandse vitaliteitsmeter. <i>TSG; 93(1):32-40</i>	De afgelopen 4 weken: <ul style="list-style-type: none"> - Ik kan heel goed omgaan met tegenslagen - Ik kan heel goed oplossingen vinden in moeilijke situaties - Na een moeilijke periode ben ik snel weer de oude - Door mijn ervaring voel ik mij sterker in moeilijke tijden - Elke ervaring in het leven maakt mij sterker 2 categorieën: <ul style="list-style-type: none"> - (Zeer) hoge veerkracht: Gemiddeld score 22-35 - Geen (zeer) hoge veerkracht: Gemiddeld score 1-21
Het missen van emotionele steun	Subschaal 'emotionele ondersteuning bij problemen' van de SSL-I.	Bridges, K. R., Sanderman, R., & van Sonderen, E. (2002). An English language version of the social support list: Preliminary reliability. <i>Psychological Reports, 90, 1055–1058.</i> Sonderen E van. (2012). Het meten van sociale steun met de Sociale Steun Lijst - Interacties (SSL-I) en Sociale	Mist u dat de mensen waarmee u omgaat... <ul style="list-style-type: none"> - u een steuntje in de rug geven? - u opvrolijken / opmonteren? - u een duwtje in de goede richting geven? - u goede raad geven? - u zeggen dat u moet volhouden? - u troosten? - u helpen uw problemen te

		Steun Lijst - Discrepanties (SSL-D): een handleiding. Tweede herziene druk. UMCG / Rijksuniversiteit Groningen, Research Institute SHARE.	verhelderen? - u geruststellen?
Eenzaamheid	De Jong-Gierveld	Jong Gierveld, J. de, en T. van Tilburg (2006). A 6-Item Scale for Overall, Emotional, and Social Loneliness. Confirmatory Tests on Survey Data. <i>Research on Aging</i> , 28 (5), 582–598.	Wel of niet eenzaam: - Is niet eenzaam (score 0-2) - Is eenzaam (score 3-11)
Psychische klachten	MHI-5	Berwick, D. M., Murphy, J. M., Goldman, P. A., Ware Jr, J. E., Barsky, A. J., & Weinstein, M. C. (1991). Performance of a five-item mental health screening test. <i>Medical Care</i> , 169-176.	Heeft psychische klachten/is psychisch ongezond (score 60+)
Angststoornis/ depressie	Kessler-10 (K10)	Kessler, R.C., Andrews, G., Colpe, .et al (2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. <i>Psychological Medicine</i> , 32, 959-956.	Risico angststoornis/depressie: - Geen tot matig risico op angststoornis of depressie (score 10 t/m 29) - Hoog risico op angststoornis of depressie (score 30 t/m 50)
NSS (non-specifieke klachten)	Volledige symptomenlijst van de SaP (symptoms and perceptions) + 2 relevante items voor COVID-19 klachten (keelpijn en verlies reuk-smaak)	Yzermans, J., Baliatsas, C., Dulmen, S. van, Kamp, I. van. (2016). Assessing non-specific symptoms in epidemiological studies: development and validation of the Symptoms and Perceptions (SaP) questionnaire. <i>International Journal of Hygiene and Environmental Health</i> : 219(1), 53-65	Een lijst met gezondheidsklachten die vaak voorkomen in de populatie en die met veel verschillende oorzaken kunnen samenhangen (of een onbekende oorzaak). Voorbeelden van dergelijke klachten zijn moeheid, buik- of maagklachten en hoofdpijn. Ook zijn er twee extra symptomen toegevoegd die vaak voorkomen bij een coronabesmetting: keelpijn en verlies van reuk of smaak.

Bijlage 3: Risicofactoren voor PTSS-indicatie

Totaal		Coronagerelateerd		Niet-coronagerelateerd	
Factor	aOR (95% BI*)	Factor	aOR (95% BI)	Factor	aOR (95% BI)
Leeftijd		Leeftijd		Leeftijd	
18-24 jaar	Referentie	18-24 jaar	Referentie	18-24 jaar	Referentie
25-39 jaar	0,76 (0,68-0,84)	25-39 jaar	0,88 (0,76-1,02)	25-39 jaar	0,71 (0,62-0,81)
40-54 jaar	0,59 (0,53-0,65)	40-54 jaar	0,69 (0,60-0,80)	40-54 jaar	0,56 (0,49-0,64)
55-64 jaar	0,53 (0,47-0,58)	55-64 jaar	0,61 (0,52-0,71)	55-64 jaar	0,52 (0,45-0,59)
65-74 jaar	0,36 (0,32-0,40)	65-74 jaar	0,44 (0,37-0,52)	65-74 jaar	0,33 (0,28-0,38)
75-84 jaar	0,34 (0,30-0,39)	75-84 jaar	0,40 (0,33-0,49)	75-84 jaar	0,31 (0,26-0,38)
85+	0,32 (0,25-0,40)	85+	0,41 (0,29-0,57)	85+	0,26 (0,19-0,35)
Gender[†]		Gender		Gender	
Man	Referentie	Man	Referentie	Man	Referentie
Vrouw	1,12 (1,05-1,18)	Vrouw	0,94 (0,87-1,02)	Vrouw	1,26 (1,18-1,37)
Stedelijkheid		Stedelijkheid		Stedelijkheid	
Niet stedelijk	Referentie	Niet stedelijk	Referentie	Niet stedelijk	Referentie
Weinig stedelijk	1,07 (0,95-1,19)	Weinig stedelijk	1,09 (0,93-1,28)	Weinig stedelijk	1,06 (0,92-1,23)
Matig stedelijk	1,03 (0,92-1,16)	Matig stedelijk	1,05 (0,88-1,25)	Matig stedelijk	1,02 (0,88-1,19)
Sterk stedelijk	1,10 (0,98-1,23)	Sterk stedelijk	1,22 (1,03-1,44)	Sterk stedelijk	1,00 (0,87-1,16)
Zeer sterk stedelijk	1,20 (1,07-1,35)	Zeer sterk stedelijk	1,22 (1,03-1,44)	Zeer sterk stedelijk	1,18 (1,02-1,37)
Opleidingsniveau		Opleidingsniveau		Opleidingsniveau	
lo, mavo, lbo	Referentie	lo, mavo, lbo	Referentie	lo, mavo, lbo	Referentie
havo, vwo, mbo	0,93 (0,87-1,00)	havo, vwo, mbo	0,87 (0,79-0,96)	havo, vwo, mbo	0,96 (0,88-1,06)
hbo, wo	0,81 (0,75-0,88)	hbo, wo	0,76 (0,69-0,84)	hbo, wo	0,83 (0,75-0,92)
Moeite met rondkomen		Moeite met rondkomen		Moeite met rondkomen	
Nee (geen enkele moeite of geen moeite maar wel opletten)	Referentie	Nee (geen enkele moeite of geen moeite maar wel opletten)	Referentie	Nee (geen enkele moeite of geen moeite maar wel opletten)	Referentie

[†] De antwoordoptie 'Anders' was bij het invullen van de vragenlijst ook mogelijk. Gezien de geringe omvang van die groep kon dit niet meegenomen worden in de analyses.

Ja (enige of grote moeite)	2,11 (1,99-2,24)	Ja (enige of grote moeite)	2,05 (1,89-2,23)	Ja (enige of grote moeite)	1,98 (1,83-2,15)
Migratieachtergrond		Migratieachtergrond		Migratieachtergrond	
Geboren in Nederland, met 2 ouders geboren in Nederland	Referentie	Geboren in Nederland, met 2 ouders geboren in Nederland	Referentie	Geboren in Nederland, met 2 ouders geboren in Nederland	Referentie
Geboren in Nederland, ouder(s) geboren in Europa	1,20 (1,03-1,40)	Geboren in Nederland, ouder(s) geboren in Europa	1,24 (0,99-1,54)	Geboren in Nederland, ouder(s) geboren in Europa	1,18 (0,96-1,44)
Geboren in Nederland, ouder(s) geboren buiten Europa	1,28 (1,13-1,45)	Geboren in Nederland, ouder(s) geboren buiten Europa	1,36 (1,15-1,61)	Geboren in Nederland, ouder(s) geboren buiten Europa	1,22 (1,04-1,44)
Geboren in Europa	1,41 (1,26-1,45)	Geboren in Europa	1,65 (1,42-1,93)	Geboren in Europa	1,19 (1,01-1,40)
Geboren buiten Europa	1,11 (1,01-1,22)	Geboren buiten Europa	1,64 (1,46-1,93)	Geboren buiten Europa	0,80 (0,69-0,93)
Veerkracht		Veerkracht		Veerkracht	
Geen (zeer) hoge veerkracht	Referentie	Geen (zeer) hoge veerkracht	Referentie	Geen (zeer) hoge veerkracht	Referentie
(Zeer) hoge veerkracht	0,25 (0,23-0,27)	(Zeer) hoge veerkracht	0,24 (0,21-0,27)	(Zeer) hoge veerkracht	0,28 (0,25-0,31)
Eenzaamheid		Eenzaamheid		Eenzaamheid	
Nee, niet eenzaam (score 0-2)	Referentie	Nee, niet eenzaam (score 0-2)	Referentie	Nee, niet eenzaam (score 0-2)	Referentie
Ja, matig tot zeer sterk eenzaam (3-11)	3,35 (3,11-3,61)	Ja, matig tot zeer sterk eenzaam (3-11)	3,32 (2,97-3,71)	Ja, matig tot zeer sterk eenzaam (3-11)	3,27 (2,97-3,60)
Mist emotionele steun		Mist emotionele steun		Mist emotionele steun	
Nee	Referentie	Nee	Referentie	Nee	Referentie
Ja	3,06 (2,85-3,29)	Ja	2,87 (2,61-3,15)	Ja	2,58 (2,34-2,85)
Long COVID: langer dan 3 maanden geleden besmet met corona en nu nog klachten		Long COVID: langer dan 3 maanden geleden besmet met corona en nu nog klachten		Long COVID: langer dan 3 maanden geleden besmet met corona en nu nog klachten	
Nvt, geen corona gehad	Referentie	Nvt, geen corona gehad	Referentie	Nvt, geen corona gehad	Referentie
Ja, langer dan 3 maanden geleden besmet geweest en nog klachten	1,53 (1,41-1,67)	Ja, langer dan 3 maanden geleden besmet geweest en nog klachten	1,82 (1,63-2,04)	Ja, langer dan 3 maanden geleden besmet geweest en nog klachten	1,26 (1,11-1,42)
Nee, niet langer dan 3 maanden geleden besmet of geen klachten	0,83 (0,78-0,88)	Nee, niet langer dan 3 maanden geleden besmet of geen klachten	0,80 (0,73-0,88)	Nee, niet langer dan 3 maanden geleden besmet of geen klachten	0,88 (0,81-0,96)
Nee, korter dan 3 maanden geleden besmet	1,29 (1,14-1,46)	Nee, korter dan 3 maanden geleden besmet	1,59 (1,35-1,87)	Nee, korter dan 3 maanden geleden besmet	1,05 (0,88-1,25)
Aantal heftige gebeurtenissen meegemaakt	1,42 (1,40-1,45)	Aantal heftige gebeurtenissen meegemaakt	1,24 (1,21-1,27)	Aantal heftige gebeurtenissen meegemaakt	1,10 (1,07-1,13)

* *Betrouwbaarheidsinterval (BI)*

Bijlage 4: Regionale verschillen

	Heeft een heftige gebeurtenis meegemaakt, %	Heeft een heftige coronagerelateerde gebeurtenis meegemaakt, %	Heeft een heftige niet coronagerelateerde gebeurtenis meegemaakt, %	Prevalentie van PTSS-indicatie, totaal, %	Prevalentie van PTSS-indicatie als % van blootgestelden	Prevalentie van coronagerelateerde PTSS-indicatie, totaal, %	Prevalentie van coronagerelateerde PTSS-indicatie als % van blootgestelden	Prevalentie van niet coronagerelateerde PTSS-indicatie, totaal, %	Prevalentie van niet coronagerelateerde PTSS-indicatie als % van blootgestelden
Totaal	69,1	59,1	36,7	3,7	5,6	1,9	3,3	1,8	5,2
Groningen	67,1	55,9	35,2	3,6	5,6	1,6	2,9	2	6
Friesland	64,3	53,1	36,1	2,9	4,6	1,2	2,4	1,6	4,7
Drenthe	64,2	53,3	34,3	2,7	4,4	1,2	2,2	1,6	4,8
Ijsselland	66,9	55,8	36	3,6	5,6	1,7	3,1	1,9	5,5
Twente	68,1	58,2	36,6	2,6	3,9	1,3	2,2	1,3	3,8
Noord- en Oost Gelderland	66,1	55,7	34,3	2,4	3,7	1,3	2,4	1,1	3,2
Gelderland-Midden	69,2	58,7	36,5	3,2	4,8	1,7	2,9	1,5	4,4
Gelderland-Zuid	69,4	60	36,5	3,1	4,6	1,6	2,8	1,5	4,2
Utrecht regio	69,5	59,7	36,3	3,4	5,0	1,8	3,1	1,6	4,6
Hollands Noorden	67,1	56,1	36,5	3,1	4,8	1,4	2,5	1,8	5

Zaanstreek- Waterland	68,5	59,2	36,8	3,8	5,7	1,7	3	2,1	5,7
Kennemerland	68,8	58,1	37,8	4,7	7,1	2,4	4,2	2,3	6,4
Amsterdam	72,9	64,3	38,4	6,3	8,9	3,7	5,8	2,7	7,2
Gooi en Vechtstreek	66,9	56,2	35,8	2,7	4,2	1,4	2,5	1,4	4
Haaglanden	71,4	61,9	38	4,7	6,8	2,5	4,1	2,3	6,2
Hollands Midden	68,4	57,9	36	3	4,5	1,4	2,5	1,5	4,5
Rotterdam- Rijnmond	70,8	62,3	35,9	4,9	7,2	2,8	4,6	2,2	6,3
Zuid-Holland- Zuid	68,3	58,2	35,4	3,5	5,3	2	3,4	1,6	4,6
Zeeland	66,5	56,1	34,5	2,7	4,2	1,2	2,2	1,4	4,4
West-Brabant	68,5	58,5	37,1	3,8	5,7	1,7	3	2,1	5,8
Hart voor Brabant	70,4	60,4	38,6	3,5	5,1	1,7	2,8	1,8	4,8
Brabant- Zuidoost	70,1	59,8	37,6	3,1	4,6	1,5	2,6	1,6	4,3
Limburg-Noord	70,3	60,9	38	3,8	5,6	1,9	3,2	1,9	5,2
Zuid-Limburg	73,1	64,2	39,3	4,4	6,2	2	3,2	2,4	6,3
Flevoland	69,6	59,9	36,9	4,8	7	2,4	4,1	2,4	6,4