

Verband tussen geestelijke gezondheidsproblemen en ziekenhuisopname voor COVID-19

Een analyse van de Onafhankelijke Ziekenfondsen

Een uitgave van de Onafhankelijke Ziekenfondsen

Lenniksebaan 788A - 1070 Brussel

T 02 778 92 11

commu@mloz.be

—

Redactie > Güngör KARAKAYA, Ludo VANDENTHOREN, Wies KESTENS,

Renata VAN WOENSEL, Dominique DE TEMMERMAN, Regina DE PAEPE

www.mloz.be

(©) Onafhankelijke Ziekenfondsen / Brussel, augustus 2022

(Ondernemingsnummer 411 766 483)

Verband tussen geestelijke gezondheidsproblemen en ziekenhuisopname voor COVID-19

Een analyse van de Onafhankelijke Ziekenfondsen

Inhoudstafel

01	Inleiding	3
02	Gegevens en methodologie.....	6
03	Beschrijvende analyse.....	8
	Beschrijving van het aantal personen dat tussen 2019 en 2021 ononderbroken bij de Onafhankelijke Ziekenfondsen aangesloten is, het aantal aangeslotenen met een COVID-19-besmetting die leidt tot een ziekenhuisopname en het aantal aangeslotenen dat vanaf 1 maart 2020 (begin van de pandemie) een geestelijke gezondheidsprobleem ontwikkelt.	8
04	Econometrische analyse	12
	Model 1: De factoren die bijdragen tot de verklaring van een COVID-19- besmetting die leidt tot een ziekenhuisopname	12
	Model 2: De factoren die bijdragen tot het ontwikkelen van een geestelijk gezondheidsprobleem in de 6 maanden na de besmetting	15
05	Conclusies.....	17
06	Aanbevelingen	18
07	Referenties	19

01 Inleiding

Sinds maart 2020, toen COVID-19 officieel tot ‘pandemie’ verklaard werd door de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), zijn meer dan 125.000 patiënten met een symptomatische COVID-19-infectie, bevestigd door het laboratorium, opgenomen in het ziekenhuis in België. De opnames waren hoofdzakelijk geconcentreerd tijdens het stijgende verloop van de pandemiegolven. De pandemie heeft ook al meer dan 30.000 overlijdens veroorzaakt in België (twee derde daarvan in ziekenhuizen). De gevolgen van COVID-19 blijven echter niet beperkt tot deze cijfers en zouden de reeds dramatische directe tol nog ver kunnen overtreffen. De ziekte heeft namelijk een aanzienlijke impact gehad op ons gezondheidszorgsysteem : om de toevloed van coronagerelateerde ziekenhuisopnames aan te kunnen is de reguliere niet-dringende verzorging stopgezet of uitgesteld. Dit had natuurlijk nadelige gevolgen voor de patiënt, zoals de laattijdige diagnoses (psychische stoornissen, kankers, hart- en vaatziekten, enz.) waardoor de gevolgen ernstiger kunnen zijn. We mogen echter niet vergeten dat het RIZIV vanaf het begin van de pandemie toestemming heeft gegeven voor het gebruik van teleconsultaties (raadplegingen op afstand per telefoon of videocall), om de continuïteit van zorg te waarborgen, waardoor het onderbreken en uitstellen van de patiëntenzorg kon worden beperkt.

COVID-19 heeft ook geleid tot een vertraging (of zelfs sluiting) van een groot deel van de economische en sociale bedrijvigheid in het land als gevolg van de lockdownmaatregelen die de overheid bij het begin van de pandemie heeft genomen om de verspreiding van de ziekte tegen te gaan.

Meerdere studies hebben aangetoond dat de pandemie en de lockdownmaatregelen de stress en angst van de bevolking hebben aangewakkerd (Lorant et al, 2021, Correa et al, 2020, Schippers, 2020). Studenten en kinderen behoren tot de groepen die het meest door de pandemie worden getroffen, aangezien zij de grootste impact op hun dagelijks leven ondervinden (Ezpeleta et al, 2020, De Man et al, 2021, Rens et al, 2021). Jong zijn en/of student zijn is echter niet de enige risicofactor voor een verslechtering van het geestelijk welzijn. Hoewel niet uitputtend, worden factoren zoals vrouw zijn of een lage sociaal-economische status hebben, eenzaamheid en een toegenomen/afgenomen gebruik van sociale media ook in verband gebracht met een toename van geestelijke gezondheidsproblemen in verband met de pandemie (Lorant et al, 2021, Nakamura et al, 2021, Rens et al, 2021).

Verscheidene deskundigen en wetenschappelijke studies wijzen erop dat mensen die wegens COVID-19 in het ziekenhuis worden opgenomen, een groot risico lopen op een verergering van bestaande geestelijke gezondheidsproblemen of op de ontwikkeling van nieuwe geestelijke gezondheidsproblemen, zoals depressie, angststoornissen of posttraumatische stressstoornis (de Girolamo et al, 2020, Kahl en Correll, 2020, Xie et al, 2022, Clift et al, 2022). Eén verklaring is dat COVID-19 vele delen van het lichaam kan bereiken en kan bijdragen tot verhoogde geestelijke stress. Idehen et al (2022) hebben aangetoond dat COVID-19 leidt tot een verscheidenheid van neuropsychiatrische verschijnselen, waaronder psychotische stoornissen, stemmingsstoornissen, angststoornissen, traumagerelateerde

stoornissen en cognitieve stoornissen, zoals delirium. Andere studies (Simnani et al, 2022) hebben ook aangetoond dat het virus zenuwweefsel kan binnendringen en een verstoring van het evenwicht van neurotransmitters kan veroorzaken, wat tot neuropsychiatrische symptomen leidt.

Het is interessant op te merken dat er ook een wederzijds verband bestaat tussen psychiatrische diagnose en COVID-19. Maar de literatuur over het verband tussen reeds bestaande geestelijke gezondheidsproblemen en COVID-19 (infectie, ziekenhuisopname en sterfte) is minder uitgebreid dan die over het effect van COVID-19 op de geestelijke gezondheid.

Enkele studies die zich met deze kwestie hebben beziggehouden, hebben vastgesteld dat patiënten met psychische stoornissen een verhoogd risico hebben op COVID-19-besmetting en een verhoogde mortaliteit (Nakamura et al, 2021, Egede et al, 2021, Nemani et al, 2021, Wang et al, 2020). Nakamura et al (2021) tonen aan dat een gedocumenteerde psychiatrische diagnose in het voorafgaande jaar geassocieerd is met een 65 % verhoogd risico op het oplopen van COVID-19 en dat patiënten met een COVID-19-besmetting een hoger risico hebben op het ontwikkelen van een psychiatrische stoornis in de 3 maanden na hun besmetting. Egede et al (2021) melden ook dat volwassenen met psychische stoornissen aanzienlijk meer kans hebben op besmetting en ziekenhuisopname omwille van COVID-19 in vergelijking met volwassenen zonder psychische stoornissen. Als redenen worden onder meer de verminderde cognitieve functies van mensen met psychische stoornissen en de structurele belemmeringen in verband met deze stoornissen genoemd (Rogers et al, 2020, Shinn en Viron, 2020). Deze auteurs wijzen erop dat mensen met ernstige psychische stoornissen een groep vormen met een gemiddeld lager opleidings- en gezondheidswijsheidsniveau dan de bevolking in het algemeen. Deze factoren kunnen het dus moeilijker maken om nauwkeurige informatie over COVID-19 te vinden, en om deze informatie te beoordelen en om te zetten in gedrag dat het risico op blootstelling aan en besmetting met het COVID-19-virus (en dus ziekenhuisopname voor COVID-19) vermindert. Deze moeilijkheid werd nog verergerd door de snelle en voortdurend veranderende aard van nieuwe informatie en adviezen over COVID-19 tijdens de pandemie en de verschillende vormen van misleidende of onjuiste informatie die in de sociale media circuleerden. Het is dus mogelijk dat mensen met psychische stoornissen, vooral degenen die ernstiger ziek zijn, tijdens de pandemie meer moeite hadden met het naleven van beschermende hygiënemaatregelen, van de regels tijdens de verschillende lockdowns en van andere gezondheidsadviezen.

Shinn en Viron (2020) wijzen ook op de mogelijkheid van een verhoogd risico op besmetting (en dus ziekenhuisopname) voor mensen die in gemeenschappelijke omgevingen wonen, zoals opvanghuizen, psychiatrische afdelingen en collectieve/beschermde woningen. Psychiatrische afdelingen en andere inrichtingen voor gedragsgerelateerde gezondheidszorg zijn vaak ontworpen om sociale interacties te vergemakkelijken (patiënten en personeel die in een kleine ruimte met elkaar in contact komen).

Het doel van onze studie is het analyseren van het risico van een COVID-19-besmetting die leidt tot ziekenhuisopname voor personen met geestelijke gezondheidsproblemen en het risico van het ontwikkelen van een geestelijke gezondheidsproblemen binnen de 6 maanden na de COVID-19-besmetting die leidt tot ziekenhuisopname, waarbij een reeks parameters wordt gecontroleerd zoals de aanwezigheid van bijkomende aandoeningen, leeftijd, geslacht, woonplaats, burgerlijke staat, enz. van de sociaal verzekerde. Daartoe zullen wij gebruik maken van de administratieve gegevens over de terugbetalingen van geneeskundige verzorging van de Onafhankelijke Ziekenfondsen.

02 Gegevens en methodologie

De bestudeerde populatie betreft enkel de personen die tussen 2019 en 2021 onafgebroken bij de Onafhankelijke Ziekenfondsen waren aangesloten. Om onze analyses zo relevant mogelijk te maken, werd geen rekening gehouden met overleden personen. De gegevens die in dit werk gebruikt zijn, hebben betrekking op terugbetaalde verstrekkingen voor geneeskundige verzorging tussen 1 januari 2019 en 31 december 2021.

Personen die met het COVID-19-virus besmet waren en als gevolg van de besmetting in het ziekenhuis werden opgenomen, werden geïdentificeerd aan de hand van de nomenclatuurcode 793800, die in het kader van de ziekenhuisopname 'patiëntidentificatie COVID-19' wordt genoemd. In het vervolg van dit werk zal de datum waarop deze nomenclatuurcode is verstrekt, worden beschouwd als de datum van besmetting of erkenning van de besmetting met het COVID-19-virus.

Personen met geestelijke gezondheidsproblemen zijn personen die terugbetaalde antidepressiva of antipsychotica hebben gebruikt, of die in een psychiatrisch ziekenhuis zijn opgenomen.

Wij hebben twee econometrische modellen opgesteld om enerzijds het risico te verklaren van besmetting met het COVID-19-virus leidend tot ziekenhuisopname voor mensen met geestelijke gezondheidsproblemen en anderzijds het risico van het ontwikkelen van een geestelijk gezondheidsprobleem in de 6 maanden volgend op een COVID-19-besmetting leidend tot ziekenhuisopname.

De identificatie van factoren die bijdragen tot de verklaring van deze risico's is gebaseerd op een multivariaat binomiaal regressiemodel van het type logit. De te verklaren variabele (d.w.z. de afhankelijke variabele) in het eerste model is de COVID-19-besmetting die leidt tot een ziekenhuisopname en de verklarende variabelen bestaan uit de belangrijkste kenmerken van de leden van de Onafhankelijke Ziekenfondsen die beschikbaar zijn in de administratieve databanken (leeftijd, geslacht, woonplaats, burgerlijke staat, ...), bijkomende aandoeningen (aanwezigheid van chronische aandoeningen) en de aanwezigheid van geestelijke gezondheidsproblemen. Zo zullen wij het mogelijke effect isoleren van een geestelijk gezondheidsprobleem op het risico van besmetting met het COVID-19-virus met een ziekenhuisopname tot gevolg. In dit model zijn alle besmettingen (die leiden tot ziekenhuisopname) opgenomen die tot 31 december 2021 optreden.

In het tweede model is de te verklaren variabele het optreden van geestelijke gezondheidsproblemen en de verklarende variabelen zijn de voornaamste kenmerken van de leden van de Onafhankelijke Ziekenfondsen, bijkomende aandoeningen en de COVID-19-besmetting die tot ziekenhuisopname leidt. In dit model zullen wij het mogelijke effect isoleren van een COVID-19-besmetting die leidt tot ziekenhuisopname op het risico van het ontwikkelen van een geestelijk gezondheidsprobleem in de 6 maanden na de besmetting. Aangezien de gegevens

over de terugbetaling van geneeskundige verzorging waarmee wij werken beperkt zijn tot 31 december 2021, nemen wij in dit model alleen de besmettingen (die leiden tot ziekenhuisopname) op die zich voordoen tot 30 juni 2021.

Om de relevantie van de logistische regressiemodellen te bestuderen, worden de statistische tests van Pearson Chi-kwadraat en deviance gebruikt.

We wijzen er ook op dat in ons werk de hypothese van de zeldzame ziekte ('rare disease assumption'), een wiskundige hypothese die in epidemiologische studies wordt gebruikt en waarbij het verband tussen een blootstelling en een ziekte of een gebeurtenis wordt getest, is geverifieerd, aangezien de prevalentie van personen die voor COVID-19 in het ziekenhuis zijn opgenomen en die van personen die een geestelijk gezondheidsprobleem ontwikkelen na een ziekenhuisopname voor COVID-19 minder dan 10 % bedragen. In dit geval liggen de numerieke waarden van de aangepaste kansverhoudingen, verkregen uit onze twee econometrische modellen, dicht bij de relatieve risico's.

03 Beschrijvende analyse

Beschrijving van het aantal personen dat tussen 2019 en 2021 ononderbroken bij de Onafhankelijke Ziekenfondsen aangesloten is, het aantal aangeslotenen met een COVID-19-besmetting die leidt tot een ziekenhuisopname en het aantal aangeslotenen dat vanaf 1 maart 2020 (begin van de pandemie) een geestelijke gezondheidsprobleem ontwikkelt.

Uit tabel 1 blijkt dat het aandeel personen met geestelijke gezondheidsproblemen die met een COVID-19-besmetting in het ziekenhuis zijn opgenomen vijf keer zo groot is ten opzichte van de volledige bevolking (6,3 % vs. 1,2 %).

Mensen ouder dan 55 jaar zijn verhoudingsgewijs meer aanwezig in de populatie die in het ziekenhuis moest worden opgenomen als gevolg van een COVID-19-besmetting ten opzichte van de totale bevolking. Hoe ouder de leeftijd, hoe groter de relatieve kloof tussen deze twee bevolkingsgroepen. Met andere woorden, oudere mensen lijken een groter risico te lopen op COVID-19-besmetting met een ziekenhuisopname tot gevolg. Dit resultaat stemt overeen met de literatuur waaruit blijkt dat ouderen het grootste risico lopen op gezondheidsproblemen en een hoger percentage infecties, ziekenhuisopnamen en sterfgevallen door het COVID-19-virus vertonen.

We stellen echter geen verschillen vast tussen mannen en vrouwen.

De rechthebbenden op de verhoogde verzekeringstegemoetkoming (RVV), die een hogere financiële tegemoetkoming ontvangen voor geneeskundige verzorging, vertegenwoordigen een aandeel van de bevolking die omwille van een COVID-19-besmetting in het ziekenhuis moest worden opgenomen dat meer dan twee keer groter is ten opzichte van de totale bevolking (27,0 % vs. 12,3 %). Net zoals voor ouderen, stemt dit resultaat overeen met de literatuur waaruit blijkt dat mensen met een laag inkomen het grootste risico lopen op gezondheidsproblemen en een hoger percentage infecties, ziekenhuisopnamen en sterfgevallen door het COVID-19-virus.

Uit onze gegevens blijkt ook dat de inwoners van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bijna dubbel zo talrijk zijn in de populatie die als gevolg van een COVID-19-besmetting in het ziekenhuis moest worden opgenomen ten opzichte van de totale bevolking (33,6 % vs. 19,1 %). Dit kan onder andere worden verklaard door een aanzienlijk lagere vaccinatiegraad tegen het COVID-19-virus in Brussel ten opzichte van de andere gewesten. Vlaanderen lijkt minder te worden getroffen door ziekenhuisopnames als gevolg van COVID-19-besmetting dan de andere twee Belgische gewesten. De hogere vaccinatiegraad in Vlaanderen helpt deze vaststelling te duiden.

De ondervertegenwoordiging van alleenstaanden en de oververtegenwoordiging van andere categorieën personen onder de bevolking die na een besmetting met het

COVID-19-virus in het ziekenhuis moesten worden opgenomen, kan grotendeels worden verklaard door de lage leeftijd van de eerste groep (meestal personen ten laste/kinderen) en de hoge leeftijd van de tweede groep (gehuwden, gescheiden/gescheiden levend en weduwnaars).

Ten slotte stellen we zonder verrassing vast dat mensen met chronische aandoeningen aanzienlijk talrijker zijn in de populatie die als gevolg van een COVID-19-infectie in het ziekenhuis moest worden opgenomen ten opzichte van de totale bevolking. Deze oververtegenwoordiging van chronisch zieken is meer uitgesproken voor bepaalde chronische aandoeningen zoals hart- en vaatziekten, COPD, diabetes, de ziekte van Parkinson, epilepsie, kanker en chronisch nierfalen. Deze bevinding strookt met de literatuur die erop wijst dat mensen met chronische aandoeningen (met name de hierboven genoemde) een hoger risico lopen op besmetting met het COVID-19-virus, ziekenhuisopname en sterfte dan mensen zonder chronische aandoeningen.

Tabel 1 geeft ook een indicatie van de belangrijkste kenmerken van mensen die vanaf 1 maart 2020 (begin van de pandemie) een geestelijk probleem ontwikkelden, hetzij binnen 6 maanden na een COVID-19-infectie die tot een ziekenhuisopname leidde, hetzij tussen 1 maart 2020 en 31 augustus 2020 voor mensen die niet besmet zijn en dus niet in het ziekenhuis zijn opgenomen voor COVID-19 (merk op dat de resultaten niet significant veranderen wanneer we de cursor met 6 maanden verplaatsen binnen de periode van 1 maart 2020 tot 31 december 2021 voor deze laatste groep mensen).

Het aantal mensen dat besmet is en in het ziekenhuis is opgenomen als gevolg van het COVID-19-virus is vijf keer hoger in de bevolking die een geestelijk gezondheidsprobleem heeft ontwikkeld dan in de totale bevolking (4,1 % vs. 0,8 %).

Uit tabel 1 blijkt dat mensen ouder dan 34 jaar oververtegenwoordigd zijn in de bevolking die tijdens de pandemie van het coronavirus een geestelijk gezondheidsprobleem ontwikkelt ten opzichte van de totale bevolking. Hoe ouder de leeftijd, hoe groter de relatieve kloof tussen deze twee bevolkingsgroepen. Met andere woorden, ouderen lijken een groter risico te lopen om tijdens de pandemie een geestelijk gezondheidsprobleem te ontwikkelen.

Vrouwen zijn ook verhoudingsgewijs meer aanwezig in de bevolking die tijdens de pandemie van het COVID-19-virus een geestelijk gezondheidsprobleem ontwikkelt ten opzichte van de totale bevolking (60,1 % vs. 50,6 %). De geestelijke gezondheid van vrouwen lijkt dus zwaarder getroffen door de pandemie dan die van mannen.

Deze vaststelling geldt ook voor rechthebbenden op de verhoogde tegemoetkoming. De geestelijke gezondheid van deze laatsten lijkt sterker te zijn beïnvloed door de pandemie dan die van mensen die geen verhoogde tegemoetkoming ontvangen (namelijk mensen met betere inkomens).

Uit tabel 1 kunnen we niet afleiden dat er gewestelijke verschillen zijn in het optreden van geestelijke gezondheidsproblemen tijdens de pandemie wanneer we de

uitsplitsing van de totale bevolking volgens de woonplaats/het gewest van de leden vergelijken met die van de bevolking die een geestelijk gezondheidsprobleem ontwikkelt.

Dezelfde waarnemingen en verklaringen als die voor de bevolking met een COVID-19-besmetting met ziekenhuisopname kunnen worden herhaald (maar op een minder uitgesproken manier) voor de bevolking die tijdens de pandemie een geestelijk gezondheidsprobleem ontwikkelt voor de burgerlijke staat en de aanwezigheid van chronische aandoeningen. Alleenstaanden en mensen zonder chronische aandoeningen lijken minder risico te lopen om tijdens de pandemie van het COVID-19-virus geestelijke gezondheidsproblemen te krijgen.

Tabel 1: Beschrijving van het aantal personen dat tussen 2019 en 2021 onafgebroken in het systeem van de Onafhankelijke Ziekenfondsen aangesloten is, het aantal aangeslotenen met een COVID-19-besmetting die leidt tot een ziekenhuisopname en het aantal aangeslotenen dat vanaf 1 maart 2020 een geestelijk gezondheidsprobleem ontwikkelt.

		Totale bevolking	Bevolking besmet met het COVID-19-virus met ziekenhuisopname	Bevolking die een geestelijk gezondheidsprobleem ontwikkelt
Ontstaan van een geestelijk gezondheidsprobleem (%)		1,2	6,3	100,0
COVID-19-besmetting met hospitalisatie (%)		0,8	100,0	4,1
Leeftijd:	0-17 jaar	20,2	2,2	2,9
	18-24 jaar	8,8	2,7	5,7
	25-34 jaar	13,3	9,9	12,6
	35-44 jaar	14,3	10,3	17,5
	45-54 jaar	15,1	15,2	20,3
	55-64 jaar	13,1	17,3	17,0
	65-74 jaar	8,6	16,3	10,7
	75-84 jaar > 84 jaar	4,6 2,2	14,9 11,2	8,1 5,3
Geslacht (%)	Vrouw	50,6	50,8	60,1
	Man	49,4	49,2	39,9
RVV-statuut (%)	Niet-RVV	87,7	73,0	82,1
	RVV	12,3	27,0	17,9
Woonplaats (%)	Brussel-Hoofdstad	19,1	33,6	19,3
	Vlaanderen	42,3	29,7	40,4
	Wallonië	35,8	35,6	39,2
	Buitenland	2,8	1,0	1,2
Burgerlijke staat (%)	Alleenstaande	52,5	23,7	34,9
	Gehuwd	33,5	48,0	41,4
	Gescheiden of gescheiden levend	10,3	15,3	17,0
	Weduwnaar	3,7	13,0	6,8
Chronische aandoening	Arteriële hypertensie	15,6	42,3	26,1
	Hartziekte	1,1	5,3	2,3

COPD	2,2	9,0	4,2
Astma	2,1	3,2	3,0
Diabetes met insuline	0,9	4,5	1,5
Diabetes zonder insuline	2,9	9,1	4,7
Parkinson	0,2	1,4	0,6
Epilepsie	1,3	4,6	2,3
Chronische hepatitis B en C	0,0	0,0	0,0
Orgaantransplantatie	0,1	0,5	0,1
Alzheimer	0,1	0,6	0,4
Zeldzame ziekte	0,1	0,3	0,1
Kanker (MOC)	0,6	1,8	1,3
Chronische nierinsufficiëntie	0,2	1,4	0,4
Multiple sclerose	0,1	0,1	0,1
Reumatoïde artritis, artritis psoriatica, ziekte van Crohn, colitis ulcerosa	0,5	1,0	0,8
Mucoviscidose	0,0	0,0	0,0
Hiv	0,2	0,3	0,3
Zonder chronische aandoening	77,8	47,2	65,6
Aantal observaties	2.060.242	16.147	24.427

04 Econometrische analyse

Model 1: De factoren die bijdragen tot de verklaring van een COVID-19-besmetting die leidt tot een ziekenhuisopname

De analyse van de factoren die bijdragen tot de verklaring van een COVID-19-besmetting die leidt tot een ziekenhuisopname (sinds het begin van de pandemie tot en met 31 december 2021) is gebaseerd op een multivariaat binomiaal regressiemodel van het type logit (zie tabel 2). De tests van Pearson Chi-kwadraat en van de deviance werden gebruikt om er zeker van te zijn dat het model effectief is in het verklaren van de afhankelijke variabele (namelijk de COVID-19-besmetting die leidt tot een ziekenhuisopname). Alle factoren in tabel 2 met een asterisk (*) zijn significant op 5 %-niveau voor de verklaring van een COVID-19-besmetting die tot een ziekenhuisopname leidt. De volgende belangrijke statistisch significante factoren voor een COVID-19-besmetting die tot ziekenhuisopname leidt, werden geïdentificeerd:

- Geestelijke gezondheidsproblemen: als alle andere zaken gelijk blijven (d.w.z. bij gelijkblijvende andere kenmerken), blijkt dat mensen met geestelijke gezondheidsproblemen 62 % meer kans hebben om met het COVID-19-virus te worden besmet en in het ziekenhuis te belanden dan mensen zonder geestelijke gezondheidsproblemen. Dit resultaat bevestigt gegevens uit de wetenschappelijke literatuur waaruit blijkt dat mensen met geestelijke gezondheidsproblemen meer kans hebben op een COVID-19-infectie waarvoor ziekenhuiszorg nodig is.
- Leeftijd: als we de leeftijdsgroep van 45-54 jaar als referentie nemen en alle andere zaken gelijk blijven, stellen we vast dat de kans om met het COVID-19-virus te worden besmet en in het ziekenhuis te worden opgenomen aanzienlijk toeneemt boven deze leeftijdsgroep. De leeftijdsgroepen van 75-84 jaar en van boven 84 jaar hebben respectievelijk bijna twee keer (1,95) en bijna drie keer (2,94) meer kans dan de groep van 45-54 jaar om besmet te worden met het COVID-19-virus en te worden opgenomen in het ziekenhuis. Het risico om te worden besmet en te worden opgenomen in het ziekenhuis ligt aanzienlijk lager voor de leeftijdsgroepen jonger dan 45 jaar.
- Geslacht: als alle andere zaken gelijk blijven, hebben vrouwen aanzienlijk minder kans om te worden besmet en te worden opgenomen in het ziekenhuis dan mannen (ze hebben bijna 20 % minder kans dan mannen).
- RVV-statuuat: voor alle andere identieke kenmerken, hebben rechthebbenden op de verhoogde tegemoetkoming (RVV) 81 % meer kans dan mensen zonder RVV-statuuat om te worden besmet met het COVID-19-virus en te worden opgenomen in het ziekenhuis.
- Woonplaats: als alle andere zaken gelijk blijven, lopen inwoners van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest aanzienlijk meer risico om met het COVID-19-virus te worden besmet en in het ziekenhuis te worden opgenomen dan de inwoners van Wallonië en Vlaanderen (zij lopen bijna twee keer meer risico om te worden besmet en in het ziekenhuis te worden opgenomen dan Walen en Vlamingen).

- Burgerlijke staat: als alle andere zaken gelijk blijven, dan zal de kans om te worden besmet met het COVID-19-virus en te worden opgenomen in het ziekenhuis significant kleiner zijn bij alleenstaanden en gescheiden/gescheiden levende personen in vergelijking met getrouwde mensen. Deze categorieën vertonen respectievelijk 45 % en 10 % minder kans dan getrouwde mensen. Het weduwestatuu is niet significant en kan dus niet worden geïnterpreteerd.
- Chronische aandoeningen: als alle andere zaken gelijk blijven, hebben chronisch zieken meer kans om te worden besmet met het COVID-19-virus en te worden opgenomen in het ziekenhuis dan andere aangeslotenen (behalve voor hepatitis B en C, multiple sclerose, mucoviscidose en hiv, die niet significant zijn). Mensen die een orgaantransplantatie hebben gehad en immunosuppressiva nemen, hebben 4 keer meer kans om te worden besmet en te worden opgenomen in het ziekenhuis dan mensen die geen orgaantransplantatie hebben gehad en geen immunosuppressiva nemen. Mensen met diabetes met insuline, zeldzame ziekten of chronisch nierfalen lopen meer dan twee keer zoveel risico op besmetting en ziekenhuisopname dan mensen zonder deze chronische aandoeningen.

Tabel 2: Impact van een geestelijk gezondheidsprobleem op het risico van een COVID-19-besmetting met een ziekenhuisopname tot gevolg (via logistische regressie)

Risicofactoren		Aangepaste kansverhouding (odds ratio)	Betrouwbaarheidsinterval van Wald aan 95 %
Geestelijk gezondheidsprobleem	Ja	1,62*	1,56-1,68
	Nee	<i>Referentie</i>	<i>Referentie</i>
Leeftijd	0-17 jaar	0,16*	0,14-0,18
	18-24 jaar	0,45*	0,40-0,50
	25-34 jaar	0,97	0,90-1,04
	35-44 jaar	0,80*	0,75-0,86
	45-54 jaar	<i>Referentie</i>	<i>Referentie</i>
	55-64 jaar	1,07*	1,01-1,13
	65-74 jaar	1,30*	1,22-1,38
	75-84 jaar	1,95*	1,83-2,08
> 84 jaar	2,94*	2,73-3,16	
Geslacht	Vrouw	0,84*	0,81-0,87
	Man	<i>Referentie</i>	<i>Referentie</i>
RVV-statuut	<i>Niet-RVV</i>	<i>Referentie</i>	<i>Referentie</i>
	RVV	1,81*	1,74-1,88
Woonplaats	<i>Brussel-Hoofdstad</i>	<i>Referentie</i>	<i>Referentie</i>
	Vlaanderen	0,42*	0,40-0,43
	Wallonië	0,51*	0,49-0,53
	Buitenland	0,16*	0,13-0,19
Burgerlijke staat	Alleenstaande	0,69*	0,66-0,73
	<i>Gehuwd</i>	<i>Referentie</i>	<i>Referentie</i>
	Gescheiden of gescheiden levend	0,91*	0,87-0,95
	Weduwnaar	1,04	0,99-1,11
Chronische aandoening	Arteriële hypertensie	1,37*	1,32-1,43
	Hartziekte	1,34*	1,25-1,45
	COPD	1,69*	1,59-1,79
	Astma	1,30*	1,18-1,42
	Diabetes met insuline	2,06*	1,90-2,23
	Diabetes zonder insuline	1,40*	1,32-1,49
	Parkinson	1,78*	1,55-2,04
	Epilepsie	1,62*	1,50-1,75
	Chronische hepatitis B en C	1,02	0,39-2,63
	Orgaantransplantatie	4,56*	3,63-5,73
	Alzheimer	1,32*	1,07-1,64
	Zeldzame ziekte	2,09*	1,57-2,77
	Kanker (MOC)	1,35*	1,19-1,52
	Chronische nierinsufficiëntie	2,10*	1,82-2,42
	Multiple sclerose	1,34	0,77-2,33
	Reumatoïde artritis, artritis psoriatica, ziekte van Crohn, colitis ulcerosa	1,37*	1,17-1,60
	Mucoviscidose	0,78	0,25-2,47
	Hiv	1,17	0,86-1,59
	<i>Zonder chronische aandoening</i>	<i>Referentie</i>	<i>Referentie</i>
	Aantal observaties: 2.060.242		
*: geeft significantie aan bij de 5 %-drempel.			

Model 2: De factoren die bijdragen tot het ontwikkelen van een geestelijk gezondheidsprobleem in de 6 maanden na de besmetting

Tabel 3 geeft de resultaten weer van het tweede logistische regressiemodel dat hier de impact bestudeert van een COVID-19-besmetting die leidt tot ziekenhuisopname op het risico van het ontwikkelen van een geestelijk gezondheidsprobleem in de 6 maanden na de besmetting. De tests van Pearson Chi-kwadraat en van de deviance werden gebruikt om er zeker van te zijn dat het model effectief is in het verklaren van de afhankelijke variabele. Alle variabelen in tabel 3 met een asterisk (*) zijn significant op 5 %-niveau voor de verklaring van het ontstaan van een geestelijk gezondheidsprobleem. De volgende belangrijke statistisch significante factoren werden geïdentificeerd:

- COVID-19-besmetting met ziekenhuisopname: als alle andere zaken gelijk blijven (d.w.z. als de andere kenmerken hetzelfde zijn), vinden we dat mensen die met het COVID-19-virus zijn besmet en in het ziekenhuis zijn opgenomen, bijna vier keer zoveel kans (3,75) hebben op het ontwikkelen van een geestelijk gezondheidsprobleem dan degenen die niet zijn besmet en in het ziekenhuis zijn opgenomen. Dit resultaat ligt in lijn met de wetenschappelijke literatuur.
- Leeftijd: als we de leeftijdsgroep van 45 tot 54 jaar als referentie nemen en alle andere zaken gelijk blijven, stijgt de kans om een geestelijk gezondheidsprobleem te ontwikkelen aanzienlijk boven de leeftijdsgroep van 65-74 jaar en daalt deze aanzienlijk onder deze leeftijdsgroep. De leeftijdsgroepen van 75-84 jaar en van ouder dan 84 jaar hebben respectievelijk 9 % en 42 % meer kans dan de groep van 45-54 jaar om een geestelijk gezondheidsprobleem te ontwikkelen.
- Geslacht: als alle andere zaken gelijk blijven, hebben vrouwen aanzienlijk minder kans om een geestelijk gezondheidsprobleem te ontwikkelen dan mannen (ze hebben 41 % minder kans dan mannen).
- RVV-statuut: voor alle andere identieke kenmerken, hebben rechthebbenden op de verhoogde tegemoetkoming (RVV) 38 % meer kans dan mensen zonder RVV-statuut om een geestelijk gezondheidsprobleem te ontwikkelen.
- Woonplaats: als alle andere zaken gelijk blijven, hebben inwoners van Wallonië 11 % meer kans dan inwoners van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest om een geestelijk gezondheidsprobleem te ontwikkelen. Het resultaat voor Vlaanderen is niet significant en kan dus niet worden geïnterpreteerd.
- Burgerlijke staat: als alle andere zaken gelijk zijn, dan zal de kans significant groter zijn bij alleenstaanden en gescheiden/gescheiden levende personen om een geestelijk gezondheidsprobleem te ontwikkelen in vergelijking met getrouwde mensen. Ze vertonen respectievelijk 4 % en 25 % meer kans dan getrouwde mensen. Weduwnaars/Weduwen hebben daarentegen 6 % minder kans dan getrouwde personen om een geestelijk gezondheidsprobleem te ontwikkelen.
- Chronische aandoeningen: als alle andere zaken gelijk blijven, dan hebben personen met Alzheimer, kanker, hiv of Parkinson meer kans om een geestelijk gezondheidsprobleem te ontwikkelen dan personen zonder een van deze chronische aandoeningen (respectievelijk + 87 %, + 48 %, + 47 % en + 46 %).

Tabel 3: Impact van een COVID-19-besmetting die leidt tot ziekenhuisopname op het risico om een geestelijk gezondheidsprobleem te ontwikkelen in de 6 maanden na de besmetting (via logistische regressie)

Risicofactoren		Aangepaste kansverhouding (odds ratio)	Betrouwbaarheidsinterval van Wald aan 95 %
COVID-19-besmetting met hospitalisatie	Ja	3,75*	3,51-4,01
	Nee	Referentie	Referentie
Leeftijd	0-17 jaar	0,11*	0,10-0,12
	18-24 jaar	0,50*	0,47-0,53
	25-34 jaar	0,75*	0,71-0,78
	35-44 jaar	0,95*	0,91-0,99
	45-54 jaar	Referentie	Referentie
	55-64 jaar	0,91*	0,87-0,95
	65-74 jaar	0,82*	0,78-0,86
	75-84 jaar	1,09*	1,03-1,16
> 84 jaar	1,42*	1,31-1,53	
Geslacht	Vrouw	1,41*	1,37-1,44
	Man	Referentie	Referentie
RVV-statuut	Niet-RVV	Referentie	Referentie
	RVV	1,38*	1,33-1,43
Woonplaats	Brussel-Hoofdstad	Referentie	Referentie
	Vlaanderen	1,03	0,99-1,07
	Wallonië	1,11*	1,07-1,15
	Buitenland	0,39*	0,34-0,45
Burgerlijke staat	Alleenstaande	1,04*	1,00-1,08
	Gehuwd	Referentie	Referentie
	Gescheiden of gescheiden levend	1,25*	1,21-1,30
	Weduwnaar	0,94*	0,88-0,99
Chronische aandoening	Arteriële hypertensie	1,17*	1,13-1,22
	Hartziekte	1,10*	1,01-1,20
	COPD	1,14*	1,07-1,22
	Astma	1,29*	1,19-1,39
	Diabetes met insuline	1,04	0,93-1,15
	Diabetes zonder insuline	1,03	0,97-1,10
	Parkinson	1,46*	1,24-1,72
	Epilepsie	1,13*	1,03-1,23
	Chronische hepatitis B en C	0,89	0,35-2,23
	Orgaantransplantatie	0,75	0,47-1,20
	Alzheimer	1,87*	1,53-2,30
	Zeldzame ziekte	0,95	0,64-1,42
	Kanker (MOC)	1,48*	1,32-1,65
	Chronische nierinsufficiëntie	1,13	0,92-1,40
	Multiple sclerose	1,29	0,83-1,99
	Reumatoïde artritis, artritis psoriatica, ziekte van Crohn, colitis ulcerosa	1,21*	1,05-1,39
	Mucoviscidose	< 0,001	<0,001->999,999
Hiv	1,47*	1,16-1,87	
Zonder chronische aandoening	Referentie	Referentie	
Aantal observaties: 2.060.242			
* :geeft significantie aan bij de 5%-drempel.			

05 Conclusies

Deze studie is de eerste in België die het verband tussen geestelijke gezondheidsproblemen en een COVID-gerelateerde ziekenhuisopnames onderzoekt aan de hand van werkelijke (en objectieve) gegevens over de terugbetaling van geneeskundige verzorging voor meer dan 2 miljoen Belgen.

Het is gebleken dat mensen met geestelijke gezondheidsproblemen een kwetsbare bevolkingsgroep vormen waaraan bijzondere aandacht moet worden besteed. Door voor een aantal kenmerken zoals leeftijd, geslacht en burgerlijke staat na te gaan of er sprake is van comorbiditeit, blijkt dus dat deze personen 60 % meer kans hebben om te worden opgenomen in het ziekenhuis omwille van een COVID-19-besmetting dan personen zonder geestelijke gezondheidsproblemen.

Uit de studie blijkt eveneens dat personen die in het ziekenhuis worden opgenomen omwille van een COVID-19-besmetting, 4 keer meer risico lopen om een geestelijk gezondheidsprobleem te ontwikkelen dan mensen die niet zijn opgenomen omwille van COVID-19. Deze resultaten tonen aan dat het belangrijk is om meer aandacht en ondersteuning te bieden, om de psychosociale impact op te volgen van een ziekenhuisopname omwille van COVID-19 maar ook voor gelijkaardige pandemieën in de toekomst.

06 Aanbevelingen

De analyses van het verband tussen geestelijke gezondheid en ziekenhuisopname omwille van COVID-19 hebben het volgende kunnen aantonen:

- Personen met geestelijke gezondheidsproblemen vormen een kwetsbare groep waaraan bijzondere aandacht moet worden besteed aan de hand van een betere begeleiding en meer ondersteuning, door nadruk te leggen op de aanpassing van het beleid en van de behandelingen van hun specifieke behoeften (idealiter door het ontstaan van geestelijke gezondheidsproblemen te voorkomen). De Hoge Gezondheidsraad benadrukt dat deze kwetsbare groep meer ondersteuning nodig heeft dan de meerderheid van de bevolking, die in vergelijking sneller zou moeten genezen op het vlak van veerkracht en welzijn;
- Meer ondersteuning en opvolging van de psychosociale impact van personen die zijn opgenomen in het ziekenhuis omwille van COVID-19 (maar ook voor eventuele toekomstige gelijkaardige pandemieën) zijn van belang, aangezien deze personen een aanzienlijk hoger risico lopen om een geestelijk gezondheidsprobleem te ontwikkelen dan personen die niet zijn opgenomen in het ziekenhuis omwille van COVID-19. De experts bevestigen dat de patiënten zouden moeten worden geïnformeerd over mogelijke geestelijke gezondheidsproblemen wanneer ze het ziekenhuis verlaten na behandeling voor COVID-19;
- Bepaalde sociodemografische factoren zouden dit verband versterken, wat aangeeft dat bepaalde personen kwetsbaarder zijn voor de impact van de pandemie. Deze resultaten bieden de mogelijkheid voor gerichte preventie en voorlichting ter bevordering van een gezonde levensstijl tijdens en na de huidige en toekomstige pandemieën;
- Hoewel het lockdownbeleid noodzakelijk was tijdens de COVID-19-pandemie, zijn aanvullende overheidsinspanningen nodig om economische en geestelijke gezondheidssteun te bieden om de negatieve gevolgen van de lockdowns voor de geestelijke gezondheid te verzachten;
- Het is van essentieel belang de burgers te informeren en te verwijzen naar de plaatsen waar zij hulp kunnen zoeken voor geestelijke gezondheidsproblemen ten gevolge van COVID-19.

07 Referenties

- Clift A.K., T.A. Ranger, M. Patone, C.A.C. Coupland, R. Hatch, K. Thomas, J. Hippisley-Cox, P. Watkinson (2022), "Neuropsychiatric ramifications of severe COVID-19 and other severe acute respiratory infections", *JAMA Psychiatry*.
- Correa H., L.F. Malloy-Diniz, A.G. da Silva (2020), "Why psychiatric treatment must not be neglected during the COVID-19 pandemic", *Brazilian Journal of Psychiatry*, 42(4).
- De Girolamo G., G. Cerveri, M. Clerici, E. Monzani, F. Spinogatti, F. Starace, G. Tura, A. Vita (2020), "Mental health in the coronavirus disease 2019 emergency-the Italian response", *JAMA Psychiatry*, 77.
- De Man J., V. Buffel, S. van de Velde, P. Bracke, G.F. Van Hal, E. Wouters, (2021), "Disentangling depression in Belgian higher education students amidst the first COVID-19 lockdown (April-May 2020)", *Archives of Public Health*, 79(1).
- Egede C., A.Z. Dawson, R.J. Walker, E. Garacci, J.A. Campbell, L.E. Egede (2021), "Relationship between mental health diagnoses and COVID-19 test positivity, hospitalization, and mortality in Southeast Wisconsin", *Psychological Medicine*.
- Ezpeleta L., J.B. Navarro, N. de la Osa, E. Trepal, E. Penelo (2020), "Life conditions during COVID-19 lockdown and mental health in Spanish adolescents", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19).
- Idehen J.B., U.Kazi, J.A. Quainoo-Acquah, B. Sperry, I. Zaman, A. Goodarzi, S. Chida, L. Nalbandyan, E.W. Hernandez, V. Sharma, R. Mulume, O.M. Okoh, I. Okonkwo, H. Harrison, O.T. Soetan, R. Iqbal, M.K. Lesniowska, A.H. Baloch, A. Jolayemi (2022), "On patterns of neuropsychiatric symptoms in patients with COVID-19: a systematic review of case reports", *Cureus* 14(5).
- Kahl K.G., C.U. Correll (2020), "Management of patients with severe mental illness during the coronavirus disease 2019 pandemic", *JAMA Psychiatry*, 77.
- Lorant V., P. Smith, K. Van den Broeck, P. Nicaise (2021), "Psychological distress associated with the COVID-19 pandemic and suppression measures during the first wave in Belgium", *BMC Psychiatry*, 21(1).
- Nakamura Z.M., R.P. Nash, S.L. Laughon, D.L. Rosenstein (2021), "Neuropsychiatric complications of COVID-19", *Current Psychiatry Reports*, 23(5).
- Nemani K., C. Li, M. Olfson, E.M. Blessing, N. Razavian, J. Chen, E. Petkova, D.C. Goff (2021), "Association of psychiatric disorders with mortality among patients with COVID-19", *JAMA Psychiatry*, 78(4).
- Rens E., P. Smith, P. Nicaise, V. Lorant, K. Van den Broeck (2021), "Mental distress and its contributing factors among young people during the first wave of COVID-19: A belgian survey study", *Frontiers in Psychiatry*, 12.
- Rogers J.P., E. Chesney, D. Oliver, T.A. Pollak, P. McGuire, P. Fusar-Poli, M.S. Zandi, G. Lewis, A.S. David (2020), "Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic", *Lancet Psychiatry*, 7(7).
- Schippers M. C. (2020), "For the greater good? The devastating ripple effects of the COVID-19 crisis", *Frontiers in Psychology*, 11.
- Shinn A.K., M. Viron (2020), "Perspectives on the COVID-19 pandemic and individuals with serious mental illness", *Journal of Clinical Psychiatry*, 81(3).
- Simnani F.Z., D. Singh, A. Choudhury, A. Akhtar (2022), "Impact of COVID-19 on brain and psychological health, its possible mechanisms, and coping strategies", *Recent Patents on Biotechnology*, 16(4).
- Wang Q., R. Xu, N.D. Volkow (2020), "Increased risk of COVID-19 infection and mortality in people with mental disorders: Analysis from electronic health records in the United States", *World Psychiatry*, 20.
- Xie Y., E. Xu, Z. Al-Aly (2022), "Risks of mental health outcomes in people with COVID-19: cohort study", *BMJ Clinical Research*, 376.



Lenniksebaan 788A - 1070 Anderlecht

T 02 778 92 11 – F 02 778 94 04

Onze studies op www.mloz.be

(©) Onafhankelijke Ziekenfondsen / Brussel, augustus 2022

(Ondernemingsnummer 411 766 483)

De Onafhankelijke Ziekenfondsen groeperen:

helan  Onafhankelijk ziekenfonds

 **freie**
krankenkasse

part&namut
Mutualité Libre