

COVID in een 'psychiatrisch verpleeghuis': een exploratief onderzoek

J.E. van Wulfften Palthe, K.J. Joling, F. Wouters, D.S. Everaerd, A. Schellekens, J. Zinkstok, W. Cahn, I. Tendolkar, D. Visser, D.C. Cath, S. Straathof, R.M. Kok

- Achtergrond** Ernstige psychiatrische aandoeningen zijn geassocieerd met verhoogd risico op COVID-19-gerelateerde sterfte. COVID-19-onderzoek onder verpleeghuisbewoners met ernstige psychiatrische aandoeningen, of 'dubbelezorgvragers', ontbreekt. Deze patiënten verblijven idealiter op gespecialiseerde gerontopsychiatrische afdelingen binnen ggz- en verpleeghuisinstellingen, zoals in een 'psychiatrisch verpleeghuis'.
- Doel** Exploreren van sterfteverschillen na SARS-CoV-2-infectie tussen bewoners van een 'psychiatrisch verpleeghuis' (PVH) en bewoners van algemene verpleeghuizen (AVH) na eerste vaccinatie.
- Methode** 54 PVH-bewoners en 169 AVH-bewoners met COVID-19 kort (< 4 weken) na eerste vaccinatie werden geïncludeerd. Mortaliteit werd geanalyseerd met coxregressieanalyse.
- Resultaten** PVH-bewoners waren significant jonger (84,1 vs. 72,5 jaar) en hadden significant vaker ≥ 1 psychiatrische aandoening dan AVH-bewoners ($p > 0,001$). PVH-bewoners hadden een lager sterfterisico na 30 dagen (HR: 0,49; 95%-BI: 0,22-1,09) en 180 dagen (HR: 0,45; 95%-BI: 0,22-0,91). Echter, gecorrigeerd voor confounders konden geen significante verschillen worden aangetoond in sterfterisico na 30 dagen (HR: 0,74; 95%-BI: 0,27-2,03) en 180 dagen (HR: 0,76; 95%-BI: 0,31-1,85).
- Conclusie** Hoewel buiten het verpleeghuis ernstige psychiatrische aandoeningen zijn geassocieerd met een verhoogd risico op COVID-19-gerelateerde sterfte, konden wij geen significant verschil aantonen in 30-dagenmortaliteit en 180-dagenmortaliteit na SARS-CoV-2-infectie tussen PVH-bewoners en AVH-bewoners na eerste COVID-19-vaccinatie. Wij moedigen verder onderzoek aan om gezondheidsuitkomsten van 'dubbelezorgvragers' te verkennen, met specifieke aandacht voor de invloed van geïntegreerde zorg.

Het einde van 2019 werd gemarkeerd door de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) als het begin van de corona(COVID-19)-pandemie.¹ In instellingen voor langdurige zorg, waaronder verpleeghuizen, waren de sterftcijfers in het bijzonder hoog.²⁻⁴ In 2020 was het sterftcijfer door COVID-19 onder bewoners van instellingen voor langdurige zorg gemiddeld 24,2 keer hoger dan onder ouderen in de algemene bevolking.⁵ Gedurende de pandemie werd steeds meer bekend over de individuele risicofactoren voor een slecht COVID-19-belooop, inclusief mortaliteit. In een systematische review worden leeftijd, mannelijk geslacht, cognitieve stoornissen en somatische comorbiditeit genoemd als belangrijke individuele risicofactoren voor COVID-19-gerelateerde sterfte in verpleeghuizen.⁶ Een uitgebreide systematische review door De Hert e.a. toonde aan dat een ernstige psychiatrische aandoening (EPA) ook een

verhoogd risico op COVID-19-gerelateerde mortaliteit met zich meebrengt in de volwassen populatie, onafhankelijk van andere belangrijke individuele risicofactoren. De auteurs benadrukten dat EPA aangemerkt zou moeten worden als een afzonderlijke, onafhankelijke risicofactor voor een ernstiger belooop van COVID-19.⁷ Rond januari 2021 behoorden verpleeghuisbewoners samen met zorgmedewerkers in veel landen, waaronder Nederland, tot de eerste groepen die het SARS-CoV-2-vaccin kregen.⁸⁻¹¹ Uit Nederlands onderzoek bleek dat verpleeghuisbewoners die ten minste 1 x gevaccineerd waren in de periode januari-april 2021, een 1,3 keer kleinere kans op overlijden hadden in vergelijking met verpleeghuisbewoners in dezelfde periode in 2019.¹² Wij richtten ons retrospectieve cohortonderzoek op een groep waarover, voor zover wij weten, geen COVID-19-studies bekend zijn: bewoners van een verpleeghuis

AUTEURS

Janette van Wulfften Palthe, arts in opleiding tot specialist ouderengeneeskunde, LUMC.

Karlijn Joling, universitair docent, afd. Ouderengeneeskunde, Amsterdam UMC.

Fenne Wouters, wetenschappelijk onderzoeker, afd. Ouderengeneeskunde, Amsterdam UMC.

Daphne Everaerd, psychiater, Radboudumc, Nijmegen.

Arnt Schellekens, psychiater, hoogleraar Verslaving en Psychiatrie, Radboudumc, Nijmegen.

Janneke Zinkstok, (kinder)psychiater en senior onderzoeker, Radboudumc en Karakter kinder- en jeugdpsychiatrie, Nijmegen.

Wiepke Cahn, psychiater, hoogleraar Lichamelijke Gezondheid bij psychiatrische aandoeningen, UMC Utrecht.

Indira Tendolkar, hoogleraar Psychiatrie, Radboudumc, Nijmegen.

Damian Visser, arts in opleiding tot psychiater, Radboudumc, Nijmegen.

Daniëlle Cath, psychiater, GGZ Drenthe, Rijksuniversiteit Groningen, UMC Groningen.

Sabien Straathof, masterstudent Geneeskunde, Parnassia Groep.

Rob Kok, ouderenpsychiater, klinisch epidemioloog, Parnassia Groep.

en het CoviP-consortium.

Correspondentie

J.E. van Wulfften Palthe (jevanwulfftenpalthe@gmail.com).

Geen strijdige belangen meegegeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 9-7-2024.

Citeren

Tijdschr Psychiatr. 2024;66(7):348-353

van een geestelijke gezondheidsinstelling (ggz). Dit verpleeghuis is een setting waar een potentieel zeer kwetsbare populatie woont. Deze groep omvat ouderen met ten minste één EPA, in combinatie met somatische aandoening(en) en/of fysieke beperking(en). Deze bewoners met psychiatrisch-somatische multimorbiditeit hebben een combinatie van psychiatrische, somatische en/of psychogeriatrische zorg nodig en behoren daarom tot 'dubbele zorgvragers'.¹³⁻¹⁵ In Nederland verblijven dergelijke patiënten doorgaans binnen ggz- en verpleeghuisinstellingen, idealiter op gespecialiseerde gerontopsychiatrische afdelingen waar bijzondere kwaliteitseisen van toepassing zijn om deze complexe zorg te kunnen bieden.^{16,17}

In februari 2021 was er een uitbraak van COVID-19 in een ggz-verpleeghuis in Den Haag, kort na de eerste ronde van COVID-19-vaccinaties. Hierna zullen we naar dit verpleeghuis verwijzen als 'psychiatrisch verpleeghuis' (PVH). Dit onderzoek heeft als doel het verkennen van verschillen in sterfte na een SARS-CoV-2-infectie tussen bewoners van het PVH en bewoners van algemene verpleeghuizen (AVH), volgend op de eerste COVID-19-vaccinatie. Gezien de belasting met EPA, die mogelijk een extra risicofactor vormt voor COVID-19-gerelateerde sterfte, is de hypothese dat PVH-bewoners een hoger risico hebben op sterfte na SARS-CoV-2-infectie in vergelijking met AVH-bewoners. Met dit onderzoek willen we bijdragen aan de bestaande kennis over kwetsbare groepen die een verhoogd risico lopen op sterfte na een SARS-CoV-2-infectie, en we brengen er tegelijkertijd een vaak ondervertegenwoordigde populatie en setting binnen het medisch onderzoek mee in beeld.

METHODE

Deze studie werd opgezet na een COVID-19-uitbraak in het verpleeghuis Dorestad in Den Haag, dat onderdeel uitmaakt van de ggz-instelling Parnassia Groep. Het huis heeft 135 bedden, verdeeld over drie afdelingen. Er verblijven uitsluitend mensen met één of meerdere EPA's die gepaard gaan met somatische aandoening(en) en/of fysieke beperking(en). De combinatie heeft geleid tot verlies van zelfredzaamheid waardoor 24-uurszorg nodig is. In dit verpleeghuis worden de bewoners behandeld door een multidisciplinair behandelteam met een ouderenpsychiater en een specialist ouderengeneeskunde. Bovendien is er de mogelijkheid om een internist, neuroloog en een klinisch geriater te raadplegen. De COVID-19-uitbraak in het PVH vond plaats in februari 2021. Binnen vier weken na de eerste dosis Pfizer-BioNTech-vaccin raakte 42% van de bewoners besmet met COVID-19. De bewoners die positief testten op COVID-19 met een PCR-test werden geïncludeerd in onze onderzoeksgroep. Gegevens van de bewoners van het PVH werden tevens verzameld voor het casusregister COVID-19 en Psychiatrie (CoviP), opgericht voor onderzoek naar COVID-19 bij mensen met een psychiatrische aandoening.¹⁸

Wij vergeleken deze onderzoeksgroep met patiënten geïncludeerd in 73 algemene verpleeghuizen in Nederland. Deze verpleeghuizen omvatten verschillende afdelingen waaronder psychogeriatric, somatiek, revalidatie/eerstelijnsverblijf en niet-nader-gespecificeerde afdelingen. Deze data waren afkomstig uit de COVID-19-registratie die ingebouwd was in het elektronisch

patiëntendossier (EPD) Ysis, van softwareontwikkelaar Gerimedica, waar ongeveer de helft van de verpleeghuizen in Nederland gebruik van maakt.

Uit deze dataset selecteerden we de COVID-19-besmettingen die met PCR bevestigd werden tussen 1 februari en 10 maart 2021, de periode waarin de uitbraak plaatsvond in het psychiatrisch verpleeghuis. Gedurende deze tijd was de alfavariant de meest dominante SARS-CoV-2-variant in Nederland.¹⁹ Een positieve PCR-test binnen vier weken na de eerste Pfizer-BioNTech-vaccinatie was een inclusie criterium om de twee groepen te kunnen vergelijken. Geïnficeerde bewoners die niet waren gevaccineerd, werden geëxcludeerd van deze studie.

Voor de bewoners van het psychiatrisch verpleeghuis werden demografische en klinische gegevens handmatig uit het EPD verzameld. Voor de bewoners van algemene verpleeghuizen vulde de medisch behandelaar het COVID-19-registratieformulier in het EPD in. De gegevens werden gepseudonimiseerd aangeleverd.

Onze uitkomstmaten waren 30- en 180-dagenmortaliteit na SARS-CoV-2-infectie.

De medische voorgeschiedenis werd in categorieën onderverdeeld. Voor elke patiënt werd somatische comorbiditeit gedefinieerd als het aantal aanwezige categorieën. Bijvoorbeeld, comorbiditeit met 'hartritme stoornissen', 'hartklepaandoening' en 'hartfalen' werden samengevoegd tot één somatische categorie, namelijk 'chronische hartziekten'. Psychiatrische comorbiditeit en neurocognitieve comorbiditeit werden gecodeerd als aanwezig of afwezig. Een overzicht van opgenomen aandoeningen is te vinden in [online supplement 1](#).

Statistische analyse

Data-analyses werden uitgevoerd met IBM SPSS versie 27. Voor alle analyses werden bewoners van het PVH vergeleken met bewoners van AVH als referentiegroep. De patiëntkenmerken werden vergeleken met een T-test voor normaal verdeelde continue variabelen, een mann-whitney-U-test voor niet-parametrische continue variabelen en een χ^2 -test voor categorische variabelen. Fishers exacte test werd gebruikt wanneer een categorie minder dan 10 keer per groep voorkwam. We maakten gebruik van proportionele regressiemodellen volgens Cox om de verschillen in mortaliteit tussen de twee groepen te onderzoeken, met als afhankelijke variabele de tijd tot overlijden vanaf de dag waarop symptomen begonnen tot 180 dagen erna. Eerst voerden we een univariabele coxregressieanalyse uit om verschil in mortaliteit tussen bewoners van het PVH en bewoners van AVH te onderzoeken. Vervolgens verrichtten we een multivariabele coxregressieanalyse waarin leeftijd, geslacht, aantal somatische stoorniscategorieën en aanwezigheid van een neurocognitieve stoornis als covariaten werden opgenomen. Aangezien psychiatrische aandoeningen niet alleen voorkwamen bij bewoners van het PVH, maar ook bij de bewoners van AVH, werd de aanwezigheid van een psychiatrische aandoening eveneens als covariaat in de cox-

regressieanalyse toegevoegd. Wanneer de datum waarop de symptomen begonnen onbekend was, gebruikten we de invuldatum van het registratieformulier. Bij het analyseren van de mortaliteit werden alle bewoners ($n = 38$) met een ontbrekende begindatum van symptomen uitgesloten in sensitiviteitsanalyses. We beschrijven de resultaten met 95%-betrouwbaarheidsintervallen (BI) en alle gerapporteerde p-waarden zijn tweezijdig.

Ethiek

De dataverzameling van de bewoners van het psychiatrische verpleeghuis vond plaats in het kader van het casusregister COVID-19, waarvoor de Commissie Mensgebonden Onderzoek regio Arnhem-Nijmegen het onderzoek niet WMO-plichtig verklaarde. Voor de algemene verpleeghuizen bevestigde de Medisch-Ethische Toetsingscommissie van het VU Medisch Centrum dat de WMO niet van toepassing is op het onderzoek en heeft de vereiste ethische goedkeuring opgeheven.

RESULTATEN

Er waren 223 patiënten met COVID-19 geïncludeerd, van wie 54 (24,2%) bewoners van het psychiatrisch verpleeghuis (PVH) en 169 (75,8%) bewoners van algemene verpleeghuizen (AVH). De demografische en klinische kenmerken van beide groepen worden weergegeven in [tabel 1](#). Vergeleken met AVH-bewoners waren PVH-bewoners significant jonger (84,1 vs. 72,5 jaar; $p < 0,001$). Hoewel er geen statistisch significant verschil werd gevonden in het totaal aantal somatische stoornissen (gecategoriseerd), namen we enkele opmerkelijke verschillen waar: chronische hartaandoeningen en hypertensie kwamen vaker voor in de AVH-groep, terwijl chronische longaandoeningen, diabetes en nierziekten vaker voorkwamen in de PVH-groep. Neurocognitieve stoornissen kwamen weer vaker voor in de AVH-groep. Hoewel de meeste van deze klinisch relevante factoren niet statistisch significant verschilden tussen de groepen, kunnen het wel degelijk confounders zijn. Zoals verwacht kwamen één of meerdere psychiatrische aandoeningen significant vaker voor in de PVH-groep, waarbij psychotische stoornissen het meest aanwezig waren. Onder AVH-bewoners was depressie met 18% de meest gerapporteerde psychiatrische aandoening (zie [tabel 1](#)).

Mortaliteit

Onder de PVH-bewoners overleden 7/54 (13%) binnen 30 dagen na de eerste COVID-19-symptomen, in vergelijking met 42/169 (25%) van de AVH-bewoners. De ongecorrigeerde hazardratio (HR) voor 30-dagenmortaliteit van PVH-bewoners ten opzichte van AVH-bewoners was 0,49 (95%-BI: 0,22-1,09; $p = 0,08$), suggestief voor een trend naar een verminderd risico op mortaliteit voor de PVH-bewoners. In het multivariabele model steeg de HR van 0,49 naar 0,74, wat duidde op een minder sterk verband na correctie voor confounders (zie [tabel 2](#)).

Tabel 1. Demografische en klinische kenmerken

	PVH (n = 54)	AVH (n = 169)		
Gem. leeftijd (SD)	72,5 (8,3)	84,1 (8,2)	T = 8,98 (df = 221)	p < 0,001
Geslacht, man, n (%)	17 (31,5)	62 (36,7)	$\chi^2 = 0,49$ (df = 1)	p = 0,486
Aantal somatische categorieën, mediaan (IQR)	2 (1-3)	2 (1-3)	U = 4391	p = 0,669
Somatische categorieën, n (%)*				
Chronische hartaandoeningen	14 (25,9)	75 (44,4)	$\chi^2 = 5,81$ (df = 1)	p = 0,016
Hypertensie	21 (38,9)	91 (53,8)	$\chi^2 = 3,66$ (df = 1)	p = 0,056
Chronische longaandoeningen	16 (29,6)	31 (18,3)	$\chi^2 = 3,13$ (df = 1)	p = 0,077
Oncologische aandoeningen	9 (16,7)	32 (18,9)	Fisher	p = 0,841
Diabetes	18 (33,3)	37 (21,9)	$\chi^2 = 2,88$ (df = 1)	p = 0,090
Nierziekten	10 (18,5)	16 (9,5)	$\chi^2 = 3,26$ (df = 1)	p = 0,071
Psychiatrische aandoening, n (%)*	54 (100)	44 (26,0)	$\chi^2 = 90,89$ (df = 1)	p < 0,001
Psychotische stoornis	44 (81,5)	5 (3,0)	Fisher	p < 0,001
Depressieve stoornis	12 (22,2)	30 (17,8)	$\chi^2 = 0,54$ (df = 1)	p = 0,464
Bipolaire stoornis	11 (20,4)	2 (1,2)	Fisher	p < 0,001
Persoonlijkheidsstoornis	11 (20,4)	7 (4,1)	Fisher	p < 0,001
Neurocognitieve stoornis, n (%)	24 (44,4)	100 (59,2)	$\chi^2 = 3,60$ (df = 1)	p = 0,058

AVH: algemene verpleeghuizen; PVH: psychiatrisch verpleeghuis; SD: standaarddeviatie; IQR: interkwartielafstand; T: T-test; χ^2 : χ^2 -toets; U: mann-whitney-U-toets; Fisher: Fishers exacte toets.

*Alleen somatische stoorniscategorieën en psychiatrische aandoeningen met een frequentie van > 10% worden weergegeven.

Tabel 2. Gecorrigeerde coxhazardratio's voor 30- en 180-dagenmortaliteit

	30-dagenmortaliteit			180-dagenmortaliteit		
	HR	95%-BI	p	HR	95%-BI	p
PVH*	0,74	0,27-2,03	0,556	0,76	0,31-1,85	0,541
Mannelijk geslacht	1,15	0,62-2,11	0,663	1,05	0,61-1,81	0,849
Leeftijd	1,06	1,02-1,10	0,007	1,06	1,02-1,10	0,002
Aanwezigheid psychiatrische stoornis	1,35	0,69-2,62	0,380	1,18	0,66-2,13	0,576
Aantal somatische categorieën	1,02	0,82-1,27	0,864	1,01	0,83-1,22	0,944
Aanwezigheid neurocognitieve stoornis	0,96	0,53-1,73	0,886	1,17	0,68, 1,97	0,558

PVH = psychiatrisch verpleeghuis; HR = hazardratio.

*algemene verpleeghuizen = referentie.

Het sterftecijfer binnen 180 dagen was respectievelijk 9/57 (17%) en 56/169 (33%) voor PVH- en AVH-bewoners. Wanneer we enkel keken naar het verschil in verpleeghuissetting hadden PVH-bewoners binnen 180 dagen een significant langere overlevingstijd in vergelijking met AVH-bewoners (on gecorrigeerde HR = 0,45; 95%-BI: 0,22-0,91). Vergelijkbaar met de HR voor 30-dagenmortaliteit, steeg de HR voor 180-dagenmortaliteit in het gecorrigeerde model van 0,45 naar 0,76 (zie [tabel 2](#)). Leeftijd was in het multivariabele model de enige factor waarvoor een significante associatie met 30- en 180-dagenmortaliteit aangetoond kon worden.

Sensitiviteitsanalyses

Na exclusie van de 38 bewoners bij wie enige onzekerheid bestond over de datum waarop de COVID-19-symptomen begonnen waren, bleven de resultaten van de primaire analyses ongewijzigd.

BESCHOUWING

In deze studie exploreerden we verschillen in sterfte na een SARS-CoV-2-infectie na de eerste vaccinatie, tussen bewoners van een PVH en bewoners van AVH. In de PVH-groep waren de bewoners significant jonger dan in de AVH-groep en één of meerdere psychiatrische aandoeningen kwamen significant vaker voor. De PVH-bewoners hadden een bijna gehalveerd overlijdenspercentage en een langere overlevingstijd in vergelijking met de gemiddeld meer dan tien jaar oudere AVH-bewoners. Na correctie voor confounders, waaronder leeftijd, werd geen significant verschil in 30- en 180-dagenmortaliteit aangetoond.

In deze studie vonden we geen bewijs voor een hoger risico op sterfte na SARS-CoV-2-infectie voor PVH-bewoners vergeleken met AVH-bewoners. Mogelijk speelt leeftijd een grotere rol in overlijdensrisico na SARS-CoV-2-infectie dan kwetsbaarheid door een EPA. Een andere verklaring voor een gunstigere uitkomst in het PVH kan de aanwezigheid van een gespecialiseerd multidisciplinair behandelteam zijn, inclusief een ouderpsychiater en een specialist ouderengeneeskunde. Daarbij beschikte het PVH over zorgpersoneel met veel ervaring in de omgang met dubbelezorgvragers, wat essentieel is voor het verlenen van optimale zorg aan deze specifieke doelgroep.^{24,25}

Vergelijking met eerder onderzoek

Vanwege het ontbreken van COVID-19-onderzoek specifiek gericht op dubbelezorgvragers was het voor ons niet mogelijk om onze resultaten te vergelijken met soortgelijke studies. Wel vond men in studies in verschillende behandelomgevingen buiten het verpleeghuis een verhoogd risico op COVID-19-gerelateerde mortaliteit bij mensen met EPA in vergelijking met mensen zonder psychiatrische aandoening en mensen met een niet-ernstige psychiatrische aandoening.⁷ Ook na correctie voor con-

founders als leeftijd, mannelijk geslacht en somatische comorbiditeit, bleek EPA in deze studies een verhoogd COVID-19-gerelateerd mortaliteitsrisico te geven. Het verschil in uitkomst tussen onze studie en voorgaande studies heeft verschillende mogelijke verklaringen. Allereerst, waar men in voorgaande COVID-19-studies mensen met een psychiatrische aandoening vergeleek met mensen uit de algemene bevolking en mensen zonder psychiatrische aandoening, maakten wij een vergelijking tussen bewoners uit verschillende verpleeghuissettings. Onze onderzoeksgroep van dubbelezorgvragers met EPA werd vergeleken met een controlegroep die eveneens erg kwetsbaar is en waar, hoewel minder vaak, ook EPA voorkwam. Ten tweede is de eerste dosis van een (twee-doses)vaccin geassocieerd met aanzienlijk verminderd risico op COVID-19-gerelateerde sterfte.^{12,20} In onze studie kan de eerste vaccinatie voorafgaand aan de SARS-CoV-2-infectie het verschil in sterfte tussen de twee groepen verder hebben verminderd. Tot slot zijn er verschillende psychosociale factoren die buiten het verpleeghuis kunnen bijdragen aan een slechtere prognose na een SARS-CoV-2-infectie. Specifiek het vermijden van medische zorg en therapieontrouw spelen waarschijnlijk een grotere rol bij mensen met EPA buiten het verpleeghuis dan binnen het verpleeghuis.²¹⁻²³

Sterktes en beperkingen

Voor zover wij weten, is mortaliteit na SARS-CoV-2-infectie nog niet eerder beschreven in een psychiatrisch verpleeghuis met uitsluitend dubbelezorgvragers. Ons onderzoek werpt licht op een complexe groep ouderen die, ook los van COVID-19, slechts beperkte aandacht krijgt in studies over verpleeghuispopulaties en psychiatrische populaties. Toch waren we in staat om een grote representatieve vergelijkingsgroep van algemene verpleeghuisbewoners te vinden, geïnfecteerd en gevaccineerd gedurende dezelfde tijdsperiode in Nederland. Deze studie kent meerdere beperkingen waardoor de resultaten met voorzichtigheid geïnterpreteerd moeten worden. Allereerst, doordat de AVH-bewoners gemiddeld meer dan tien jaar ouder waren dan de PVH-bewoners hadden zij, los van COVID-19, een grotere kans op overlijden. Hoewel in deze studie voor leeftijd gecorrigeerd is, blijft dit leeftijdsverschil een aanzienlijke beperking voor de vergelijkbaarheid van de groepen. Ten tweede is er geen powerberekening uitgevoerd in de voorbereidende fasen van dit onderzoek. Het beperkte aantal PVH-bewoners en de strikte inclusiecriteria, die resulteerden in een reductie van de AVH-groep, hebben geleid tot een lage studiepower. Ten derde waren geen gegevens beschikbaar over bewoners die geen COVID-19 hadden opgelopen. Inclusie van niet-geïnfecteerde bewoners of historische data van dezelfde populatie zou nodig zijn om de specifieke impact van COVID-19 op de mortaliteit beter te kunnen beoordelen. Dit geldt eveneens voor het beoordelen van de invloed van de COVID-19-vaccinatie.

Ten vierde kan het categoriseren van de medische voorgeschiedenis mogelijk hebben geleid tot een onderschatting van somatische comorbiditeit omdat geen onderscheid werd gemaakt in ernst of aantal aandoeningen binnen een categorie. Evenmin werd onderscheid gemaakt in de ernst van psychiatrische aandoeningen. Hoewel het duidelijk was dat alle PVH-bewoners ten minste één EPA hadden, was dit niet het geval voor de AVH-groep. Zo werd niet gedifferentieerd tussen lichte of matige stemmingsklachten en ernstige depressieve stoornissen. Hierdoor zijn mogelijke verschillen in ernst van psychiatrische aandoeningen bij de bewoners van beide settings onderbelicht gebleven.

Ten slotte moeten we opmerken dat onze studie gebaseerd was op beperkte gegevens over individuele factoren en organisatorische factoren. Factoren zoals ernst van COVID-19-symptomen, eventuele ziekenhuisopnames of overplaatsingen naar een COVID-unit, medicatiegebruik en de mate van zorgafhankelijkheid voor de infectie en lokale COVID-19-protocollen zijn buiten beschouwing gelaten, maar kunnen van invloed zijn geweest op de resultaten.

Daarbij was geen informatie bekend over eventuele inclusie van gerontopsychiatrische afdelingen binnen de AVH waardoor verschil in setting tussen de groepen wellicht minder was dan aangenomen.

Implicaties

Meer dan drie jaar na de uitbraak in het PVH heeft COVID-19 slechts een beperkte invloed op het dagelijks leven van de algemene bevolking en verpleeghuispopulaties. Ondanks methodologische beperkingen waardoor de resultaten voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden, draagt deze studie bij aan de bewustwording van de complexe groep intramurale patiënten op het snijvlak van psychiatrie en ouderenzorg. Collet e.a. benadrukten in 2020 in dit tijdschrift het belang van het structureel combineren van de complementaire kennis en kunde van de ggz en het verpleeghuis voor patiënten die 24/7 dubbele zorg nodig hebben.²⁶ In crisistijden, zoals tijdens infectie-uitbraken, wordt het belang van aandacht voor psychiatrische en neurocognitieve zorgbehoeften naast somatische zorg voor deze groep alleen maar groter. Wij moedigen verder onderzoek aan om het effect van dergelijke gecombineerde behandelingen op het welzijn van dubbelezorgvragers te verkennen om verpleeghuiszorg voor deze groep verder te ontwikkelen.

CONCLUSIE

In deze studie exploreerden we verschillen in sterfte na COVID-19 na de eerste vaccinatie tussen bewoners van een PVH en bewoners van AVH. De PVH-bewoners hadden een bijna gehalveerd overlijdenspercentage en een langere overlevingstijd in vergelijking met de gemiddeld meer dan tien jaar oudere AVH-bewoners. Na correctie

voor confounders kon geen significant verschil in 30- en 180-dagenmortaliteit worden aangetoond.

Het is mogelijk dat de aanwezigheid van een gespecialiseerd multidisciplinair behandelteam in het PVH, dat zich richt op de unieke behoeften van dubbelezorgvragers, heeft bijgedragen aan de relatief lagere mortaliteit na SARS-CoV-2-infectie in vergelijking met AVH-bewoners. Echter, het blijft onzeker in welke mate deze gespecialiseerde zorg daadwerkelijk het beloop van COVID-19 heeft beïnvloed. Verder onderzoek is nodig om de specifieke impact van geïntegreerde zorg op de algehele gezondheid en het beloop van infectieziekten zoals COVID-19 bij dubbelezorgvragers vast te stellen.

LITERATUUR

- 1 World Health Organization. WHO-convened global study of origins of SARS-CoV-2: China part: World Health Organization; 2021. <https://apo.org.au/node/311637>.
- 2 Veronese N, Koyanagi A, Stangherlin V, e.a. Mortality attributable to COVID-19 in nursing home residents: a retrospective study. *Aging Clin Exp Res* 2021; 33: 1745-51.
- 3 Mas Romero M, Avendaño Céspedes A, Taberner Sahuquillo MT, e.a. COVID-19 outbreak in long-term care facilities from Spain. Many lessons to learn. *PLoS One* 2020; 15: 0241030.
- 4 Bielza R, Sanz J, Zambrana F, e.a. Clinical characteristics, frailty, and mortality of residents with COVID-19 in nursing homes of a region of Madrid. *J Am Med Dir Assoc* 2021; 22: 245-52.
- 5 Sepulveda ER, Stall NM, Sinha SK. A comparison of COVID-19 mortality rates among long-term care residents in 12 OECD countries. *J Am Med Dir Assoc* 2020; 21: 1572-4.
- 6 Karimi-Dehkordi M, Hanson HM, Silvius J, e.a. Drivers of COVID-19 Outcomes in long-term care facilities using multi-level analysis: a systematic review. *Healthcare (Basel)* 2024; 12: 807.
- 7 De Hert M, Mazereel V, Stroobants M, e.a. COVID-19-related mortality risk in people with severe mental illness: a systematic and critical review. *Front Psychiatry* 2021; 12: 798554.
- 8 Suwono B, Steffen A, Schweickert B, e.a. SARS-CoV-2 outbreaks in hospitals and long-term care facilities in Germany: a national observational study. *Lancet Reg Health Eur* 2022; 14: 100303.
- 9 Rivasi G, Bulgaresi M, Mossello E, e.a. Course and lethality of SARS-CoV-2 epidemic in nursing homes after vaccination in Florence, Italy. *Vaccines* 2021; 9: 1174.
- 10 Mor V, Gutman R, Yang X, e.a. Short-term impact of nursing home SARS-CoV-2 vaccinations on new infections, hospitalizations, and deaths. *J Am Geriatr Soc* 2021; 69: 2063-9.
- 11 Van Reijen R, Dierckx L, Dauwerse K, e.a. Mortaliteit bij COVID-19-vaccinatie in het verpleeghuis. *Tijdschrift voor Ouderengeneeskunde* 2022.
- 12 Wouters F, van Loon AM, Rutten JJS, e.a. Risk of death in nursing home residents after COVID-19 vaccination. *J Am Med Dir Assoc* 2022; 23: 1750-53.
- 13 Van den Brink AMA, Gerritsen DL, de Valk MMH, e.a. Characteristics and health conditions of a group of nursing home patients with mental-physical multimorbidity – the MAPPING study. *Int Psychogeriatr* 2017; 29: 1037-47.
- 14 Collet J, Dorland LM, Pot AM, e.a. Psychiatrische zorg(en) binnen het verpleeghuis. *Tijdschr Psychiatr* 2008; 50: 82-3.
- 15 Collet J, de Vugt ME, Verhey FRJ, e.a. Characteristics of double care demanding patients in a mental health care setting and a nursing home setting: results from the SpeCIMeN study. *Aging Ment Health* 2018; 22: 33-39.
- 16 Coolen J. Gerontopsychiatrie: overzicht en ontwikkeling. *Tijdschrift voor Ouderengeneeskunde* 2018.

De overige literatuurverwijzingen zijn online te raadplegen.