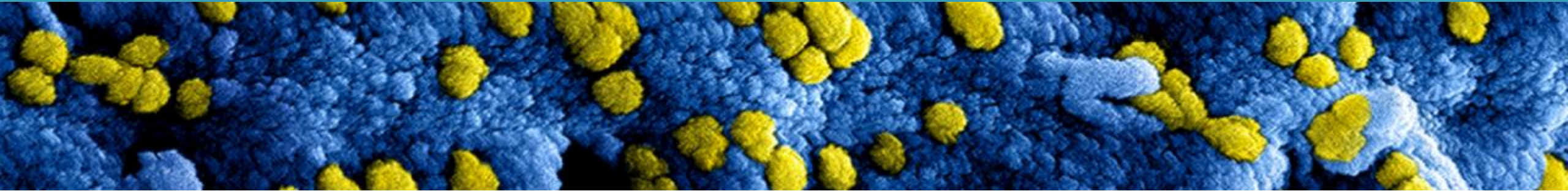


COVID-19 bij verpleeghuisbewoners

Symptomen en overlijdensrisico bij COVID-19 besmetting na start boostering





COLOFON

COVID-19 bij verpleeghuisbewoners

Symptomen en overlijdensrisico bij COVID-19 besmetting na start boostering

AUTEURS

Fenne Wouters

Karlijn Joling

Anouk van Loon

Cees Hertogh

Maart 2022. Universitair Netwerk Ouderenzorg (UNO Amsterdam), Amsterdam UMC.

Deze publicatie is tot stand gekomen in het kader van het programma Leren van Data.

Een samenwerkingsverband tussen UNO Amsterdam, Verenso en NIVEL.



Voorgaande onderzoeken Leren van data

Eerdere onderzoeksresultaten over COVID-19 bij verpleeghuisbewoners kunt u hier vinden:

[Factsheet 1: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: symptomen en beloop](#)

[Factsheet 2: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: patiëntkenmerken en risicofactoren](#)

[Factsheet 3: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: sterfte en risicofactoren voor sterfte](#)

[Factsheet 4: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: morbiditeit en mortaliteit 1^e vs. 2^e golf](#)

[Factsheet 5: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: risico op overlijden na vaccinatie](#)

[Factsheet 6: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: symptomen en overlijdensrisico bij besmetting na COVID-19 vaccinatie](#)



Aanleiding en vraagstelling

- Dit onderzoek is uitgevoerd op verzoek van het Outbreak Management Team (OMT). Aanleiding was dat er vanaf november 2021 in de verpleeghuizen werd gestart met de boostervaccinatie tegen COVID-19. Er was behoefte aan inzicht in de mate waarin de booster beschermt bij verpleeghuisbewoners.
- De vraagstelling in dit onderzoek was daarom of het ziektebeloop (symptomen en overlijdensrisico) na een COVID-19 besmetting minder ernstig is bij geboosterde verpleeghuisbewoners.



Dit onderzoek

- Er is gepseudonimiseerde informatie uit het elektronisch patiëntendossier (EPD) Ysis opgevraagd.
- Gegevens van verpleeghuisbewoners die tussen 24 november 2021 en 4 februari 2022 werden getest op COVID-19 en waren opgenomen voor langdurige zorg met een psychogeriatrische of somatische grondslag, of waren opgenomen voor kortdurende zorg (Geriatrische Revalidatie Zorg (GRZ) of Eerstelijns Verblijf (ELV)) zijn geanalyseerd.
- De COVID-19 boostervaccinatie is geregistreerd bij een deel van de bewoners. Daarom onderscheiden we binnen de bewoners met COVID-19 twee groepen:
 1. Booster+ (geboosterd en als zodanig geregistreerd in Ysis)
 2. Booster? (Booster status niet bekend, omdat de booster niet in Ysis is vastgelegd, of omdat de bewoner mogelijk niet is geboosterd).



Dit onderzoek

In dit onderzoek bekijken we de initiële symptomen, en het overlijdensrisico binnen 30 dagen bij bewoners met COVID-19 die geboosterd zijn (Booster+). Het overlijdensrisico werd bekeken vanaf 1 week na toediening van de boostervaccinatie. Deze geboosterde groep bewoners vergelijken we met:

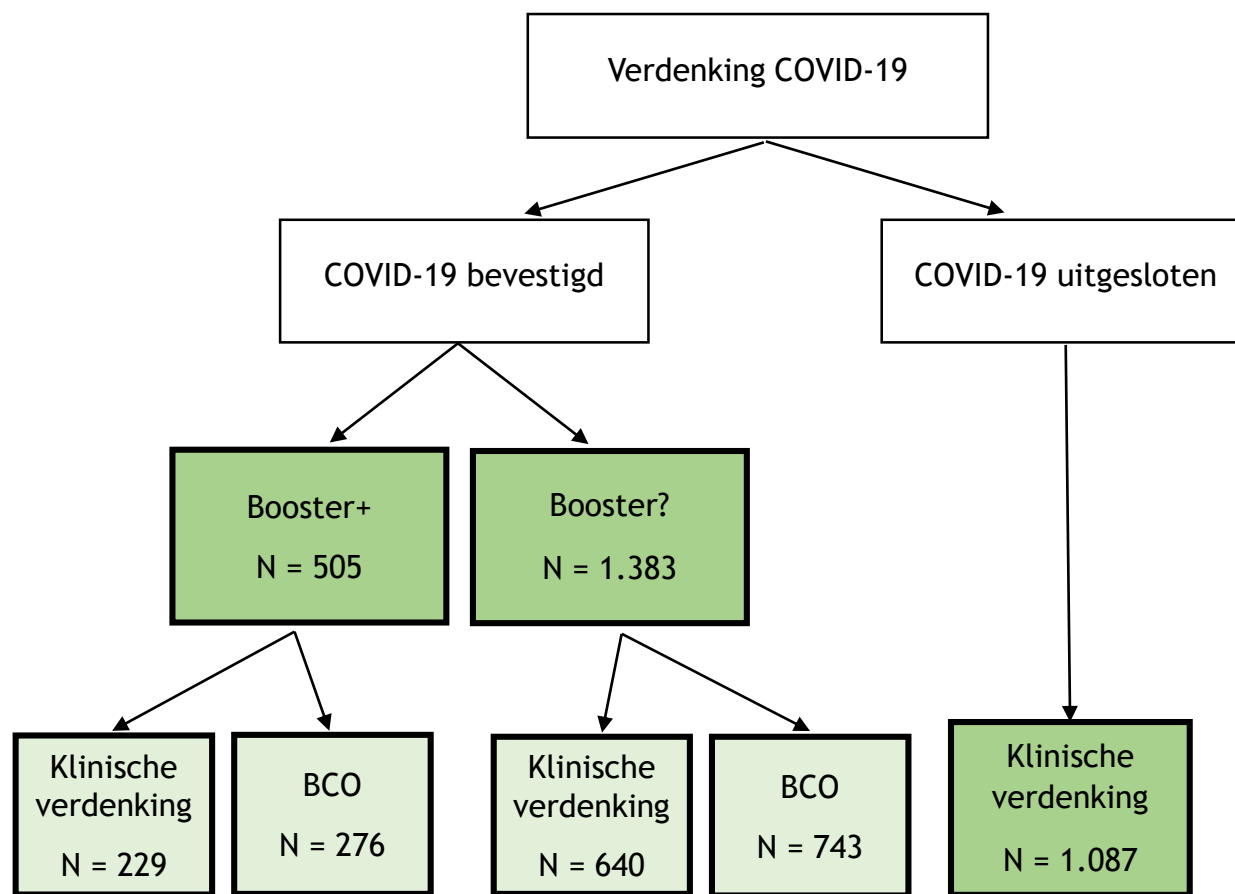
- bewoners met COVID-19 in de huidige golf waarvan de boosterstatus onbekend is (Booster?) (*dia 12, 14, 15*)
- bewoners met COVID-19 in de 1^e, 2^e en 4^e golf* (*dia 16*)

Om de ernst van COVID-19 te vergelijken met andere respiratoire ziektebeelden vergelijken we daarnaast de bewoners uit de Booster+ groep die getest zijn vanwege een klinische verdenking en waarbij COVID-19 bevestigd werd met bewoners met een klinische verdenking op COVID-19 bij wie de testuitslag negatief was (COVID-19 uitgesloten) (*dia 17*)

Zie ook groene vakjes in de figuur op de volgende dia.



Selectie onderzoekspopulatie (24/11/21- 4/2/22)



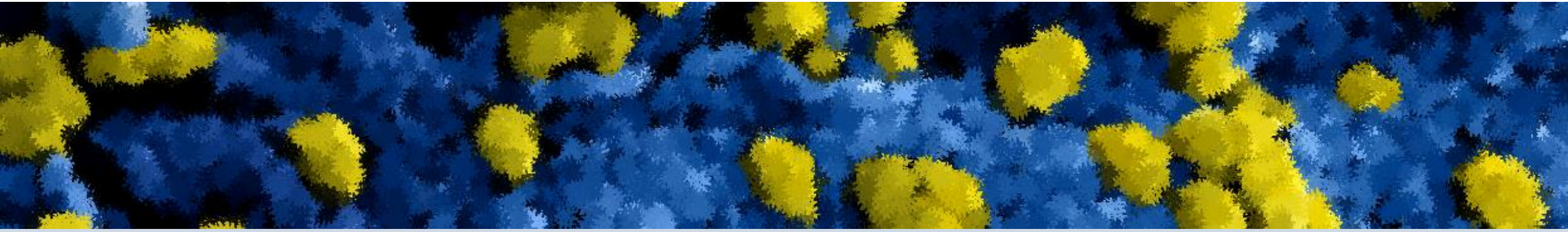
*BCO = Bron- en contactonderzoek

Booster+:
Geboosterde bewoners
met COVID-19

Booster?:
Bewoners met COVID-19
waarbij de boosterstatus
onbekend is.



Patientenmerken



Kenmerken patiëntengroepen

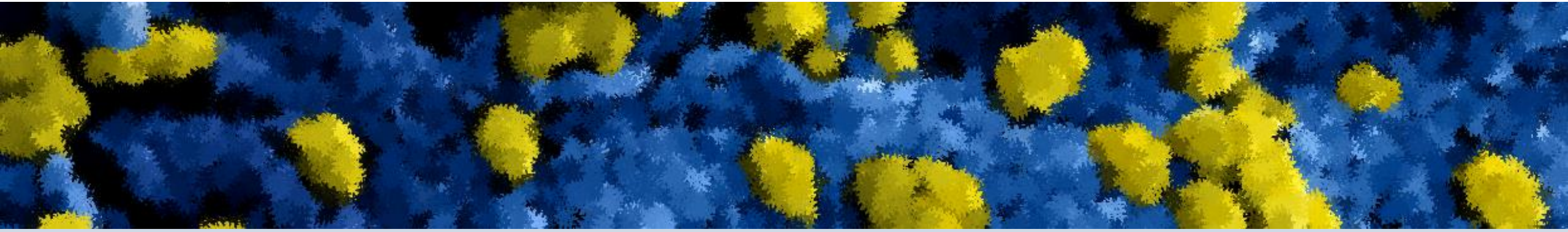
	Booster+ COVID-19 bevestigd			Booster? COVID-19 bevestigd	Klinisch verdacht - COVID-19 uitgesloten	COVID-19 tijdens 1 ^{ste} golf	COVID-19 tijdens 2 ^{de} golf
	<i>Totaal (n=505)</i>	<i>Klinische verdenking (n=229)</i>	<i>BCO (n=276)</i>	<i>Totaal (n=1.383)</i>	<i>Totaal (n=1.087)</i>	<i>Totaal (1.284)</i>	<i>Totaal (n=2.302)</i>
Leeftijd, gemiddelde (SD)	84(9)	84(9)	84(8)	83(10)	84(10)	84 (9)	82 (12)
Geslacht, vrouw (%)	65.9%	62%	69.2%	63.3%	64.1%	64	64
Zorgvorm (%)							
Psychogeriatric (PG)	61.4%	53.3%	68.1%	47.9%	48.2%	48	51
Somatiek	19.8%	27.5%	13.4%	22.3%	27.6%	18	17
Geriatrische revalidatie (GRZ) of Eerstelijns verblijf (ELV)	18.8%	19.2%	18.5%	29.8%	24.2%	18	29
Overig/onbekend	*	*	*			17	3
Opnameduur in dagen, mediaan (IQR)	577 (237-1188)	605 (287-1151)	524.5 (221-1192.5)	521 (129-1243)	594 (200-1192)	n/a	n/a
Comorbiditeit^							
Dementie (%)	69.5%	61.6%	76.1%	56.2%	54.7%	64	52
Diabetes Mellitus (%)	16.8%	18.8%	15.2%	17.1%	20.9%	26	17
Cerebrovasculair lijden (%)	39.2%	38.9%	39.5%	38.3%	37.9%	35	29
Cardiovasculair lijden (%)	40.6%	40.6%	40.6%	42.7%	44.6%	44	35
Pulmonaal lijden (%)	19.2%	16.6%	21.4%	17.1%	22.7%	17	15
Nierfalen (%)	19.6%	23.1%	16.7%	14.7%	15.9%	19	15
Parkinson (%)	6.9%	7.9%	6.2%	6.7%	7.2%	6	6

In de groep met onbekende boosterstatus (Booster?) zijn relatief meer bewoners opgenomen voor kortdurende zorg (GRZ of ELV) dan in de groep geboosterde bewoners.

*in de huidige analyse werden bewoners die verbleven in overige zorgvormen of waarbij de zorgvorm onbekend was geëxcludeerd

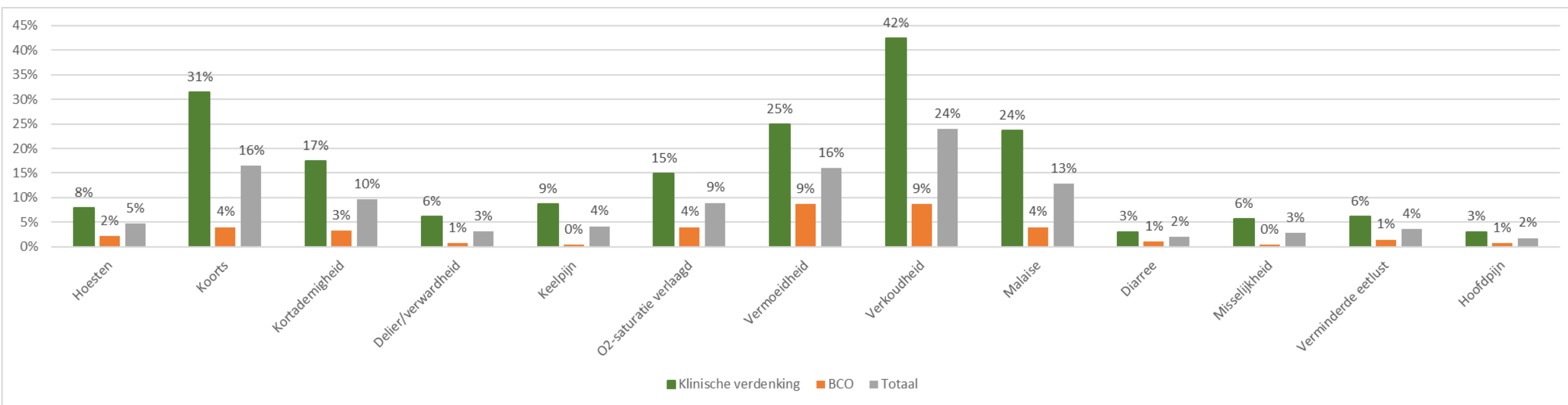


Welke initiële symptomen komen voor bij
(geboosterde) bewoners met COVID-19?



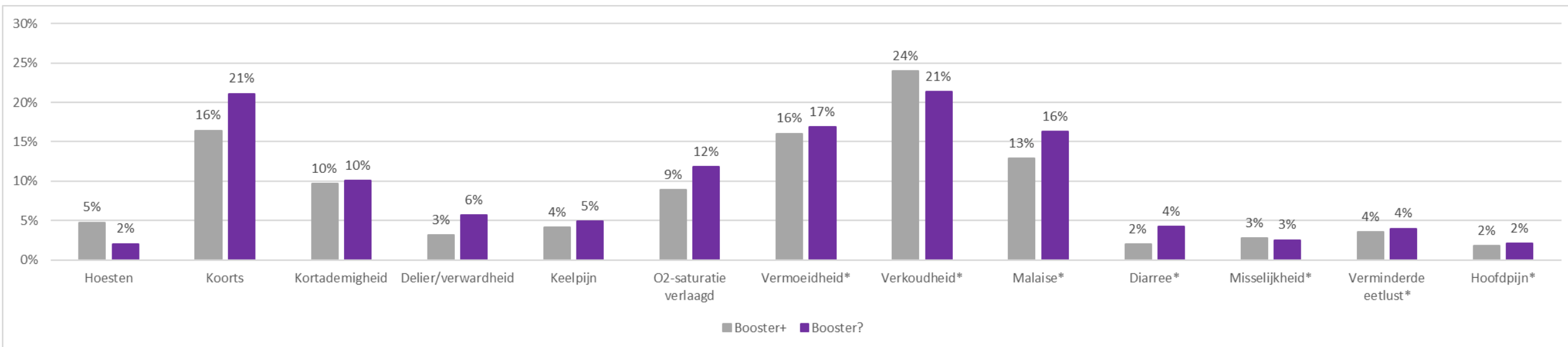


Initiële symptomen bij geboosterde bewoners met COVID-19 in de huidige golf (n=505)



- Verkoudheid, koorts, vermoeidheid en algehele malaise kwamen het meest voor bij geboosterde bewoners in de huidige golf.
- Symptomen waren vaker aanwezig bij geboosterde bewoners die getest zijn vanwege een klinische verdenking dan bij geboosterde bewoners die getest zijn in het kader van bron-en contactonderzoek.

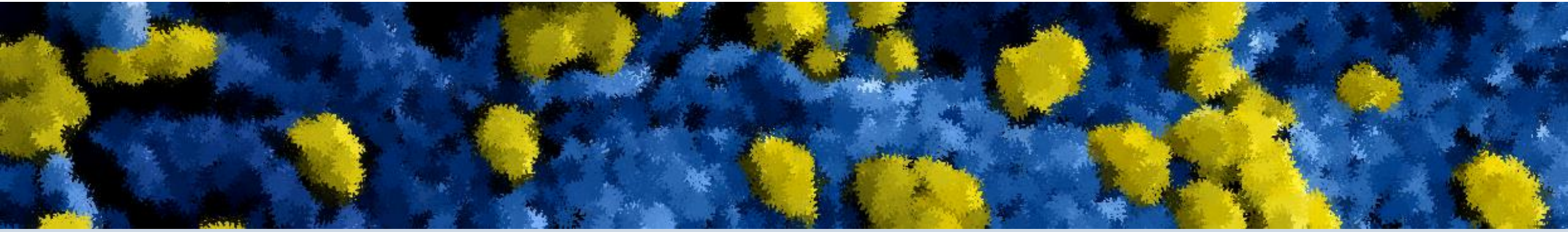
Initiële symptomen bij bewoners met COVID-19 in de huidige golf: Booster+ versus Booster?



- De initiële symptomen in de Booster+ en Booster? groepen waren erg vergelijkbaar. De meeste symptomen (met uitzondering van hoesten en verkoudheid) kwamen iets vaker of even vaak voor in de Booster? groep als in de Booster+ groep.

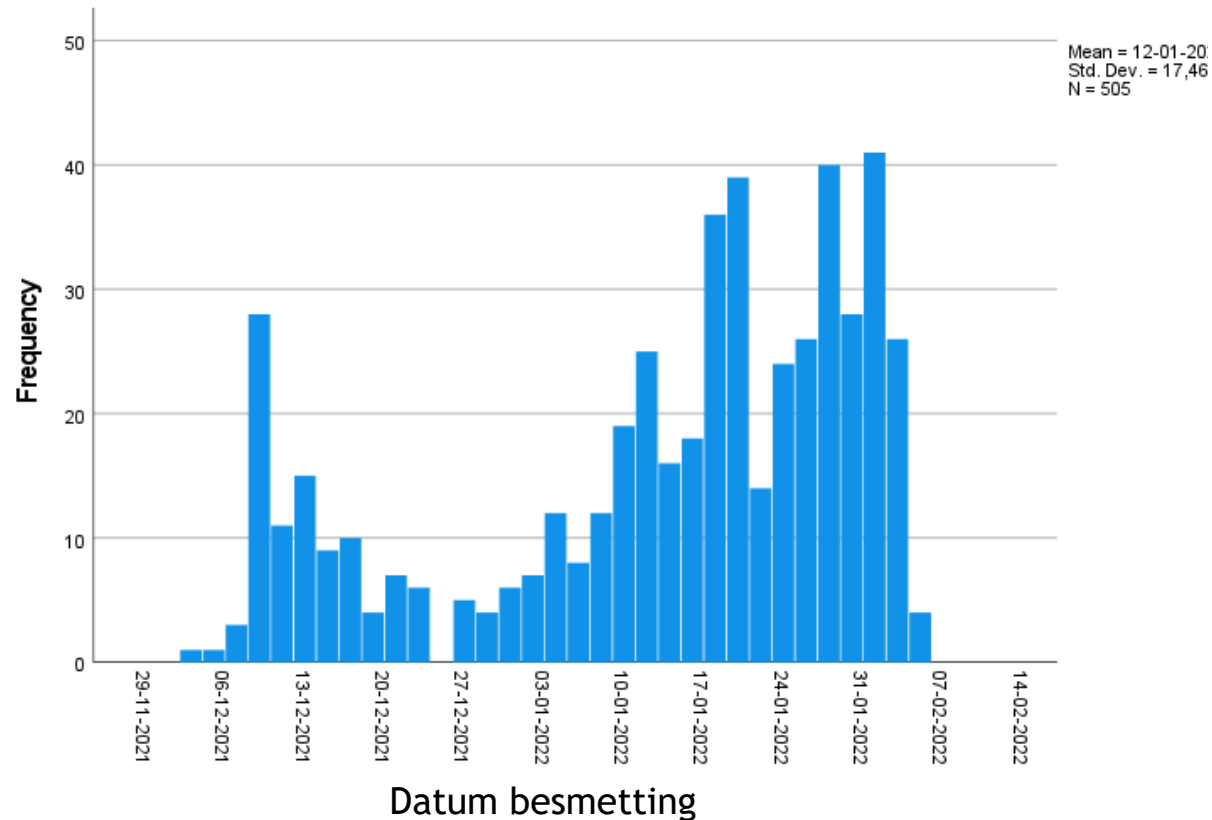


Periode besmetting booster+ versus booster? groep
en risico op overlijden binnen 30 dagen

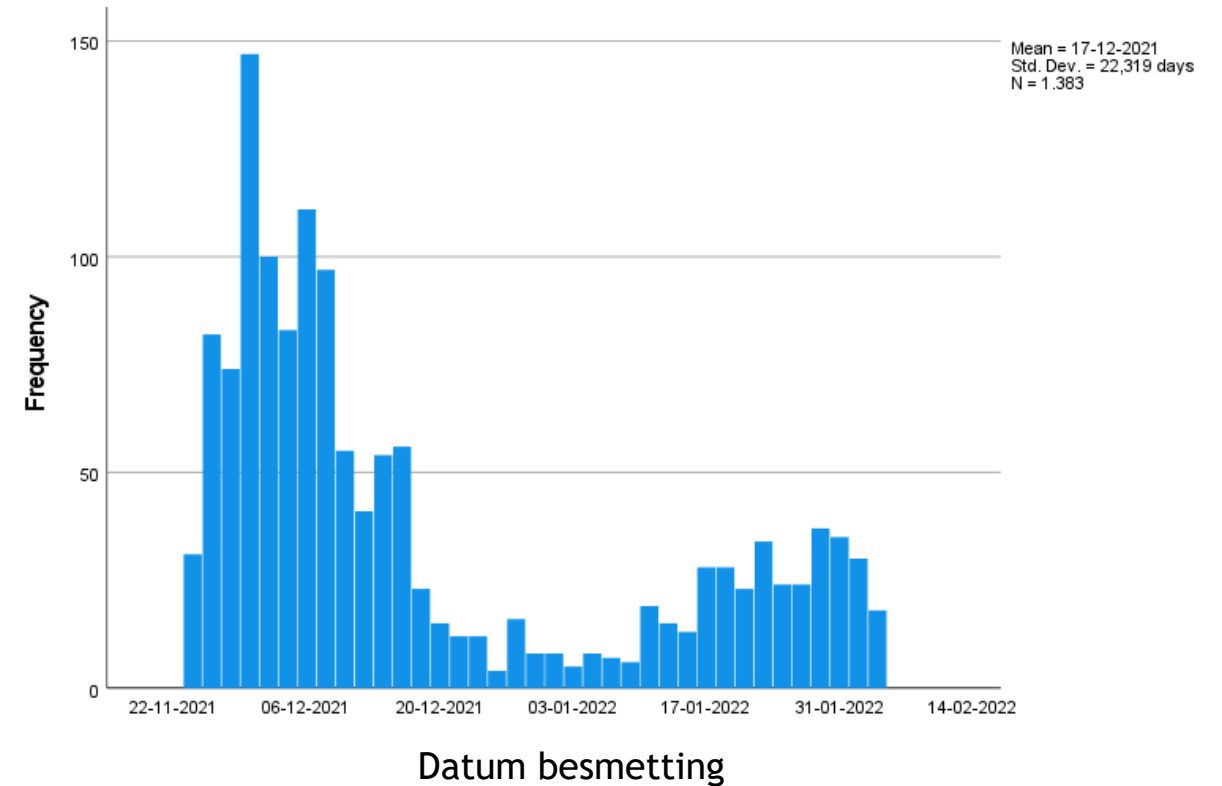


Datum besmetting booster+ versus booster?

Booster+



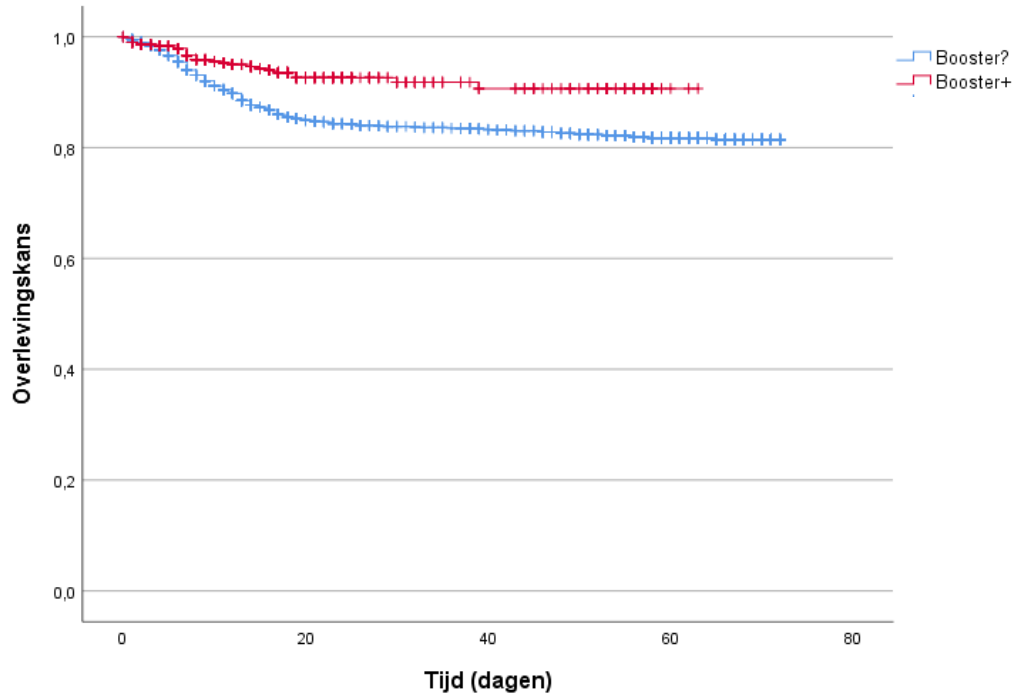
Booster?



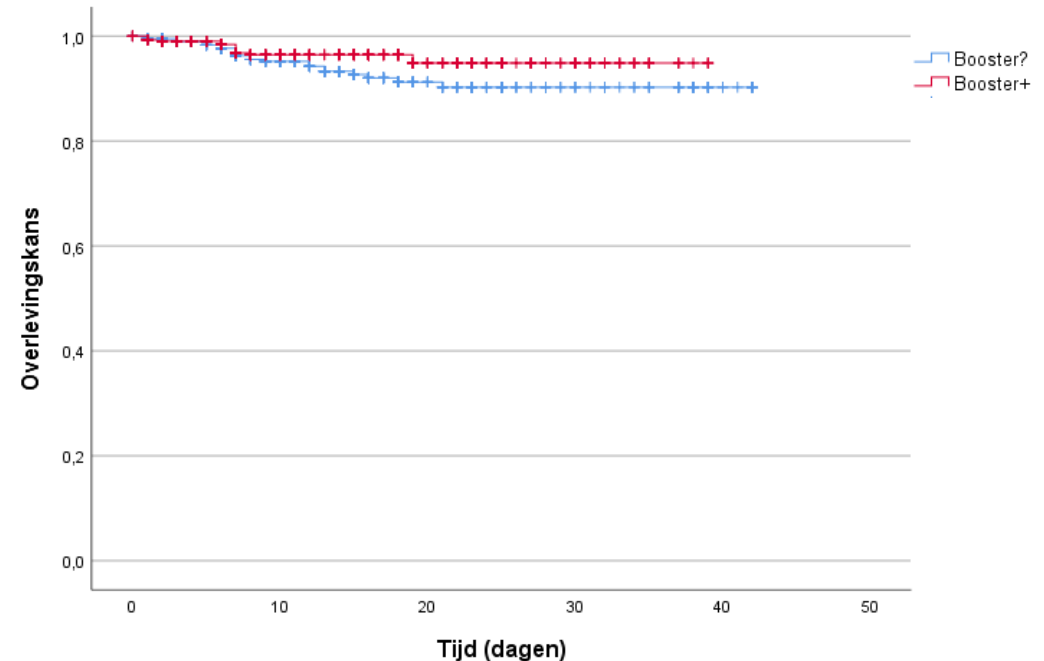
Bij bewoners uit de booster? groep is een piek in besmettingen te zien eind november/begin december 2021. Het betreft hier dan waarschijnlijk (nog) besmettingen met de delta-variant.

30 dagen overlijdensrisico: Booster+ versus Booster?

Besmettingen gehele periode
(delta en omikron)

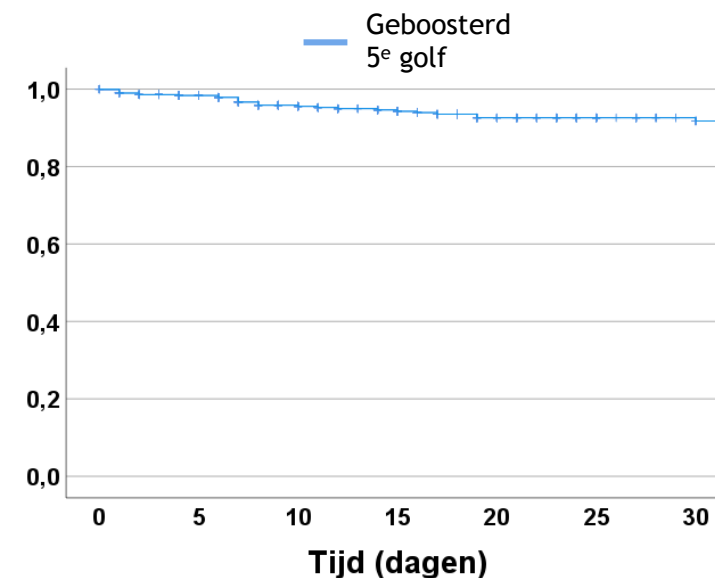
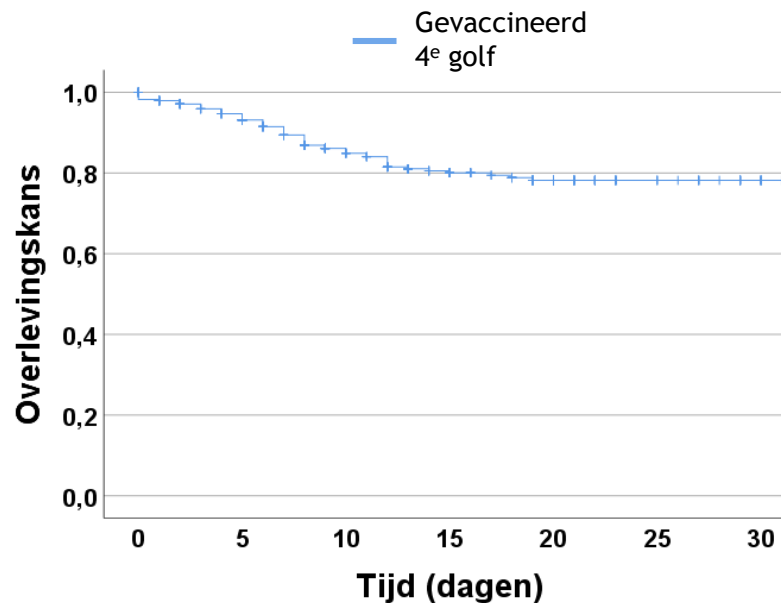
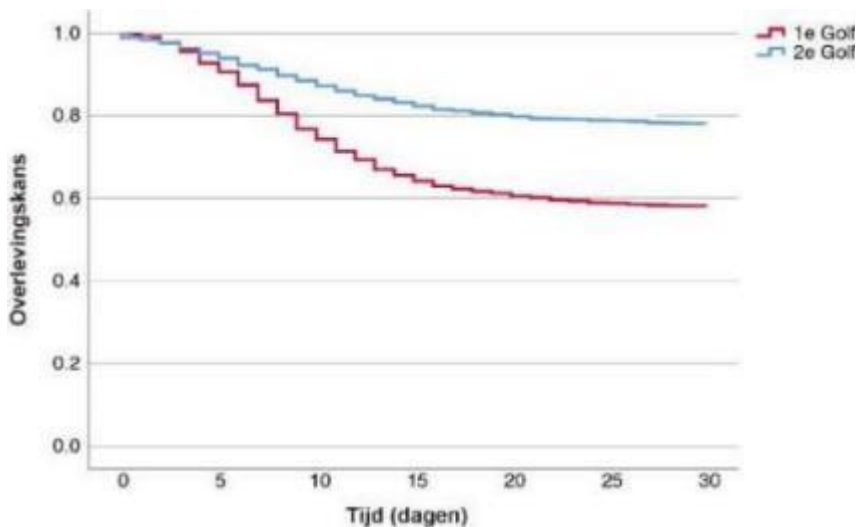


Besmettingen vanaf 24-12
(grotendeels omikron)



- Het risico op overlijden binnen 30 dagen bij geboosterde bewoners met COVID-19 is 8%, terwijl dit risico 16% is bij bewoners met COVID-19 waarbij de boosterstatus onbekend is.
- Besmettingen vanaf 24-12 bieden mogelijk meer inzicht inzake de bijdrage van de omikronvariant: na 24-12 is naar verwachting een groter deel van de besmettingen veroorzaakt door omikron. Het 30 dagen overlijdensrisico vanaf 24-12 was 5% in de geboosterde groep versus 10% in de booster? groep.

Overlijdensrisico bij bewoners met COVID-19 in de 1e ,2^e, 4^e en 5^e (huidige) golf



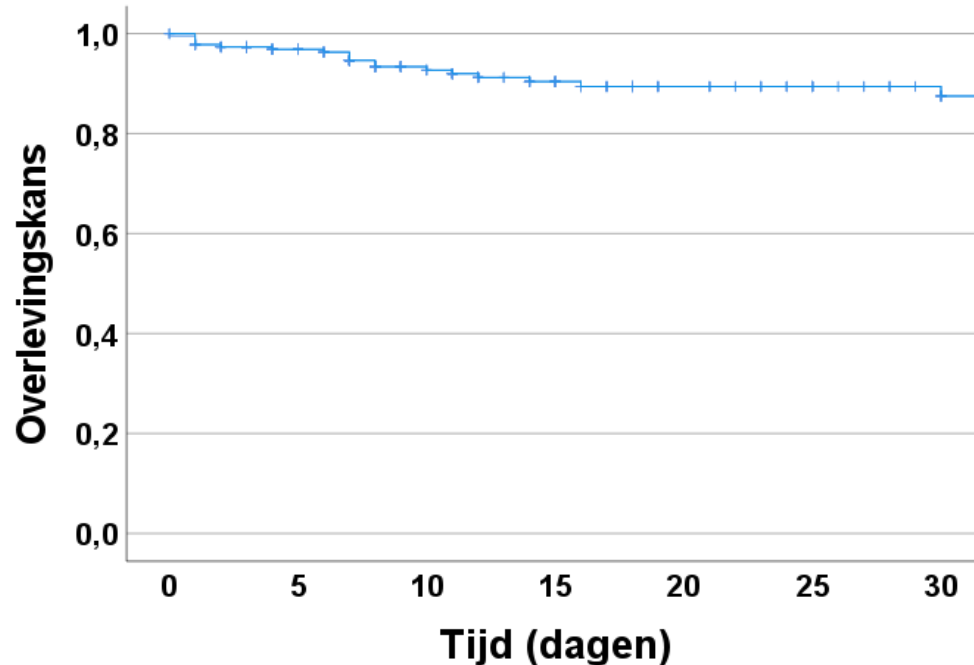
Het risico op overlijden binnen 30 dagen bij geboosterde bewoners met COVID-19 in de huidige (5^e) golf is 8%. In de 2^e en 4^e golf was dit 22%.

1^e golf: data geanalyseerd van mrt-mei 2020; 2e golf: data geanalyseerd van sept-nov 2020; 4e golf: data geanalyseerd van sept-nov 2021; huidige (5e) golf: data geanalyseerd van eind nov 2021 tot begin februari 2022

Overlijdensrisico bij bewoners met een klinische verdenking

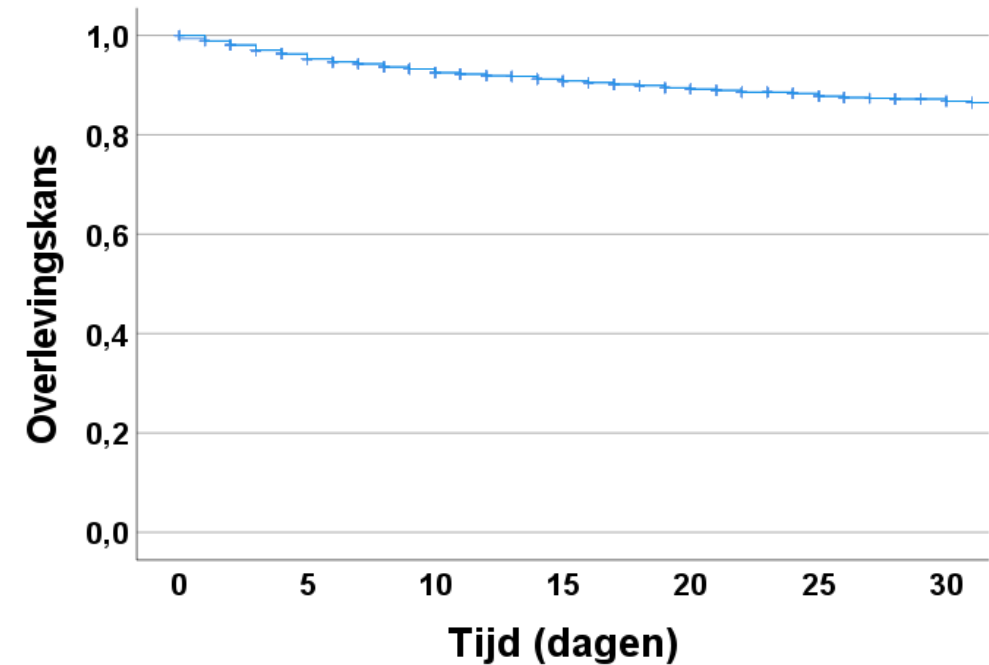
COVID-19 bevestigd

229 geboosterde bewoners met een klinische verdenking op COVID-19 en een positief testresultaat



COVID-19 uitgesloten

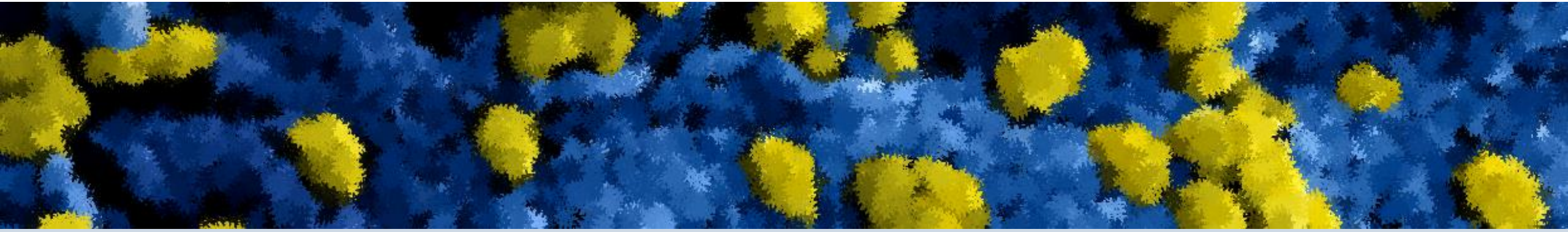
1087 bewoners met een klinische verdenking op COVID-19 en een negatief testresultaat



- Het risico op overlijden bij geboosterde bewoners met bevestigde COVID-19 is ongeveer gelijk aan dat van bewoners waarbij COVID-19 is uitgesloten (12% vs. 13%).



Conclusies en aanbevelingen



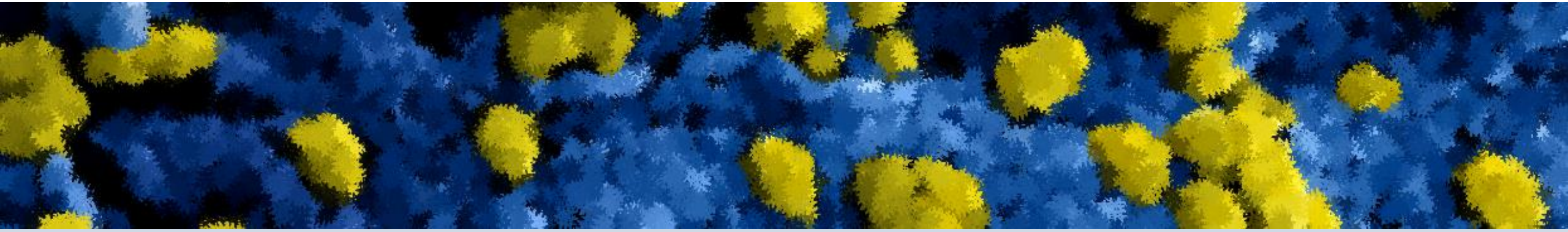


Conclusies en aanbevelingen

- Geboosterde bewoners hebben overwegend milde klachten na besmetting.
- De kans op overlijden binnen 30 dagen na besmetting is voor geboosterde verpleeghuisbewoners teruggelopen van 22% in de 4^e golf naar 8% in de 5^e golf.
- Het ongunstiger ziektebeloop in de ‘booster?’ groep is waarschijnlijk nog deels te wijten aan infecties met de deltavariant. Deze groep was ten tijde van dit onderzoek nog niet in aanmerking gekomen voor een boostervaccinatie.



Methodologische verantwoording





Gegevensverzameling

- Als een arts “Corona”, “Covid”, “Covid19”, “Covid-19”, “SARS”, “contactonderzoek”, “brononderzoek”, “ringonderzoek,” “BCO”, “PCR-test“, “PCR test“, “sneltest”, “ antigeentest” rapporteert in het elektronisch patiëntendossier Ysis verschijnt automatisch een digitaal registratieformulier waarin wordt gevraagd naar:
 - testuitslag
 - reden COVID-19 diagnostiek (bron- en contactonderzoek/klinische verdenking)
 - datum van de verdenking
 - verblijf ten tijde van verdenking COVID-19
 - type test
 - eerdere COVID-19 besmetting
 - aanwezigheid symptomen: koorts, koude rillingen, hoesten, kortademigheid, verlaagde saturatie, verkoudheidsklachten, keelpijn, verminderde reuk- en smaak, heesheid, pijn bij ademhaling, buikpijn, anorexie, diarree, misselijkheid/braken, prikkelbaarheid, verwardheid, delier, algehele malaise, vermoeidheid, algehele pijnklachten, spierpijn, hoofdpijn, oculaire pijn, conjunctivitis, huidafwijkingen
 - overige symptomen konden in een vrij tekstveld aanvullend worden gerapporteerd.



Gegevensverzameling

- Indien op het initiële COVID-19 formulier een positief testresultaat was aangegeven, werd na 1, 2 en 4 weken na aanmaakdatum van het initiële formulier een follow-up formulier getoond. Hierin wordt gevraagd naar:
 - nieuw ontstane of verergering van reeds bestaande symptomen
 - aanwezigheid van symptomen: op eenzelfde wijze als in het initieel formulier
 - status: nooit klachten gehad, hersteld, klinisch verbeterd maar nog niet hersteld, klinisch verslechterd, klinisch stabiel, opgenomen in ziekenhuis, overleden in zorginstelling, overleden in ziekenhuis



Gegevensverzameling

- Naast gegevens uit de COVID-19 registratieformulieren, werden gepseudonimiseerde gegevens verkregen over:
 - COVID-19 vaccinatie en booster status. Om te voorkomen dat organisaties werden meegenomen die de vaccinatiestatus in een ander systeem vastlegden zijn alleen de gegevens van organisaties gebruikt waarbij tenminste 10 gevaccineerde bewoners geregistreerd waren.
 - de achtergrondkenmerken van bewoners: leeftijd, geslacht, type zorg
 - aanwezige co-morbiditeiten, zoals vastgelegd in de medische voorgeschiedenis (dementie, cardio-en cerebrovasculair lijden, diabetes mellitus, pulmonaal lijden, nierfalen en de ziekte van Parkinson)
 - datum van inschrijving in het verpleeghuis en datum van uitschrijving en/of overlijden om het risico op overlijden te bepalen.

