

Publieksrapport

Impact van COVID-19 op de patiënt die een interventie nodig heeft

Het COVID Surg III project

ZonMw Projectnummer: 05160482110001

December 2025



Projectleider en penvoerder: dr. Willemijn van der Plas

Onderzoekers: Rinske van den Hoek en Roos van Vuren

Projectgroep: dr. David Heineman, dr. Jitske Tiemensma, prof. Michel Wouters en prof. Schelto Kruijff

Redactie teksten: Arie Verhoef

Inhoud

Introductie en opzet	3
Hoofdstuk 1. Intensive care-zorg	8
Hoofdstuk 2a. Acute zorg – heupfracturen	15
Patiëntervaringen heupfracturen	19
Hoofdstuk 2b. Acute zorg – hart- en vaatinterventies	23
Patiëntervaringen hart- en vaatinterventies acuut en semi-urgent.....	30
Hoofdstuk 3a. Semi-urgente zorg – planbare hart- en vaatinterventies	36
Hoofdstuk 3b. Semi-urgente zorg – oncologische chirurgie	46
Patiëntervaringen oncologische chirurgie	54
Hoofdstuk 4. Transplantatiezorg	63
Hoofdstuk 5. Electieve zorg.....	69
Obesitaschirurgie	70
Borstimplantaten.....	76
Knie- en heupprothesen	80
Patiëntervaringen electieve zorg	82
Hoofdstuk 6. De chirurgische patiënt met een COVID-infectie.....	90
Hoofdstuk 7. Ervaringen en visie van zorgprofessionals	93
Hoofdstuk 8. Evaluatie en beschouwing	104
Dankwoord	109

Introductie en opzet

De Nederlandse gezondheidszorg staat structureel onder druk. Tekorten aan zorgpersoneel, stijgende kosten en een groeiende en vergrijzende bevolking brengen de beschikbaarheid en toegankelijkheid van zorg steeds verder in het gedrang. Waar het zorgstelsel decennialang kon terugvallen op extra middelen en capaciteit, is de rek er inmiddels uit. De vraag dringt zich op: bevinden we ons aan het begin van een periode van permanente zorgschaarste? En zo ja, welke keuzes durven we dan als samenleving te maken?

De COVID-19-pandemie maakte zichtbaar hoe kwetsbaar het systeem is wanneer vraag en aanbod uit balans raken. Acute schaarste werd pijnlijk voelbaar op de intensive care-afdelingen, maar ook vóór de pandemie zagen we al sluitingen van spoedeisendehulpdiensten en oplopende wachttijden in de acute GGZ. De crisis fungeerde daarmee niet alleen als stresstest, maar ook als vergrootglas: wat bleek effectief, wat kon sneller, en wat kon of móest fundamenteel anders?

Deze ervaringen laten zien hoe snel continuïteit en kwaliteit van zorg onder druk komen te staan als het systeem zijn grenzen bereikt. De lessen uit de pandemie zijn daarom essentieel voor de keuzes die nu nodig zijn om de zorg toekomstbestendig, toegankelijk en weerbaar te houden.

In dit rapport onderzoeken we de impact van zorgschaarste tijdens COVID-19 op patiënten die een ingreep nodig hadden. We analyseren welke beslissingen zijn genomen, welke gevolgen dat had en welke inzichten ons kunnen helpen bij een volgende pandemie én bij andere situaties van acute of structurele schaarste.

Opzet van het onderzoek

De bevindingen in dit rapport zijn gebaseerd op data uit landelijke kwaliteitsregistraties en op data uit vragenlijsten die zijn ontwikkeld voor het verzamelen van ervaringen van patiënten en zorgverleners.

Hoewel de pandemie natuurlijk impact had op alle mensen die zorg nodig hadden, richten we ons in dit onderzoek specifiek op de patiënt die een medische ingreep onderging. Daaronder vallen vele verschillende ingrepen: van beroertezorg tot heupprotheses bij artrose, van operaties bij kanker tot orgaantransplantaties. We deelden deze ingrepen in naar de mate van spoed: acute zorg, semi-urgente zorg en electieve (planbare) zorg. Langs deze lijn is ook de hoofdstukindeling tot stand gekomen.

Data uit kwaliteitsregistraties

Voor dit onderzoek hebben we onder andere gebruikgemaakt van data uit twaalf kwaliteitsregistraties van het Dutch Institute for Clinical Auditing (DICA). DICA beheert en ontwikkelt in opdracht van beroepsverenigingen van medisch specialisten kwaliteitsregistraties rondom verschillende aandoeningen en interventies die zowel chirurgische zorg omvatten als bredere patiëntgroepen waarin ook niet-chirurgische trajecten zijn opgenomen, zoals de Dutch Acute Stroke Audit, de kwaliteitsregistratie voor acute beroertezorg. Daarnaast hebben we ook gebruikgemaakt van data uit drie kwaliteitsregistraties van de Nederlandse Hart Registratie (NHR), data van de Nederlandse Transplantatie Stichting (NTS), bevindingen van de Nationale Intensive Care Evaluatie (NICE) en bevindingen van de Landelijke Registratie Orthopedische Interventies (LROI). Ook hebben we gebruikgemaakt van eerdere wetenschappelijke publicaties, bijvoorbeeld in het hoofdstuk over de gevolgen van een COVID-infectie voor een patiënt die een ingreep moest ondergaan.

Tenzij expliciet anders benoemd, hebben we in ieder hoofdstuk de vergelijking gemaakt tussen het zogenoemde historisch cohort, het pandemie cohort en waar mogelijk het post-pandemie cohort. De periodes van deze cohorten zijn hieronder toegelicht. In deze cohorten hebben we voor ieder type zorg vergelijkbare onderzoeksvragen gesteld. In hoeverre veranderde de patiëntpopulatie tijdens de pandemie? Zijn er aanwijzingen dat bepaalde groepen patiënten geen ingreep hebben ondergaan? Welke veranderingen zijn, bedoeld of onbedoeld, opgetreden in het zorgproces? En hoe waren de behandeluitkomsten voor patiënten toen de zorg onder druk stond? Tot slot hebben we gekeken hoe de zorg is hersteld en welke veranderingen hebben stand gehouden na het aflopen van de pandemie in 2022.

Pandemieperiodes

De tijdsperiodes van de verschillende cohorten zijn als volgt ingedeeld (zie ook figuur 1):

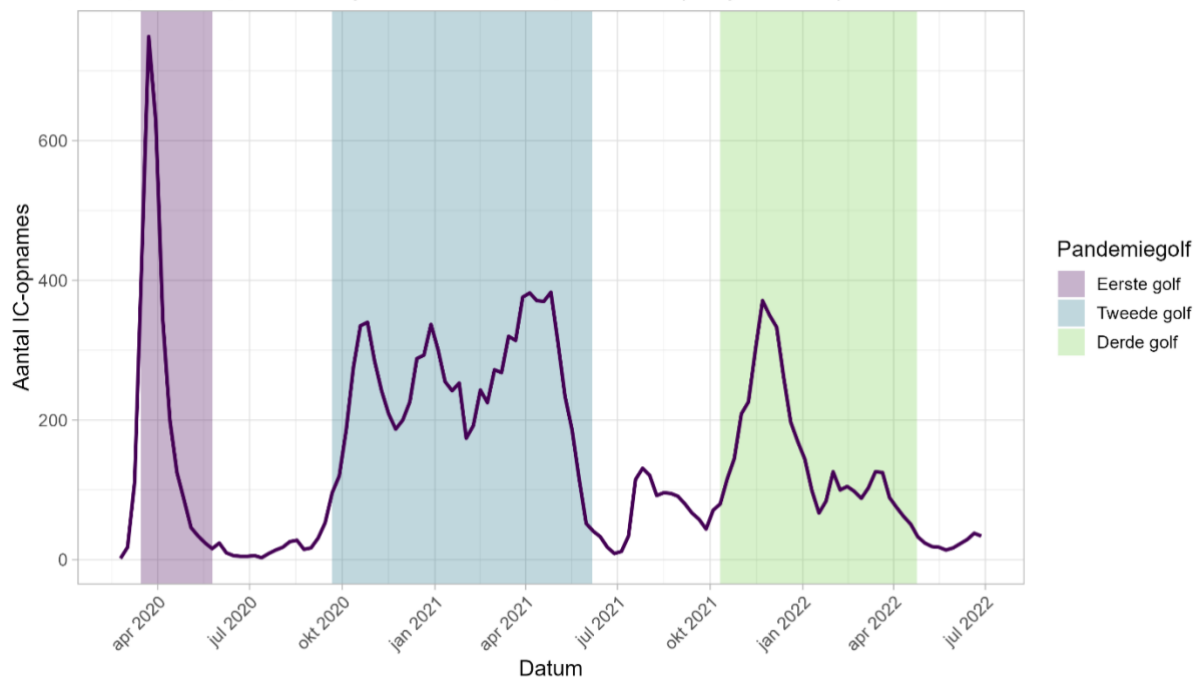
- historisch cohort: 1 januari 2018 tot en met 14 maart 2020;
- pandemie cohort: 15 maart 2020 tot en met 24 april 2022;
- post-pandemie cohort: 25 april 2022 tot en met 31 december 2022.¹

Deze tijdsperiodes, en een meer gedetailleerde indeling in pandemiegolven, zijn gebaseerd op gegevens van de Nationale Intensive Care Evaluatie (NICE). Een week werd beschouwd als deel van een golf als landelijk meer dan tweehonderd COVID-19-patiënten tegelijkertijd waren opgenomen op de IC-afdelingen. De indeling is hiermee als volgt:

- pre-pandemie: 1 januari 2018 - 14 maart 2020 (115 weken);
- eerste golf: 15 maart 2020 - 25 mei 2020 (10 weken);
- eerste interim periode: 26 mei 2020 - 20 september 2020 (17 weken);
- tweede golf: 21 september 2020 - 6 juni 2021 (37 weken);
- tweede interim periode: 7 juni 2021 - 10 oktober 2021 (18 weken);

¹ Met uitzondering van de analyses in hoofdstuk 3: Oncologie. Hier loopt het post-pandemie cohort van 25 april 2022 tot en met 31 december 2023

- derde golf: 11 oktober 2021 - 24 april 2022 (28 weken);
- post-pandemie: 25 april 2022 - 31 december 2022 (36 weken), oncologie tot 31 december 2023 (88 weken).



Figuur 1. COVID-19-pandemiegolven en IC-opnames in Nederland

Ervaringen

Naast de uitkomsten die we uit kwaliteitsregistratiedata haalden, hebben we ook uitgevraagd hoe patiënten tijdens de pandemie de zorg rondom hun ingreep hebben ervaren. Deze ervaringen hebben betrekking op dezelfde ingrepen als die waarvoor de uitkomsten uit de kwaliteitsregistraties zijn geanalyseerd.

We zijn gestart met het organiseren van focusgroepen om in kaart brengen wat patiënten die tijdens de COVID-19-periode een ingreep ondergingen, belangrijk vonden in de zorg die ze gekregen hebben. In samenwerking met Patiëntenfederatie Nederland hebben we patiënten geworven voor zes focusgroepen, verspreid over Nederland. In elke groep kwamen drie tot zeven patiënten samen die een soortgelijke ingreep hadden ondergaan.

Op basis van deze groeps gesprekken zijn zes thema's geïdentificeerd die het perspectief van patiënten rondom hun ingreep weerspiegelen. Deze thema's vormden de basis voor een vragenlijst. Na validatie van de vragenlijst op basis van reacties van patiënten uit één ziekenhuis, hebben we de vragenlijst vervolgens uitgestuurd naar patiënten uit elf aanvullende ziekenhuizen verspreid over Nederland. De ervaringen van deze patiënten zijn verweven door alle hoofdstukken in dit rapport.

Om het perspectief van de zorgprofessional in beeld te krijgen, ontwikkelden we een tweede vragenlijst. Hiermee gaven we zorgprofessionals de ruimte om hun ervaringen tijdens de pandemie te delen en te reflecteren op de lessen die daaruit te trekken zijn. Waar maken zorgprofessionals zich zorgen om en waar zien zij oplossingen?

Al met al hebben deze bevindingen geleid tot een veelzijdig rapport dat inzicht geeft in keuzes die in Nederland tijdens de pandemie zijn gemaakt. In de beschouwing leest u een uiteenzetting over mogelijke implicaties van deze keuzes en wat, ons inziens, onderdeel zou moeten zijn van een publiek debat rondom het vraagstuk zorgschaarste. Deze discussie sluit aan bij de evaluatie die de Parlementaire

Enquêtecommissie Corona zal uitvoeren, waarvan de openbare verhoren naar verwachting in januari 2026 zullen plaatsvinden.

Na deze globale beschrijving van de onderzoeksopzet lichten we hieronder enkele termen en methodologische keuzes toe.

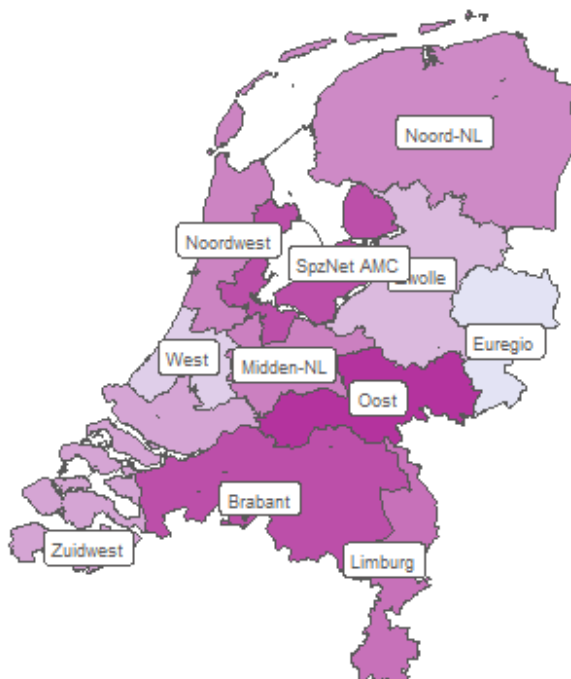
Sociaaleconomische status

De sociaaleconomische status (SES) is te kwantificeren met een score op basis van welvaart, opleidingsniveau en arbeidsverleden (ofwel 'WOA') van huishoudens. Het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS) berekent deze SES-WOA-score in Nederland en heeft voor iedere postcodegebied een gemiddelde score gepubliceerd op basis van de huishoudens in dat gebied. Bij een hogere score zijn inwoners van die wijk of buurt welvarender en/of theoretischer opgeleid en/of langduriger aan het werk en vice versa. In dit onderzoek hebben we op basis van de postcodecijfers van patiënten in de kwaliteitsregistraties een koppeling gemaakt met de publieke data van het CBS over de gemiddelde SES-WOA score. Op basis van de aantallen huishoudens per postcodegebied uit de gegevens van CBS hebben we vervolgens een indeling gemaakt van de scores. De SES-scores zijn verdeeld over drie categorieën: laag, midden en hoog. In laag vallen inwoners uit de 30 procent laagste SES-scores; in midden vallen inwoners uit de middelste 40 procent en in hoog vallen inwoners met de 30 procent hoogste SES-scores.

Regio-indeling

Om regionale verschillen in kaart te brengen, hebben we gebruikgemaakt van de regio-indeling van het Landelijke Netwerk Acute Zorg (LNAZ) zoals die was in 2020, namelijk de zogenoemde ROAZ-regio-indeling (Regionaal Overleg Acute Zorgketen). Deze staat weergegeven in figuur 2.

Regio indeling ROAZ (Regionaal Overleg Acute Zorgketen)



Figuur 2. ROAZ-regio-indeling in 2020

Statistiek

In dit onderzoek hebben we verschillende statistische analyses uitgevoerd om de verschillen tussen kenmerken, tijd tot ingreep, behandeluitkomsten en volumina te analyseren.

Vergelijking van patiënt- en/of ingreepkenmerken tussen periodes

Afhankelijk van de kenmerken van de data zijn de volgende statistische methodes toegepast:

- Normaal verdeelde continue variabelen zijn samengevat met een gemiddelde en standaarddeviatie. Verschillen tussen de cohorten zijn getoetst met een t-toets (bij vergelijking historisch en pandemie cohort) of met ANOVA (bij vergelijking meerdere periodes/groepen).
- Niet-normaal verdeelde continue variabelen zijn weergegeven met de mediaan en interkwartielafstand (interquartile range; IQR). Verschillen zijn getoetst met de Mann-Whitney U-toets (bij twee groepen, zoals historisch en pandemie cohort) of met Kruskal-Wallis-rank-sum-toets (bij meerdere periodes/groepen).
- Categoriele variabelen zijn weergegeven als aantallen en percentages per categorie. Verschillen zijn getoetst met de chi-kwadraattoets.

Analyse van behandeluitkomsten

Om uitkomsten van behandelingen in verschillende periodes met elkaar te kunnen vergelijken, is het nodig om de analyse te corrigeren voor patiënt- en ingreepkenmerken die invloed kunnen hebben op de uitkomst. Dit is gedaan met een logistische regressieanalyse. De bevindingen zijn weergegeven als *adjusted Odds Ratios* (aOR). Het zogenoemde Odds Ratio, ook wel relatieve kansverhouding, is een ratio (verhouding) van kansen ten opzichte van elkaar. Bijvoorbeeld het percentage patiënten bij wie de behandeling helemaal volgens het boekje verloopt, ten opzicht van het percentage patiënten bij wie dat niet zo is.

Analyse van volumina

Om te analyseren of het aantal geobserveerde ingrepen tijdens de pandemie hetzelfde is gebleven als verwacht op basis van de cijfers uit 2018 en 2019 (historisch cohort, de referentieperiode), hebben we in verschillende hoofdstukken gebruikgemaakt van de zogenoemde *observed/expected ratio* (O/E-ratio). Hiervoor wordt het aantal geobserveerde ingrepen in een bepaalde periode tijdens de pandemie gedeeld door het aantal ingrepen in de referentieperiode.

De horizontale stippellijn op '1' in deze figuren laat de verwachting op basis van de referentieperiode zien. De doorgetrokken lijn laat zien in hoeverre de geobserveerde aantallen ingrepen tijdens de pandemie verschillen van de referentieperiode. Deze lijnen kunnen dus afwijken van de stippellijn. Als de O/E-ratio hoger is dan 1 betekent het dat het aantal ingrepen hoger is dan verwacht op basis van de referentieperiode. Een O/E-ratio van kleiner dan 1 betekent dat er juist minder ingrepen hebben plaatsgevonden.

Het verloop van de O/E-ratio wordt in tijd weergegeven. Hierbij worden verschillende tijdseenheden gebruikt. In sommige hoofdstukken worden O/E-ratio's per week weergegeven, in andere per maand. Om rekening te houden met uitschieters en om trends beter zichtbaar te maken, hebben we gebruikgemaakt van een voortschrijdend gemiddelde. Dit houdt in dat het gemiddelde is genomen over de ratio van de betreffende week, de week ervoor en de week erna. Als de O/E-ratio per maand is getoond, hebben we eenzelfde voortschrijdend gemiddelde genomen, maar dan over de ratio van de betreffende maand, de maand ervoor en de maand erna. Een eerste voorbeeld van een dergelijk O/E-ratiofiguur is te zien in Figuur 1 van Hoofdstuk 1. Intensive care-zorg.

Hoofdstuk 1. Intensive care-zorg

Aan het begin van de COVID-19-pandemie bestonden in Nederland zorgen over het snel toenemende aantal patiënten met COVID-19 dat op de intensive care (IC) moest worden opgenomen. Was de IC in ons land berekend op die snelle groei? In vergelijking met onze buurlanden had Nederland voorafgaand aan de pandemie met 6,4 bedden per 100.000 inwoners een relatief krappe IC-capaciteit.² Dit aantal bedden wordt al gauw benut onder normale omstandigheden. In een tijd van oplopende zorgkosten werkte deze IC-capaciteit efficiënt en kostenbesparend. Maar daarbij werd niet gerekend op een plotseling toenemende IC-vraag. Toen die snel groeiende vraag zich in de loop van 2020 toch voordeed, werd het aantal IC-bedden in april van dat jaar opgeschaald van 1100 naar 1700 bedden². Niettemin bleef de druk op de IC-zorg bestaan. In dit eerste hoofdstuk delen we onderzoeksresultaten over de impact van de COVID-19-pandemie op de IC-zorg.

Hoe die groei werd gerealiseerd

Wanneer in de zorg gesproken wordt over opnamecapaciteit wordt met het woord ‘bedden’ niet enkel de fysieke bedden bedoeld, maar ook de beschikbaarheid van voldoende zorgmedewerkers om de patiënt zorg te bieden (“warme bedden”). De groei van de IC-capaciteit van 1100 naar 1700 plekken in april 2020 was dan ook niet slechts een kwestie van bedden bijplaatsen. Zorgmedewerkers van andere afdelingen moesten bijspringen op de IC. Operatiekamers werden zelfs ingericht als IC-kamers. En de IC-zorg voor niet-COVID-patiënten werd waar mogelijk afgeschaald, enerzijds door triage en anderzijds door planbare behandelingen met IC-nazorg uit te stellen.

Beddenbezetting

Bij de Stichting NICE³ worden IC-opnames van patiënten van alle 71 IC's in Nederland geregistreerd. Onderstaande paragrafen zijn gebaseerd op bevindingen van deze registratie. Dit onderzoek heeft zich beziggehouden met een aantal vragen rondom beddenbezetting. Ten eerste is gekeken hoeveel de beddenbezetting gemiddeld toenam gedurende de hele pandemie. En hoe die groei zich ontwikkelde tijdens de twee pandemiegolven. Vervolgens is onderzocht welk

Comorbiditeiten	Eén of meer (chronische) aandoeningen naast de hoofddiagnose waarvoor de patiënt nu behandeld wordt
Complicatie	Onvoorzien en ongewenst gevolg van een behandeling
Failure to rescue	Het niet (tijdig) effectief kunnen behandelen van een postoperatieve complicatie
Postoperatief	Na afloop van een operatie
Statistisch significant	Mate van zekerheid van de bevinding. Het is onwaarschijnlijk dat de bevinding op toeval berust
Triage	Bepalen hoe urgent iets moet gebeuren

² In Duitsland was de IC-capaciteit in 2020 29 bedden per 100.000 inwoners; in België 16 bedden per 100.000 inwoners. Bron: Rhodes A, Ferdinande P, Flaatten H, et al.: The variability of critical care bed numbers in Europe. Intensive Care Med 2012; 38:1647–1653

² Bron: Brinkman, S. et al. (2024). Strain on scarce intensive care beds drives reduced patient volumes, patient selection, and worse outcome: A national cohort study. Critical Care Medicine

³ NICE staat voor Nationale Intensive Care Evaluatie. De bevindingen in dit deel van het hoofdstuk zijn gebaseerd op het wetenschappelijke artikel genoemd in voetnoot 2.

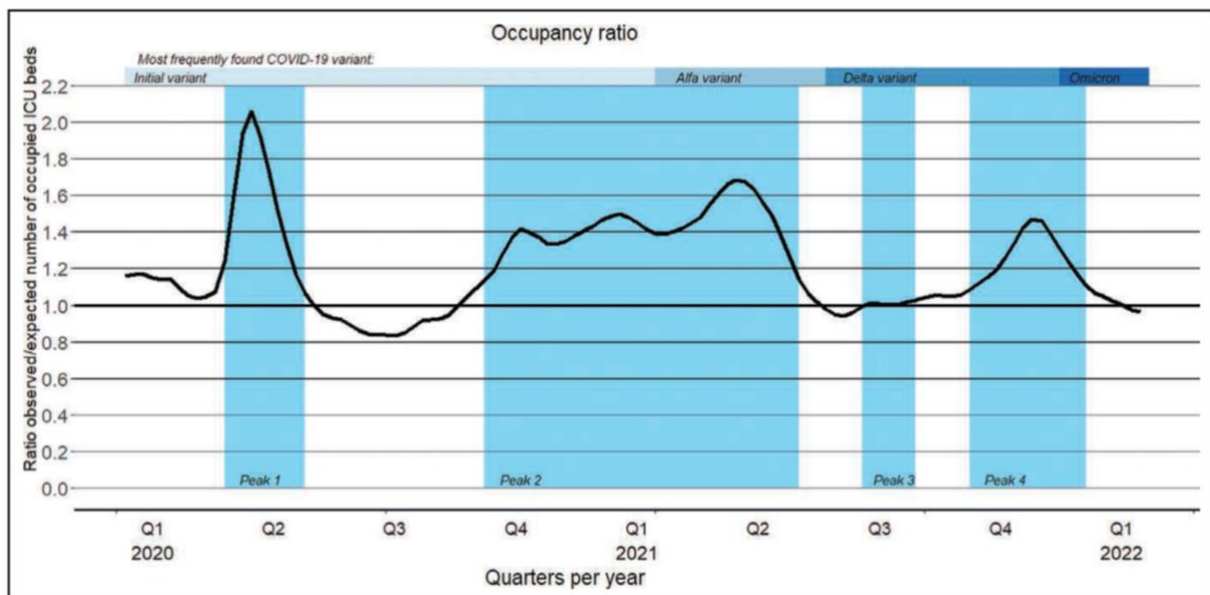
aandeel de COVID-patiënten hadden in die groeipercentages en hoe die zich verhielden tot de niet-COVID-patiënten. Het onderzoek laat op deze punten het onderstaande beeld zien.

Tabel 1. Ontwikkeling IC-opnames tijdens COVID-19-pandemie ten opzichte van 2018-2019

Gemiddelde toename bezetting intensive care			
Over de hele pandemie		+15%	
Tijdens pandemiegolven		+35%	
Bezetting door COVID-patiënten		Afname in aantal opgenomen niet-COVID-patiënten	
Gedurende hele pandemie	42%	Gedurende hele pandemie	-27%
Tijdens pandemiegolven	52%	Tijdens pandemiegolven	-34%

De verminderde bezetting van IC-bedden door niet-COVID-patiënten had waarschijnlijk meerdere oorzaken. In de eerste plaats hadden de lockdownmaatregelen effect op de maatschappij, waardoor er mogelijk minder IC-zorg nodig was voor deze categorie patiënten. Zo nam de verspreiding van andere infectieziekten vermoedelijk af en waren er waarschijnlijk minder verkeersongevallen doordat mensen meer thuisbleven. In de tweede plaats werden er mogelijk minder niet-COVID-patiënten op de IC opgenomen door het beleid in ziekenhuizen, bijvoorbeeld door strengere triage toe te passen en door het uitstellen van electieve behandelingen met IC-nazorg.

Het verloop van de beddenbezetting gedurende de COVID-19-pandemie en de pieken gedurende de pandemiegolven, zien we ook terug in figuur 1.



Figuur 1. Beddenbezetting tijdens de COVID-19-pandemie. De ratio is weergegeven van de daadwerkelijke bezetting in 2020/2021 ten opzichte van de verwachte bezetting op basis van 2018/2019.

Selectie van niet-COVID-patiënten op IC

We noemden zojuist het begrip triage, daar gaan we wat dieper op in. Leidde de druk op de IC-zorg tot het strenger selecteren van patiënten die wel en niet op de IC werden opgenomen?

Als we de groep niet-COVID-patiënten ten tijde van de pandemie vergelijken met de IC-patiënten uit 2018-2019, zijn er aanwijzingen dat er strengere triage is toegepast. De druk op de IC-capaciteit leidde tot selectie van a) minder patiënten met comorbiditeiten en b) patiënten die vaker intensieve ondersteuning nodig hadden.

- **Een betere algemene gezondheid**

In 2018-2019 had 40 procent van de IC-patiënten zogenoemde comorbiteiten. Met andere woorden, zij hadden al vóór de betreffende ziekenhuisopname één of meer chronische aandoeningen die niet direct verband hielden met de reden van hun IC-opname. Tijdens de COVID-19-pandemie had 36 procent van de niet-COVID-patiënten comorbiteiten. Dit suggereert een betere algemene gezondheid van de groep patiënten die IC-zorg ontving tijdens de pandemie.

- **Meer behoefte aan intensieve ondersteuning**

Tegelijkertijd zien we dat de niet-COVID-patiënten tijdens de pandemie vaker een meer intensieve behandeling nodig hadden dan de IC-patiënten in de jaren daarvoor. Zo moesten meer patiënten worden beademd dan gemiddeld in de jaren ervoor (45 procent versus 42 procent). Ook kregen meer patiënten tijdens de pandemie medicatie om de bloeddruk hoog genoeg te houden dan gemiddeld in de jaren ervoor (45 procent versus 38 procent).

Deze bevindingen suggereren dat door druk op de IC-capaciteit, niet-COVID-patiënten met comorbiditeiten, en daarmee mogelijk een slechtere gezondheid en minder goede overlevingskansen, minder snel in aanmerking kwamen voor opname op de IC dan in voorgaande jaren. Het is aannemelijk dat dit invloed gehad zou hebben op hun ziektebeloop en overlevingskansen. In dit onderzoek met gegevens van de NICE was echter geen informatie beschikbaar over patiënten die door strengere triage niet op de IC werden opgenomen.

Kans op overlijden van niet-COVID-patiënten

Niet-COVID-patiënten die tijdens de pandemie op de IC werden opgenomen, hadden een iets grotere kans om tijdens de ziekenhuisopname te overlijden dan patiënten die in 2018-2019 op de IC werden opgenomen. Dit was zo gedurende de hele pandemie en vooral tijdens de pandemiegolven. In die golven was de sterfte onder niet-COVID-patiënten 12,9 procent. In een vergelijkbare periode in 2018-2019 was die sterfte 12,3 procent.

Wanneer we deze percentages corrigeren voor patiëntkenmerken, zoals minder comorbiditeiten maar vaker intensieve ondersteuning, dan blijkt dat de niet-COVID-patiënten gedurende de pandemie 8 procent meer kans hadden om te overlijden dan vergelijkbare patiënten in de jaren daarvoor. Tijdens de piekperiodes van de pandemie liep dit op tot 10 procent⁴. Het kan zijn dat de niet-COVID-patiënten een relevante kenmerken hadden waarvoor we de analyse niet volledig konden corrigeren. Het is echter ook goed mogelijk dat andere (niet-gemeten) factoren meespeelden, zoals de verhoogde werkdruk en stress op de IC, waardoor zorgverleners noodgedwongen meer patiënten onder hun hoede hadden dan gebruikelijk. Hierdoor konden zij mogelijk niet dezelfde zorg leveren als voorheen, wat een verklaring kan zijn voor de toegenomen kans op overlijden ¹.

⁴ aOR 1.10, 95% CI 1.07-1.13

Het Nederlandse zorgsysteem kent een hoge mate van efficiëntie, met als doel de zorgkosten betaalbaar en de arbeidscapaciteit beschikbaar te houden. Die hoge mate van efficiëntie kan ook als gevolg hebben, dat de zorg een plotselinge toename in de zorgvraag niet volledig kan opvangen. De COVID-19-pandemie is een illustratie van die schaduwkant.

IC-opnames na grote kankeroperaties

Al sinds lange tijd voorafgaand aan de COVID-19-pandemie werden na sommige grote operaties patiënten uit voorzorg opgenomen op de IC. Als onverhoopt complicaties optreden, kunnen de zorgverleners er snel bij zijn en adequaat ingrijpen. Gelukkig blijkt naderhand vaak dat dat een onnodige voorzorg is geweest; patiënten kunnen na een nacht/dag observatie overgebracht worden naar de verpleegafdeling. Door de druk op de IC-capaciteit tijdens de pandemie werd vaker noodgedwongen afgezien van deze opnames om zo meer capaciteit vrij te maken. Hoe groot was de afname van deze postoperatieve IC-opnames gedurende de COVID-19-pandemie? Had deze afname gevolgen voor de veiligheid van patiënten? We onderzochten de impact van de daling in postoperatieve IC-opnames op patiëntuitkomsten, in het bijzonder op het aantal opnamedagen op de IC en op het aantal fatale complicaties. Daarnaast bekeken we de potentiële impact op de zorgkosten. Voor dit onderzoek maakten we gebruik van data uit meerdere DICA-kwaliteitsregistraties van operaties bij patiënten met kanker. We maakten hierin een selectie van grote operaties, waarna patiënten vaak op de IC worden opgenomen. Het betrof patiënten die aan de slokdarm werden geopereerd, bij wie (een deel van) de maag of de long werd verwijderd of die een grote leveroperatie ondergingen. In de periode 2018-2019 ging minimaal 40 procent van deze patiënten na afloop van de operatie naar de IC. Hoe was dat tijdens de pandemie?

Minder postoperatieve IC-opnames

Onder deze patiëntgroepen bekeken we in verschillende periodes welk percentage van de patiënten na afloop van hun operatie voor één dag, voor meerdere dagen of helemaal niet naar de IC ging. Daarin is een statistisch significante verschuiving te zien naar minder postoperatieve IC-opnames.

Voor één dag naar de IC

Het percentage patiënten dat voor één dag op de IC werd opgenomen na hun operatie nam af:

- voor de pandemie: 38 procent;
- tijdens de pandemie: 34 procent;
- na de pandemie: 32 procent.

In de meeste gevallen gaat dit om opnames uit voorzorg voor het geval er complicaties optreden, zoals hierboven toegelicht.

Voor meerdere dagen naar de IC

De afname was ook te zien bij mensen die na hun operatie voor meerdere dagen op de IC werden opgenomen:

- voor de pandemie: 21 procent;
- tijdens de pandemie: 13 procent;
- na de pandemie: 12 procent.

Vaak gaat dit om opnames in verband met complicaties. Ernstige complicaties bij postoperatieve patiënten kwamen ook minder vaak voor:

- voor de pandemie: bij 18 procent;
- tijdens de pandemie: bij 16 procent;
- na de pandemie: bij 11 procent.

Helemaal níet naar de IC

Samenhangend met de afname in IC-opnames laat het percentage patiënten dat niet naar de IC ging natuurlijk een stijgende trend zien:

- vóór de pandemie: 41 procent;
- tijdens de pandemie 52 procent;
- na de pandemie: 56 procent.

Deze ontwikkeling beperkte zich niet tot de pandemie periode, maar lijkt structureel te zijn.

Afname aantal IC-dagen per patiënt

Voor de bezetting van de IC bedden, en daarmee de druk op de capaciteit, is vooral het aantal dagen dat patiënten opgenomen blijven van belang. Het totale aantal IC-dagen hebben we berekend door het totale aantal dagen van 1000 geopereerde patiënten bij elkaar op te tellen: van hen die helemaal níet naar de IC gaan tot hen die daar langer dan een maand liggen. Voor alle grote kankeroperaties zoals we die hiervoor hebben genoemd, was het aantal IC-dagen per 1000 geopereerde patiënten:

- voor de pandemie: 1.594;
- tijdens en na de pandemie: 1.175 (-26 procent).

Deze afname in totaal aantal IC-dagen was te zien bij alle typen operaties, maar er zijn grote verschillen in afnamepercentages tussen de typen operaties:

- bij een totale maagverwijdering: -46 procent;
- bij de verwijdering van een long: -7 procent.

Sommige operaties kwamen in verschillende perioden meer of minder vaak voor. Als we in de berekening van de afnamepercentages rekening houden met deze verschillen, zien we de volgende dalingen in percentages

- tijdens de pandemie: - 26 procent
- na de pandemie: - 23 procent.

Wel moet worden opgemerkt dat we niet hebben kunnen bestuderen wat de gevolgen zijn voor de zorgintensiteit op de verpleegafdeling waar deze patiënten na hun operatie opgenomen zijn.

Kostenreductie door afname IC-bezetting

Uitgaande van een bedrag van € 2,414 voor één IC-dag in 2020⁵, levert een reductie van 23 procent potentieel €1.163.548 op per 1000 geopereerde patiënten. Anderzijds, om flexibel om te kunnen gaan met een wisselende vraag naar IC-capaciteit is het onvermijdelijk om soms 'lege bedden' te hebben. Het is van belang om voldoende zorgprofessionals op de IC beschikbaar te hebben.

Veiligheid voor patiënten

Ondanks de daling in IC-opnames na grote kankeroperaties, bleef de sterfte na complicaties stabiel rond 2 procent⁶. Dit suggereert dat ook wanneer complicaties optreden buiten de IC, behandelteams tijdig in kunnen grijpen, eventueel alsnog met een IC-opname, en sterfgevallen voorkomen kunnen worden. Een hogere drempel voor IC-opnames lijkt dus niet te hebben geleid tot onveilige situaties voor patiënten.

In tabel 2 is af te lezen hoe de beddenbezetting op de IC zich ontwikkelde vóór, tijdens en na de COVID-19-pandemie. In de bijlage is deze informatie ook uitgesplitst voor verschillende typen operaties (tabel 1.1).

⁵ https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_272592_22/1/

⁶ 2.0 procent vóór de pandemie, 1.9 procent tijdens de pandemie en 1.5 procent na de pandemie; $p = 0.2$.

Tabel 2. Beddenbezetting op de IC vóór, tijdens en na de COVID-19-pandemie.

	Historisch cohort N = 8,341 ¹	Pandemie cohort N = 7,207 ¹	Post-pandemie cohort N = 5,928 ¹	p-waarde ²
IC-opname				<0.001
geen IC-opname	3,234 (41%)	3,628 (52%)	3,084 (56%)	
1 dag	3,034 (38%)	2,390 (34%)	1,753 (32%)	
meerdere dagen	1,643 (21%)	926 (13%)	663 (12%)	
<i>Onbekend</i>	5.2%	3.6%	7.2%	
Fatale complicaties (Failure to rescue)	163 (2.0%)	137 (1.9%)	91 (1.5%)	0.2
<i>Onbekend</i>	<0.1%	<0.1%	0.1%	
Ernstige complicaties	1,468 (18%)	1,173 (16%)	661 (11%)	<0.001
Totaal aantal IC-dagen	13,294	8,466	6,441	
IC-dagen / 1000 patiënten	1,594	1,175	1,087	
Reductie tov historisch cohort		26%	32%	
IC-dagen / 1000 patiënten gecorrigeerd vpor type operatie	2,058	1,523	1,576	
Reductie tov historisch cohort		26%	23%	

Hoofdstuk 2a. Acute zorg – heupfracturen

Verreweg de meeste heupfracturen ontstaan door een val, zeker bij kwetsbare patiënten. Een gebroken heup vereist acute zorg. Snel opereren verlicht de pijn, vergroot de kans op herstel en de overlevingskans. Bij patiënten in de laatste levensfase is het mogelijk om te kiezen voor een comfortbehandeling (terminale zorg) in plaats een operatie. In hoeverre hebben de COVID-19-pandemie en de daaruit voortvloeiende druk op de zorg een invloed gehad op de behandeling en het herstel van patiënten met een heupfractuur? Hoe hebben die patiënten de zorg ervaren gedurende de COVID-19-pandemie?

Conservatief beleid Behandeling zonder operatie

Heupfractuur Gebroken heup

Statistisch significant

Mate van zekerheid van de bevinding. Het is onwaarschijnlijk dat de bevinding op toeval berust

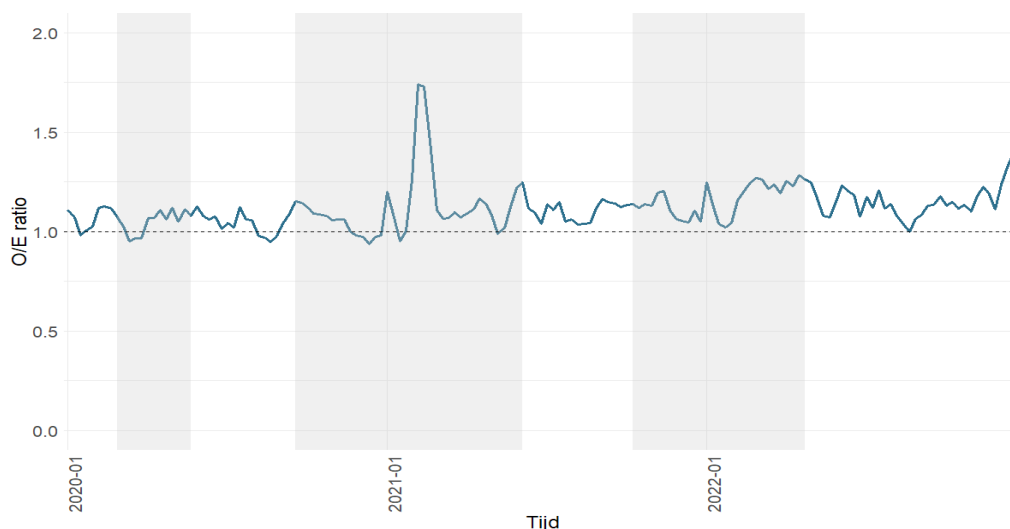
Terminale zorg

Zorg in de laatste fase voor het overlijden, gericht op comfort in plaats van het genezen van aandoeningen

In dit hoofdstuk delen we onze onderzoeksresultaten op basis van data uit de Dutch Hip Fracture Audit en patiëntervaringen die zijn uitgevraagd in een speciaal daarvoor ontwikkelde vragenlijst.

Aantal heupfracturen bleef gelijk

Het was onze verwachting aan het begin van het onderzoek, dat de pandemie zou kunnen leiden tot minder heupfracturen. Bijvoorbeeld omdat de door de overheid ingestelde lockdowns Nederland grotendeels stillegden. Wanneer mensen minder actief zijn, zijn er ook minder ongevallen, zo was onze theorie. Maar het aantal patiënten dat in 2020 vanwege een gebroken heup naar het ziekenhuis kwam, bleef in onze data nagenoeg gelijk aan het aantal patiënten met een heupfractuur vóór de pandemie (zie figuur 1). Wel is het zo dat vanaf 2020 twee extra ziekenhuizen data hebben geleverd. In een andere registratie, de Landelijke Trauma Registratie, was wel een daling te zien van enkele honderden gevallen in 2020 ten opzichte van 2019 en 2021³. De opvallende piek in het aantal heupfracturen in februari 2021 is herleidbaar tot gladheid door winterse omstandigheden.



Figuur 1. Observed/expected ratio van aantal heupfracturen per week in een driewekelijks voortschrijdend gemiddelde.

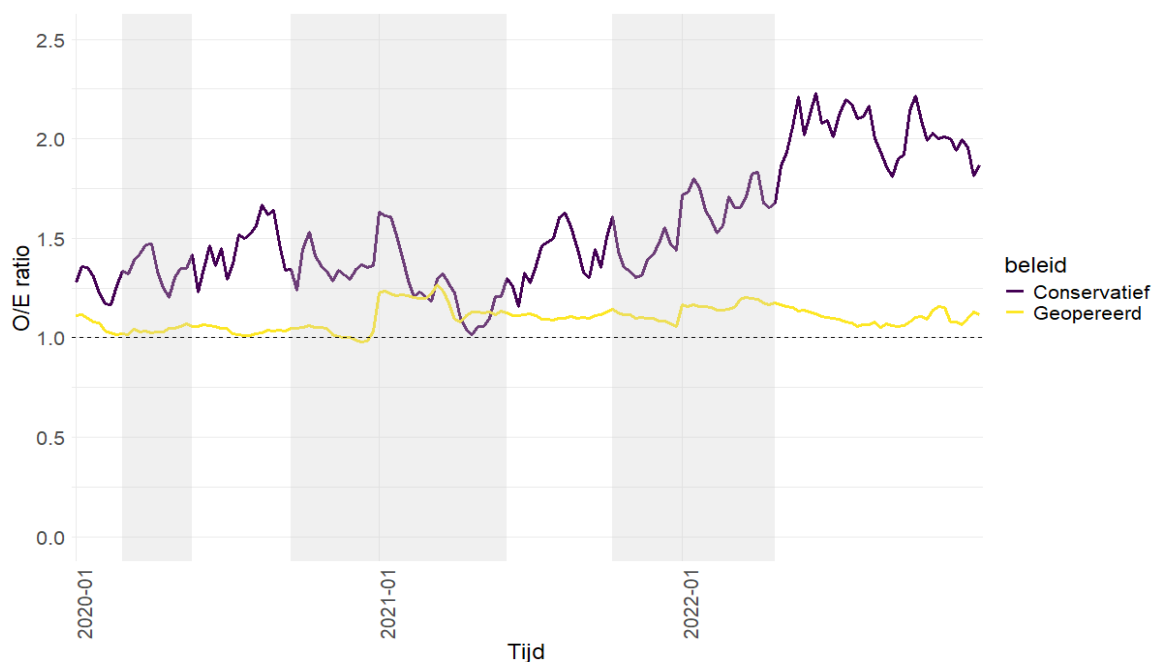
³. Bron: https://www.inaz.nl/cms/files/ltr_rapport_2017-2021_-_landelijk.pdf pagina 41

Fittere patiënten

Wel veranderden de kenmerken van de groep patiënten met een heupfractuur die gedurende de pandemie werden opgenomen ten opzichte van de jaren daarvoor. Zij waren in 2020-2022 gemiddeld genomen fitter dan de groep patiënten die vóór de pandemie met een heupfractuur werden opgenomen. Ze waren gemiddeld een jaar jonger en waren significant vaker geheel zelfredzaam⁴. In de groep patiënten met heupfracturen gedurende de COVID-19-pandemie kwam dementie minder vaak voor⁵. Ook verbleven minder patiënten voorafgaand aan hun val al in een verzorgingshuis⁶.

Toename in keuze voor geen operatie

Een van de verklaringen voor deze veranderingen in patiëntkenmerken zou kunnen zijn dat bij zeer kwetsbare mensen in overleg met hun naasten steeds vaker gekozen wordt voor een zogenoemde comfortbehandeling (conservatief beleid). Deze behandeling in een zorginstelling richt zich niet op het genezen van de breuk, maar op het pijnvrij en comfortabel houden van de patiënt totdat hij of zij (op korte termijn) komt te overlijden.⁷ Het kan zijn dat gedurende de COVID-19-pandemie meer kwetsbare patiënten dan daarvoor niet naar het ziekenhuis zijn gegaan bij een mogelijke heupfractuur. Mocht dit het geval zijn, dan houd je een fittere groep in de ziekenhuizen, en dus in de kwaliteitsregistratie, over. Kijken we naar de groep patiënten die wel naar het ziekenhuis zijn gegaan, dan is het aantal patiënten dat uiteindelijk koos voor conservatief beleid vanaf half 2021 fors gestegen ten opzichte van patiënten die werden geopereerd aan een heupfractuur (zie figuur 2 en tabel 2a.2 in de bijlage).



Figuur 2. Observed/expected ratio aantal heupfracturen per week in een driemaandelijks voortschrijdend gemiddelde.

⁴ 59 procent versus 55 procent uit de vragenlijst 'ADL zelfstandig', $p < 0.001$. Zie tabel 2a.1 in de bijlage

⁵ 17 procent versus 19 procent, $p < 0.001$. Zie tabel 2a.1 in de bijlage

⁶ 17 procent versus 20 procent, $p < 0.001$. Zie tabel 2a.1 in de bijlage

⁷ Dat ondanks deze tijdelijkheid het volume comfortbehandelingen niet afneemt, is waarschijnlijk te verklaren uit de vergrijzing van de patiëntenpopulatie en door het feit dat twee extra ziekenhuizen zijn gaan registreren.

Deze ontwikkeling is niet enkel aan een verandering door de COVID-pandemie toe te schrijven. In dezelfde periode hebben nieuwe wetenschappelijke inzichten⁸ ertoe geleid dat artsen en patiënten en hun familie vaker het gesprek aan zijn gegaan over de behandeling van een heupfractuur. Wat wil de patiënt nog? Met welke strategie wordt het meeste kwaliteit van leven bereikt in de laatste levensfase?

Het is lastig om exact vast te stellen hoe groot de toename van conservatieve behandelingen is. Twee factoren bemoeilijken dat. Allereerst worden patiënten die niet naar het ziekenhuis komen ook niet opgenomen in de kwaliteitsregistratie. Een toenemende aandacht voor 'Advance Care Planning' leidt er mogelijk toe dat patiënten minder worden ingestuurd naar het ziekenhuis met een verdenking op een heupfractuur. En verder zien we dat de landelijke aandacht voor conservatief beleid ertoe heeft geleid dat meer ziekenhuizen nu data daarover registreren die dat eerst niet deden.

Na de COVID-19-pandemie zien we hoe de keus voor conservatief beleid in de ziekenhuizen doorzet. Ook zien we dat de groep patiënten die met een heupfractuur naar het ziekenhuis komt, nog steeds fitter is dan vóór de COVID-19-pandemie. Dat doet vermoeden dat de meest kwetsbare patiënten ook na de pandemie niet naar het ziekenhuis komen, maar een comfortbehandeling krijgen.

Tijdige zorg in eigen regio⁹

De gemiddelde tijd tot operatie bleef zowel vóór als tijdens de pandemie 20 uur. Tijdens de eerste golf werden iets meer patiënten binnen 24 uur geopereerd dan daarvoor. Dit is mogelijk te verklaren doordat ziekenhuizen meer tijd en ruimte vrijhielden voor acute operaties. Het percentage patiënten dat binnen 48 uur werd geopereerd, blijft gedurende de hele COVID-19-pandemie schommelen rond 93 procent.

We zien geen aanwijzingen dat het gedurende de pandemie vanwege capaciteitsproblemen extra vaak nodig was om patiënten met een heupfractuur over te plaatsen naar een ander ziekenhuis. Ook zagen we geen opvallende verschuivingen in aantallen patiënten per regio.

Algehele narcose

Bij een operatie aan de heup kan de patiënt onder algehele narcose gaan, maar het is ook mogelijk om de operatie onder een ruggenprik plaats te laten vinden. We hadden verwacht dat het gebruik van algehele narcose zou afnemen tijdens de eerste golf van de pandemie vanwege de risico's van een narcose voor een patiënt wanneer die toch het virus onder de leden zou hebben. Die afname zien we niet terug: het percentage patiënten met algehele narcose bleef nagenoeg stabiel (42 procent versus 41 procent).

Woonsituatie voor en na de behandeling

Tijdens de COVID-19-pandemie bleef de opnameduur voor een heupfractuur onveranderd zes dagen. Er was geen sprake van een langere opnameduur vanwege de druk op de capaciteit in verzorgingshuizen, revalidatieafdelingen of bij de thuiszorg.

Tijdens de pandemie ging een iets hoger percentage van de opgenomen patiënten (50 procent in plaats van 47 procent) na ontslag terug naar hun oorspronkelijke adres: thuis (met hulp) of naar de zorginstelling waar ze al woonden. Het kwam minder vaak voor dat patiënten na de ziekenhuisopname naar een verzorgingshuis gingen als ze voor de operatie nog thuis woonden (4,7 procent versus 9

⁸ de [FRAIL-HIP-studie](#) (2018-2020)

⁹ Zie tabel 2a.2 in de bijlage

procent)¹⁰. Over de woonsituatie drie maanden na opname zijn onvoldoende data bekend om daar een uitspraak over te kunnen doen.

Minder heroperaties

Heroperaties na de behandeling van een heupfractuur komen weinig voor. Vóór de pandemie onderging 5,6 procent van der patiënten een heroperatie na een heupfractuuroperatie. Tijdens de COVID-19-pandemie was dat percentage significant lager: 3,3 procent. Als een heroperatie nodig bleek, was dat meestal vanwege een infectie: in 30 procent van de gevallen vóór de pandemie; in 34 procent van de gevallen tijdens de pandemie. Een andere reden voor een heroperatie was het falen van het osteosynthesemateriaal: de schroeven en pinnen die gebruikt worden om de botstukken van de heup weer aan elkaar te zetten. Deze reden voor een heroperatie kwam tijdens de COVID-19-pandemie juist minder vaak voor dan vóór de pandemie: 14 procent versus 20 procent¹¹.

¹⁰ Zie afbeelding 2a.1 in de bijlage.

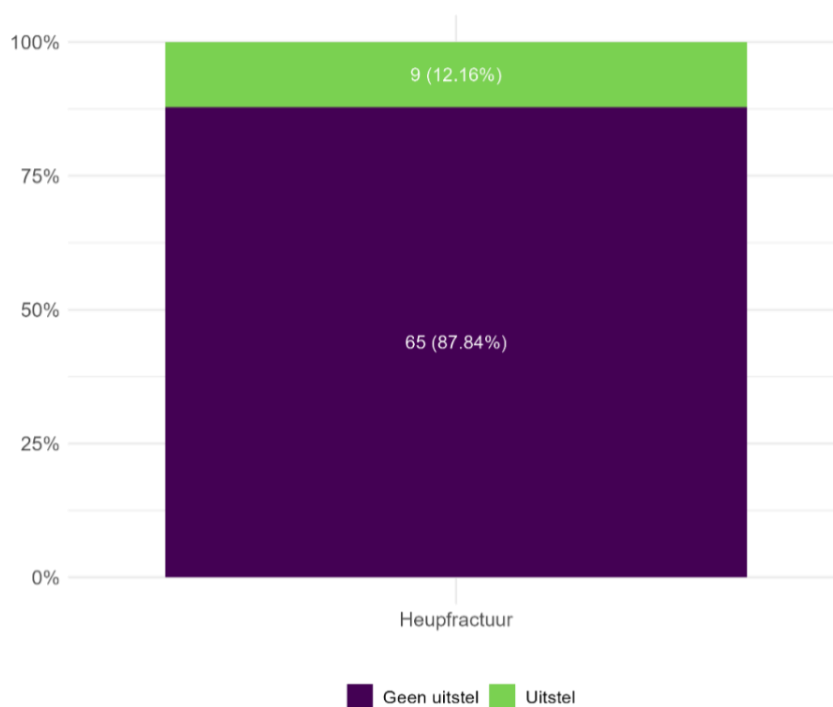
¹¹ Zie tabel 2a.4 in de bijlage

Patiëntervaringen heupfracturen¹²

Afspraken/wachttijden ziekenhuis

Patiënten met een heupfractuur komen meestal binnen via de Spoedeisende Hulp. Snel medisch ingrijpen is immers nodig. De meeste respondenten geven dan ook aan dat er geen sprake was van het maken van een afspraak noch dat ze zelf hebben gewacht met het zoeken van hulp (figuur 2a.2 en figuur 2a.3 in de bijlage).

Daarnaast was bij bijna 90 procent van de 65 respondenten geen sprake van uitstel van de operatie of van een langere wachttijd als gevolg van de COVID-19-pandemie. Ruim 12 procent (negen patiënten) van hen kreeg wel te maken met uitstel van de operatie (zie figuur 3). In de meeste gevallen (n = 7) was dat uitstel een gevolg van drukte in het ziekenhuis. Zes van de negen wachtende patiënten gaven aan dat hun klachten tijdens het wachten waren verergerd.



Figuur 3. Resultaten op de vraag: is uw ingreep uitgesteld door het ziekenhuis of was er sprake van een langere wachttijd?

Ervaringen met het behandelteam

Patiënten die als gevolg van een heupfractuur een ingreep moesten ondergaan, waren tevreden over het behandelteam rondom de ingreep. Zij scoorden een 4.2 op een schaal waar 5.0 staat voor: meest tevreden¹³. Het merendeel van de patiënten had daarnaast vertrouwen in dat de behandeling goed zou zijn en had niet het idee dat zij er bovenop moesten zitten, uit angst dat er anders allerlei dingen mis zouden gaan in hun behandeling. Zes mensen (8 procent van de respondenten) hadden daar wel zorg over; 43 mensen (58 procent) niet¹⁴.

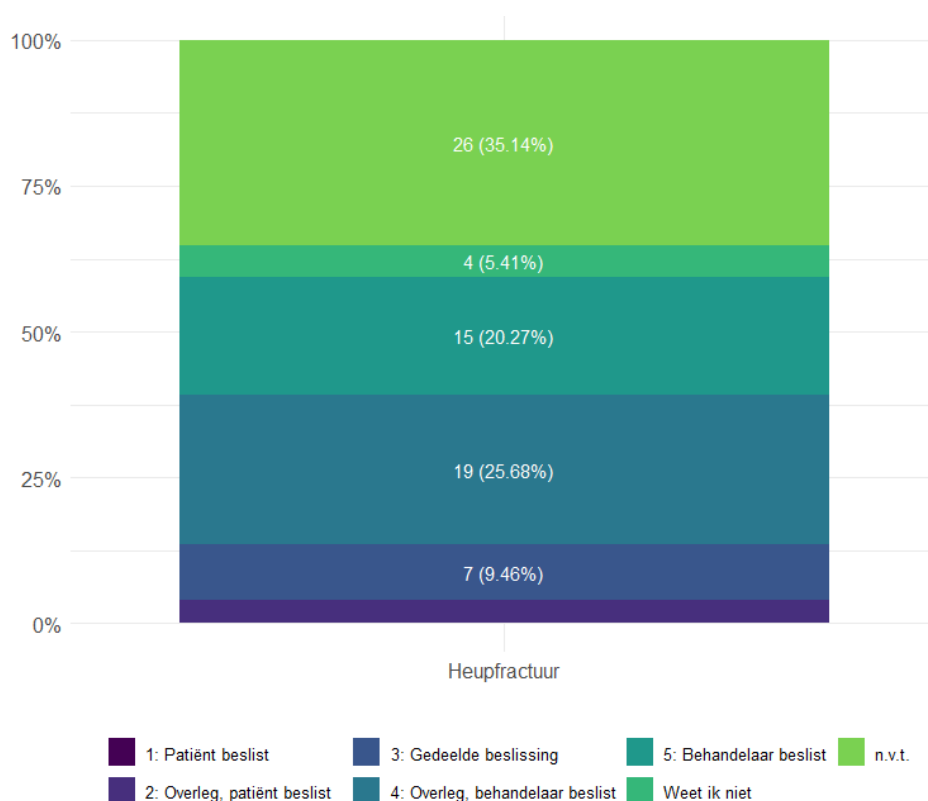
¹² De vragenlijst is uitgestuurd naar patiënten die geopereerd zijn aan hun heupfractuur. De patiëntervaringen betreffen dus niet de mensen die conservatief zijn behandeld.

¹³ Zie figuur 2a.4 in de bijlage.

¹⁴ Zie figuur 2a.5 in de bijlage.

Samen beslissen

55 procent van de respondenten voelde zich actief betrokken bij het nemen van beslissingen rondom hun ingreep. In drie gevallen besloot de patiënt alleen over de behandeling. Bij vier patiënten besloot de behandelaar daar alleen over. Bij meer dan 35 procent was er geen sprake van samen beslissen, omdat bijvoorbeeld de patiënt niet aanspreekbaar was of om een andere reden (zie figuur 4).



Figuur 4. Resultaten op de vraag: in hoeverre heeft u samen met de behandelaar beslissingen genomen over uw behandelopties?

Naast de gezamenlijke besluitvorming gaf ruim 77 procent van de respondenten aan voldoende mogelijkheden te hebben om vragen te stellen wanneer ze daar behoefte aan hadden¹⁵.

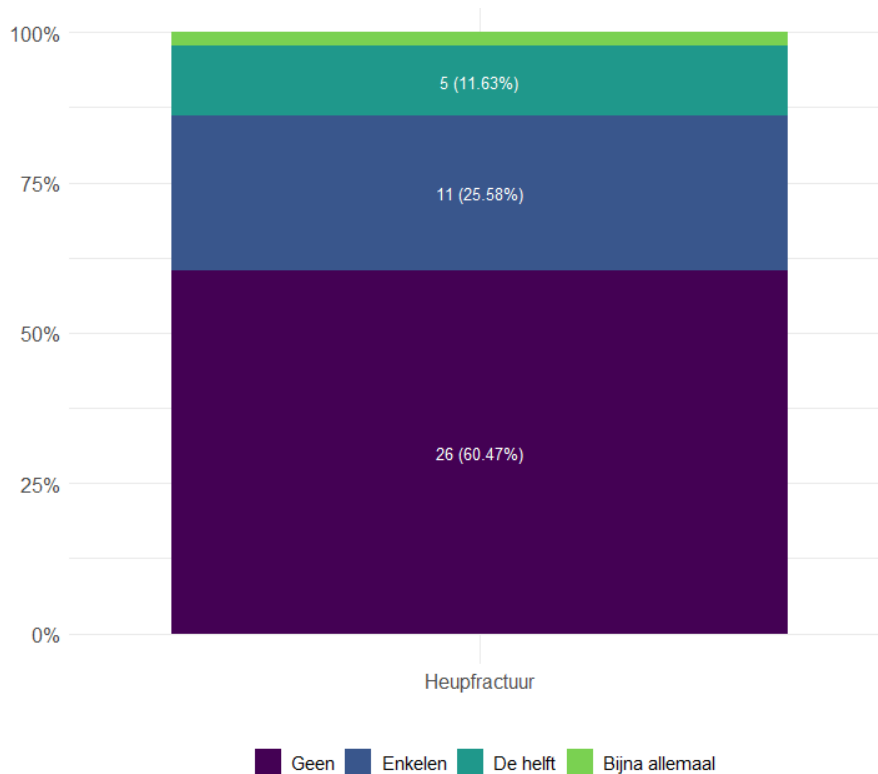
Fysiek, digitaal of telefonisch contact

Rondom een ingreep krijgen patiënten te maken met verschillende afspraken, bijvoorbeeld om te bespreken hoe de operatie is gegaan of hoe het herstel verloopt. Deze afspraken kunnen in het ziekenhuis plaatsvinden, maar vinden soms ook telefonisch of via beeldbellen plaats. Net iets minder dan de helft van de respondenten had één tot drie afspraken rondom hun ingreep. Hiervan vond 81 procent (n = 17) van de afspraken fysiek, op locatie plaats. De patiënten waren hierover tevreden: niemand in deze groep had dat liever digitaal of telefonisch gewild.

Van de bevroegden die vier of meer afspraken hadden rondom hun ingreep, had een aanzienlijk lager percentage alle afspraken fysiek, namelijk 41 procent (n = 9). Van de overige patiënten gaven acht respondenten aan dat slechts enkele afspraken digitaal of telefonisch plaatsvonden en bij nog eens vijf anderen was minimaal de helft van alle afspraken digitaal of telefonisch. Van de negen respondenten die

¹⁵ Zie figuur 2a.6 in de bijlage.

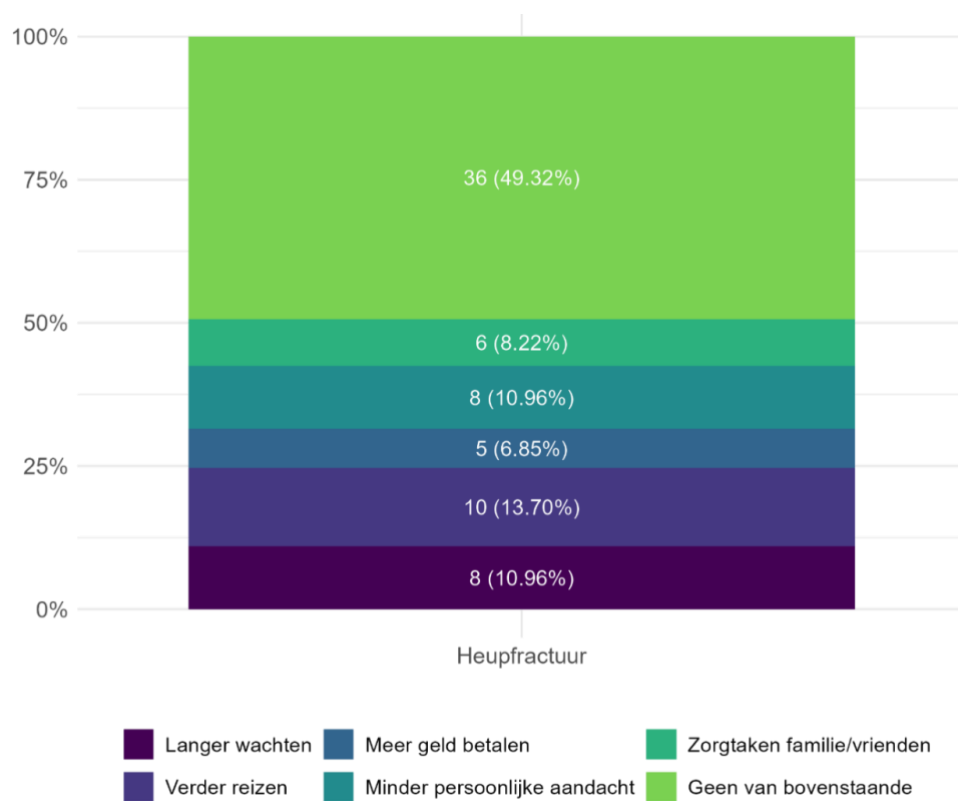
geen of enkele afspraken digitaal of telefonisch hadden, gaf slechts één patiënt aan liever meer afspraken via de telefoon of digitaal gewild te hebben. De overige veertien patiënten waar al wel enkele afspraken digitaal of telefonisch plaatsvonden was tevreden en had geen wens voor meer fysieke of juist telefonische/digitale afspraken (zie figuur 5).



Figuur 5. Resultaten op de vraag: hoeveel van uw afspraken waren via de telefoon of een videoverbinding?

Maatregelen die mensen zelf wilden nemen

In de context van de druk op de zorg gedurende de COVID-19-pandemie vroegen we de respondenten of zij zelf bereid waren geweest om een van de maatregelen te nemen die genoemd staan in figuur 6: langer wachten, verder reizen, meer geld betalen, minder persoonlijke aandacht, zorgtaken overhevelen naar familie of vrienden. Iets minder dan de helft van de respondenten (49 procent) was niet bereid om een van de genoemde maatregelen te nemen. Mogelijk is de bereidheid tot het doen van concessies beperkt of zijn de genoemde opties simpelweg niet mogelijk voor deze patiënten die snel geholpen moeten worden. Van de voorgestelde maatregelen was verder reizen het meest gekozen ($n = 10$). Meer geld betalen en het overhevelen van zorgtaken naar familie en vrienden kreeg het minste steun (respectievelijk vijf en zes keer gekozen). Deze verdeling impliceert dat deze patiënten liever zelf wat extra moeite doen, zoals het verdere reizen, in plaats van dat ze inleveren op persoonlijke aandacht, kosten of dat ze hun omgeving meer belasten.



Figuur 6. Resultaten op de vraag: welke maatregel bent u zelf het meest bereid om te nemen?

Hoofdstuk 2b. Acute zorg – hart- en vaatinterventies

Hart- en vaataandoeningen kunnen plotselinge situaties opleveren waarbij snel gehandeld moet worden om langdurige schade of overlijden te voorkomen. Het kan bijvoorbeeld gaan om een hartinfarct, een gescheurde aorta (de grote lichaamsslagader) of een beroerte. Hoe snel ingrijpen nodig is, wisselt per aandoening. In dit hoofdstuk kijken we naar ingrepen die in elk geval binnen 72 uur na het stellen van de diagnose plaats moeten vinden. Ook kijken we naar situaties met minder spoed, maar waarbij de patiënt niet naar huis kan tot de ingreep heeft plaatsgevonden. De interventies die zo snel na diagnose plaats moeten vinden noemen we acute interventies. Stond deze zorg onder druk tijdens de COVID-19-periode? In dit hoofdstuk geven we de resultaten van ons onderzoek naar die vraag.

CABG	“Coronary Artery Bypass Grafting”: wanneer (een van) de bloedvaten die de hartspier van bloed voorzien verstopt is, wordt middels een hartoperatie een omleiding gemaakt zodat het bloed voorbij de verstopping kan
Complicatie	Onvoorzien en ongewenst gevolg van een behandeling
Indicatiestelling	Besluit dat een bepaalde ingreep de aangewezen behandeling is voor een patiënt, soms op basis van een lijst met criteria, soms in teamoverleg van verschillende specialisten
Intraveneuze trombolyse	Oplossen van een bloedstolsel door het toedienen van bloedverdunnende medicijnen via een infuus
Minimaal invasief	Ingreep met een zo klein mogelijke opening in het lichaam
Trombectomie	Weghalen van een bloedstolsel met behulp van een slangetje via de lies

Over dit onderzoek

In ons onderzoek gebruikten we data uit verschillende kwaliteitsregistraties, zowel van de Nederlandse Hart Registratie (NHR: kwaliteitsregistraties CTC, PCI en THI) als van de Dutch Institute for Clinical Auditing (DICA: kwaliteitsregistraties DSAA en DASA). We keken naar drie gebieden en onderzochten in hoeverre die zorg onder druk kwam te staan tijdens de COVID-19-periode:

- [de hartzorg](#)
In hoeverre konden openhartoperaties (CTC), dotterbehandelingen (PCI) en minimaal invasieve klepvervangingen (THI) doorgang vinden in tijden van acute zorgschaarste?
- [de aorta-interventies](#)
In hoeverre konden artsen op tijd ingrijpen bij acute vaataandoeningen zoals een gebarsten aneurysma (verwijding) van de aorta?
- [de beroertezorg](#)
Hoe was het tijdens de COVID-19-periode gesteld met de zorg bij herseninfarcten? We keken daarbij zowel naar patiënten die werden behandeld middels intraveneuze trombolyse of trombectomie, als naar patiënten met een herseninfarct bij wie deze interventies niet aan de orde waren.

Later in het hoofdstuk kijken we naar patiëntervaringen die zijn uitgevraagd in een speciaal daarvoor ontwikkelde vragenlijst. Het gaat hier om dezelfde patiëntgroepen, maar we maken bij deze ondervraagde patiënten geen onderscheid tussen patiënten die met spoed zijn behandeld en die niet met spoed zijn behandeld. In deze sectie krijgen we inzicht in onder andere de gevolgen van wachttijd, samen beslissen en welke maatregelen patiënten zelf bereid zijn te nemen in tijden van zorgschaarste.

De hartzorg

Patiënten die tijdens de pandemie met acute hartproblemen in het ziekenhuis kwamen, konden zoals gebruikelijk worden geholpen (zie figuur 1 en 2). We zien tijdens de eerste golf een lichte afname in het aantal openhartoperaties, dotter- en stentingrepen. Mogelijk hebben niet alle mensen met hartklachten tijdens de pandemie direct hulp zochten omdat zij afstand wilden houden van het ziekenhuis.

Vervanging van hartkleppen

Als het gaat om de vervanging van hartkleppen, zien we vanaf 2021 juist een toename. Dat geldt zowel voor de minimaal invasieve klepingrepen (TAVI) als voor de open hartklepoperaties. Vóór de pandemie werden in Nederland per week gemiddeld 5 acute TAVI's en 16 acute hartklepoperaties uitgevoerd. Tijdens de pandemie waren dat gemiddeld 7 acute TAVI's (+2) en 18 hartklepoperaties (+2). Mogelijk was het door het afschalen van de electieve zorg nodig om sommige patiënten met meer spoed te helpen. De acute zorg kreeg prioriteit in de capaciteitsverdeling en kon onverminderd kon doorgaan.

Operatierisico

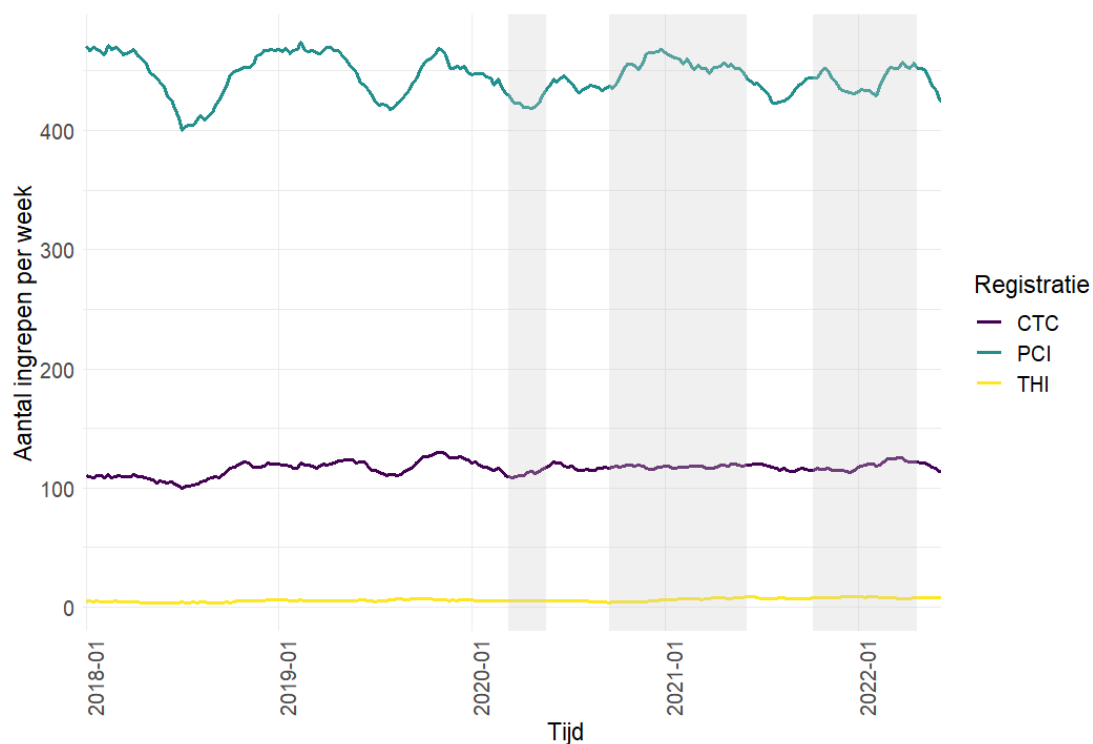
Met het EuroSCORE-model wordt berekend hoe groot de kans is dat een patiënt tijdens of vlak na een openhartoperatie overlijdt. Op basis van dit model wordt 7 procent of meer beschouwd als een hoge kans. Dit risico wordt afgewogen tegen de gevolgen van níet opereren. Tijdens de pandemie zijn volgens onze analyses geen andere keuzes dan voor de pandemie gemaakt om patiënten wel of juist niet te opereren op basis van hun operatierisico.

Voor acute TAVI's lag het percentage patiënten met een hoog risico rond 42 tot 46 procent. Voor openhartoperaties lag dat percentage op 20 procent. Dat was vóór de pandemie zo en ook tijdens de pandemie. We kunnen dus spreken van een stabiel beeld. Ook zagen we geen relevante verschillen in patiëntkenmerken zoals leeftijd, geslacht en bijkomende aandoeningen. Die stabiliteit zien we ook terug in de opnameduur van patiënten na een acute openhartoperatie. Die bleef vóór, tijdens en na de pandemie stabiel op gemiddeld 6 dagen. Zie ook tabel 1.

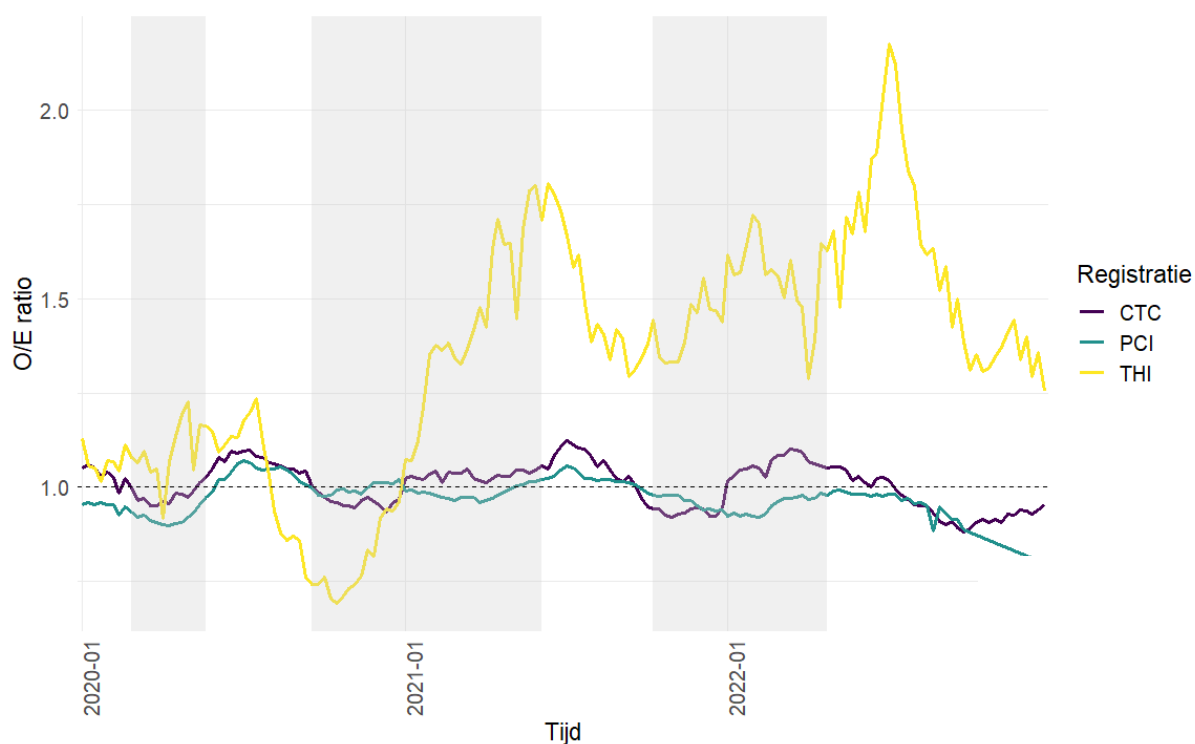
Kortetermijnuitkomsten

De kortetermijnuitkomsten van de acute hartzorg bleven op gelijk niveau. Complicaties en mortaliteit namen niet toe. Voor hartchirurgie was er zelfs een lichte afname (twee procentpunten) te zien van alle complicaties. Ook gecorrigeerd voor de gezondheidssituatie van de patiënt was de kans op complicaties kleiner¹⁶. Hoewel er dus minder complicaties waren in totaal, zagen we géén afname in het aantal ernstige complicaties.

¹⁶ aOR 0.91, 95% CI 0.86-0.96, p <0.001; zie ook tabel 2b.1 in de bijlage



Figuur 1. Aantal acute hart- en vaatingrepen per week in een driemaands voortschrijdend gemiddelde.



Figuur 2. Observed/expected ratio¹⁷ van aantal acute hart- en vaatingrepen per week in een driemaands voortschrijdend gemiddelde.

¹⁷ De observed/expected ratio is de verhouding van het werkelijk aantal ingrepen ten opzichte van het verwachte aantal ingrepen.

Tabel 1: Zorgproces acute hart- en vaatingrepen

	Historisch cohort, N = 65.565 ¹⁸		Pandemiecohort, N = 61.696		Post- pandemiecohort, N = 13.855		p-waarde ¹⁹
Procedure	N (%)	n/week	N (%)	n/week	n/week		
Kransslagader ingrepen							
Dotterbehandelingen (PCI)	51.288 (78,2%)	446	47.896 (77,6%)	440		413	0,011
CABG (CTC)	9.052 (14%)	79	8.469 (14%)	78		74	0,061
Hartklepingrepen							
TAVI (THI)	590 (0,9%)	5	735 (1,2%)	7		8	< 0,001
Klepchirurgie	1.897 (2,9%)	16	2.008 (3,3%)	18		17	0,001
Overige							
Aortachirurgie	634 (1,0%)	6	614 (1,0%)	6		6	0,063
CABG + klepchirurgie en/of aortachirurgie	1.094 (1,6%)	10	1.034 (1,7%)	9		8	0,078
Overige cardiothoracale chirurgie	545 (0,8%)	5	532 (0,9%)	5		4	0,21
Hoge Euroscore II (≥7%)	2.774 (21%)		2.828 (21%)		954 (23%)		0,056
Cardiothoracale chirurgie (CTC)	2.513 (20%)		2.537 (20%)		848 (21%)		0,064
TAVI (THI)	261 (46%)		291 (42%)		106 (40%)		0,12
Opnameduur CTC	6 (4 - 9)		6 (4 - 9)		6 (4 - 9)		0,061

¹⁸ n (%); Median (IQR). Betreft het historisch cohort, het pandemiecohort en het post-pandemiecohort.

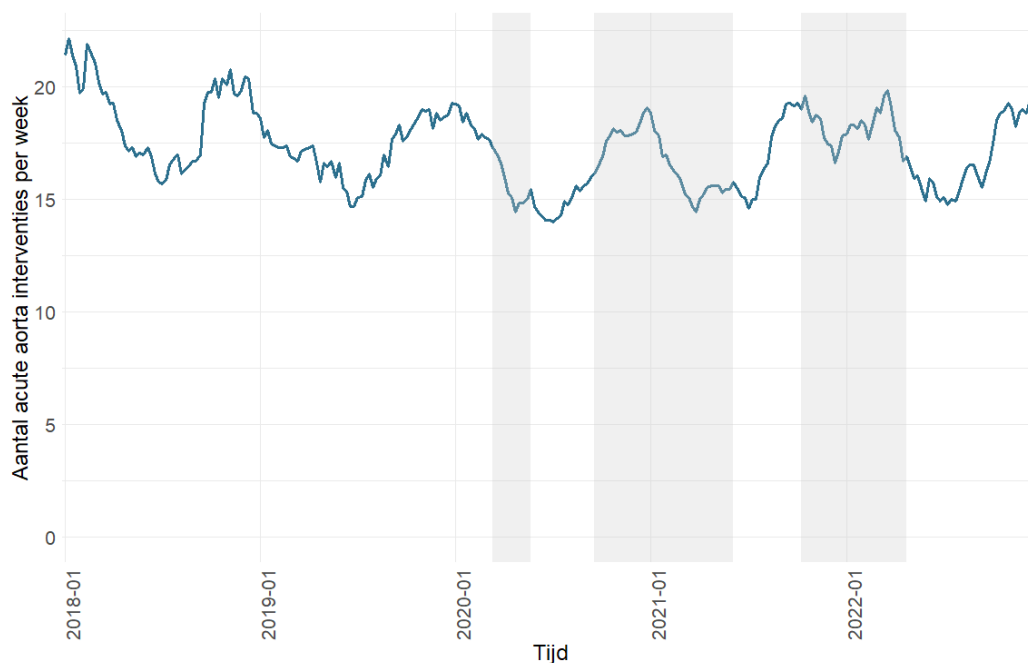
¹⁹ ANOVA over weekaantallen, Pearson's Chi-squared test; Kruskal-Wallis rank sum test

De aorta-interventies

De COVID-19-pandemie heeft weinig effect gehad op het aantal patiënten dat naar het ziekenhuis kwam met een acuut aortaprobleem. Gemeten over de gehele COVID-19-periode ondergingen net iets minder patiënten acute aorta-interventies (-4 tot -13 procent) dan in de voorgaande periode.

In het algemeen laat het aantal acute aorta-interventies altijd eenzelfde golfbeweging zien: een piek in de winter (zie figuur 3) en een dip in de zomer. Dat was niet anders tijdens de pandemie. Over de gehele pandemieperiode is wel een afname te zien van het aantal mensen dat met een acuut aortaprobleem naar het ziekenhuis kwam, maar die afname was niet gelinkt aan een pandemiegolf.

Er zijn verschillende theorieën die de winterpiek in acute aorta-interventies verklaren. Eén daarvan is dat bij griep ook in de wand van de aorta een ontstekingsreactie kan optreden. Als er al sprake is van een aneurysma (verwijding) van de aorta en de vaatwand daardoor kwetsbaar is, kan het aneurysma als gevolg van de ontsteking scheuren. De COVID-infecties lijken geen invloed te hebben gehad op dit seizoenseffect (zie ook figuur 2b.1 in de bijlage).



Figuur 3. Aantal acute aorta-interventies per week in een driemaands voortschrijdend gemiddelde.

Als we het hebben over een aorta-interventie, zien we hoe door de jaren heen artsen steeds meer de voorkeur geven aan een behandeling via de lies, een endovasculaire interventie (EVAR), ten opzichte van een traditionele behandeling waarbij het aneurysma via de buik wordt behandeld. De behandeling via de lies heeft verschillende voordelen:

- Er is geen openbuikoperatie nodig – minder invasief en dus een kleiner risico op complicaties en sneller herstel.
- Minder patiënten hebben na de ingreep een IC-opname nodig.
- De duur van de ziekenhuisopname is korter.

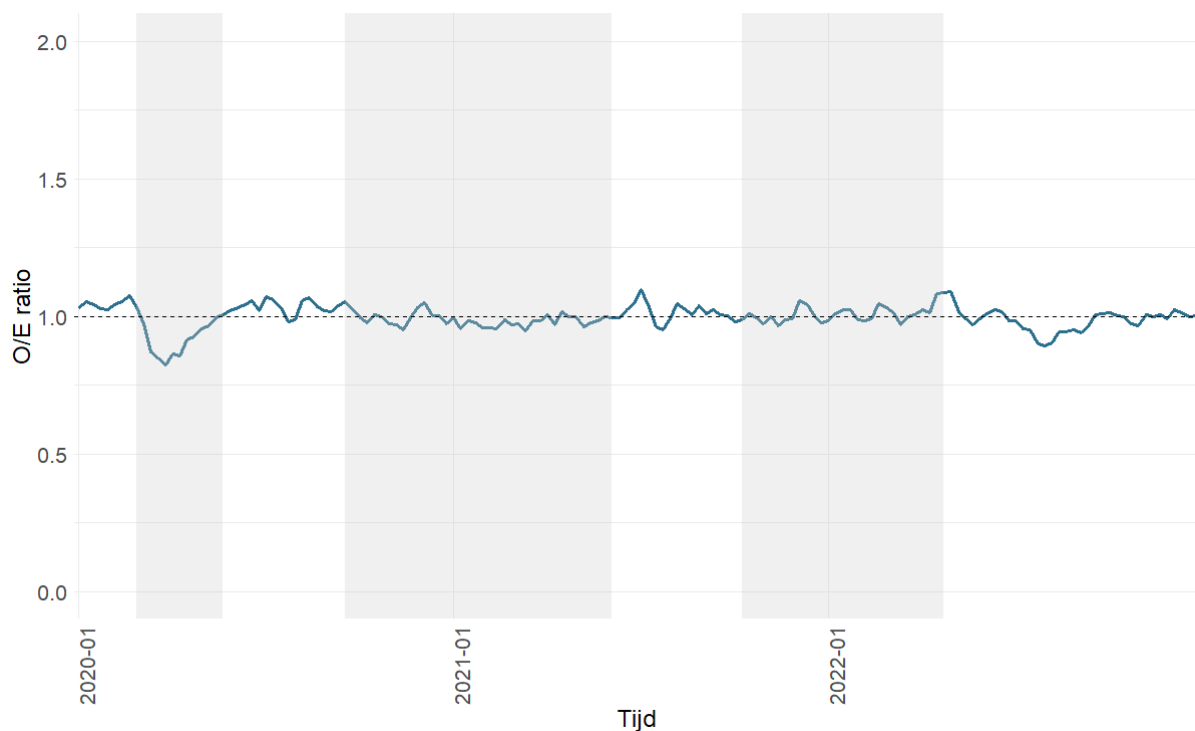
Tijdens de pandemie werden minder patiënten na een aorta-interventie (zowel na de traditionele behandeling als na een behandeling via de lies) opgenomen op de IC. Die afname was het sterkst tijdens

de eerste pandemiegolf. Na een behandeling via de lies nam dat percentage in die periode af van 67 naar 57 procent. Na een openbuikoperatie had niet 94 maar 85 procent van de patiënten een IC-opname nodig (zie tabel 2b.2 in de bijlage). Deze verandering hield aan na de pandemie.

Ook de post-operatieve uitkomsten waren tijdens de pandemie niet anders dan voor de pandemie. Een gebarsten aneurysma van de aorta is een ernstige medische situatie met een grote kans op complicaties en overlijden. Met 36 tot 37 procent bleef het percentage ernstige complicaties tijdens de pandemie stabiel ten opzichte van daarvoor. Datzelfde gold voor het percentage patiënten dat binnen 30 dagen na de aorta-interventie overleed: dat percentage bleef stabiel op 20 tot 21 procent (zie tabel 2b.3 in de bijlage).

De beroertezorg

De beroertezorg is tijdens het grootste deel van de pandemie onverminderd doorgegaan. Alleen in de eerste golf meldde 9 procent minder patiënten zich in het ziekenhuis met een beroerte (figuur 4). De verdeling van deze patiënten over de regio's en het type ziekenhuizen was tijdens de pandemie niet anders dan voor de pandemie. Alle ziekenhuizen hebben de patiënten tijdens de COVID-19-periode gewoon opgevangen, net als daarvoor. Ook als we kijken naar specifieke kenmerken van patiënten, zijn er geen aanwijzingen dat bepaalde groepen de zorg niet hebben kunnen bereiken (zie tabel 2b.4 in de bijlage).



Figuur 4. Observed/expected ratio van aantal beroertes per maand in een drieweeks voortschrijdend gemiddelde.²⁰

²⁰ Voor de beroertezorg is als referentieperiode enkel 2019 gebruikt, omdat de indicatiestelling voor intraveneuze trombolysie en trombectomie tijdens 2018 zijn uitgebreid tot meer uren na de start van de uitval (behandeling in het late tijdvenster).

Doorlooptijden in de beroertezorg

Elke minuut telt in de beroertezorg. Een snelle behandeling van een herseninfarct is essentieel voor een zo goed mogelijk herstel. Daarmee is de tijd tussen de eerste tekenen van uitval en de aankomst in het ziekenhuis een kritische factor. Hoe verhiel deze begin-tot-deurtijd tijdens de pandemie zich tot de begin-tot-deurtijd vóór de pandemie? In de eerste en de tweede golf was die tijd gemiddeld respectievelijk 9 en 8 minuten langer dan in 2018 en 2019. Mogelijk waren de druk op de ambulancezorg en de infectiepreventieve maatregelen hier debet aan.

Hoe en of een herseninfarct kan worden behandeld, is afhankelijk van de begin-tot-deurtijd, gecombineerd met mogelijke medische bezwaren tegen de behandeling. Ondanks een langere begin-tot-deurtijd kon tijdens de pandemie hetzelfde percentage ingestuurde patiënten worden behandeld als vóór de pandemie. Bij 21 procent van de patiënten werd het stolsel in de hersenen opgelost (intraveneuze trombolysen); bij 7 tot 8 procent van hen werd het stolsel met behulp van een slangetje via de lies verwijderd (trombectomie). Patiënten die niet voor deze behandelingen in aanmerking komen, krijgen een behandeling gericht op de symptomen van de uitval en het voorkomen van een volgende beroerte.

We zoomen wat meer in. Bij een intraveneuze trombolysen noemen we de tijd tussen aankomst in het ziekenhuis en de start van de behandeling de deur-tot-naalddtijd. Bij een trombectomie noemen we die tijd de deur-tot-liestijd. Hoe waren die specifieke tijden vóór de pandemie en hoe waren ze tijdens de pandemie?

- **Deur-tot-naalddtijd**

Vanaf de eerste golf tot na de pandemie was de deur-tot-naalddtijd twee minuten langer dan in 2018 en 2019: 27 minuten in plaats van 25 minuten voor primair gepresenteerde patiënten²¹, patiënten dus die zich melden zonder doorverwijzing uit een ander ziekenhuis. Elke minuut telt in de beroertezorg; maar het is niet te zeggen of dit verschil van twee minuten daadwerkelijk effect heeft gehad op de mate van herstel van patiënten. Onze data lieten geen verschil zien in de kans op overlijden binnen 30 dagen.

- **Deur-tot-liestijd**

De deur-tot-liestijd voor primair gepresenteerde patiënten was tijdens eerste golf van de pandemie 8 minuten langer dan vóór de pandemie⁶; in de interim-periode tussen de eerste en tweede golf in was die 4 minuten langer⁶ en daarna ging de deur-tot-liestijd terug naar de gebruikelijke waarden van 69 tot 70 minuten.

Mogelijke verklaringen

We zien drie soorten verklaringen voor het oplopen van de doorlooptijden:

- De infectiepreventieve maatregelen kunnen extra tijd hebben gekost.
- Het kan ook zijn dat een beroerte wat later werd gediagnosticeerd. De diagnose beroerte was tijdens de pandemie wat lastiger te stellen vanwege het mogelijke mengbeeld met een COVID-19-infectie. Bij patiënten die al eerder een beroerte hebben doorgemaakt en daar (deels) van zijn hersteld, blijft dit een zwakke plek in de hersenen. Daar kan opnieuw uitval optreden wanneer de patiënt ziek is, bijvoorbeeld door een infectie.
- Voor de trombectomie zou ook kunnen meespelen dat in een deel van de ziekenhuizen een anesthesiemedewerker wordt opgeroepen om aanwezig te zijn bij de procedure. Deze groep was tijdens de pandemie verminderd inzetbaar in deze zorg, omdat zij ook deels ook op de IC moesten worden ingezet.

²¹ P <0.001; zie ook tabel 2b.5 in de bijlage

Patiëntervaringen hart- en vaatinterventies acuut en semi-urgent

We hebben voor dit onderzoek patiëntervaringen verzameld met een vragenlijstonderzoek. De ondervraagden ondergingen tijdens de pandemie een van de hierboven beschreven hart- en vaatinterventies. We maken onderscheid tussen patiënten die een ingreep hebben ondergaan voor de behandeling van een beroerte, een ingreep aan de bloedvaten of een ingreep aan het hart. In dit hoofdstuk bespreken we de ervaringen van patiënten in zowel de acute als de semi-urgente zorg. In totaal hebben 1619 patiënten die een hart- en/of vaatinterventie hebben ondergaan de vragenlijst ingevuld. De vragen gaan over:

- de afspraken in het ziekenhuis en de wachttijden;
- hun ervaringen met het behandelteam;
- de mate waarin beslissingen samen werden genomen;
- de verhouding tussen fysieke en digitale afspraken (telefoon en videoverbinding);
- de maatregelen die mensen zelf bereid waren om te nemen wanneer de druk op de zorg groot is.

Bij de interpretatie van deze resultaten moet worden meegenomen dat sprake kan zijn van een zogenoemde selectie- of responsbias. De resultaten kunnen vertekend zijn doordat niet alle patiënten die een hart- en/of vaatingreep hebben ondergaan zijn benaderd of bereikt, of omdat niet iedereen de vragenlijst kon invullen, bijvoorbeeld door overlijden, ernstige ziekte of een taalbarrière.

Afspraken en wachttijden ziekenhuis

Om beter te begrijpen wat de druk op de zorg tijdens de coronaperiode betekende voor de toegankelijkheid van ziekenhuiszorg, vroegen we patiënten naar hun ervaringen met het maken van afspraken. Deze vraag is niet van toepassing voor patiënten die via de spoedeisende hulp het ziekenhuis binnenkomen; maar bij de patiënten die wel een afspraak maakten, heeft het merendeel hierbij geen problemen ondervonden (zie figuur 2b.2 in de bijlage).

Hebben patiënten zelf gewacht of barrières ervaren bij het zoeken van hulp? Uit de antwoorden op deze vraag (figuur 5) blijkt dat dit voor het grootste deel van de patiënten niet aan de orde was; zij gaven aan niet gewacht te hebben (39 tot 55 procent) of zij gaven aan dat deze vraag voor hen niet van toepassing is (26 tot 55 procent). Van de kleine groep patiënten die wel gewacht heeft met hulp zoeken (81 van de 1619 respondenten) is de meest genoemde reden dat zij de zorg niet verder wilden belasten of dat ze dachten dat andere mensen harder hulp nodig hadden dan zij ($n = 31$). Andere redenen waren:

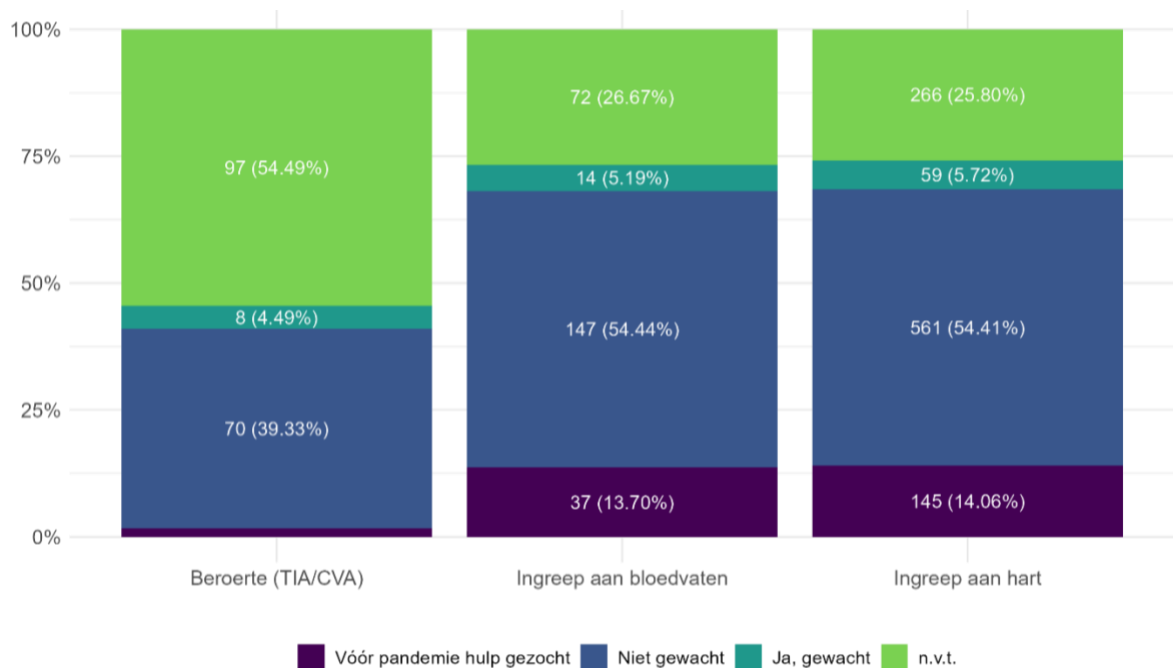
- niet makkelijk terecht kunnen bij de huisarts of in het ziekenhuis ($n = 19$);
- angst om een COVID-infectie op te lopen in het ziekenhuis ($n = 10$).

Invloed van uitstel

De meeste respondenten die een hart- of vaatingreep moesten ondergaan, gaven aan dat er geen sprake was van uitstel of langere wachttijden (respectievelijk 85% en 76%, zie figuur 2b.3 in de bijlage).

Tegelijkertijd wijst het percentage hartpatiënten dat wél langer moest wachten (24%, $n = 266$) op een aanzienlijke groep die door de COVID-19-pandemie werd geraakt. Bij 49 van hen (18%) werd de ingreep daadwerkelijk uitgesteld. Bij 76 respondenten (29%) duurde het niet alleen langer voordat de ingreep werd ingepland, maar werd deze daarna ook nog eens uitgesteld.

Het uitstel van zorg bleef niet zonder gevolgen. Van deze groep hartpatiënten gaven 58 respondenten aan dat hun klachten tijdens de wachttijd verergerden. Bij 157 respondenten bleven de klachten gelijk, en 30 respondenten rapporteerden een verbetering van hun klachten tijdens de wachttijd.



Figuur 5. Resultaten op de vraag: heeft u gewacht met hulp zoeken?

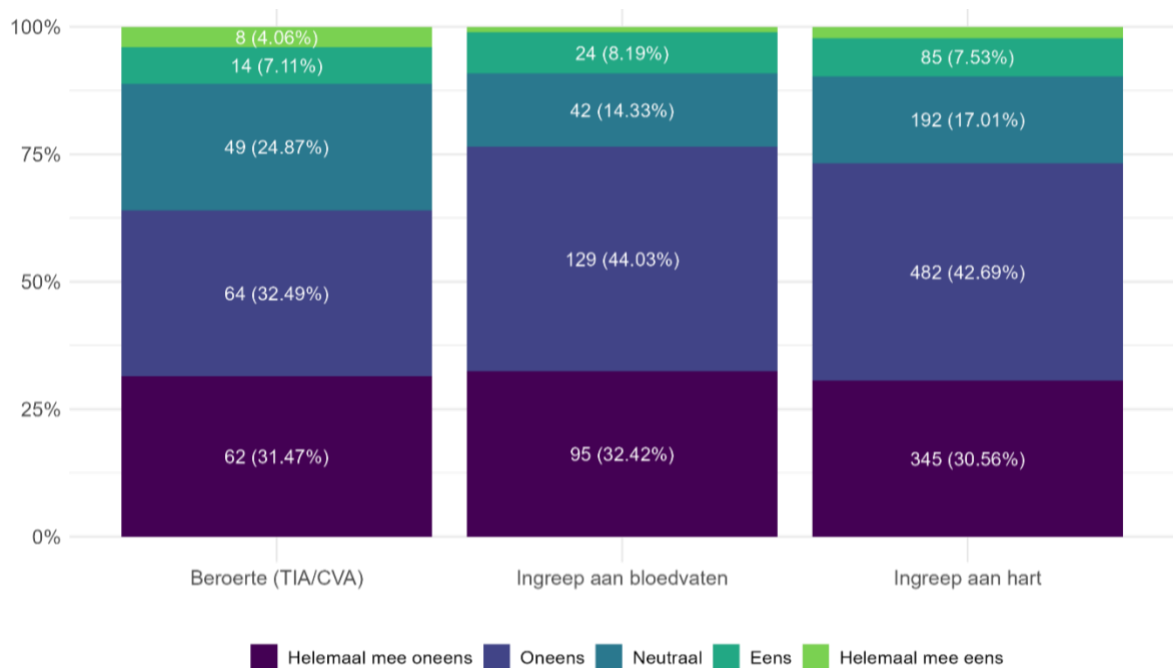
Ervaringen met het behandelteam

In welke mate had de drukte gevolgen voor hoe patiënten de zorg hebben ervaren? We stelden patiënten vijf vragen over hun ervaringen met de zorgverleners en bundelden deze vragen tot een score over de relatie met het behandelteam. Heeft de relatie van het behandelteam geleden onder de druk op de zorg? Kijken we naar de antwoorden op die vragen, dan zien we dat verreweg de meeste mensen erg tevreden zijn over de opstelling en werkwijze van het behandelteam. Als we wat verder inzoomen, zien we hoge scores bij de respondenten die een ingreep moesten ondergaan na een beroerte en aan de bloedvaten (mediaan 4,6 op een schaal van 5) en nog hogere scores bij respondenten die aan het hart zijn geholpen (mediaan 4,8 op een schaal van 5) (2b.4 in de bijlage).

Assertiviteit en angst om minder goede zorg te ontvangen

In welke mate hebben respondenten ervaren assertief te moeten zijn om de benodigde zorg te ontvangen? Hadden zij als gevolg van de zorgschaarste het idee dat ze 'er bovenop moesten zitten', omdat anders misschien allerlei dingen mis zouden gaan in hun behandeling? Op die vraag gaf 13 tot 18 procent van de respondenten een bevestigend antwoord. Iets minder dan de helft van de respondenten herkende zich absoluut niet in dat beeld (2b.5 in de bijlage).

De angst dat door drukte in de ziekenhuizen de kwaliteit van zorg zou afnemen, werd slechts door een kleine groep gedeeld. Slechts 9 tot 11 procent van de respondenten was in de coronaperiode bang geweest dat ze minder goede zorg zouden krijgen als gevolg van de drukte. De meeste respondenten deelden deze zorg niet, zo blijkt uit onderstaande figuur.



Figuur 6. Resultaten op de stelling: Ik maakte me zorgen dat ik minder goede zorg zou ontvangen door de drukte in de zorg.

Samen beslissen

De COVID-19-pandemie stelde de zorg niet alleen voor logistieke uitdagingen, maar riep ook vragen op over de ruimte voor persoonlijke afwegingen en gezamenlijke besluitvorming. Samen beslissen is een essentieel onderdeel van passende zorg en draagt bij aan een hogere patiënttevredenheid en daarmee aan een hogere kwaliteit van zorg.

We vroegen patiënten dan ook in hoeverre zij ruimte hadden ervaren om samen te beslissen over de behandeling die zou volgen. Van de respondenten die een beroerte hadden gehad, gaf slechts 50 procent aan dat zij die ruimte daadwerkelijk hadden ervaren (zie figuur 2b.6 in de bijlage).

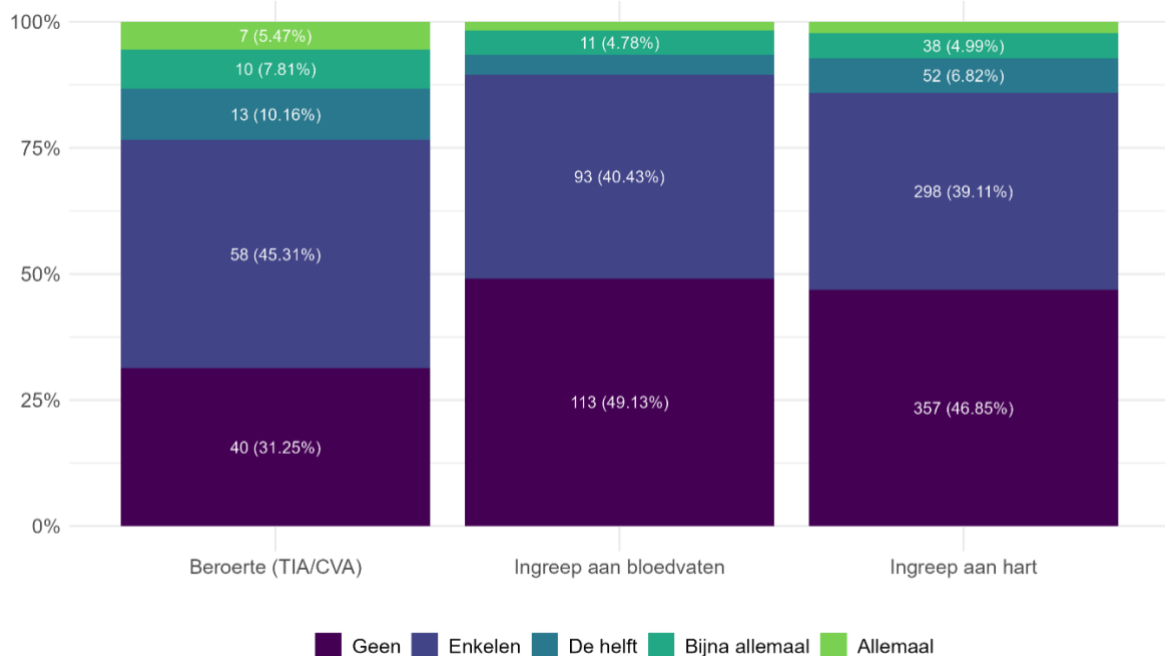
Dat dit percentage niet hoger ligt, verbaast ons niet. Het is in dit geval geen directe indicatie van de zorgkwaliteit, noch een aanwijzing dat samen beslissen geen uitgangspunt is in dit type zorg. Een behandeling na een beroerte vereist namelijk altijd spoed. Daardoor is er vaak weinig tijd voor uitgebreid overleg met de patiënt of diens familie. Bovendien kan, afhankelijk van het aangetaste hersengebied, de patiënt moeite hebben met communiceren, begrijpen en het nemen van beslissingen.

Van de respondenten die een vasculaire ingreep aan de bloedvaten of een hartingreep hadden ondergaan, gaf respectievelijk 68 procent en 62 procent aan dat zij wél samen konden beslissen over de behandeling.

In het kader van samen beslissen speelt ook de mogelijkheid tot het stellen van vragen een belangrijke rol. Waren er voldoende mogelijkheden om vragen te stellen aan het behandelteam wanneer de patiënt daar behoefte aan had? Op die vervolgvraag gaf 81 tot 88 procent van de respondenten aan dat die ruimte er was (zie figuur 2b.7 in de bijlage).

Meer fysieke of juist digitale of telefonische afspraken

In de COVID-19-pandemie is noodgedwongen veel geëxperimenteerd met afspraken via de telefoon of videoverbinding in plaats van een fysieke afspraak. Aan patiënten die rond hun behandeling ten minste één afspraak hadden met de behandelend arts vroegen we of dat gesprek fysiek werd gevoerd of via telefoon/videoverbinding. Uit onderstaande figuur 8 blijkt dat tot 49 procent van de respondenten alle gesprekken in fysieke vorm hebben gevoerd, niet via telefoon of videoverbinding.



Figuur 8. Resultaten op de vraag: hoeveel van uw afspraken waren via de telefoon of een videoverbinding?

We hebben voor onderstaande analyses onderscheid gemaakt tussen twee groepen patiënten: enerzijds de patiënten die rond hun behandeling minder dan viermaal een afspraak hadden met hun behandelend arts en anderzijds de patiënten die viermaal of vaker met hun behandelend arts hadden gesproken.

Minder dan viermaal een afspraak

We kijken eerst naar de groep patiënten die maximaal drie afspraken hadden rond hun behandeling. Minstens één van die contacten met de behandelend arts was niet fysiek (telefonisch of via videoverbinding) bij:

- 63 procent van de beroertepatiënten (38 van de 60 respondenten);
- 29 procent van de vaatpatiënten (51 van de 129 respondenten);
- 43 procent van de hartpatiënten (168 van de 425 respondenten).

Wie zien een veel hoger percentage bij de beroertepatiënten. Dat verschil kan ontstaan zijn, doordat na een beroerte-interventie vaak standaard één telefonische follow-up plaatsvindt. Afspraken rond ingrepen aan hart en bloedvaten laten een veel grotere variatie zien in aantal en vorm. Het kan dan gaan om bijvoorbeeld fysieke nacontroles in het ziekenhuis of de polikliniek in plaats van digitale afspraken.

We waren ook benieuwd hoe de mensen met minder dan vier afspraken rond hun behandeling dachten over de vorm van die afspraken.

- **Bijna alle afspraken digitaal**

Van de patiënten bij wie bijna alle afspraken digitaal waren (n = 54), hadden 9 respondenten liever meer fysieke afspraken gehad. 32 respondenten waren tevreden met de digitale aanpak. 'Geen voorkeur' was ingevuld door 13 respondenten.

- **Weinig tot geen afspraken digitaal**

Van de patiënten bij wie juist bijna alle afspraken fysiek waren (n = 537), gaven 8 respondenten aan dat zij graag méér digitale afspraken hadden gewild. 380 respondenten waren tevreden. Door 149 respondenten was deze vraag niet beantwoord.

Vier afspraken of meer

Bij patiënten met vier of meer afspraken nam het gebruik van digitale consulten toe. Ten minste één van deze afspraken was digitaal bij:

- 73 procent van de beroertepatiënten (50 van de 68 respondenten);
- 65 procent van de vaatpatiënten (67 van de 101 respondenten);
- 64 procent van de hartpatiënten (219 van de 337 respondenten).

Ook bij deze groep onderzochten we hoe de mensen dachten over de vorm van de afspraken rond hun behandeling.

- **Bijna alle afspraken digitaal**

Van patiënten bij wie bijna alle afspraken digitaal waren (n = 33), hadden 9 respondenten liever meer fysieke afspraken gehad. 21 respondenten waren tevreden met hoe het was gegaan.

- **Weinig tot geen digitale afspraken**

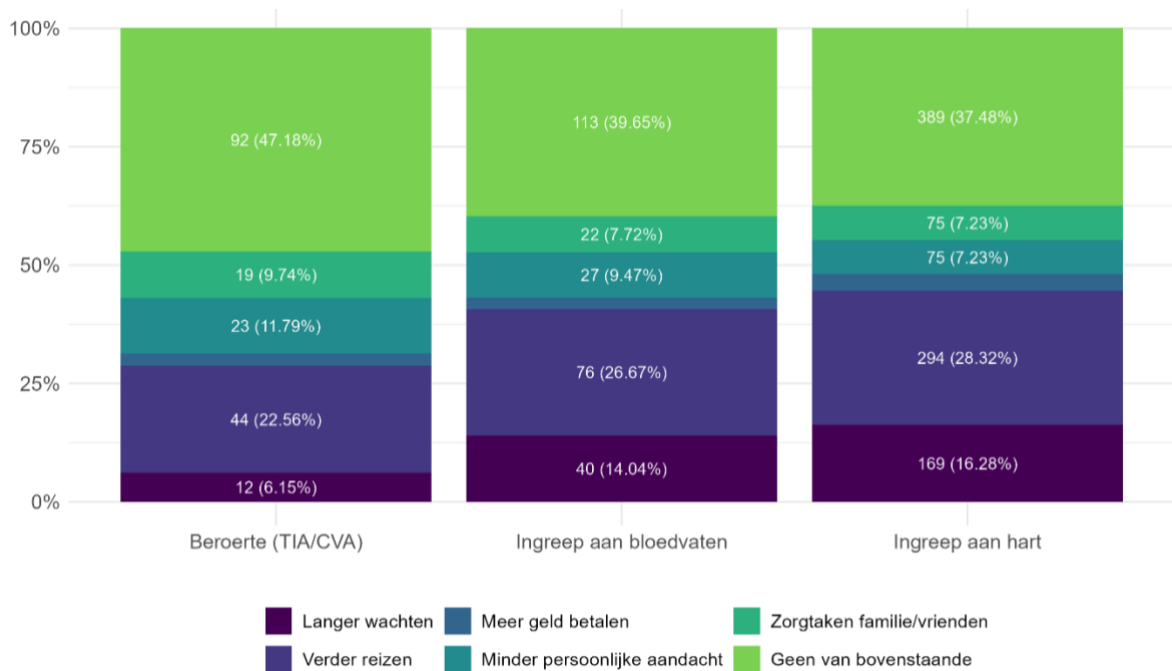
Van de patiënten bij wie juist bijna alle afspraken fysiek waren (n = 442), gaven 5 respondenten aan dat zij graag méér digitale afspraken hadden gewild. 339 respondenten vonden het wel goed zo. 'Geen voorkeur' werd ingevuld door 78 respondenten.

Maatregelen die mensen zelf wilden nemen

In een periode van schaarste in de zorg komt onvermijdelijk de vraag op wat we als samenleving — en als individuele patiënt — kunnen en willen bijdragen om die druk te verlichten. We vroegen patiënten wat zij zelf wilden doen om de druk op de zorg te verlichten. Als opties gaven we:

- langere tijd wachten op behandeling;
- verder moeten reizen voor een behandeling;
- meer geld betalen voor een behandeling;
- minder persoonlijke aandacht krijgen;
- zorgtaken overhevelen naar familie en/of vrienden.

Patiënten konden ook aangeven dat ze voor géén van deze opties in waren. De resultaten van deze uitvraag vindt u in figuur 9.



Figuur 9. Resultaten op de vraag: welke maatregelen bent u zelf het meest bereid om te nemen?

Meer dan de helft van de respondenten was wel bereid om een van de genoemde maatregelen te nemen als de druk op de zorg toenam.

Verder reizen werd hierbij het vaakst genoemd (23 tot 28 procent). Oók door respondenten die een beroerte hadden gehad. Gezien het acute karakter van beroertezorg is dat een opvallende uitkomst. Want hoe langer de tijd tussen de eerste klachten en de ingreep hoe groter de kans op blijvende schade (time is brain²²). De keuze om verder te reizen bij deze groep patiënten is mogelijk te verklaren, doordat onder hen bekend is dat niet elk ziekenhuis een gespecialiseerde behandeling (trombectomie) kan bieden. In werkelijkheid kunnen de patiënten deze keuze zelf niet maken, omdat pas in het eerste ziekenhuis duidelijk wordt of een doorverwijzing naar een ander ziekenhuis noodzakelijk is. Mogelijk hebben patiënten dit ervaren als: 'Ik had best meteen verder willen reizen als dat betekende dat ik direct in het juiste ziekenhuis zou zijn geholpen.'

De meest genoemde tweede optie was: langer wachten op zorg. Die optie werd genoemd door 16 procent van de respondenten bij wie een hartingreep nodig was en 14 procent van de respondenten bij wie een ingreep aan de bloedvaten nodig was.

De opties die daarna het meest werden genoemd door respondenten die een beroerte hadden gehad, waren het ontvangen van minder persoonlijke aandacht van zorgverleners (12 procent) en meer zorgtaken neerleggen bij familie en/of vrienden (8 procent). Onder deze groep waren langer wachten en meer geld betalen het minst populair met respectievelijk 6 en 3 procent.

²² Saver, J. L. (2006). "Time Is Brain—Quantified." *Stroke* 37(1): 263-266.

Hoofdstuk 3a. Semi-urgente zorg – planbare hart- en vaatinterventies

Vaak zijn interventies bij hart- en vaataandoeningen in zekere mate planbaar; bijvoorbeeld aangedane hartkleppen of vernauwde danwel verwijde bloedvaten die geen acute problemen geven. Anders dan de interventies waarover we in het vorige hoofdstuk schreven: de acute ingrepen die snel na het stellen van de diagnose moeten plaatsvinden. In hoeverre hebben patiënten tijdens de COVID-19-pandemie langer moeten wachten op deze planbare hart- en vaatinterventies? Wat waren de gevolgen daarvan? De resultaten van die onderzoeksvragen beschrijven we in dit hoofdstuk.

“Ook al neemt de druk op de zorg toe, blijf niet rondlopen met medische klachten.” Met die boodschap zochten in april 2020 artsen in verschillende delen van het land de media op. Zij drukten mensen op het hart om bij klachten toch vooral hulp te zoeken.²³ Binnen de hartzorg waren artsen in het begin van de pandemie bezorgd dat patiënten de zorg zouden mijden. Gedurende de pandemie waren het vooral de wachtlijsten voor hartoperaties die zorgen baarden. Voor die operaties is doorgaans een plek op de IC nodig om de patiënten na de operatie te verzorgen. Maar die plekken waren schaars. De capaciteit van de IC's stond onder druk. Planbare operaties werden

vaak uitgesteld, met als gevolg een stuwmeer van nog in te plannen hartinterventies. Hoe groter dat stuwmeer werd hoe groter ook de zorg over de gevolgen voor patiënten die lang moesten wachten.

CABG	“Coronary Artery Bypass Grafting”: wanneer (een van) de bloedvaten die de hartspier van bloed voorzien verstopt is, wordt middels een hartoperatie een omleiding gemaakt zodat het bloed voorbij de verstopping kan
Complicatie	Onvoorzien en ongewenst gevolg van een behandeling
Een/twee-jaarsoverleving	Percentage patiënten dat één -danwel twee- jaar na de ingreep nog in leven is
Herseninfarct	Beroerte veroorzaakt door een bloedstolsel in de hersenen en niet door een bloeding
Indicatiestelling	Besluit dat een bepaalde ingreep de aangewezen behandeling is voor een patiënt, soms op basis van een lijstje met criteria, soms in teamoverleg van verschillende specialisten
Integraal Zorgakkoord (IZA)	Akkoord tussen zorgpartijen en overheid om de zorg toekomstbestendig te maken.
Minimaal invasief	Ingreep met een zo klein mogelijke opening in het lichaam
Sociaaleconomische status	Positie van een persoon op basis van inkomen, opleiding en werk
(Statistisch) significant	Mate van zekerheid van de bevinding. Het is onwaarschijnlijk dat de bevinding op toeval berust
Vaatchirurgische netwerken	Samenwerkingsverbanden tussen vaatchirurgen van verschillende ziekenhuizen

²³ <https://demedischspecialist.nl/nieuwsoverzicht/nieuws/medisch-specialisten-maken-zich-zorgen-over-patienten-die-het-ziekenhuis>

Over dit onderzoek

De bevindingen in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op data uit verschillende kwaliteitsregistraties van de Nederlandse Hart Registratie (NHR: kwaliteitsregistraties CTC, PCI en THI) en de Dutch Institute for Clinical Auditing (DICA: kwaliteitsregistraties DACI en DSAA).

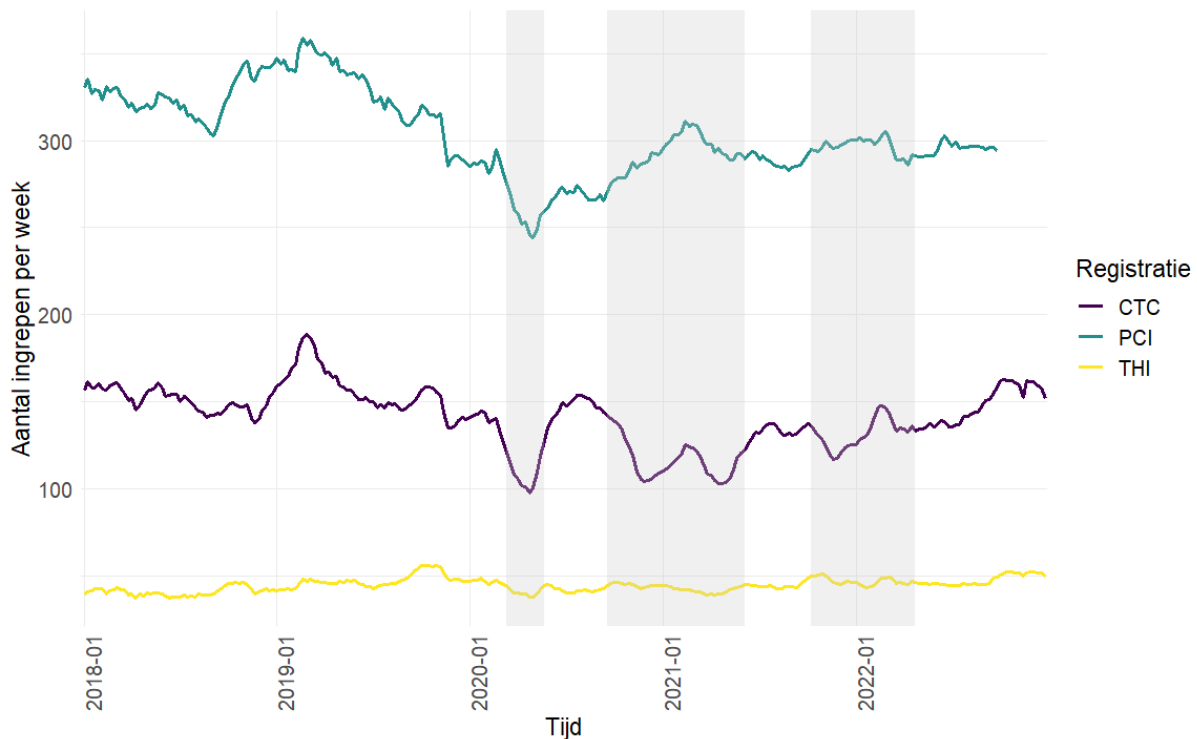
Het deel over hartzorg gaat over openhartoperaties (CTC), over dotterbehandelingen (PCI) en over minimaal invasieve aortaklepvervangingen (THI), waarbij via een kleine snede een aangedane hartklep vervangen wordt. Het deel van het onderzoek over vaatchirurgie gaat over operaties aan de halsslagader om de kans op een volgend herseninfarct te verkleinen én over interventies om te voorkomen dat een aneurysma van de aorta (verwijding van de grote lichaamsslagader) barst.

Kijken we naar de tijdskaders waarbinnen bovengenoemde interventies moeten plaatsvinden, dan is het streven dat operaties aan de halsslagader binnen twee weken na het herseninfarct worden ingepland vanwege het risico op een volgend infarct. Operaties aan een aneurysma van de aorta worden ingepland aan de hand van een risico-afweging. Als de aorta barst, is dat acuut levensbedreigend en is een spoedoperatie noodzakelijk. Daarom worden patiënten met een aneurysma van de aorta nauwlettend gemonitord. Wanneer de diameter van de aorta te groot wordt, is het nodig een interventie in te plannen. Het tijdskader waarbinnen een openhartoperatie, een dotterbehandeling of een minimaal invasieve aortaklepveranging moet worden uitgevoerd, varieert per patiënt en is afhankelijk van de ernst van de aandoening.

Hartzorg

Aan het begin van de COVID-19-pandemie daalde het aantal planbare hartinterventies sterk: gedurende de eerste golf naar gemiddeld 365 ingrepen per week. Vóór de pandemie werden gemiddeld 521 ingrepen per week uitgevoerd: een reductie van 32 procent. De daling was verreweg het grootst bij de planbare openhartoperaties. Daar daalde het aantal ingrepen van 154 naar 84 per week, een verschil van maar liefst 45 procent. Dat aantal kwam opnieuw op zo'n laag niveau tijdens de tweede en in iets mindere mate tijdens de derde golf van de pandemie. De belangrijkste verklaring daarvoor is dat voor veel van deze openhartoperaties een IC-bed beschikbaar moet zijn, om eventuele complicaties zo goed mogelijk te kunnen behandelen. En de IC-capaciteit stond ook in de tweede en derde golf onder druk.

Hieronder zien we in figuur 1 de ontwikkeling van het aantal hartingrepen per week in een driemaands voortschrijdend gemiddelde van januari 2018 tot en met januari 2022. We hebben de ontwikkelingen ingetekend voor de openhartoperaties (CTC), voor de dotterbehandelingen (PCI) en voor de minimaal invasieve hartklepinterventies (THI).

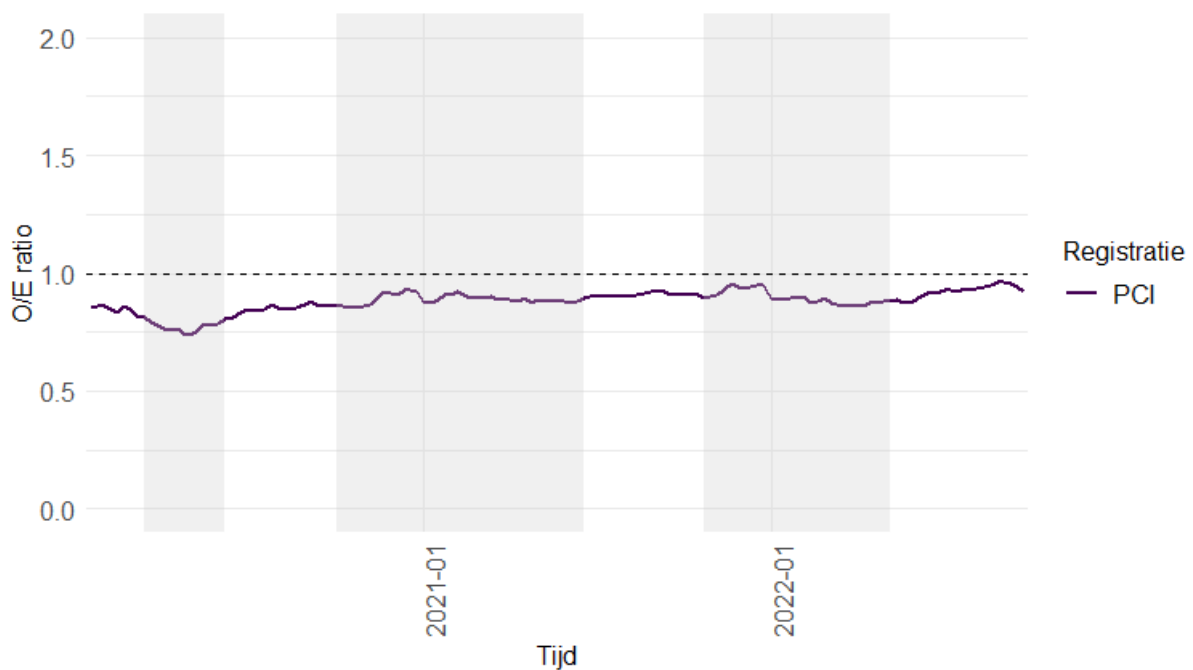


Figuur 1. Aantal niet-acute hartinterventies per week van januari 2018 tot en met januari 2022.

Alle ingrepen aan kransslagaders, zowel openhartoperaties (CABG) als dotter- en stent ingrepen (PCI), werden tijdens de pandemie minder vaak uitgevoerd; er was nadien geen inhaalslag te zien. Dit is versterkt door de pandemie maar past binnen een reeds ingezette verandering. Recente medische onderzoeken²⁴ hebben aangetoond dat voor bepaalde patiënten met een stabiele kransslagadervernauwing een medicamenteuze behandeling even effectief kan zijn als een hartinterventie. Daarnaast is het mogelijk dat een deel van de patiënten die een planbare hartingreep nodig hadden, zijn overleden aan de gevolgen van een COVID-19-infectie voordat zij toegekomen zijn aan de behandeling van hun hartprobleem.

In figuur 2 kunnen we aflezen hoe het aantal werkelijke dotterbehandelingen zich verhiel tot het aantal verwachte dotterbehandelingen gedurende de pandemie, boven de lijn van 1.0 is meer dan verwacht en onder de lijn is sprake van reductie. Zie ook figuur 3a.1 t/m 3a.3 in de bijlage.

²⁴ Courage, Ischemia en Revived trials.



Figuur 2. Observed/expected ratio van aantal planbare dotterbehandelingen per week in een driemaands voortschrijdend gemiddelde.

Patiëntkenmerken

In ons onderzoek hebben we ook gekeken naar de kenmerken van de patiënten die een ingreep ondergingen. Daarbij vergeleken we patiënten van vóór de pandemie met patiënten tijdens de pandemie. Het was onze verwachting dat die kenmerken zouden verschillen. Bijvoorbeeld dat patiënten die meer risico liepen op een ernstig verloop van een COVID-infectie – zo dachten wij – misschien wel minder snel naar het ziekenhuis zouden gaan uit vrees een COVID-infectie op te lopen. Sommigen zouden wellicht samen met hun behandelaren kiezen voor een behandeling waarvoor geen ziekenhuisopname nodig was.

Deze verwachtingen kwamen niet volledig overeen met de bevindingen uit ons onderzoek. De groepen patiënten die een planbare hartingreep ondergingen vóór, tijdens en na de pandemie waren met elkaar vergelijkbaar qua leeftijd, geslacht en ook qua bijkomende aandoeningen. Eén verschil was wel zichtbaar: het percentage behandelde patiënten dat als bijkomende aandoening een longaandoening had was kleiner. Voor de pandemie was dat 12 procent van de patiënten, tijdens de pandemie 11 procent en na de pandemie 9,3 procent. Mogelijk speelt de bovengenoemde verwachting hier een rol omdat patiënten met longaandoeningen extra kwetsbaar zijn bij een COVID-infectie. Ook is mogelijk een deel van de patiënten met een bijkomende longaandoening overleden aan de gevolgen van een COVID-19-infectie voordat zij toegekomen zijn aan de behandeling van hun hartprobleem. Zie tabel 3a.1 in de bijlage.

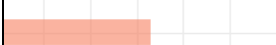
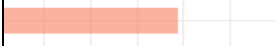
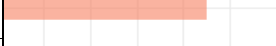
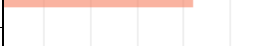
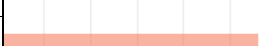
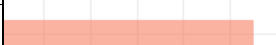
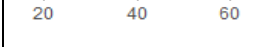
Gevolgen van toenemende wachttijden

Wachtlijsten in de zorg zijn een bekend fenomeen. En hebben niet alleen maar nadelen. De patiënt kan zich voorbereiden, en voor het ziekenhuis verbetert het de planbaarheid. Echter, wachtlijsten moeten niet te lang worden want dan kan de kwaliteit in het geding komen, bijvoorbeeld door verergering van de ziekte. Maar tijdens de COVID-19-pandemie werd die wachtlijst voor planbare openhartoperaties heel snel langer. Was de wachttijd vóór de pandemie gemiddeld 43 dagen, tussen de tweede en derde

golf was die opgelopen tot 67 dagen (zie tabel 1). Hoewel de wachttijd na de pandemie weer iets afnam, moesten patiënten tot eind 2022 nog steeds gemiddeld 65 dagen wachten op een openhartoperatie.

Welke gevolgen had die toegenomen wachttijd voor de betreffende patiënten? Grosso modo leidde die ontwikkeling gelukkig niet tot een absolute toename van het aantal acute hartinterventies. Alleen bij patiënten met een slecht functionerende aortaklep nam het aantal acute ingrepen gedurende de pandemie wél toe (zie Hoofdstuk 3. Acute zorg – Hart- en vaatinterventies)

Tabel 1: Tijd tot hartoperatie per pandemieperiode

	Tijd tot ingreep ¹	
Pre-pandemie , N = 16.417	43 (20 - 76)	
Eerste golf (15 maart 2020 – 25 mei 2020), N = 786	49 (21 - 84)	
Eerste tussenperiode , N = 2.491	55 (23 - 105)	
Tweede golf (21 september 2020 – 6 juni 2021), N = 3.908	52 (23 - 97)	
Tweede tussenperiode , N = 2.416	67 (30 - 121)	
Derde golf (11 oktober 2021 – 24 april 2022), N = 3.622	66 (32 - 120)	
Post-pandemie (tot 31-12-2022), N = 5.123	65 (32 - 115)	
¹ Median (IQR)		20 40 60

Patiënten die langer rondlopen met een hartprobleem. Hoge werkdruk bij ziekenhuismedewerkers. In hoeverre had dit effect op het resultaat van de hartinterventies die werden uitgevoerd in de coronaperiode? Uit onze data blijkt niet direct dat dit een nadelig effect heeft gehad. We zien tijdens de COVID-19-pandemie geen toename van sterfte na de ingreep. Bij patiënten die tijdens de pandemie werden behandeld, zien we zelfs een kleine afname van complicaties: vóór de pandemie kreeg 12 procent van de patiënten een complicatie na de ingreep; tijdens de pandemie was dat 11 procent van de patiënten²⁵. Ook de percentages van de één- en tweejaarsoverleving bleven gelijk vóór, tijdens en na de pandemie. We kunnen op basis van de data echter niets zeggen over sterfte van patiënten op de wachtlijst.

Gezondheidswinst

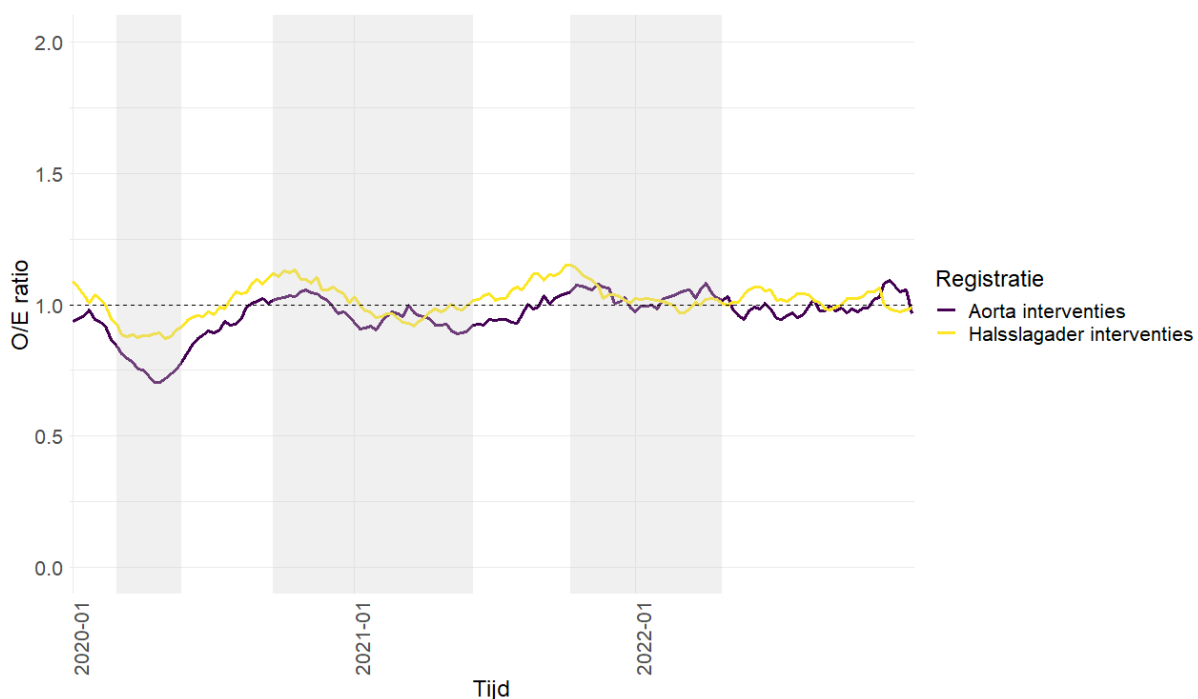
Hoe ervaren patiënten zelf hun gezondheid voor en na de hartinterventie? Om daar een helder beeld van te krijgen, wordt hen door de NHR gevraagd om zowel voor als na de ingreep een vragenlijst in te vullen. Met andere woorden: hoe klein of groot is de gezondheidswinst die zij ervaren door de ingreep? Dat levert altijd waardevolle informatie op. In ons onderzoek waren we vooral benieuwd of patiënten die vóór de pandemie waren geholpen aan hun hartaandoening de vragenlijsten anders hadden ingevuld dan de patiënten die tijdens de pandemie waren behandeld. We signaleerden een klein maar significant verschil. Beide groepen zagen hun gezondheid verbeteren, maar tijdens de pandemie was die verbetering minder groot.

²⁵ aOR 0.82, 95% CI 0.78-0.85, p <0.001. Zie ook tabel 3a.2 in de bijlage.

We zien dat patiënten in het historische cohort (de groep die de vragenlijsten hadden ingevuld vóór de pandemie) een verbetering van hun lichamelijke gezondheid ervoeren van gemiddeld 11 punten op een schaal van 100 punten. De patiënten in het pandemiecohort ervoeren een verbetering van 10 punten op diezelfde schaal. Zoomen we in op de mentale gezondheid, dan zien we dat patiënten in het historische cohort een verbetering hebben ervaren van 17 punten. De patiënten in het pandemiecohort ervoeren een verbetering van 15 punten. Debet aan die lagere score op mentale gezondheid zijn mogelijk de onzekere en belastende maatschappelijke omstandigheden tijdens de pandemie. Zie tabel 3a.3 in de bijlage.

Vaatchirurgie

In de eerste golf van de COVID-19-pandemie was sprake van een sterke afname van het aantal uitgevoerde vaatingrepen. In de jaren 2018 en 2019 vond gemiddeld 58 keer per week een aorta-interventie plaats. Tijdens de eerste golf gebeurde dat nog maar gemiddeld 39 keer per week, een reductie van 33 procent. Minder sterk was de reductie in de halsslagaderinterventies. In de jaren 2018 en 2019 ondergingen per week gemiddeld 49 mensen die ingreep. Tijdens de eerste golf waren dat er 45, een reductie van 8 procent. In de tweede en derde golf bleven de aantallen interventies vergelijkbaar met voorgaande jaren. In onderstaande figuur 3 laten we zien hoe het werkelijk aantal interventies aan de halsslagader en de aorta zich verhielt tot het verwachte aantal ingrepen op basis van 2018/2019; boven de lijn van 1.0 is meer dan verwacht en onder de lijn is sprake van reductie.



Figuur 3. Observed/expected ratio van aantal planbare aorta-ingrepen per maand in een driemaands voortschrijdend gemiddelde.

Patiëntkenmerken

De groep patiënten die voor, tijdens en na de pandemie behandeld werd was in grote lijnen vergelijkbaar wat betreft kenmerken zoals leeftijd, geslacht en bijkomende aandoeningen (zie tabel 3a.4 in bijlage). Alleen als het gaat om sociaal-economische status, dan zien we gedurende de COVID-19-pandemie een kleine, maar significante verschuiving. Tijdens de pandemie vielen percentueel minder geopereerde

patiënten in de categorie ‘lage sociaal-economische status’ dan voor en na de pandemie.²⁶ Op basis van de beschikbare data kunnen we de verklaring hiervoor niet met zekerheid stellen. Wellicht waren patiënten met een lagere sociaal-economische status eerder geneigd om de zorg te mijden uit angst voor het oplopen van een COVID-infectie in het ziekenhuis. Wellicht wilden zij meer dan anderen de zorg ontlasten. Uit eerder onderzoek is ook gebleken dat er in risicogroepen meer sprake was van zorgmijding tijdens de pandemie, bijvoorbeeld bij mensen met een laag inkomen²⁷. Het zou goed zijn om tijdens een volgende pandemie of in tijden van zorgschaarste extra aandacht te hebben voor deze groep mensen, zodat zij de zorg krijgen die zij nodig hebben.

Aneurysma van de aorta

Zoals eerder in dit hoofdstuk beschreven, wordt een aneurysma (verwijding) van de aorta vaak per toeval ontdekt. De patiënt blijft daarna onder controle van de vaatchirurg. Een aorta-interventie is vanwege de complexiteit niet zonder risico's. Die ingreep vindt daarom plaats wanneer het aneurysma zo groot is geworden, dat het risico op barsten opweegt tegen het risico van de operatie. De richtlijn schrijft voor om pas te opereren wanneer de diameter van het aneurysma minimaal 55 mm bij mannen of 50 mm bij vrouwen is, of bij bijzondere omstandigheden. Bij hun indicatiestelling voor de aorta-interventie gaan artsen uit van die richtlijn. We zien dat zij zich tijdens de pandemie daar strikter aan hielden dan vóór de pandemie; 81 procent in plaats van 79 procent van de geopereerde patiënten had een aneurysma met een diameter groter dan deze grens. En na de pandemie gingen zij weer over op het ‘oude normaal’ (zie tabel 2). Ook als we de analyse corrigeren voor beïnvloedende factoren zoals leeftijd en type interventie, dan blijft de bevinding staan. Tijdens de pandemie was de kans significant groter dat de geopereerde patiënten een aneurysma hadden dat op basis van de diameter volgens de richtlijn geopereerd moest worden.

Deze bevinding laat zien dat het inplannen van operaties altijd een samenspel is tussen de beschikbare operatiecapaciteit en de indicatiestelling door de arts. Natuurlijk kunnen er ook andere redenen zijn die een operatie in afwijking van de richtlijn nodig maken. Bijvoorbeeld vanwege een snelle groei van het aneurysma. Maar het is niet aannemelijk dat deze redenen tijdens de pandemie vaker voorkwamen dan in andere perioden.

Tabel 2. Zorgproces niet-acute vaatchirurgie

	Historisch cohort,	Pandemie cohort,	Post-pandemie cohort,	p-waarde ²
Halsslagader ingrepen	N = 5.608 ¹	N = 5.467 ¹	N = 1.795 ¹	
Tijd tot ingreep (dagen) ¹	11 (8 - 13)	11 (8 - 14)	12 (9 - 15)	<0,001
<i>Onbekend</i>	<i>0,4%</i>	<i>0,5%</i>	<i>0,7%</i>	

²⁶ Voor de pandemie 18 procent, tijdens de pandemie 16 procent, na de pandemie 17 procent, p <0.001.

²⁷ 11e rapportage van de Inventarisatie Nederlandse COVID-19 onderzoeken: Preventie en Zorg & Brede Maatschappelijke vraagstukken- pag. 15 (d.d. 15 juli 2021)

Tabel 2. Zorgproces niet-acute vaatchirurgie

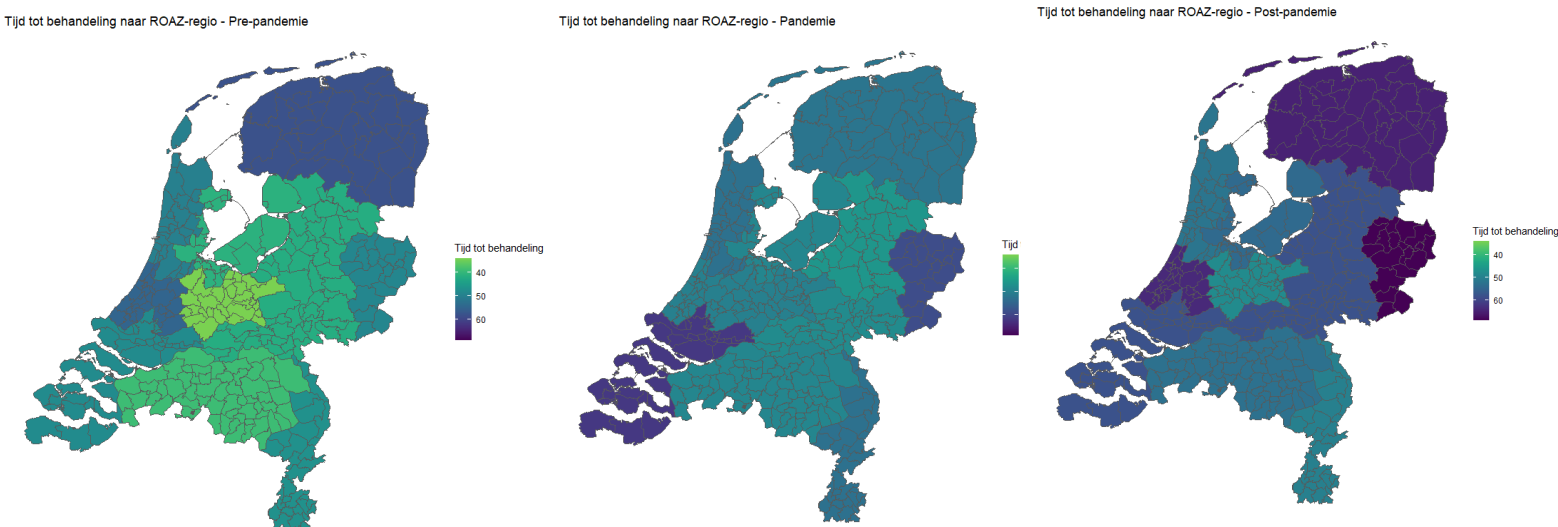
	Historisch cohort,	Pandemie cohort,	Post-pandemie cohort,	p-waarde ²
Ingreep binnen 14 dagen na 1e contact 2e lijn	4.182 (85%)	3.929 (81%)	1.189 (76%)	<0,001
<i>Onbekend</i>	12%	11%	13%	
Odds ratio (imputed data) ³		0,73 (CI 0,65 - 0,81)	0,53 (CI 0,46 - 0,61)	
Aorta interventies	N = 6.640 ¹	N = 6.066 ¹	N = 2.002 ¹	
Tijd tot ingreep (dagen) ¹	44 (25 - 76)	51 (28 - 90)	56 (33 - 94)	<0,001
<i>Onbekend</i>	10%	8,3%	9,5%	
Indicatiestelling volgens richtlijn o.b.v. grootte aneurysma	5.153 (79%)	4.861 (81%)	1.568 (79%)	<0,001
<i>Onbekend</i>	1,5%	1,6%	1,2%	
Odds ratio (imputed data) ³		1,21 (CI 1,10 - 1,33)	1,06 (CI 0,93 - 1,21)	

¹ Median (IQR); n (%)² Wilcoxon rank sum test; Pearson's Chi-squared test³ Gecorrigeerd voor: regio, type ziekenhuis, type procedure, leeftijd, geslacht, comorbiditeit

Wachttijden significant langer

Zoals hierboven werd toegelicht worden patiënten met een aneurysma van de aorta ingepland voor een aorta interventie om te voorkomen dat het aneurysma barst. Dan is een spoedingreep nodig en is de kans op overlijden hoog. Voorafgaand aan de COVID-19-pandemie was de wachttijd voor een aorta interventie gemiddeld 44 dagen.²⁸ Tijdens en na de pandemie werd die wachttijd langer: respectievelijk 51 en 56 dagen gemiddeld. Gelukkig heeft dit er niet toe geleid dat het aantal spoedoperaties is toegenomen (zie Hoofdstuk 2b: Acute zorg – Hart- en vaatinterventies).

Figuur 4. Verschillen in tijd tot behandeling vóór de pandemie, tijdens de pandemie en daarna.



Kijken we naar de landkaartjes in figuur 4, dan zien we dat de regio's in Nederland verschillend zijn ingekleurd. Voor, tijdens en na de COVID-19-pandemie. Er waren al verschillen in wachttijd voor een aorta-interventie. Wie in Noord-Nederland woont en zo'n ingreep nodig heeft, moet langer wachten dan wie in Midden-Nederland woont. In de verschillende regio's hebben de afgelopen jaren andere ontwikkelingen plaatsgevonden. Dit kan voor een deel komen door regionale verschillen in de impact van de pandemie; maar ook door veranderingen in de organisatie van zorg door het Integraal Zorg Akkoord en het vormen van vaatchirurgische netwerken.

Gekeken naar de verschillende regio's was in de periode vóór de pandemie de kortste wachttijd gemiddeld 34 dagen en de langste 58 dagen. Tijdens de pandemie moest een patiënt – afhankelijk van de regio waarin hij woonde – gemiddeld tussen de 46 en 62 dagen wachten. Na de pandemie liep de wachttijd verder op met tijden tussen de 48 en 69 dagen.

Het grootste effect van de pandemie op de wachttijd was te zien in regio Midden (16 dagen verschil) en regio Zuidwest (14 dagen verschil). In regio Noord en regio West is de wachttijd juist korter (5 tot 6 dagen) geworden tijdens de pandemie, maar niet statistisch significant. Zie tabel 3a.5 in de bijlage.

²⁸ De wachttijd of doorlooptijd wordt berekend vanaf het moment dat de behandelend arts de patiënt op de wachtlijst plaatst tot het moment dat de operatie daadwerkelijk wordt uitgevoerd.

Patiënten met een vernauwde halsslagader die in het ziekenhuis zijn opgenomen met een herseninfarct, worden zo snel mogelijk daarna (maar niet binnen 24 uur) geopereerd aan hun halsslagader, om een volgend infarct te voorkomen. Die wachttijd is over de verschillende perioden van de pandemie nagenoeg gelijk gebleven: gemiddeld 10 tot 12 dagen.

Het streven is om die operatie aan de halsslagader uit te voeren binnen veertien dagen na het herseninfarct. Tijdens de pandemie werd dat streven bij minder patiënten gehaald (81 procent) dan vóór de pandemie (85 procent).

Ook wanneer we die analyse corrigeren voor beïnvloedende factoren zoals bijkomende aandoeningen, had een patiënt tijdens de pandemie een kleinere kans om binnen 14 dagen geopereerd te worden aan de halsslagader dan daarvoor (zie tabel 2).

Kleinere kans op ernstige complicaties

Hebben de post-operatieve uitkomsten geleden onder de druk op de zorg tijdens de pandemie? Het antwoord op deze vraag is geruststellend: dat hebben ze niet. Tijdens de pandemie was de kans op ernstige complicaties na een ingreep zelfs kleiner dan vóór de pandemie: 5.1 procent versus 6.6 procent.²⁹ De kans op een textbook outcome – een beloop volgens het boekje: zonder complicaties, heropname of verlengde opname of sterfte – was tijdens de pandemie groter dan daarvoor: 71 procent versus 68 procent.³⁰

²⁹ aOR 0,82, 95% CI 0,74 – 0,93, p = 0,001, zie ook tabel 3a.6 in de bijlage

³⁰ aOR 1,09, 95% CI 1,03 – 1,23, p = 0,004, zie ook tabel 3a.6 in de bijlage

Hoofdstuk 3b. Semi-urgente zorg – oncologische chirurgie

Tijdens de COVID-19-pandemie was de druk op de zorg groot. Door de toegenomen zorgvraag voor covid-19 patiënten en zorgmedewerkers die zelf ziek werden, was er minder capaciteit om andere patiënten op te nemen en te opereren. Welke nadelige effecten zou die druk hebben voor kankerpatiënten? De artsen die zich deze vraag stelden, vreesden grote hoeveelheden inhaalzorg en vermindering van kwaliteit. In hoeverre zou de zorg voor patiënten met een levensbedreigende ziekte in de knel komen? Wanneer diagnoses later werden gesteld, zou een tumor zich al verder uitgebreid kunnen hebben voordat die ontdekt werd. Patiënten zouden daardoor een zwaardere behandeling nodig hebben, of zelfs niet meer kunnen genezen. Op termijn kon, zo vreesden de artsen, de oversterfte door kanker wel eens groter zijn dan de oversterfte door corona. Die geluiden klonken ook in de nieuwsberichten. ‘Duizenden mensen krijgen de diagnose kanker later door corona’ kopte het Parool³¹. ‘Kankerfederatie luidt noodklok’, zo konden we enkele weken later in dezelfde krant lezen³². En in het Algemeen Dagblad in de regio Den Haag was een krantenkop: ‘Grote zorgen over wegblijven

Asymptotisch	Zonder klachten
Comorbiditeiten	Eén of meer (chronische) aandoeningen naast de hoofddiagnose waarvoor de patiënt nu behandeld wordt
Complicatie	Onvoorzien en ongewenst gevolg van een behandeling
Oncologisch	Gerelateerd aan kanker
Oversterfte	Verhoogd sterftecijfer in (een groep binnen) de samenleving in een bepaalde periode ten opzichte van een vergelijkingsperiode
Sociaaleconomische status	Positie van een persoon op basis van inkomen, opleiding en werk

patiënten’³³. Nu, vijf jaar na het begin van de pandemie, hebben we zicht op in hoeverre deze zorgen werkelijkheid zijn geworden. Dit hebben we onderzocht met gebruikmaking van data uit de DICA kwaliteitsregistraties voor darmkanker (DCRA), longkanker (DLCA), alvleesklierkanker (DPCA), lever- en galwegen (DHBA), en maag- en slokdarmkanker (DUCA).

Minder kankeroperaties

Het gemiddelde aantal ingrepen vanwege een kwaadaardige tumor gedurende de pandemie was vrijwel iedere maand lager dan in 2018 en 2019. Tijdens de eerste en de derde coronagolf was er sprake van een reductie met 21 procent. Ook laat data-onderzoek tot eind 2023 geen inhaaleffect zien na de COVID-19-pandemie. Let wel: de data die we onderzochten, betreffen het aantal chirurgische ingrepen vanwege een kwaadaardige tumor, niet het aantal kankerdiagnoses.

Er zijn drie mogelijke verklaringen voor de hierboven beschreven ontwikkeling:

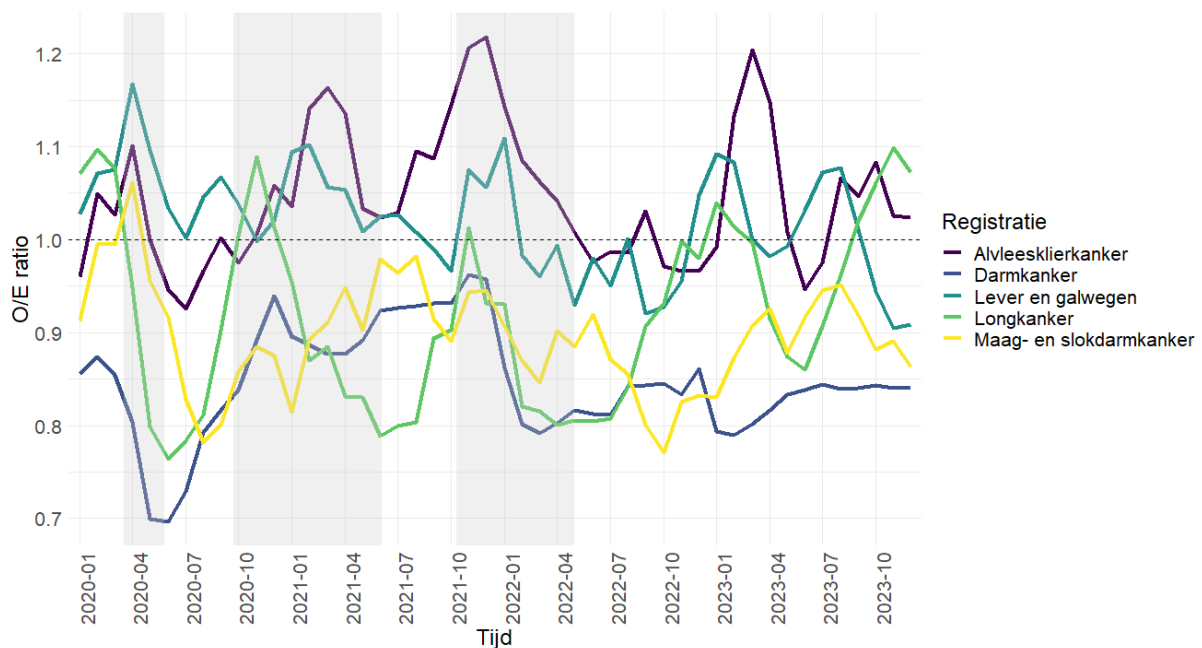
- Er was wellicht sprake van een verschuiving van behandelkeuzes. Bij vroeg stadium longkanker werd bijvoorbeeld vaker besloten tot de toepassing van bestraling in plaats van een chirurgische ingreep.
- Patiënten met tumoren die laat waren gediagnosticeerd, kregen misschien juist een behandeling die niet was gericht op genezing maar op kwaliteit van leven en/of levensverlenging zonder chirurgisch ingrijpen.
- Door oversterfte tijdens de coronaperiode zijn in de tijd daarna wellicht minder mensen gediagnosticeerd met- en behandeld voor kwaadaardige tumoren.

³¹ Het Parool, 29 augustus 2020.

³² Het Parool, 10 oktober 2020.

³³ Algemeen Dagblad, 3 december 2020.

In figuur 1 hebben we voor verschillende kankerregistraties het aantal *feitelijk verrichte* ingrepen per maand in 2020 tot 2023 afgezet tegen het aantal *verwachte* ingrepen op basis van dezelfde maand in 2018 en 2019. Zet je beide waarden tegen elkaar uit en komt de lijn onder de 1.0 uit, dan zijn er in 2020-2023 minder ingrepen geweest ten opzichte van de referentieperiode 2018-2019. Uit figuur 1 blijkt dat vooral het aantal ingrepen voor darmkanker, longkanker en maag- en slokdarmkanker in de onderzoeksperiode sterk afnam ten opzichte van de referentieperiode.



Figuur 1. Aantal ingrepen per maand in verschillende oncologische kwaliteitsregistraties

Zoomen we wat meer in op de data, dan zien we een sterke daling (21 procent) van het aantal ingrepen tijdens de eerste coronagolf in april, mei en juni van 2020. Dat herhaalde zich in de derde coronagolf tijdens de winter van 2021/2022: een daling van ongeveer 20 procent. Toch zien we tot eind 2023 geen inhaaleffect.

Als we regio's met elkaar vergelijken, zien we bovengeschetste trend in alle regio's terug (zie figuur 3b.1 in de bijlage). Als we kankersoorten met elkaar vergelijken, zien we de sterkste afname in het aantal chirurgische ingrepen bij darmkanker. Maar ook hier is geen inhaalzorg meetbaar na de hervatting van het bevolkingsonderzoek en het weer beschikbaar komen van reguliere zorgcapaciteit na de COVID-19-pandemie. Het is hierbij belangrijk te vermelden dat het aantal operaties voor darmkanker al jaren een dalende trend heeft door vroege opsporing en niet-operatieve behandeling in het kader van het bevolkingsonderzoek. Ook wordt voor verschillende tumoren steeds vaker een 'Wait & see' beleid afgesproken, waarbij de patiënt goed in de gaten gehouden wordt en de tumor op een later moment eventueel alsnog wordt verwijderd. Desalniettemin is het uitblijven van een inhaalslag opmerkelijk; mogelijk heeft de COVID-19-pandemie een boost gegeven aan de ontwikkelingen richting minder snel operatief behandelen.

Populatie

In ons onderzoek hebben we ook naar de kenmerken van de behandelde patiënten gekeken om inzicht te krijgen of bepaalde groepen zorg hebben gemeden of minder toegang hebben gehad. Welke ontwikkelingen lieten de data op dat onderwerp zien? Het bleek dat er geen noemenswaardige verschillen in kenmerken waren tussen patiënten die voor, tijdens en na de pandemie waren behandeld. Er waren ook geen aanwijzingen dat ouderen of mensen met comorbiditeiten de zorg hadden gemeden. Of dat patiënten met een lagere sociaal-economische status de zorg minder goed konden bereiken.

Tabel 1: Patiëntkenmerken

Kenmerk	Historisch cohort, N = 35.718 ¹	Pandemie cohort, N = 30.935 ¹	p-waarde	Post-pandemie cohort, N = 24.111 ¹
Leeftijd in jaren	68 (11)	68 (11)	0,4	68 (11)
<i>Onbekend</i>	0,2%	0,2%		0,5%
Vrouwelijk geslacht	15.716 (44%)	13.848 (45%)	0,042	10.894 (45%)
<i>Onbekend</i>	<0,1%	<0,1%		<0,1%
<i>Medische voorgeschiedenis</i>				
Longaandoeningen	5.195 (17%)	4.573 (15%)	– ³	3.550 (15%)
<i>Onbekend</i>	16%	0,4%		1,2%
<i>Excl. 2018³</i>	2.841/18.917 (15%)	4.573 (15%)	0,2	
Hartaandoeningen	4.009 (13%)	3.293 (11%)	– ³	2.459 (10%)
<i>Onbekend</i>	17%	0,4%		1,2%
<i>Excl. 2018³</i>	2.093/18.917 (11%)	3.293 (11%)	0,067	
Type tumor			<0,001	
Dikkedarmkanker	15.762 (45%)	13.159 (43%)		9.979 (42%)

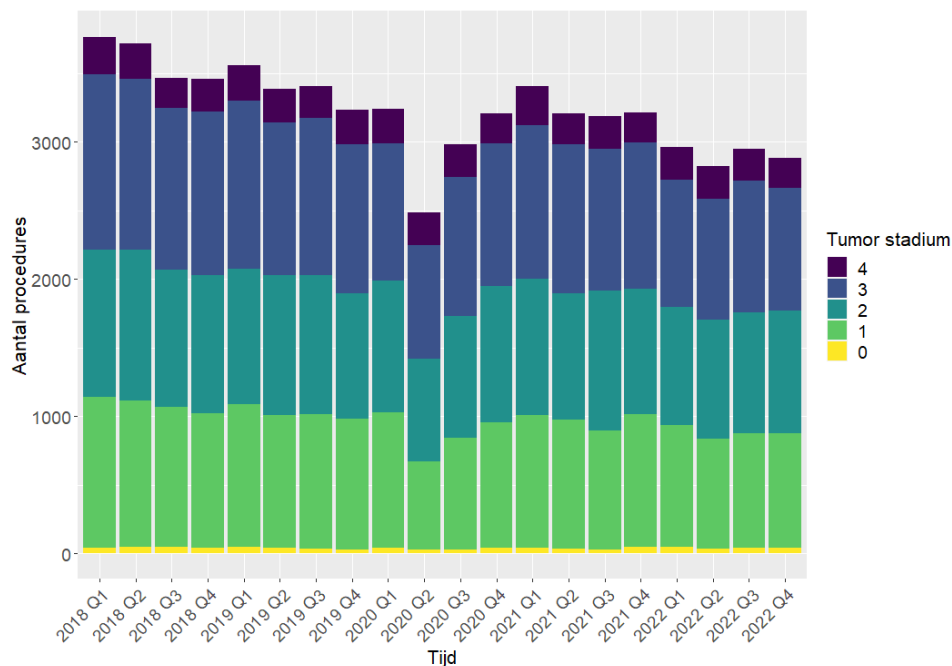
Kenmerk	Historisch cohort, N = 35.718 ¹	Pandemie cohort, N = 30.935 ¹	p-waarde	Post-pandemie cohort, N = 24.111 ¹
Endeldarmkanker	4.913 (14%)	4.134 (14%)		3.133 (13%)
Longkanker	5.742 (16%)	4.810 (16%)		4.186 (18%)
Uitzaaiing in de long	842 (2,4%)	760 (2,5%)		548 (2,3%)
Uitzaaiing in de lever	2.535 (7,2%)	2.341 (7,7%)		1.734 (7,3%)
Alvleesklierkanker	1.286 (3,6%)	1.434 (4,7%)		1.050 (4,4%)
Overige tumoren lever en galwegen	1.490 (4,2%)	1.621 (5,3%)		1.348 (5,7%)
Slokdarmkanker	1.768 (5,0%)	1.505 (4,9%)		992 (4,2%)
Maagkanker	975 (2,8%)	811 (2,7%)		631 (2,7%)
<i>Onbekend</i>	<i>1,1%</i>	<i>1,2%</i>		<i>2,1%</i>
Sociaal-economische status			0,033	
Laag	2.257 (16%)	2.839 (16%)		
Midden	5.556 (41%)	7.409 (40%)		
Hoog	5.877 (43%)	8.055 (44%)		
<i>Onbekend</i>	<i>55%</i>	<i>32%</i>		
¹ Mean (SD); n (%)				
² Welch Two Sample t-test; Pearson's Chi-squared test				
³ In 2018 werden comorbiditeiten minder/anders geregistreerd, daarom geeft het historisch cohort zonder 2018 een betrouwbaarder beeld.				

Stadium van tumoren

Een van de zorgen was dat door de schaarste in de zorg kankerdiagnoses later gesteld zouden worden, waardoor de tumoren al in een verder gevorderd stadium zouden zijn. Om dit te onderzoeken, hebben we gekeken naar het tumorstadium en de problemen die de tumor veroorzaakte voorafgaand aan de behandeling.

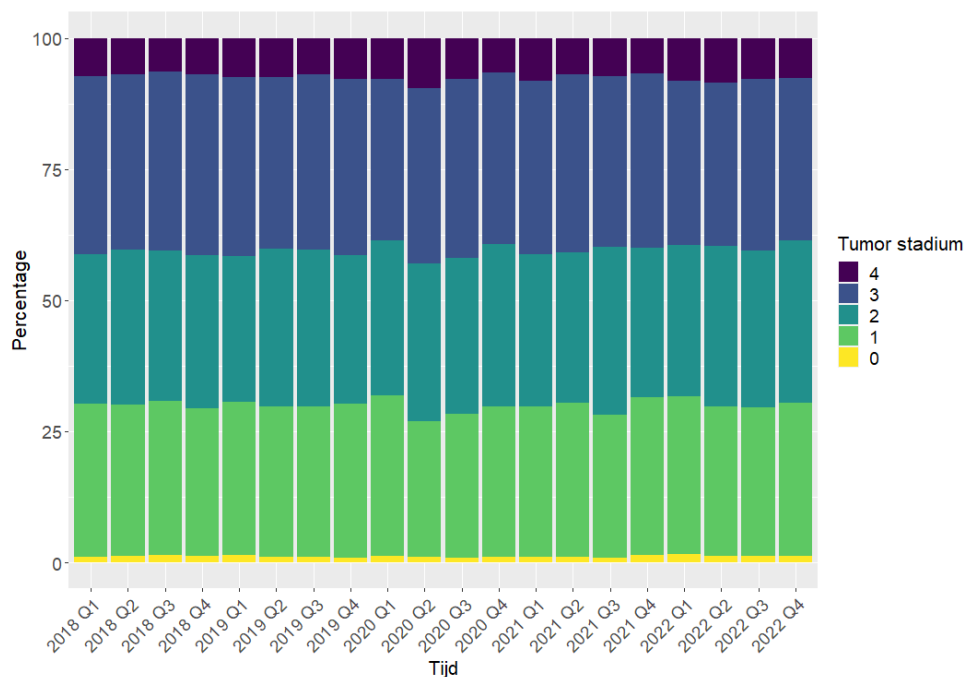
In de zomer van 2020 zagen we bij darmkankerpatiënten een hoger percentage van deze problemen (39 procent in plaats van 30 procent) op het moment van de diagnose: vooral bloedarmoede, maar ook darmobstructie, darmperforatie en abscessen. Maar als we kijken naar het gemiddelde aantal per week, dan waren er in diezelfde periode juist minder patiënten met deze tumor gerelateerde problemen dan vóór de COVID-19-pandemie (52 patiënten per week in plaats van 54 per week). De toename in de zomer van 2020 was percentueel en niet absoluut. De meest waarschijnlijke verklaring hiervoor is dat het aantal asymptomatische patiënten in die tijd afnam, doordat het bevolkingsonderzoek tijdelijk was stilgelegd. En dat door de afname van deze groep het aandeel groter werd van patiënten die wel problemen van hun tumor ondervonden op het moment van de diagnose.³⁴

Het begin van de pandemie laat een percentuele afname zien van patiënten die geopereerd werden voor stadium I-tumoren: vroeg ontdekte tumoren die nog niet zijn doorgesloegen in de omliggende weefsels (zie figuur 2a en 2b, en figuur). De meest waarschijnlijke verklaring hiervoor is dat toen minder stadium I-darmtumoren werden gediagnosticeerd vanwege het tijdelijk onderbreken van het bevolkingsonderzoek en deze vroeg stadium tumoren steeds vaker niet geopereerd worden maar met een kijkonderzoek verwijderd worden (deze behandeling is niet meegenomen in ons onderzoek). Een verklaring is niet dat er opeens sprake was van een groter aantal patiënten met verder gevorderde tumoren. Want tot eind 2022 zien we geen aanwijzingen dat uitgestelde diagnoses hebben geleid tot een verschuiving in tumorstadium van de geopereerde patiënten. Hierbij waren ook geen verschillen te zien tussen groepen patiënten met een verschillende sociaal-economische status.



Figuur 2a. Verdeling van tumorstadia per kwartaal – aantallen ingrepen

³⁴ Zie tabel 3b.1 in de bijlage.



Figuur 2b. Verdeling van tumor stadia per kwartaal – percentage

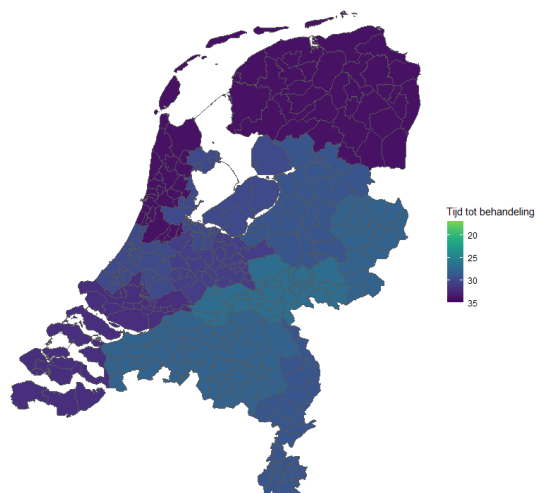
Operaties uitstellen

Vooral in het eerste jaar van de pandemie zijn er aanwijzingen in de onderzochte data dat artsen behandelkeuzes maakten met het doel om het operatief verwijderen van een tumor veilig uit te kunnen stellen. Zo is het mogelijk om bij patiënten met een grote tumor in de endeldarm eerst een stoma te plaatsen en chemotherapie of bestraling te geven en pas later de endeldarm te verwijderen. En bij een tumor in de alvleesklier werd vaker besloten om de tumor eerst zo veel mogelijk te verkleinen met chemotherapie, voordat een operatie volgde. Dat gebeurde deels doordat patiënten destijds deelnamen aan een wetenschappelijke studie waarin die werkwijze werd bestudeerd en deels door behandelkeuzes van artsen om een uitgebreide operatie en ziekenhuisopname uit te kunnen stellen. Zie tabel 3b.2 in de bijlage.

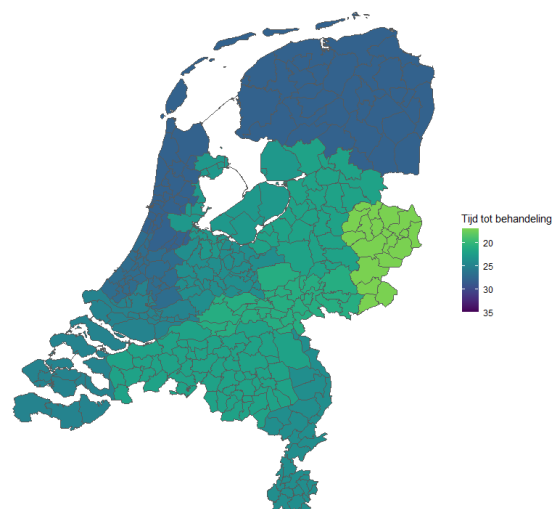
Langere doorlooptijd?

Tijdens de COVID-19-pandemie vreesde men dat de tijd tussen kankerdiagnose en oncologische behandeling langer dan normaal zou zijn vanwege de druk op de capaciteit van de ziekenhuizen. Deze vrees bleek onterecht. De tijd tussen diagnose en behandeling nam gedurende de eerste coronagolf juist af van 30 naar 24 dagen. De meest waarschijnlijke verklaring daarvan is dat de ziekenhuizen behandelingen bij kwaadaardige tumoren voorrang gaven boven goedaardige aandoeningen. Na die eerste golf liep de doorlooptijd geleidelijk weer op tot ongeveer 30 dagen. Die gemiddelde kortere wachttijd zagen we terug in alle regio's en voor alle bestudeerde typen kanker. Alleen bij maagtumoren was het verschil niet significant en zagen we de langste doorlooptijd (van 47 dagen naar 44 dagen tijdens de eerste coronagolf). Dat heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat voor veel van deze patiënten onder andere nog een diagnostische kijkoperatie in de buik moet worden uitgevoerd voordat de verdere behandeling kan worden gepland. Bij leverchirurgie zagen we juist de sterkste afname van de doorlooptijd tussen diagnose en ingreep (van 31 naar 22 dagen). Zie ook tabel 3b.3 en 3b.4 in de bijlage.

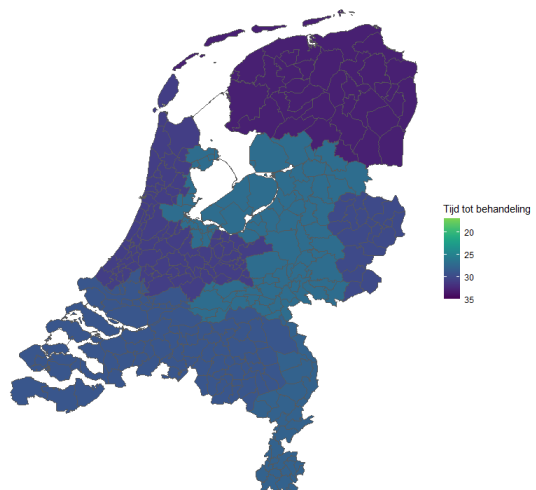
Tijd tot behandeling naar ROAZ-regio - Pre-pandemie



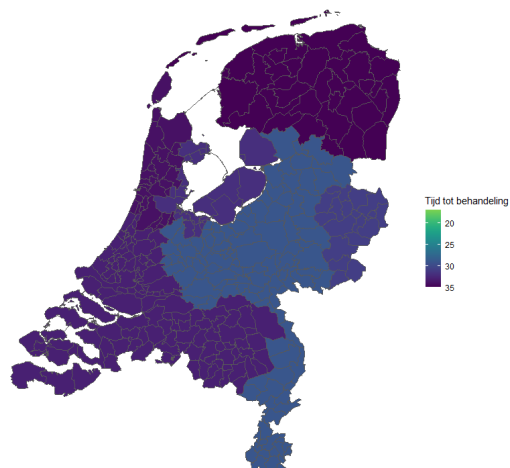
Tijd tot behandeling naar ROAZ-regio - Eerste golf



Tijd tot behandeling naar ROAZ-regio - Verdere pandemie



Tijd tot behandeling naar ROAZ-regio - Post-pandemie



Figuur 3. Tijd tot behandeling in vier periodes: voorafgaand aan de pandemie, tijdens de eerste golf, verdere pandemie en na de pandemie

IC-opnames na operatie

Voor grote operaties is het in veel ziekenhuizen gebruikelijk dat patiënten uit voorzorg de nacht na de operatie op de Intensive Care-afdeling (IC) worden opgenomen, voordat ze terug gaan naar de verpleegafdeling. Vanaf het begin van de COVID-19-pandemie werden minder patiënten na de operatie op de IC opgenomen. Dit patroon zien we terug bij zowel de ééndaagse als de meerdaagse IC-opnames. Deze afname is waarschijnlijk toe te schrijven aan noodgedwongen aanpassing van protocollen over IC-opname door de hoge druk op de IC-capaciteit. Het is ook mogelijk dat een deel van deze patiënten de nacht na de operatie op de uitslaapkamer heeft doorgebracht om geobserveerd te worden. Deze ontwikkeling is na de pandemie gebleven. Nog steeds laten ziekenhuizen meer patiënten na hun operatie direct terug naar de verpleegafdeling gaan, zonder IC als tussenstap. Het is gebleken dat dit veilig kan, zie hoofdstuk 1: Intensive Carezorg.

Post-operatieve uitkomsten

De hoge werkdruk in de zorg tijdens de COVID-19-pandemie heeft geen negatieve invloed gehad op de post-operatieve uitkomsten van oncologische operaties (zie tabel 3b.5 in de bijlage). Integendeel, de data wijzen zelfs op een iets lagere kans op complicaties (incidentie 32 procent in plaats van 33 procent) en heropnames (incidentie 9 procent in plaats van 10 procent) na de operatie tijdens de coronaperiode. Tijdens de pandemie was bovendien de kans op een zogenoemde 'textbook outcome' zelfs iets hoger (72 procent in plaats van 65 procent) dan voor de pandemie. Een 'textbook outcome' in deze context wijst op een optimaal behandelresultaat: er traden geen ernstige complicaties op, de patiënt kon binnen een verwachte tijd zonder problemen uit het ziekenhuis worden ontslagen en er was geen noodzaak voor onverwachte heropnames of aanvullende medische interventies. Bij een follow-up van twee jaar bleek er geen verschil in overlevingskansen (81%) tussen patiënten die vóór de pandemie werden geopereerd en patiënten die tijdens de pandemie een operatie ondergingen (zie figuur 3b.2 in de bijlage).

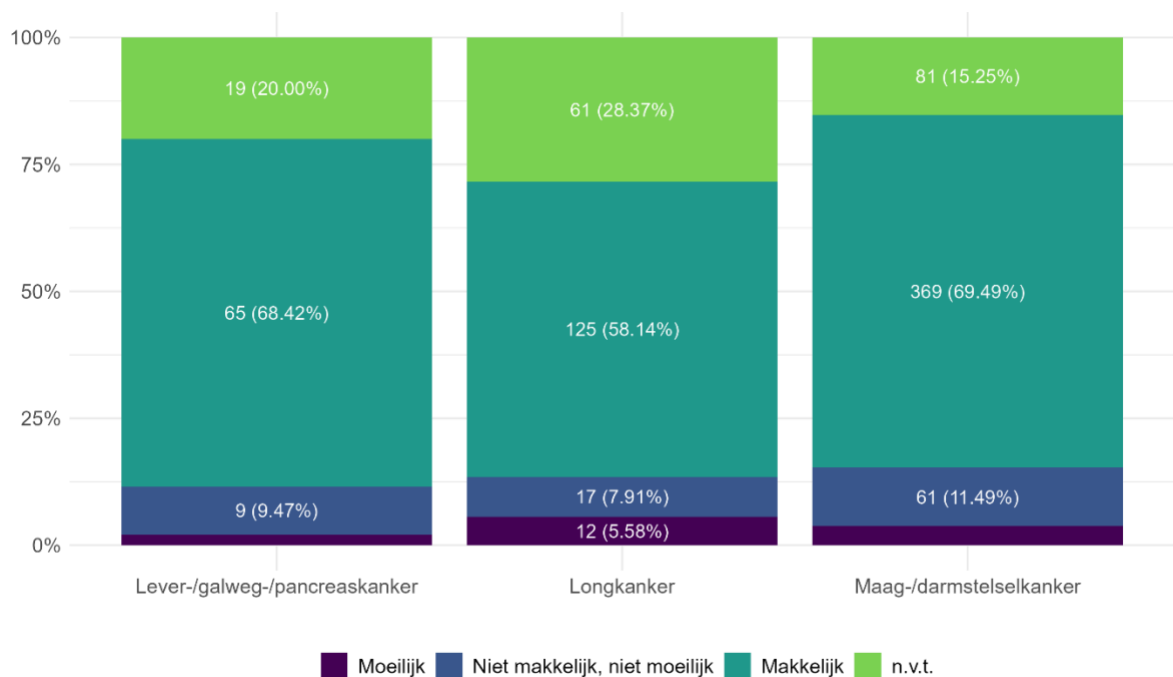
Patiëntervaringen oncologische chirurgie

Middels een vragenlijstonderzoek hebben we de ervaringen verzameld van patiënten die een oncologische ingreep moesten ondergaan tijdens de pandemie. In dit hoofdstuk maken we onderscheid tussen patiënten met verschillende kankersoorten: patiënten met longkanker, patiënten met maag- of darmkanker en patiënten met kanker aan de lever, galwegen of pancreas (alvleesklier). In totaal hebben 841 oncologische patiënten de vragenlijst ingevuld. Hoe hebben patiënten met kanker de zorg rondom hun operatie ervaren in een periode gekenmerkt door zorgschaarste tijdens de pandemie?

Afspraken en wachttijden ziekenhuis

Een groot deel (58 tot 69 procent) van de patiënten met kanker vond het eenvoudig om een eerste afspraak in het ziekenhuis te maken (zie figuur 4). Slechts een kleine minderheid (2 tot 6 procent) ervoer dit als lastig. In gevallen waar de vraag niet van toepassing was, ging het bijvoorbeeld om spoedopnames of situaties waarin de patiënt al in het ziekenhuis lag voor een andere klacht.

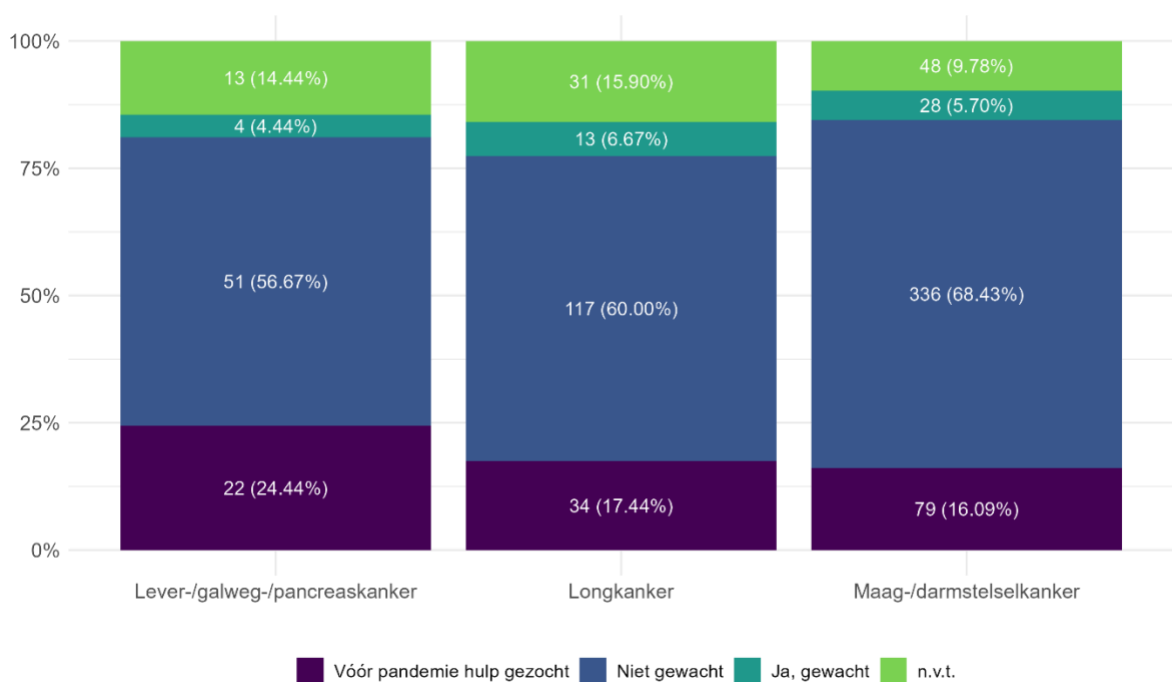
Voorafgaand aan het vragenlijstonderzoek zijn focusgroepen georganiseerd. In deze focusgroepen gingen patiënten die een gelijkwaardige ingreep ondergingen met elkaar in gesprek over hun ervaringen. Hierdoor wisten we welke onderwerpen belangrijk waren voor deze patiëntengroep en konden we dit specifiek uitvragen in de vragenlijst. In de focusgroepen werd aangegeven dat de overstap van huisarts of eerste hulp naar de juiste afdeling ingewikkeld kan zijn. De respondenten van de vragenlijst lijken hier weinig moeite mee te hebben gehad; de doorstroom naar het ziekenhuis en de juiste afdeling is in deze groep patiënten over het algemeen als goed toegankelijk ervaren.



Figuur 4. Resultaten op de vraag: hoe heeft u het ervaren om een eerste afspraak in het ziekenhuis te krijgen?

Zelfgekozen uitstel van zorg

In hoeverre hebben patiënten zelf gewacht met hulp zoeken bij medische klachten? Uit de antwoorden op deze vraag blijkt dat dit voor 4 tot 7 procent (n = 45) van de patiënten het geval was (zie figuur 5). Van de patiënten die hebben gewacht met hulp zoeken, is de meest genoemde reden dat zij de zorg niet verder wilden belasten en dat ze dachten dat anderen meer hulp nodig hadden dan zichzelf (n = 19). Daarnaast gaven sommige patiënten aan dat zij niet gemakkelijk in het ziekenhuis terechtkonden (n = 10), bang waren om COVID-19 op te lopen (n = 7), of een andere reden hadden om af te wachten. Hoewel het om relatief kleine aantallen gaat, is dit signaal relevant: later hulp zoeken kan leiden tot latere diagnose en mogelijk gevolgen hebben voor behandelopties en prognose. Dit onderstreept het belang van heldere communicatie over wanneer en hoe patiënten ook tijdens crises veilig terechtkunnen voor de zorg die zij nodig hebben.



Figuur 5. Resultaten op de vraag: heeft u gewacht met hulp zoeken?

Langere wachttijden en uitstel door ziekenhuis

Bij ruim 86% van de ondervraagde kankerpatiënten is de ingreep niet uitgesteld door het ziekenhuis en er was geen sprake van een langere wachttijd. Van de patiënten bij wie wél sprake was van uitstel of langere wachttijden ging het bij de helft (n = 47 van de 87) om een langere wachttijd als gevolg van de pandemie. Een kleiner deel (n = 21) gaf aan dat de datum van hun ingreep werd verzet als gevolg van de drukte. Bij 19 andere patiënten was het beiden het geval (zie figuur 6)

De pandemie en de daaruit voortvloeiende drukte zorgde dus in sommige gevallen voor vertraging van de ingreep. Deze resultaten laten echter ook zien dat oncologische ingrepen grotendeels tijdig konden gaan.



Figuur 6. Resultaten op de vraag: is uw ingreep uitgesteld door het ziekenhuis of was er sprake van een langere wachttijd?

Vertraging en tumorstadium

We hebben onderzocht of zelf langer wachten met hulp zoeken of uitstel door het ziekenhuis gerelateerd is aan het stadium van de tumor op het moment van de ingreep. Zien we dat patiënten die te maken hebben gehad met uitstel binnenkomen met verder gevorderde kanker? Uit onze analyses blijkt dat er geen verschil is in tumorstadia tussen deze groep met uitstel en de groep patiënten bij wie geen sprake was van uitstel (zie tabel 3b.6 in de bijlage).

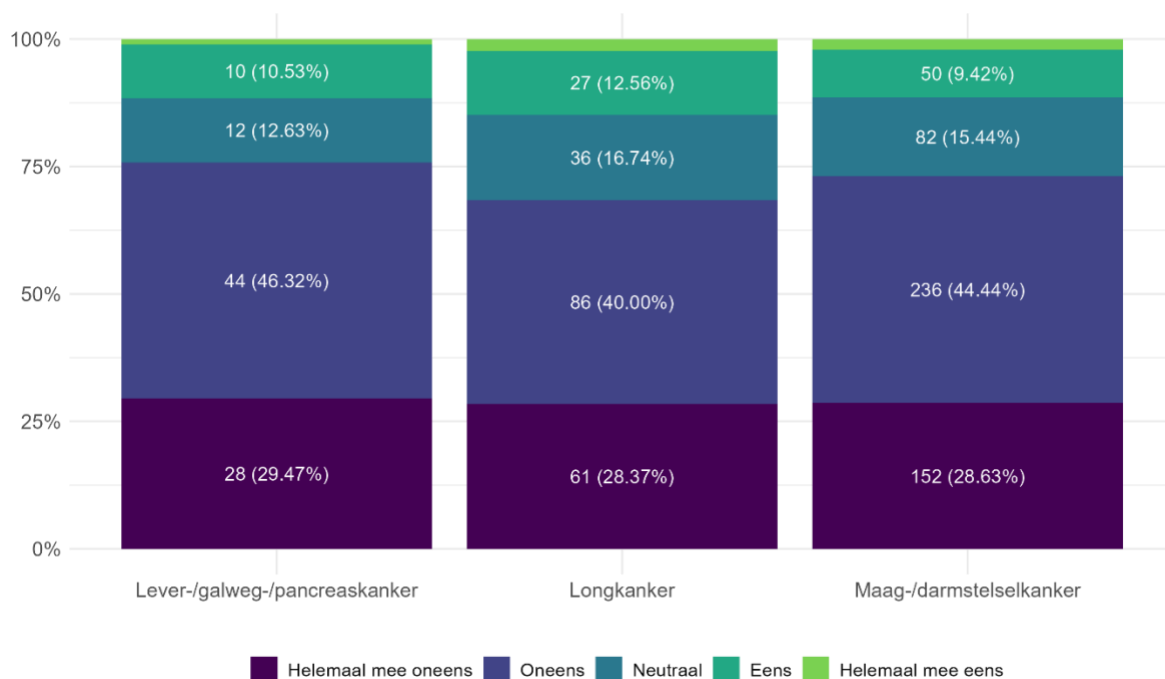
Relatie met het behandelteam

Ondanks de druk op de zorg tijdens de pandemie waren patiënten over het algemeen tevreden over de relatie met hun behandelteam. Driekwart van de oncologische patiënten gaf een score tussen de vier en vijf op een schaal waar vijf het hoogst haalbare is (zie figuur 3b.3 in de bijlage).

Gevolgen zorgschaarste

In de focusgroepen werd aangegeven dat tijdens periodes van hoge druk op de zorg, zoals tijdens de COVID-19-pandemie, patiënten het gevoel kunnen hebben dat zij zelf extra alert moeten blijven om fouten of vertragingen in hun behandeling te voorkomen. Dit kan leiden tot stress of onzekerheid bij patiënten.

We hebben oncologische patiënten gevraagd hoe ze dit hebben ervaren, zie figuur 7. Tussen de 66 en 77 procent van de patiënten gaf aan dat zij hier geen last van hadden. Dit betekent óók dat een kwart wel het gevoel had er bovenop te moeten zitten uit angst dat anders dingen mis zouden gaan in hun behandeling. We kunnen deze percentages niet vergelijken met hoe patiënten dachten vóór of na de pandemie. Toch is dit een belangrijk signaal. Niet iedere patiënt is even mondig. Het is echter wel essentieel dat iedere patiënt dezelfde kansen krijgt in de behandeling.

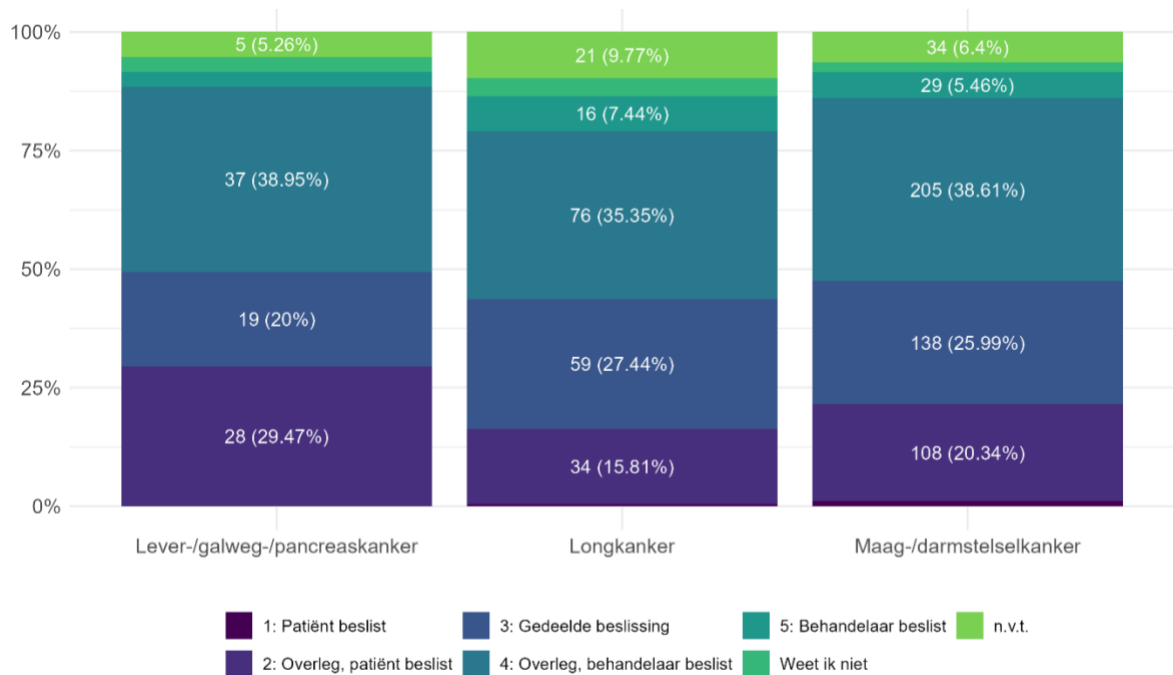


Figuur 7. Resultaten op de stelling: ik maakte me zorgen dat ik minder goede zorg zou ontvangen door de drukte in de zorg

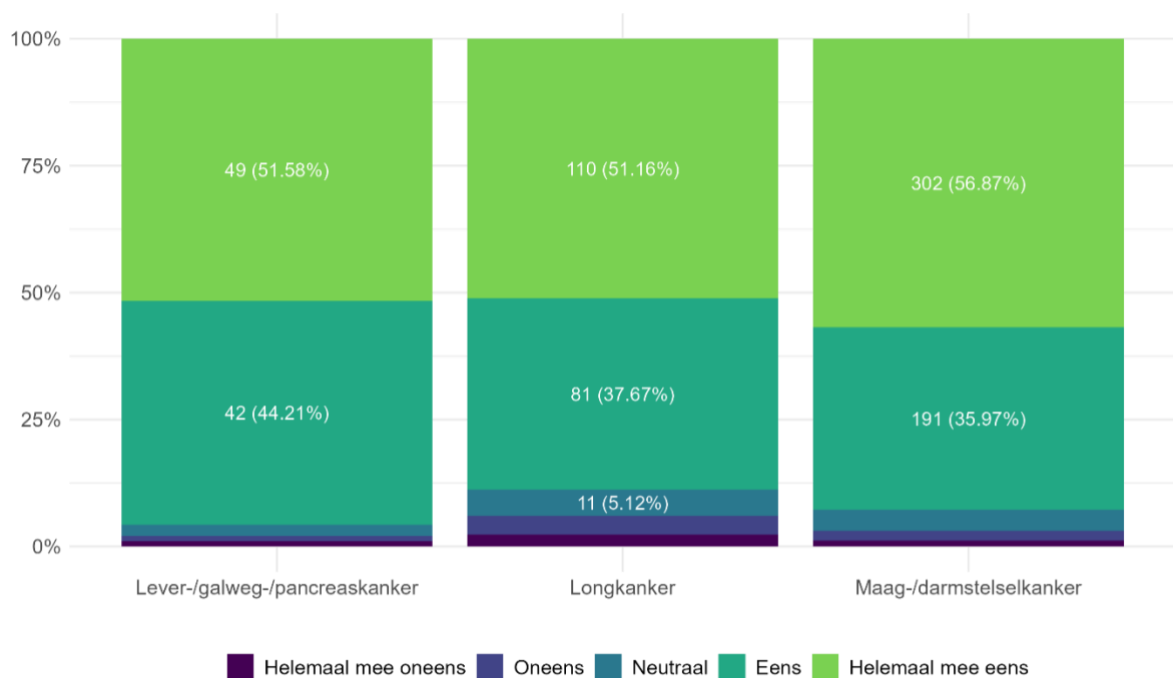
Samen beslissen

Samen beslissen houdt in dat de behandelaar en de patiënt gezamenlijk keuzes maken over de behandeling die passen bij de medische situatie en persoonlijke voorkeuren van de patiënt. Het is hiermee een belangrijk onderdeel van patiëntgerichte zorg. Tijdens de pandemie was er behoorlijke tijdsdruk en hadden sommige patiënten minder contactmomenten met hun behandelaar. Gelukkig gaf meer dan 79 procent van de respondenten aan dat beslissingen over de behandeling in samenspraak werden genomen, zie figuur 8.

Om samen te beslissen over de behandeling moet de patiënt de mogelijkheid hebben om voldoende vragen te stellen over de behandeling of ziekteproces. Meer dan 89 procent van de respondenten gaf aan hiertoe voldoende mogelijkheid was, zie figuur 9.



Figuur 8. Resultaten op de vraag: in hoeverre heeft u samen met de behandelaar beslissingen genomen over uw behandelplan?

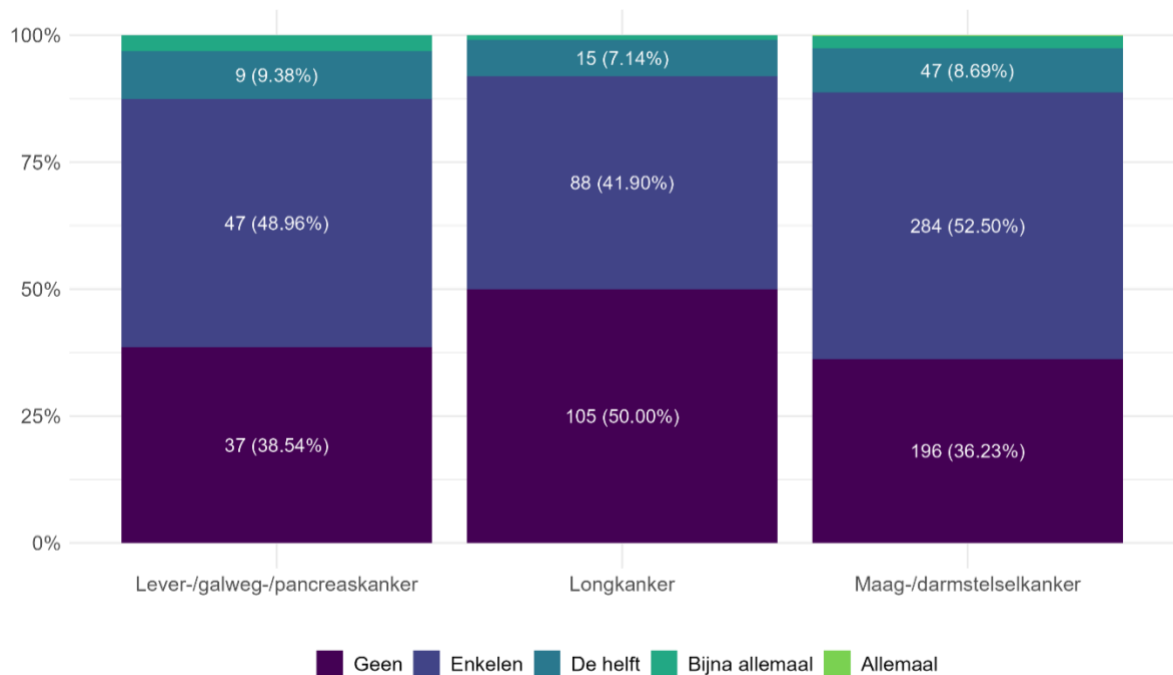


Figuur 9. Resultaten op de stelling: ik had voldoende mogelijkheden om vragen te stellen wanneer ik daar behoefte aan had.

Meer fysieke of juist digitale of telefonische afspraken

Tijdens de pandemie werden digitale en telefonische afspraken ingezet om veilige zorg op afstand te kunnen bieden. Hoe hebben oncologische patiënten dit contact ervaren tijdens de pandemie?

Aan patiënten die rond hun ingreep ten minste één poliklinische afspraak hadden met de behandelend arts vroegen we of dat gesprek fysiek werd gevoerd of via telefoon/videoverbinding. We zien dat 36 tot 50 procent van de respondenten alle gesprekken in fysieke vorm hebben gevoerd en nooit via telefoon of videoverbinding (figuur 10a).



Figuur 10a: Resultaten onder de totale groep patiënten op de vraag: hoeveel van uw afspraken waren via de telefoon of via een videoverbinding?

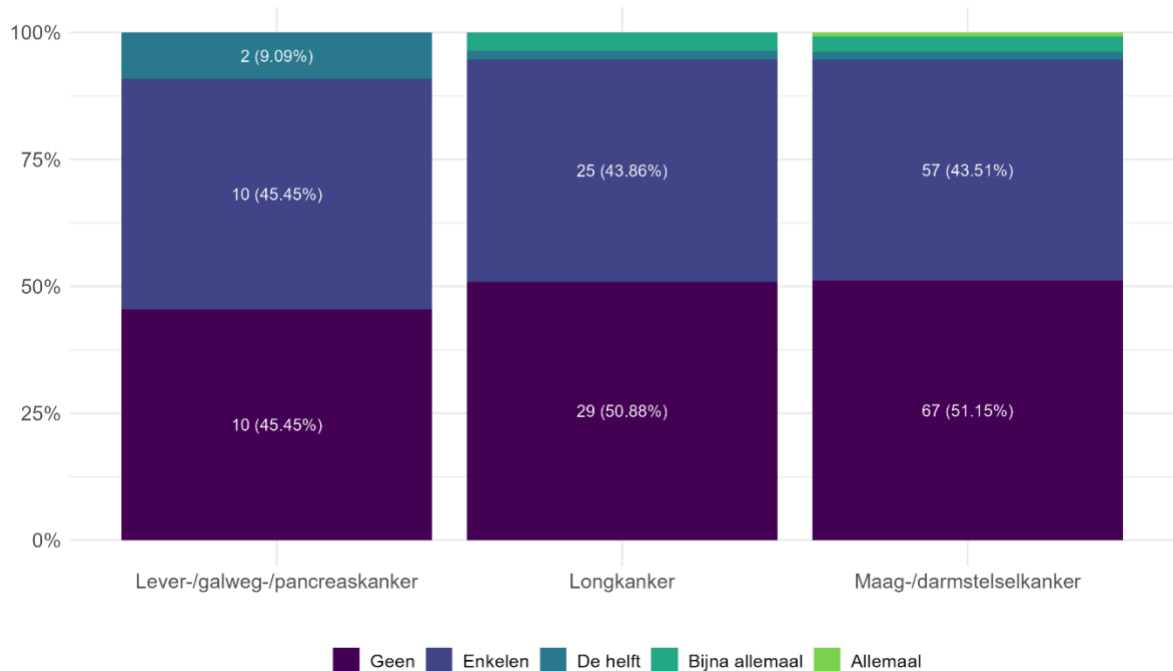
Omdat ervaringen kunnen afhankelijk kunnen zijn van of patiënten veel of weinig afspraken hadden rondom hun ingreep, hebben we hier onderscheid in gemaakt: patiënten met drie of minder afspraken en patiënten met vier of meer afspraken. Hoeveel van deze afspraken waren fysiek in het ziekenhuis of juist telefonisch of digitaal? En waren patiënten tevreden over deze vorm van afspraken?

Bij respondenten die drie of minder afspraken hadden ($n = 210$), gaf iets meer dan de helft ($n = 106$) aan dat alle afspraken fysiek waren (zie figuur 10b). Van deze 106 respondenten wilde geen enkele patiënt liever meer afspraken telefonisch of via een videoverbinding.

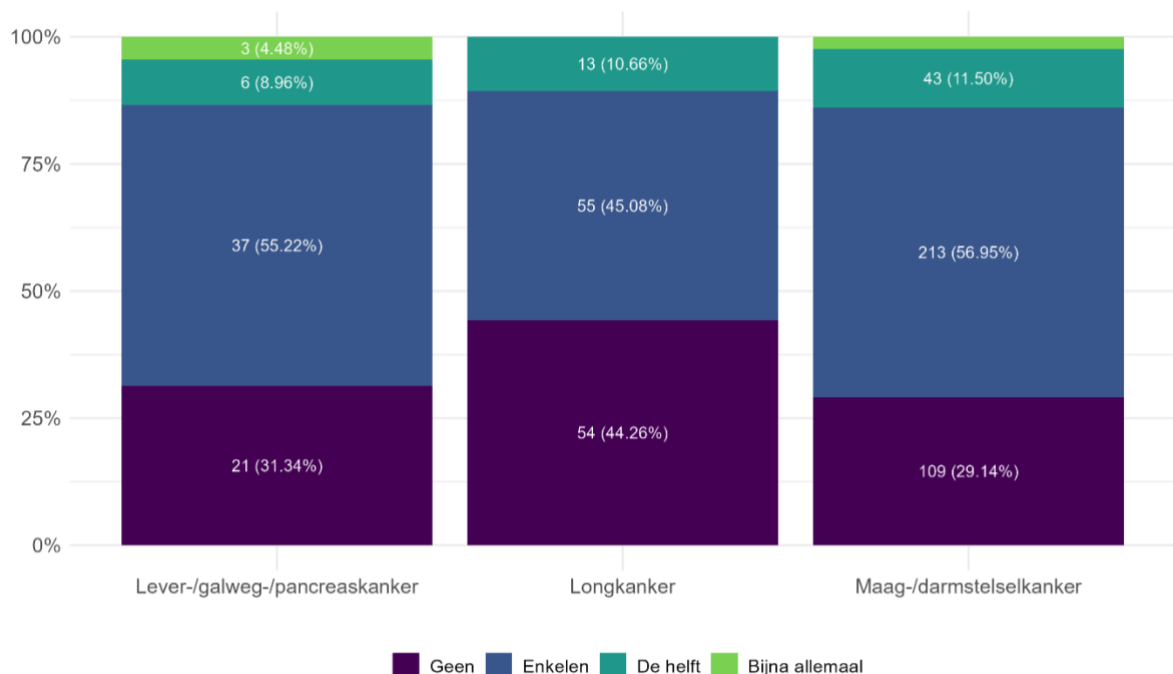
In de groep patiënten met vier of meer afspraken ($n = 563$) zien we dat ongeveer een derde van de patiënten ($n = 184$) alle afspraken fysiek had (figuur 10c). De andere respondenten hadden een combinatie van fysieke en telefonische/digitale afspraken: het grootste deel ($n = 305$) had enkele afspraken niet-fysiek, en bij de overige patiënten ($n = 74$) was minimaal de helft van de afspraken digitaal of telefonisch. Van de ondervraagden die aangaven dat al hun afspraken fysiek waren gaf slechts één patiënt aan dat ze liever meer afspraken telefonisch of digitaal had gehad en 143 respondenten vonden het prima zoals het gegaan was. Hiernaast hebben 40 mensen deze vraag niet beantwoord. Van de 74 patiënten die minimaal de helft van de afspraken digitaal of telefonisch hebben gehad, geeft geen enkele patiënt aan dat ze liever meer fysieke afspraken hadden gehad, 9 patiënten gaven aan het prima te vinden zoals het was en 65 patiënten hebben deze vraag niet beantwoord.

Deze bevindingen laten zien dat patiënten over het algemeen weinig behoefte hadden aan een ander contacttype, ongeacht of ze veel afspraken hadden en hoeveel er fysiek plaatsvonden. Mogelijk

weerspiegelt deze tevredenheid een goede afstemming tussen zorgverlener en patiënt, of het feit dat er rekening is gehouden met de aard van de ingreep en de voorkeur van de patiënt. Tegelijkertijd ontbreekt bij een aanzienlijk deel van de ondervraagden informatie over hun voorkeur, waardoor de interpretatie beperkt blijft — over deze groep kunnen we immers geen uitspraken doen.



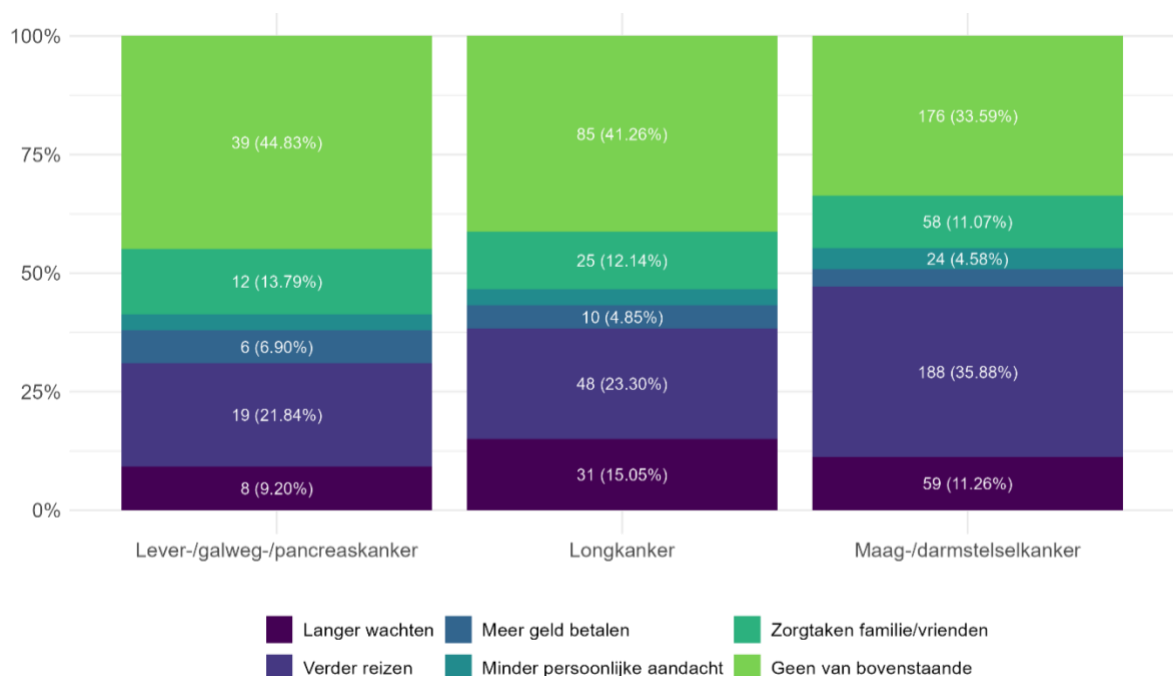
Figuur 10b: patiënten met drie of minder afspraken: resultaten op de vraag: hoeveel van uw afspraken waren via de telefoon of via een videoverbinding?



Figuur 10c: patiënten met vier of meer afspraken: resultaten op de vraag hoeveel afspraken via de telefoon waren en hoeveel via een videoverbinding?

Maatregelen die mensen zelf wilden nemen

Tijdens de pandemie was er sprake van zorgschaarste. De vraag was immers groter dan het aanbod. We verwachten dat de schaarste in de zorg in de toekomst toeneemt als gevolg van personeelstekorten en vergrijzing. Hierdoor is het waardevol om te weten welke maatregelen patiënten bereid zijn te accepteren in crisissituaties. Aan de respondenten is een zestal aanpassingen voorgelegd waarmee zij zouden kunnen bijdragen aan het verlichten van de druk op de zorg. Deze opties kwamen voort uit focusgroepen waarin patiënten zelf verschillende mogelijkheden aandroegen: een langere wachttijd accepteren, een grotere reisafstand voor hun ingreep, een groter deel van de kosten zelf dragen, genoeg nemen met minder persoonlijke aandacht, of bepaalde zorgtaken aan naasten overdragen. Het merendeel van de oncologische patiënten (55 tot 66 procent) was bereid tenminste één van de genoemde maatregelen te nemen, zie figuur 11. Verder reizen werd hierbij het vaakst genoemd (9 tot 15 procent). Daarna waren de twee meest genoemde opties: meer zorgtaken neerleggen bij familie of vrienden en langer wachten op behandeling.



Figuur 11: Resultaten op de vraag: welke maatregelen bent u zelf het meest bereid om te nemen?

Tot slot

Al met al toont dit onderzoek aan dat ondanks de druk op de zorg, de kwaliteit van de chirurgische zorg voor kankerpatiënten niet is afgenomen. Oncologische zorg kreeg prioriteit; de doorlooptijden tussen diagnose en behandeling waren tijdens de eerste golf dan ook juist korter dan voorheen. In het vragenlijst onderzoek gaf slechts 10% van de patiënten aan dat hun operatie uitgesteld moest worden of dat er sprake was van een langere wachttijd. Na de eerste golf keerde de doorlooptijd tot aan behandeling geleidelijk terug naar het niveau van vóór de pandemie. Wel was er een daling in het aantal ingrepen tijdens de pandemie, zonder dat er in een latere periode sprake was van een inhaaleffect. Eventuele uitgestelde diagnoses hebben er niet toe geleid dat patiënten geopereerd werden voor verder gevorderde tumoren. De pandemie heeft wel invloed gehad op bepaalde behandelkeuzes; bijvoorbeeld minder IC-opnames na een grote operatie, het is gebleken dat dit veilig kan. Ook heeft de druk op de zorg geen negatieve invloed gehad op de post-operatieve uitkomsten.

Hoofdstuk 4. Transplantatiezorg

Wie zijn of haar organen beschikbaar stelt voor transplantatie na overlijden, wordt in de geneeskunde een postmortale donor genoemd. Wie bij leven een orgaan afstaat, wordt een levende donor genoemd. In ons onderzoek naar de ontwikkelingen tijdens de COVID-19-periode binnen de transplantatiezorg hebben we naar beide vormen gekeken.

Transplantatiezorg laat zich niet eenvoudig onderbrengen in een categorie van zorg, zoals sommige andere hoofdstukken van dit adviesrapport. In het geval van de postmortale donoren bijvoorbeeld, gaat het om acute zorg. Het orgaan moet na het overlijden immers snel getransplanteerd worden naar de ontvanger. In het tweede geval – de levende donoren – is er sprake van planbare zorg.

Hoe ontwikkelde het aantal transplantaties zich tussen 2018 en 2022? Hoe was in die jaren het wachtlijstverloop inclusief uitstroom en instroom? Welke rol heeft de COVID-pandemie hierin gespeeld? We beantwoorden deze vragen op basis van data van de Nederlandse Transplantatie Stichting over vijf organen: nieren, lever, hart, longen en alvleesklier.

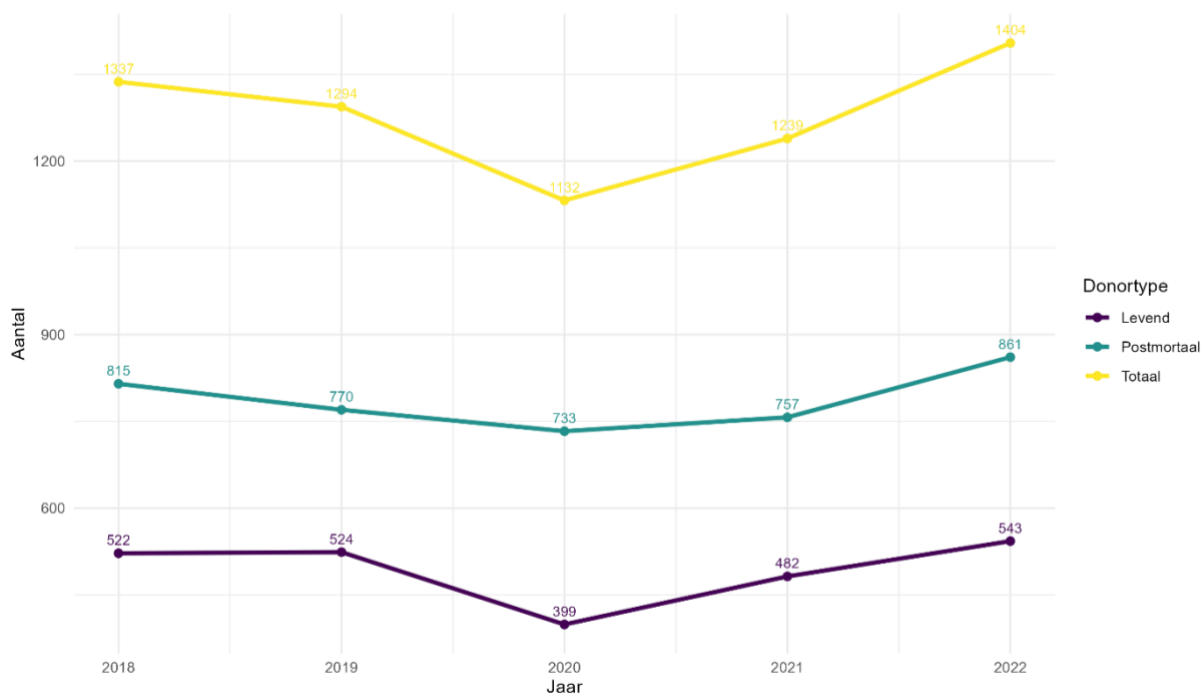
Dialyse	Nierfunctievervangende behandeling waarbij afvalstoffen uit het bloed worden verwijderd als de nieren dit niet meer zelf kunnen
Donorpotentieel	Het totaal aantal personen dat in theorie in aanmerking komt om organen te doneren
Immunosuppressiva	Geneesmiddelen die het afweersysteem onderdrukken om afstoting van het getransplanteerde orgaan te voorkomen
Levende donor	Iemand die bij leven een orgaan of een deel daarvan doneert, zoals een nier of een deel van de lever
Perfusietechnieken	Medische technieken waarbij een orgaan na verwijdering uit het lichaam van zuurstof en voedingsstoffen wordt voorzien. Zo blijft het orgaan langer geschikt voor transplantatie
Postmortale donor	Iemand die na overlijden organen beschikbaar stelt voor transplantatie

Aantallen transplantaties

Uit figuur 1 kunnen we aflezen dat het totaal aantal transplantaties in de eerste fase van de COVID-19-pandemie (2020) een duidelijke en statistisch significante daling laat zien ten opzichte van de jaren daarvoor. De dip is vooral te zien in het aantal transplantaties met een levende donor, de planbare zorg. Ook het aantal postmortale transplantaties nam af, maar in mindere mate.

Van de vijf genoemde organen – nieren, lever, hart, longen en alvleesklier – vormen de niertransplantaties in Nederland de grootste groep orgaantransplantaties. In 2020 vonden 817 niertransplantaties plaats, tegenover 998 in 2018, dit is een afname van 18 procent (zie figuur 2). Deesignaleerde afname in het aantal niertransplantaties is grotendeels te verklaren door de daling van het aantal niertransplantaties van een levende donor. Deze vorm van transplantatiezorg werd tijdens de COVID-pandemie afgeschaald. Patiënten die wachten op een niertransplantatie kunnen dankzij dialyse een relatief langere wachttijd overbruggen in vergelijking met patiënten die wachten op transplantatie van een ander orgaan. Omdat deze wachttijd niet direct tot extra sterfte leidt, was het tijdens de

pandemie mogelijk om niertransplantaties met een levende donor uit te stellen. Dit is te zien in de cijfers: in 2018 werden nog 510 niertransplantaties met een levende donor uitgevoerd. In 2020 daalde dat aantal naar 375 – een afname van ruim 26 procent.



Figuur 1: Totaal aantal transplantaties (alle organen) tussen 2018 en 2022.



Figuur 2. Aantal niertransplantaties tussen 2018 en 2022.

Naast de mogelijkheid tot uitstel van transplantaties voor deze (nier)patiëntengroep, waren er ook nog andere redenen die hebben geleid tot de daling van het totaal aantal transplantaties. Zo werden in de eerste coronagolf een aantal transplantatiedeelprogramma's tijdelijk stopgezet, omdat er zorgen waren over mogelijk slechtere uitkomsten voor ontvangers die immunosuppressiva gebruikten en tegelijkertijd een COVID-infectie zouden oplopen. Ook nam het donorpotentieel af om de volgende redenen:

- Een aantal potentiële donoren raakte besmet met COVID-19, waardoor zij tijdelijk niet meer in aanmerking kwamen voor donatie. Dat leidde tot een afname van het donorpotentieel.
- In de eerste coronagolf was het aantal potentiële donoren ook verminderd omdat er een daling was in het aantal overledenen op de IC dat in aanmerking kon komen voor donatie, bijvoorbeeld na ongevallen. Er was beperkte IC-capaciteit voor orgaandonoren en getransplanteerden vanwege de overbezetting door COVID-patiënten.
- Tijdens de eerste golf zagen nabestaanden vaker af van donatie, omdat de donatieprocedure door de vereiste negatieve COVID-19-test langer zou duren en daarmee meer belastend was.

Voor het verloop van het aantal levertransplantaties en overige transplantaties, zie figuur 4.1 en figuur 4.2 in de bijlage.

Herstel

Na 2020 zien we weer een stijgende lijn in het totaal aantal transplantaties. Het aantal lag in 2022 zelfs hoger dan in 2018 (figuur 1). Sterker nog: in 2022 werden meer transplantaties verricht dan ooit eerder geregistreerd. Deze stijging is, naast mogelijke inhaalzorg na de pandemie, ook deels toe te schrijven aan technologische innovaties binnen de transplantatiegeneeskunde. Denk hierbij bijvoorbeeld aan nieuwe perfusietechnieken, waardoor donororganen langer geschikt bleven voor transplantatie.

Gewijzigde Wet op orgaandonatie

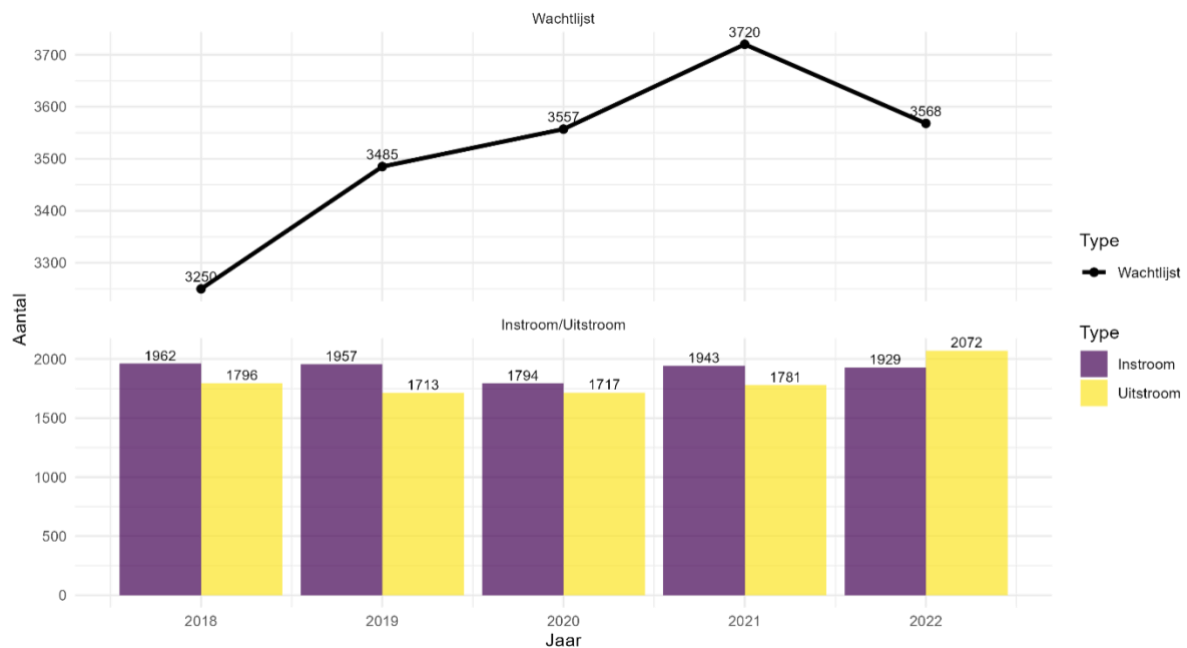
Er is nog een andere mogelijke verklaring voor de toename in transplantaties na 2020. Op 1 juli van dat jaar trad de gewijzigde Wet op orgaandonatie in werking. Als uitvloeisel van deze wet werd op die datum ook het Actief Donorregistratiesysteem ingevoerd. Iedereen van 18 jaar en ouder die na herhaalde schriftelijke verzoeken geen expliciete keuze vóór of tegen orgaandonatie heeft ingevuld, krijgt in dit Donorregister de status 'geen bezwaar tegen orgaan- en weefseldonatie' na overlijden. Vóór 1 juli 2020 gold het systeem van 'stilzwijgende toestemming' niet. Toen moesten in geval van geen registratie in het Donorregister de nabestaanden een beslissing nemen over orgaandonatie.

Het hoogste aantal geregistreerde orgaantransplantaties in 2022 zou deels een gevolg kunnen zijn van deze wijziging in de Wet op orgaandonatie. Maar volgens een evaluatie van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport³⁵ kan er op basis van de momenteel beschikbare gegevens nog geen duidelijk verband worden gelegd. Tegelijkertijd sluiten de onderzoekers niet uit dat de wet enig effect heeft gehad op het aantal transplantaties.

³⁵ Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 'Evaluatie van de gewijzigde Wet op orgaandonatie', 8 april 2024.

Wachttijstverloop

De wachtlijst kent een onderscheid tussen transplantabele en niet-transplantabele patiënten. Als de status van een patiënt transplantabel is, betekent dit dat hij/zij is goedgekeurd voor orgaantransplantatie en op de actieve wachtlijst staat. Een niet-transplantabele status geeft aan dat een patiënt tijdelijk of permanent niet geschikt is voor transplantatie, bijvoorbeeld door een infectie, een nog lopend onderzoek, of omdat de patiënt zich (nog) niet wil laten opereren. Deze status kan dus veranderen in de loop van de tijd.

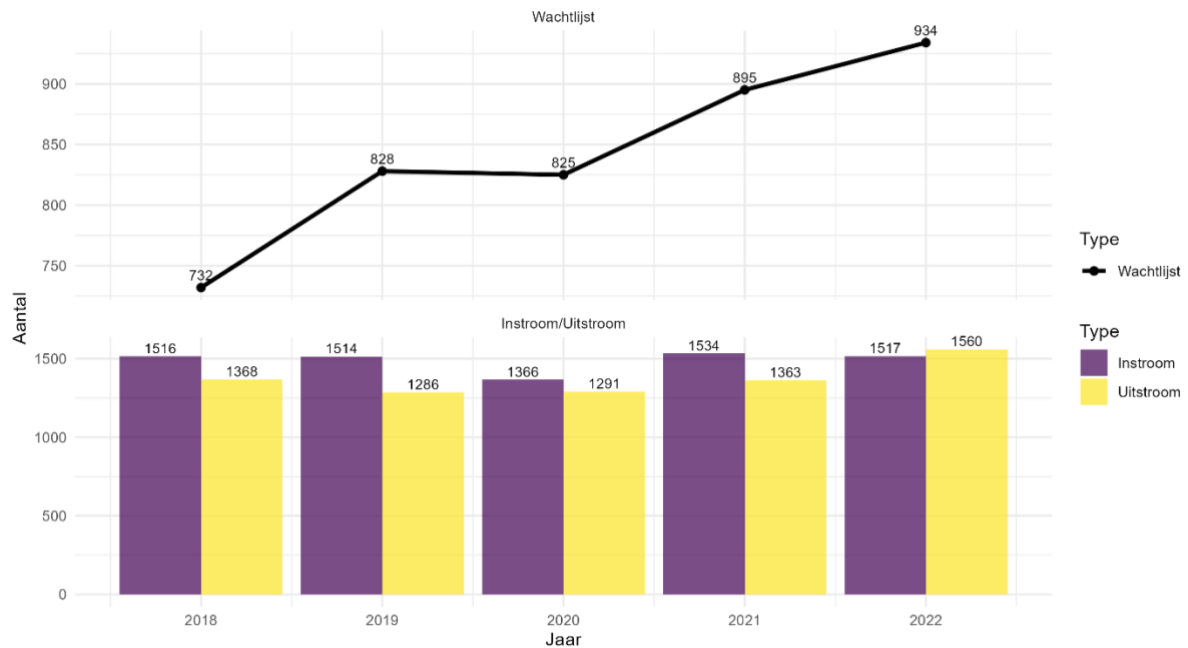


Figuur 3. Wachttijstverloop, instroom en uitstroom alle transplantaties

In figuur 3 zien we een toename van het totaal aantal geregistreerden op de (actieve en niet-actieve) wachtlijsten voor de transplantaties voor de vijf onderzochte orgaantypes tot aan 2021. Daarna daalde het aantal wachtenden, vooral door een toename in de uitstroom als gevolg van een toename van het aantal transplantaties.

Niertransplantaties

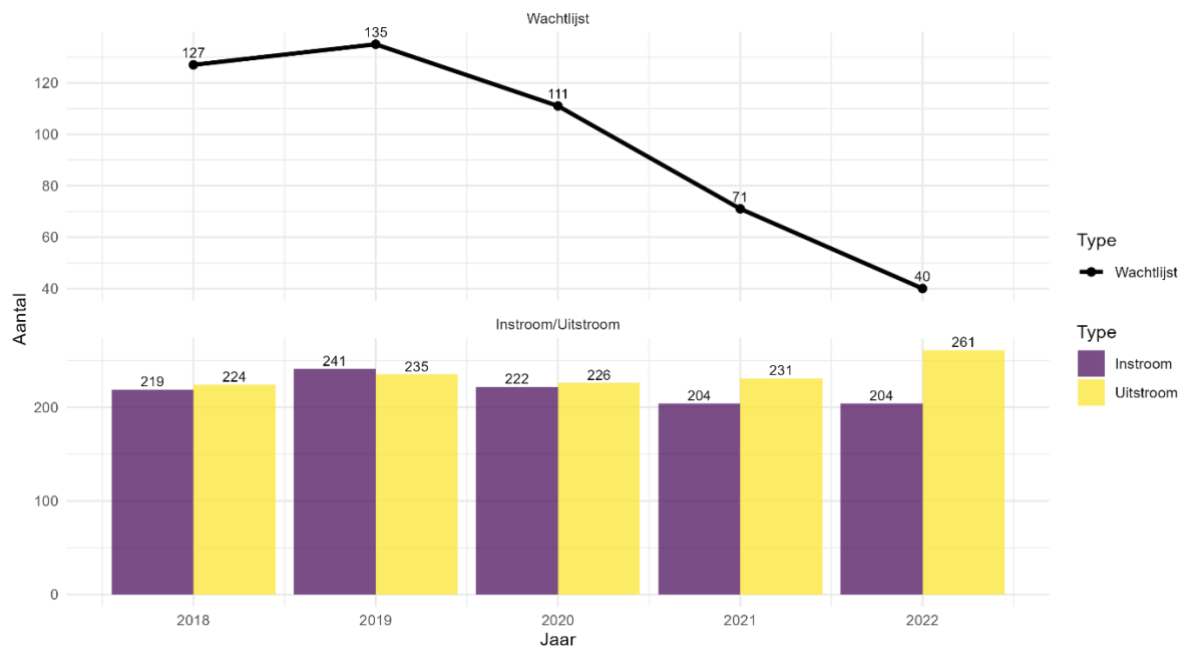
In tegenstelling tot de afname in 2022 van het totaal aantal wachtenden voor alle transplantaties, daalde het aantal transplantabele wachtenden op een niertransplantatie, dus de actieve nierwachtlijst, opvallend genoeg juist niet. Dat nam juist toe (figuur 4). Dit lijkt vooral te komen door een hogere instroom van nieuwe patiënten. Artsen kiezen er steeds vaker voor om een nierpatiënt al aan te melden voor de transplantatiewachtlijst nog vóór het stadium dat de nierfunctie zo slecht is dat dialyse nodig is. Niertransplantaties hebben namelijk een gunstigere uitkomst als er nog geen sprake is geweest van dialyse.



Figuur 4. Wachlijstverloop (actieve wachtlijst) en instroom en uitstroom totale nierwachtlijst

Levertransplantaties en longtransplantaties

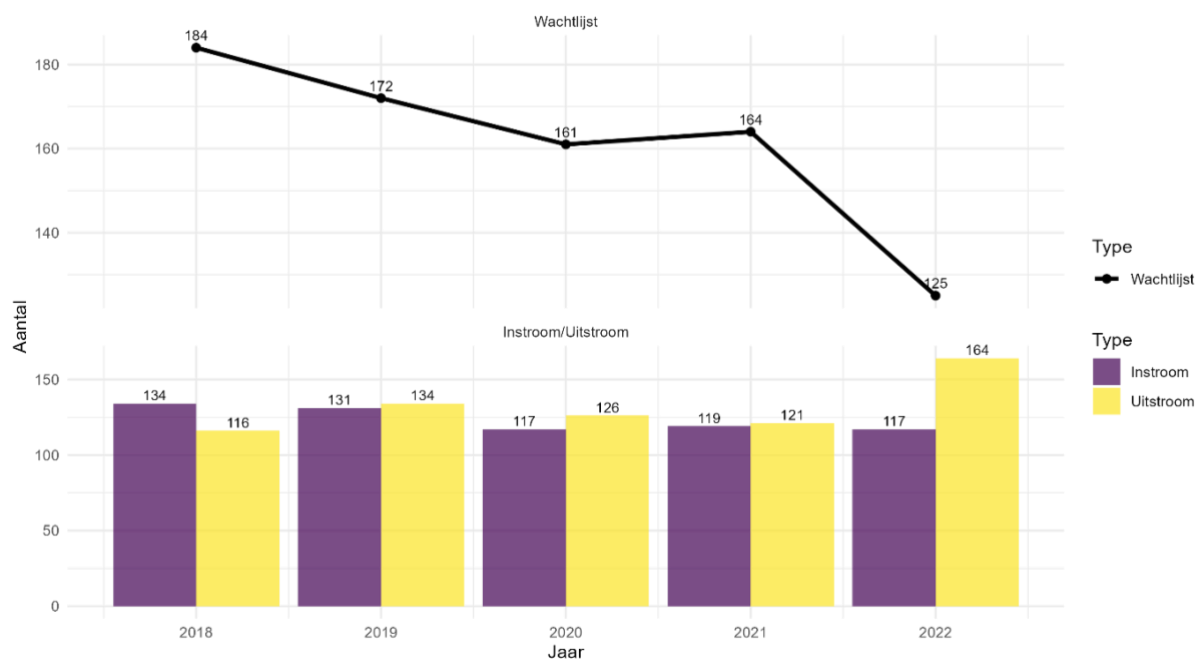
In het begin van de COVID-19-pandemie werden de wachtlijsten voor een levertransplantatie kleiner (figuur 5). Tijdens de eerste golf van de pandemie werd een deel van de transplantabele leverpatiënten herbeoordeeld. Zij kregen tijdelijk de status 'niet-transplantabel'. Dit gebeurde om donorleveren zo gericht mogelijk toe te kunnen wijzen, ofwel bij een beperkt aanbod kregen de patiënten met de hoogste urgentie voorrang. Dat verklaart de daling van de wachtlijsten in het begin van de pandemie.



Figuur 5. Wachlijstverloop (actieve wachtlijst) en instroom en uitstroom totale leverwachtlijst

Na 2020 zette die daling door. In 2022 waren de wachtlijsten voor levertransplantaties significant korter dan in de jaren ervoor. In 2018 stonden 127 leverpatiënten op de wachtlijst; in 2022 waren dat er nog maar 40 (figuur 5). Een vergelijkbare ontwikkeling deed zich voor bij de wachtlijst voor longtransplantaties (figuur 6). Terwijl in 2018 184 longpatiënten wachtten op een nieuwe long, waren dat er in 2022 nog maar 125.

Twee ontwikkelingen kunnen beide dalingen deels verklaren. Allereerst zorgden innovaties zoals de nieuwe perfusietechnieken ervoor dat donororganen langer bruikbaar bleven. Daardoor konden meer transplantaties doorgaan, wat leidde tot een hoger aantal succesvolle transplantaties en daarmee een grotere uitstroom van patiënten van de lever- en longtransplantatiewachttijst. Daarnaast was er in 2022 een recordaantal aan postmortale donaties. Zoals eerder in dit hoofdstuk beschreven, is het onbekend in hoeverre deze stijging verband hield met de gewijzigde Wet op orgaandonatie.



Figuur 6. Wachttijstverloop (actieve wachtlijst) en instroom en uitstroom totale longwachttijst

Grafieken met de ontwikkelingen van de wachtlijsten voor hart- en alvleeskliertransplantaties vindt u in de bijlage (figuur 4.3 en figuur 4.4 in de bijlage).

Hoofdstuk 5. Electieve zorg

Electieve zorg is zorg die niet direct levensbedreigend of spoedeisend is. Daarmee kan het op een later moment worden gepland zonder dat het acuut gevaar oplevert voor de patiënt. Uitstellen van electieve zorg gebeurde dan ook volop tijdens de COVID-19-pandemie. Niettemin kan het wachten op deze ingrepen grote impact hebben op de kwaliteit van leven. Je zult maar bij elke beweging pijnlijk worden herinnerd aan een versleten knie of daardoor zelfs niet meer goed kunnen lopen en op de bank terecht komen. Hoe voelt het dan wanneer de knieoperatie tot nader orde wordt uitgesteld? Hoe zijn behandelteams omgegaan met electieve zorg? Hebben zij triage toegepast om de schaarse zorgcapaciteit te verdelen? Hoe hebben de wachtlijsten voor electieve zorg zich ontwikkeld? Welke gevolgen heeft dat gehad? En hoe hebben patiënten dat ervaren? In dit hoofdstuk delen wij onze resultaten van onderzoek naar de impact van de COVID-19-pandemie op electieve ingrepen.

Over dit onderzoek

In ons onderzoek gebruikten we data uit verschillende kwaliteitsregistraties, zowel van de Landelijke Registratie Orthopedische Interventies (LROI) als van het Dutch Institute for Clinical Auditing (DICA Borstimplantaten - DBIR en DICA Obesitas - DATO). We keken naar drie electieve zorggebieden en onderzochten in hoeverre die zorg onder druk kwam te staan tijdens de COVID-19-periode:

- [Obesitaschirurgie](#) (operaties bij ernstig overgewicht, ook wel bariatrische chirurgie of bariatrie genoemd),
- [Borstimplantaten](#),
- [Knie- en heupprothesen bij artrose](#) (aantasting van het kraakbeen)

Later in het hoofdstuk kijken we naar patiëntervaringen die zijn verzameld met een speciaal daarvoor ontwikkelde vragenlijst. Het gaat hierbij om dezelfde patiëntgroepen. In deze sectie krijgen we inzicht in onder andere de gevolgen van wachttijd, hoe patiënten telefonische of digitale afspraken hebben ervaren en welke maatregelen patiënten zelf bereid zijn te nemen in tijden van zorgschaarste.

Obesitaschirurgie

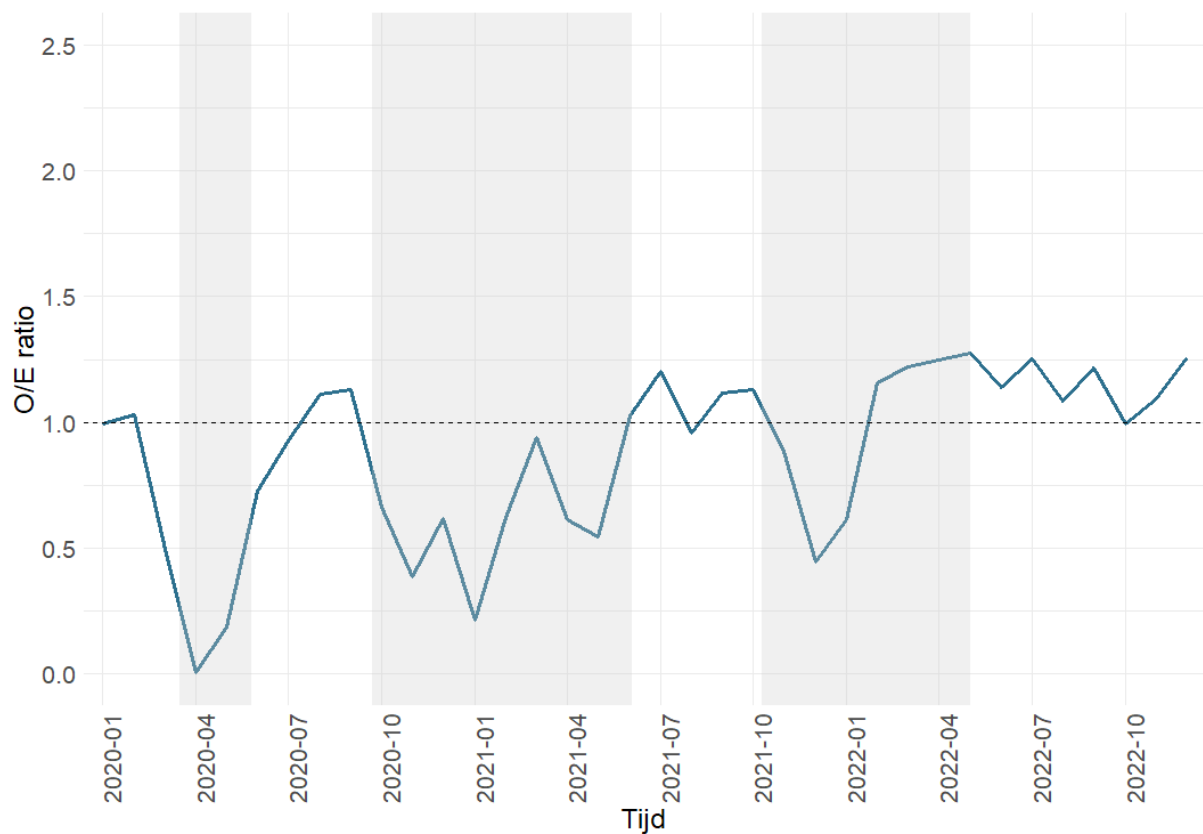
We hebben onderzocht wat de impact van de COVID-19-pandemie was op de obesitas chirurgie: chirurgie bij ernstig overgewicht, ook wel bariatrische chirurgie genoemd. Dat is een verzamelnaam voor operaties die als doel hebben om de patiënt te helpen in gewicht af te vallen. Deze zorg is electief, maar het eerder of later uitvoeren van de operatie heeft wel een belangrijke impact op de kwaliteit van leven en gezondheid van de patiënt.

Voor de analyses naar aantallen hebben we alle operaties tussen 2018 en 2022 bekeken. Alle andere analyses gaan alleen over primaire operaties. Revisies zijn hier buiten beschouwing gelaten om dezelfde patiënt niet meermaals mee te tellen in ons onderzoek.

Dyslipidemie	Verstoorde samenstelling van vetten (lipiden) in het bloed. Meestal gaat het om afwijkende (vaak verhoogde) waarden van cholesterol, triglyceriden of lipoproteïnen zoals LDL en HDL. Dit ontstaat door een verstoorde vetstofwisseling en komt vaak voor bij mensen met overgewicht, diabetes type 2 of een ongezonde leefstijl
Electief	Medisch noodzakelijke zorg die kan worden uitgesteld zonder dat de gezondheid van de patiënt direct in gevaar komt
Obesitas	Ernstig overgewicht
Primaire operatie	Eerste operatie die een patiënt ondergaat voor een bepaalde aandoening
Refluxklachten	Klachten als gevolg van omhoogkomend maagzuur
Revisie	Vervolgoperatie na de eerste ingreep waarbij een aanpassing wordt gemaakt binnen dezelfde operatietechniek of veranderd wordt naar een andere techniek; de reden kan zijn dat de eerste ingreep onvoldoende effect heeft gehad of juist ongewenste effecten
(Statistisch) significant	Mate van zekerheid van de bevinding. Het is onwaarschijnlijk dat de bevinding op toeval berust
Triage	Bepalen hoe urgent iets moet gebeuren

Afname en inhaalslag

Het aantal obesitasoperaties nam tijdens de pandemie sterk af; dat gold zowel voor primaire operaties als revisies van eerdere operaties (zie figuur 1 en in de bijlage figuur 5a.1). Vooral tijdens de eerste golf lag dit type zorg vrijwel stil. Tijdens de eerste golf waren er 93 procent minder operaties dan in 2018/2019. Ook de tweede coronagolf liet eerst een sterke afname zien. Later in de tweede golf vlakke die afname wat af. Uiteindelijk werden tijdens de tweede golf 36 procent minder obesitasoperaties uitgevoerd dan in 2018/2019.



Figuur 1. Observed/expected ratio van aantal bariatrische ingrepen per maand.

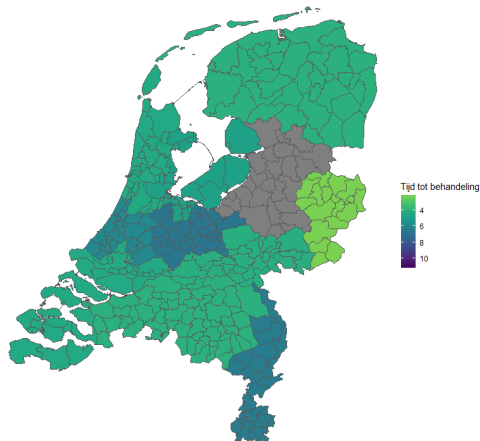
In figuur 1 zien we dat er na die tweede golf sprake was van een inhaalslag, weliswaar onderbroken door de derde golf. Die inhaalslag ging na de pandemie verder. Per maand werden toen gemiddeld 18 procent meer operaties uitgevoerd.

Uit ons onderzoek blijken geen aanwijzingen dat bepaalde groepen patiënten minder toegang hebben gehad tot obesitas chirurgie of dat patiënten met ernstigere klachten eerder geholpen zijn. De groep patiënten die tijdens de COVID-19-pandemie werd geopereerd was in grote lijnen vergelijkbaar met daarvoor, op enkele kleine verschillen in patiëntkenmerken na (zie tabel 5a.1 in de bijlage voor gedetailleerde patiëntkenmerken).

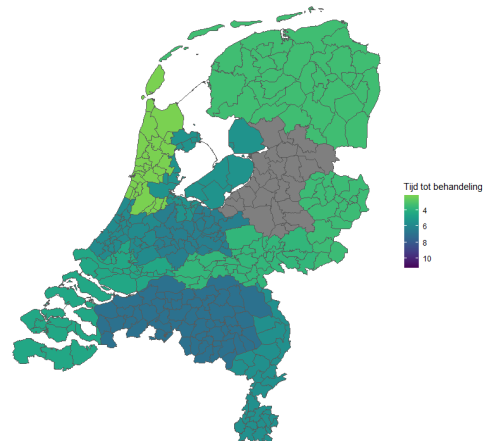
Wachttijden

De wachttijd voor een obesitasoperatie was vóór de pandemie gemiddeld 4,5 maanden. Die wachttijd liep tijdens de pandemie op tot gemiddeld 7 tot 8 maanden. Na de pandemie liep de wachttijd weer geleidelijk af. In de onderzochte periode tot eind 2022 was de wachttijd uiteindelijk 5,4 maanden. Daarbij maakte het niet uit of een patiënt het traject was begonnen in een zelfstandige kliniek of in een regulier ziekenhuis. Patiënten die een operatie wensen, moeten aan voorwaarden voldoen om in aanmerking te komen voor de behandeling. Deze screening vindt plaats in ziekenhuizen die dit type chirurgie aanbieden of in een zelfstandige kliniek, bijvoorbeeld in een van de locaties van de Nederlandse Obesitas Kliniek (NOK). De operatie zelf vindt in alle gevallen plaats in een regulier ziekenhuis, gebruikmakend van de faciliteiten van dat reguliere ziekenhuis. Daar stond de capaciteit van de zorg onder druk.

Tijd tot behandeling naar ROAZ-regio - Pre-pandemie



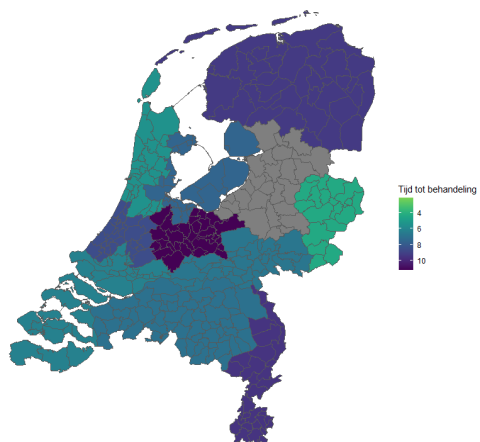
Tijd tot behandeling naar ROAZ-regio - Eerste golf



a.

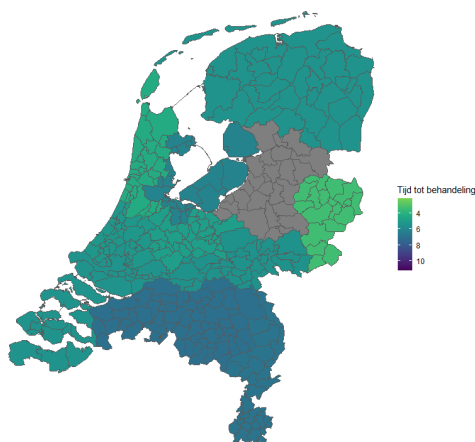
b.

Tijd tot behandeling naar ROAZ-regio - Verdere pandemie



c.

Tijd tot behandeling naar ROAZ-regio - Post-pandemie



d.

Figuur 2. Tijd tot behandeling in verschillende periodes: a. pre-pandemie, b. eerste golf, c. verdere pandemie, d. post-pandemie.

Kijken we naar de wachttijden, dan waren er vóór en tijdens de COVID-19-pandemie regionale verschillen. Ook het effect van de pandemie was niet in alle regio's gelijk. Zo nam in Brabant de wachttijd als eerste toe. In deze regio was het aantal COVID-patiënten dan ook erg hoog in het begin van de pandemie. De wachttijden namen het sterkste toe in de regio Noord-NL (van 4 naar 10 maanden) en in de regio Midden-NL (van 6,7 naar 12 maanden). Het kortst bleven de wachttijden in de regio Euregio (Twente/Achterhoek), met maximaal 5,4 maanden tijdens de tweede golf (zie figuur 2 en in de bijlage tabel 5a.2).

Effecten van langere wachttijden

Uit ons onderzoek blijkt dat naarmate een patiënt langer moet wachten op diens operatie tegen overgewicht, de kans op de gewenste uitkomst in de periode ná de operatie minder groot wordt. Hoe wordt de effectiviteit van de operatie gemeten? Een veelgebruikte indicator daarvoor bij obesitas operaties is het berekenen of de patiënt een jaar na de operatie minimaal 25 procent gewichtsverlies heeft bereikt (het percentage Total Weight Loss, ookwel TWL)³⁶. In het algemeen lukt dit bij ruim 80 procent van de patiënten. Echter, in vergelijking tot de gemiddelde wachttijd van 3-6 maanden, wordt

³⁶ In 2020 werd als indicator nog 20% TWL gehanteerd; echter werd dit verhoogd naar 25% TWL omdat de indicator op deze manier beter verschillen in kaart kan brengen en daarmee relevanter is. Gezien die wijziging hebben wij voor de analyses 25% TWL gebruikt.

deze kans significant kleiner bij een langere wachttijd (zie tabel 1). Voor de remissie van aandoeningen die met overgewicht samenhangen was er geen sprake van een significant nadelig effect van langere wachttijd.

We verwachtten dat tijdens de COVID-19-pandemie, met de oplopende wachttijden tot soms 8 maanden, het minder mensen dan voorheen zou lukken om minimaal 25 procent gewichtsverlies te bereiken na één jaar. Maar opvallend genoeg was dit niet het geval³⁷. Naast wachttijd zijn er ook andere factoren die invloed hebben op de effectiviteit van de operatie en die een rol gespeeld kunnen hebben in de groep die behandeld werd tijdens de pandemie. Wellicht leidde het tot extra motivatie als in tijd van zorgschaarste de operatie toch door kon gaan.

Postoperatieve uitkomsten

We zien dat obesitasoperaties tijdens de COVID-19-pandemie geen slechtere postoperatieve uitkomsten hadden. Er was geen verschil in complicaties vóór of tijdens de pandemie. Er was zelfs vaker sprake van een zogenoemde *textbook outcome*: dus een beloop zonder complicaties, onverwachte gebeurtenissen of afwijkingen van het standaard zorgproces. Dit was vooral omdat er minder vaak sprake was van langere opnameduur (zie tabel 5a.4 in de bijlage).

We kijken verder naar de periode rond 1 jaar na de obesitasoperatie. Hoe was het in die follow-upperiode gesteld met het verbeteren of genezen (remissie) van aandoeningen die verband houden met overgewicht zoals suikerziekte, dyslipidemie, refluxklachten, hoge bloeddruk, slaapapneu en gewrichtsklachten? Bij de drie laatstgenoemde aandoeningen zien we dat patiënten die zijn geopereerd tijdens de pandemie minder vaak (gedeeltelijk) genazen van deze aandoeningen dan patiënten die vóór de pandemie waren geopereerd. En dit ondanks een goed resultaat qua gewichtsverlies voor de pandemiegroep (zie tabel 5a.5 in de bijlage).

Een mogelijke verklaring ligt in de wijze waarop een (gedeeltelijke) genezing wordt vastgesteld; daardoor kan de remissie tijdens de pandemie een onderschatting zijn. We nemen suikerziekte als voorbeeld; hier is in de registratie sprake van remissie wanneer de benodigde medicatie naar beneden bijgesteld kan worden. De controle en aanpassing van medicatie liggen bij een internist en vinden plaats tijdens een poliklinische afspraak. Gedurende de COVID-19-pandemie vonden die poliklinische afspraken minder frequent plaats. De afspraken die werden gemaakt, waren ook niet altijd fysiek. Dat heeft niet bijgedragen aan het snel aanpassen van medicatie.

³⁷ OR 1.11, 95% CI 1.04 – 1.17, p <0.001. Zie ook tabel 5a.3 in de bijlage.

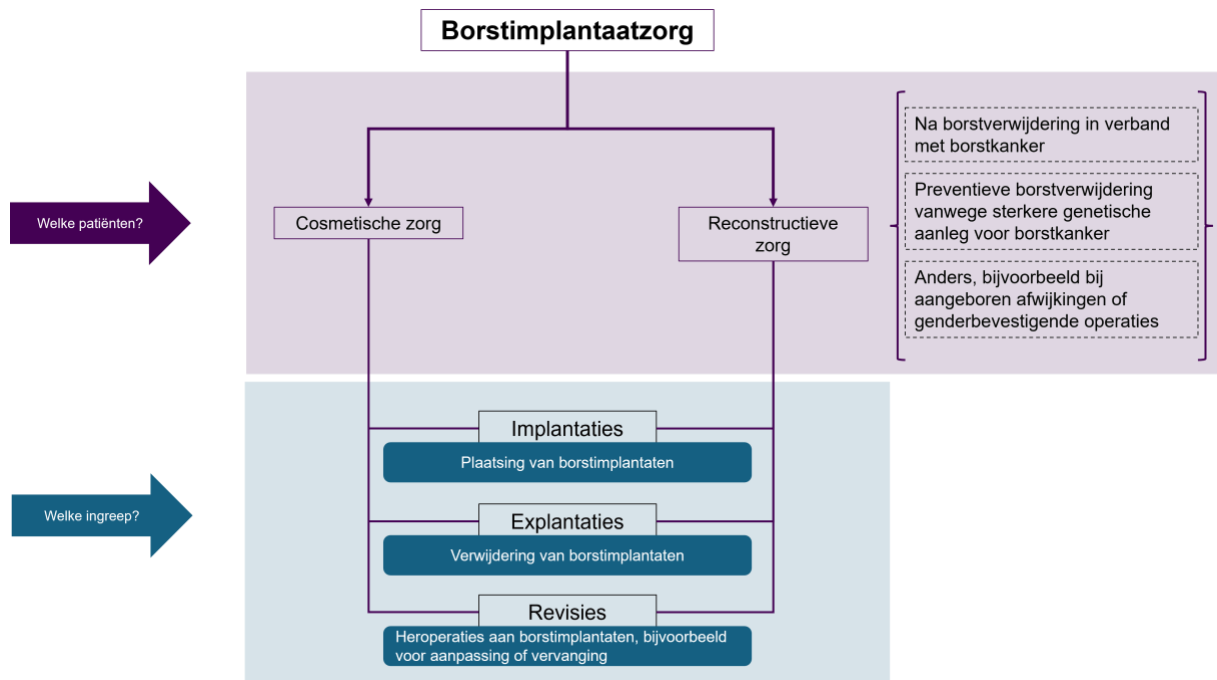
Tabel 1. Effect van wachttijd op Total Weight Loss (TWL) en remissie comorbiditeiten na 1 jaar follow-up

Tijd tot operatie (maanden)	TWL >25% (n = 36.200)			Hoge bloeddruk (n = 13.625)		
	OR ¹	95% CI ¹	p-waarde	OR ¹	95% CI ¹	p-waarde
<3	1,15	1,06 - 1,27	0,002	1,04	0,90 – 1,21	0,6
3-6	—	—		—	—	
6-9	0,90	0,84 – 0,98	0,011	1,10	0,96 – 1,26	0,2
9-12	0,84	0,77 – 0,92	<0,001	0,93	0,79 – 1,09	0,4
>12	0,66	0,60 – 0,73	<0,001	0,93	0,77 – 1,12	0,5
	Refluxklachten (n = 8.661)			Slaapapneu (n = 6.883)		
	OR ¹	95% CI ¹	p-waarde	OR ¹	95% CI ¹	p-waarde
<3	1,11	0,86 – 1,44	0,4	1,01	0,82 – 1,25	0,9
3-6	—	—		—	—	
6-9	1,07	0,84 – 1,36	0,6	0,96	0,79 – 1,16	0,7
9-12	1,14	0,84 – 1,57	0,4	1,00	0,79- 1,29	>0,9
>12	0,95	0,69 – 1,33	0,8	0,79	0,62 – 1,03	0,07
	Dyslipidemie (n = 7.173)			Suikerziekte (n = 6.975)		
	OR ¹	95% CI ¹	p-waarde	OR ¹	95% CI ¹	p-waarde
<3	0,87	0,73 – 1,03	0,11	1,07	0,76 – 1,54	0,7
3-6	—	—		—	—	
6-9	0,83	0,70 – 0,97	0,021	1,12	0,81 – 1,54	0,5
9-12	0,86	0,70 – 1,07	0,2	1,19	0,80 – 1,81	0,4
>12	0,66	0,53 – 0,82	<0,001	0,77	0,53, 1,15	0,2
	Artrose (n = 17.219)					
	OR ¹	95% CI ¹	p-waarde			
<3	1,08	0,95 – 1,23	0,3			

3-6	—	—		
6-9	1,07	0,95 – 1,20	0,3	
9-12	1,08	0,93 – 1,25	0,3	
>12	1,08	0,90 – 1,29	0,4	

Borstimplantaten

Er zijn vele redenen voor het ondergaan van een ingreep waarbij borstimplantaten betrokken zijn. Ten eerste maken we onderscheid tussen cosmetische en reconstructieve zorg. Binnen beide soorten zorg kan het gaan om implantaties, explantaties of revisies. Zie figuur 3 voor een verdere toelichting.



Figuur 3: Overzicht van patiëntgroepen en type zorg rondom borstimplantaten

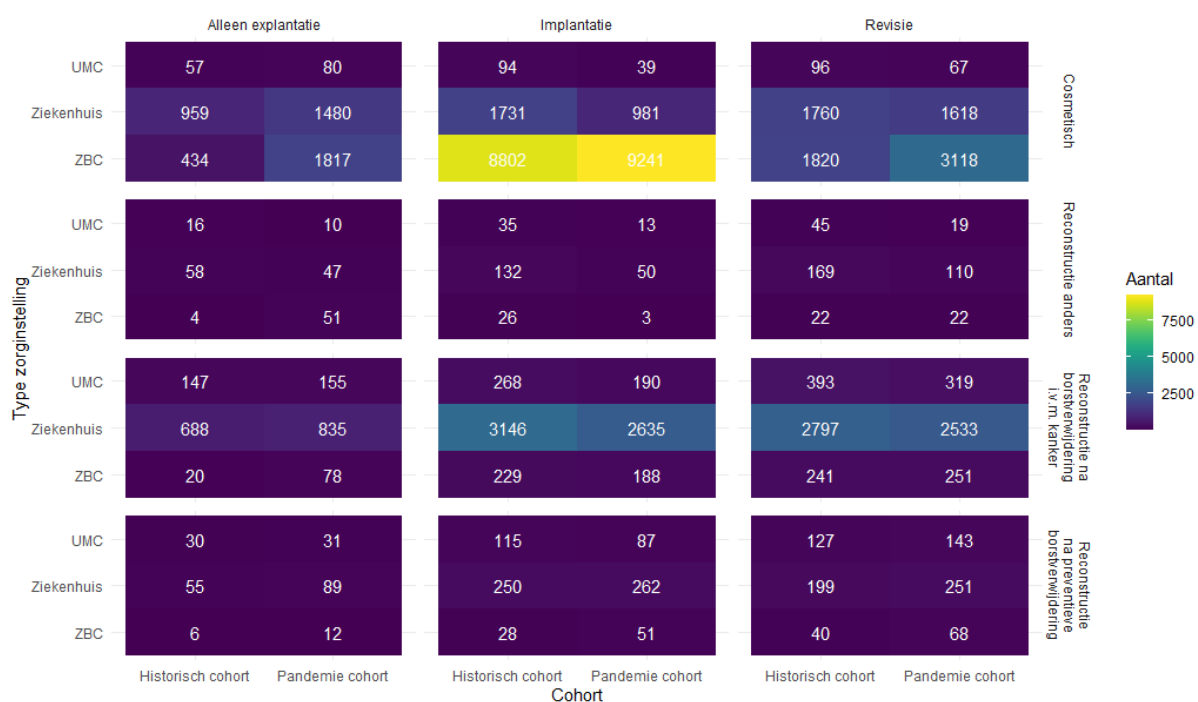
Voor de uitsplitsing in cosmetische en reconstructieve zorg is gekozen, omdat er een wezenlijk verschil is in hoe en waar de zorg plaatsvindt en in de kenmerken van de patiënten. De zorg rondom cosmetische operaties vindt vooral plaats in zelfstandige behandelcentra (ZBC's). De zorg in de andere patiëntgroep is veelal gecentreerd in ziekenhuizen. Daarnaast zijn mensen die om cosmetische redenen borstimplantaatzorg ontvangen vaker jonger en gezonder dan de mensen die reconstructieve implantaatzorg ontvangen.

Breast Implant Illness (BII)	Klachten die sommige mensen krijgen na het plaatsen van borstimplantaten, zoals vermoeidheid of concentratieproblemen
Genderbevestigende chirurgie	Operaties die het lichaam beter laten aansluiten bij iemands genderidentiteit
Zelfstandig behandelcentrum (ZBC)	Een zorginstelling waar behandelingen plaatsvinden zonder opname in het ziekenhuis

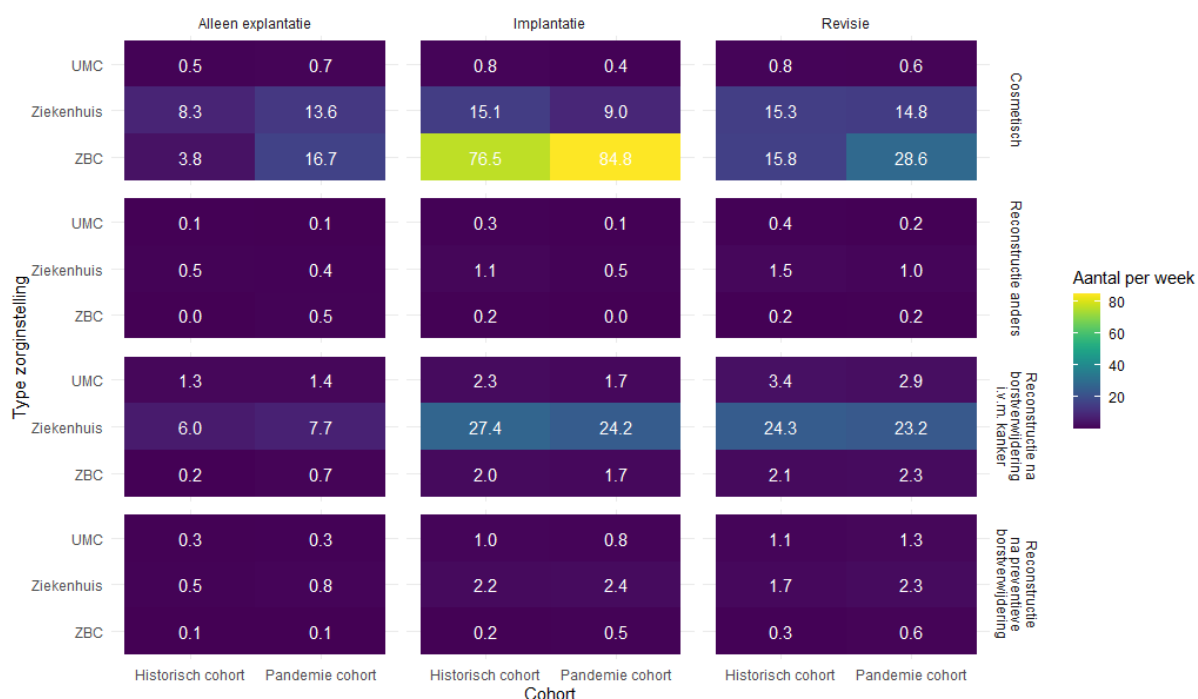
Cosmetische borstimplantaatzorg – aantallen

Tijdens de pandemie vonden er meer cosmetische borstimplantaatgrepen plaats dan daarvoor, zowel implantaties, explantaties als revisies (zie tabel 5b.1 in de bijlage). De grootste stijging is te zien in het aantal borstimplantaatverwijderingen, maar ook in het aantal revisies is een toename te zien. Voor de pandemie vonden er gemiddeld 13 explantaties en 32 revisies per week plaats. Dit steeg naar 31 explantaties en 44 revisies per week tijdens de pandemie. De stijging tijdens de pandemie lijken het gevolg van de grotere bekendheid van *breast implant illness* door aandacht in de media en online. Patiënten koppelden klachten hierdoor vaker aan hun implantaten, waardoor zij vaker voor explantatie kozen.

In figuur 4a zijn de aantallen per type ingreep, type patiënt, type ziekenhuis per cohort te zien. De cohorten beslaan niet precies dezelfde tijdsperiode, waardoor de aantallen tussen de cohorten niet direct met elkaar vergeleken kunnen worden. Figuur 4b laat het gemiddeld aantal ingrepen per week zien. Zo geven deze figuren inzicht in wat voor ingrepen waar plaatsvonden. Zoals verwacht nam het aantal implantaties dat plaatsvond in ziekenhuizen af door uitstel van electieve zorg. Verrassend genoeg steeg het aantal implantaties in ZBC's juist fors. Anders dan de ziekenhuizen hoefden de ZBC's tijdens de pandemie geen COVID-patiënten op te nemen. De zorg rond de cosmetische borstimplantaten kon in de ZBC's dan ook gewoon doorgaan. Tijdens de lockdowns konden patiënten gemakkelijker revalideren na een borstvergroting, zonder dat ze daarvoor vrij hoefden te nemen. Veel mensen zaten immers thuis, vaak met de mogelijkheid van thuiswerken. Die lockdowns maakten het aantrekkelijk om juist op dat moment een cosmetische borstingreep te ondergaan.



Figuur 4a: Aantal ingrepen per type zorginstelling, operatie-indicatie, type ingreep en cohort.



Figuur 4b: Gemiddeld aantal ingrepen per week naar type zorginstelling, operatie-indicatie, type ingreep en cohort.

Reconstructieve borstimplantaatzorg – aantallen

Tijdens de pandemie vonden er minder reconstructieve borstimplantaatingrepen plaats dan daarvoor, zie tabel 5b.2 in de bijlage. Weliswaar werden er tijdens de pandemie meer implantaten verwijderd, maar daartegenover stond een daling in het aantal implantaties: van 37 implantaties per week vóór de pandemie naar 32 implantaties per week tijdens de pandemie. Ook het aantal heroperaties of revisies leek licht te dalen: van 35 per week vóór de pandemie naar 34 per week tijdens de pandemie (zie tabel 5b.2 in de bijlage).

Waarom die daling in het aantal implantaties, terwijl het aantal implantaatverwijderingen juist steeg? Dat heeft alles te maken met het type zorg dat voor beide ingrepen nodig is. Kijken we eerst naar de implantaties. Hier ging het vooral om vrouwen die vanwege borstkanker een of beide borsten hadden moeten laten verwijderen. In dit type zorg vindt vaak de borstverwijdering plaats in dezelfde ingreep als de implantatie. Voor een dergelijke implantatie is een opname op de verpleegafdeling noodzakelijk. Wanneer het gaat om een verwijdering van een implantatie, is een dagbehandeling voor het merendeel afdoende. De druk op de zorg in de dagbehandeling was tijdens de pandemie minder groot dan op de verpleegafdelingen. Een verwijdering van een implantaat was dan ook makkelijker in te plannen (dagbehandeling) dan het inbrengen van een implantaat (opname).

Anders dan bij de cosmetische patiënten is in de reconstructieve patiëntgroep *breast implant illness* minder vaak een reden voor een implantaatverwijdering of revisie, dit speelde naar verwachting een minder grote rol in de stijging van het aantal explantaties³⁸.

³⁸ Lieferring A, et al. *Prevalence of local postoperative complications and breast implant illness in women with breast implants*. JAMA Network Open, 2022.

Cosmetische borstimplantaatzorg- patiëntkenmerken

Patiënten die om cosmetische redenen borstimplantaatzorg ontvangen, verkeren doorgaans in goede gezondheid, maar daarin zagen we een verschuiving tijdens de pandemie. Het aantal patiënten met een milde medische aandoening (ASA³⁹ 2-score) steeg tijdens de COVID-19-pandemie van 17 naar 26 procent (zie tabel 5b.3 in de bijlage). Anderzijds werden er tijdens de pandemie minder patiënten zonder relevante medische aandoeningen (ASA 1-score) behandeld. Vóór de pandemie had 82 procent van de patiënten een ASA 1-score; tijdens de pandemie was dat 73 procent. De verschuiving kan worden verklaard door de toename van het aantal explantaties tijdens de pandemie met als opgegeven reden *breast implant illness*. Bij *breast implant illness* horen diverse klachten, dit kan een reden zijn dat er meer patiënten een hogere ASA-score kregen.

Reconstructieve borstimplantaatzorg – patiëntkenmerken

De kenmerken van de groep patiënten die reconstructieve borstimplantaatzorg ontving bleef tijdens de COVID-19-pandemie grotendeels hetzelfde als daarvoor. Wel zien we ook hier een toename van patiënten met een ASA 2-score, net als bij de cosmetische borstimplantaatzorg (tabel 5b.4 in de bijlage). Hier ging het om een toename in patiënten met een ASA 2-score van 44 procent vóór de pandemie naar 56 procent tijdens de pandemie. Ook in deze patiëntgroep daalde het aantal patiënten zonder relevante medische aandoening (ASA 1-score). Hoe is die ontwikkeling te verklaren? Het aantal reconstructieve ingrepen om niet-oncologische redenen, zoals genderbevestigende chirurgie, daalde tijdens de pandemie. Mogelijk hebben zij of hun behandelteam ervoor gekozen om de ingreep uit te stellen.

³⁹ De ASA-score van de patiënt wordt vóór iedere operatie bepaald door de anesthesioloog. Met die score geeft hij aan hoe gezond of hoe ziek een patiënt is vóór de operatie. Het doel van die score is om vooraf het risico van een operatie en de narcose in te schatten.

Knie- en heupprotheses

Artrose in heup of knie veroorzaakt pijn en stijfheid en beperkt daarmee de kwaliteit van leven en de mobiliteit.

Daarom verrichten orthopedisch chirurgen jaarlijks een groot aantal totale heupprothese-ingrepen (THP) en totale knieprothese-ingrepen (TKP). In figuur 5 hieronder zien we hoe die aantallen zich ontwikkelden in 2020, 2021 en 2022, ten opzichte

van de aantallen in 2019. De roodoranje vlakken in de grafiek corresponderen met de coronagolven. We zien dat deze zorg vrijwel volledig stil kwam te liggen tijdens de eerste golf en dat de aantallen opnieuw afnamen in de daaropvolgende pandemiegolven. Tussen de golven door zien we een beperkte inhaalslag.

Anesthesioloog

Arts die onder andere gespecialiseerd is in het toedienen van verdoving (narcose) tijdens operaties en het bewaken van patiënten tijdens en na de ingreep

Artrose

Slijtage van gewrichtskraakbeen, veroorzaakt pijn, stijfheid en beperkte mobiliteit

Functionele beperkingen

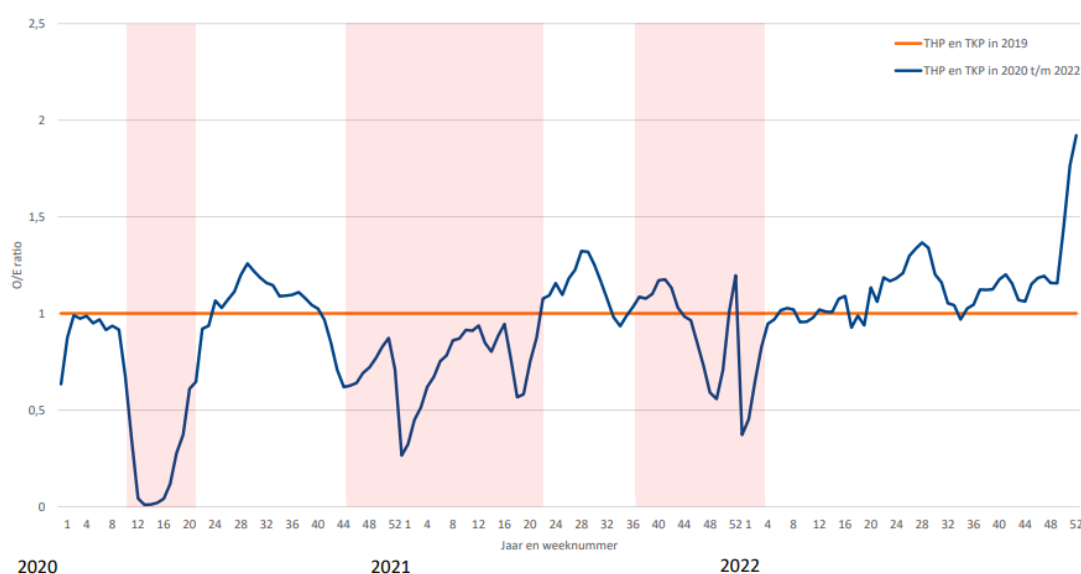
Beperkingen in dagelijkse activiteiten (bijv. lopen) door gewrichtsklachten

Mobiliteit

Het vermogen om zich te bewegen en verplaatsen

Revisie

Heroperatie aan een prothese, bijv. door losraken, slijtage of infectie



Figuur 3. Aantal geobserveerde primaire totale heupprothese (THP) en primaire totale knieprothese ingrepen (TKP) (3-wekelijks voortschrijdend gemiddelde) in 2020 ($n = 41.941$), 2021 ($n = 47.800$) en 2022 ($n = 57.433$) uitgezet tegen het verwachte aantal (o.b.v. aantal gerapporteerde ingrepen in 2019 ($n = 53.538$)).

Fittere patiënten

Vóór iedere operatie bepaalt de anesthesioloog wat de zogenoemde ASA-score⁴⁰ is van de patiënt. Met die score geeft hij aan hoe gezond of ongezond een patiënt is vóór de operatie en reikt van 1 tot 5. Het doel van die score is om vooraf het risico van een operatie en de narcose in te schatten. De ASA-score van patiënten lag in de eerste pandemiegolf gemiddeld lager dan voor de COVID-19-pandemie, met iets meer patiënten met een ASA-1 score en iets minder met een ASA 3/4-score (zie tabel 5c.1 in de bijlage). Met andere woorden: het beperkte aantal patiënten dat wél in die eerste pandemiegolf vanwege artrose een nieuwe heup of knie kregen, waren in betere algemene gezondheid dan de patiënten die vóór de pandemie een prothese kregen. Dit suggereert dat tijdens die eerste coronagolf de keuze is gemaakt om eerst de minder kwetsbare mensen te behandelen in de ziekenhuizen. In de tweede golf was de ASA-score licht hoger dan in de referentieperiode van vóór de pandemie: het aandeel patiënten met ASA-score 1 daalde licht, terwijl het aandeel patiënten met ASA 3/4-score licht toenam. Dat kan wijzen op een lichte inhaalslag, al zijn de absolute verschillen beperkt. Eenzelfde soort patroon zien we ook bij de gemiddelde leeftijd waarop mensen de ingreep ondergingen: gedurende de eerste golf waren de patiënten iets jonger toen zij een nieuwe heup of knie kregen dan vóór de pandemie (67,9 jaar versus 69,6 jaar; zie ook tabel 5c.1 in de bijlage). Na de tweede golf lag ook de gemiddelde leeftijd iets hoger dan vóór de pandemie.

Gewrichtsklachten en kwaliteit van leven

Patiënten die vanwege artrose een nieuwe heup of knie krijgen, vullen enige tijd voor en na hun operatie vragenlijsten in over hun gewrichtsklachten en kwaliteit van leven. We hebben de ingevulde vragenlijsten uit 2020/2021 vergeleken met die uit 2019. Daaruit blijkt dat heuppatiënten die tijdens de COVID-19-pandemie werden geholpen voorafgaand aan de operatie ernstigere klachten hadden dan heuppatiënten in 2019 (zie tabel 5c.2 in bijlage). Die toegenomen klachten betroffen dan zowel de ervaren pijn in rust als de ervaren functionele beperkingen en de kwaliteit van leven. We zien ook dat patiënten die een nieuwe knie kregen in 2020/2021 een lagere kwaliteit van leven ervaarden vóór de operatie en een hogere kwaliteit van leven ná de operatie, vergeleken met patiënten die in 2019 waren geopereerd (zie tabel 5c.3 in bijlage).

Uitkomsten na één jaar

Heeft de COVID-pandemie effect gehad op de uitkomsten van patiënten een jaar na hun ingreep? We keken naar het percentage van de patiënten bij wie binnen één jaar opnieuw een operatie aan heup of knie noodzakelijk is (revisie) en naar het percentage van de patiënten dat binnen één jaar na de operatie kwam te overlijden. Wanneer we de pandemiejaren 2020 en 2021 vergelijken met 2019 dan blijkt dat in de het percentage revisies vrijwel gelijk is gebleven (zie tabel 5c.4 in de bijlage). Die constante zien we ook terug in de overlijdenscijfers. Dat wijst erop dat de patiënten die tijdens de COVID-19-pandemie wél een nieuwe heup of knie kregen net zulke goede resultaten hadden als de patiënten die vóór de pandemie daaraan werden geholpen.

⁴⁰ ASA staat voor: American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification.

Patiëntervaringen electieve zorg

Eerder in dit hoofdstuk hebben we gezien dat de wachttijden voor electieve zorg langer waren tijdens de COVID-19-pandemie dan daarvoor. De druk op de zorg leidde ertoe dat artsen moesten kiezen wie als eerst behandeld werd. Hoe waren de patiëntervaringen in de electieve zorg? Hebben zij inderdaad te maken gekregen met langere wachttijden of met uitstel van hun behandeling? Hoe hebben zij anderszins de druk op de zorg ervaren?

Voordat we verder inzoomen op de patiëntervaringen, willen we wijzen op een inconsistentie in patiëntgroepen ten opzichte van het deel van dit hoofdstuk dat gebaseerd is op data uit kwaliteitsregistraties. De respondenten van deze vragenlijst zijn geworven onder patiënten die in het ziekenhuis zijn geopereerd. Voor borstimplantaatzorg gaat het daardoor met name over patiënten die een implantaat kregen na borstverwijdering in verband met borstkanker. Het plaatsen van de borstimplantaten gebeurt vaak tijdens dezelfde ingreep, direct na het verwijderen van de borst. Deze oncologische operatie valt eigenlijk niet onder electieve zorg. Hoewel het kiezen voor een borstimplantaat dan in principe alsnog electief is, hangt de planning nauw samen met de oncologische operatie. Daarin is deze patiëntgroep dus anders dan de groep die obesitaschirurgie hebben ondergaan of een knie- of heupprothese hebben gekregen. Dat zal hun ervaringen ook hebben gekleurd.

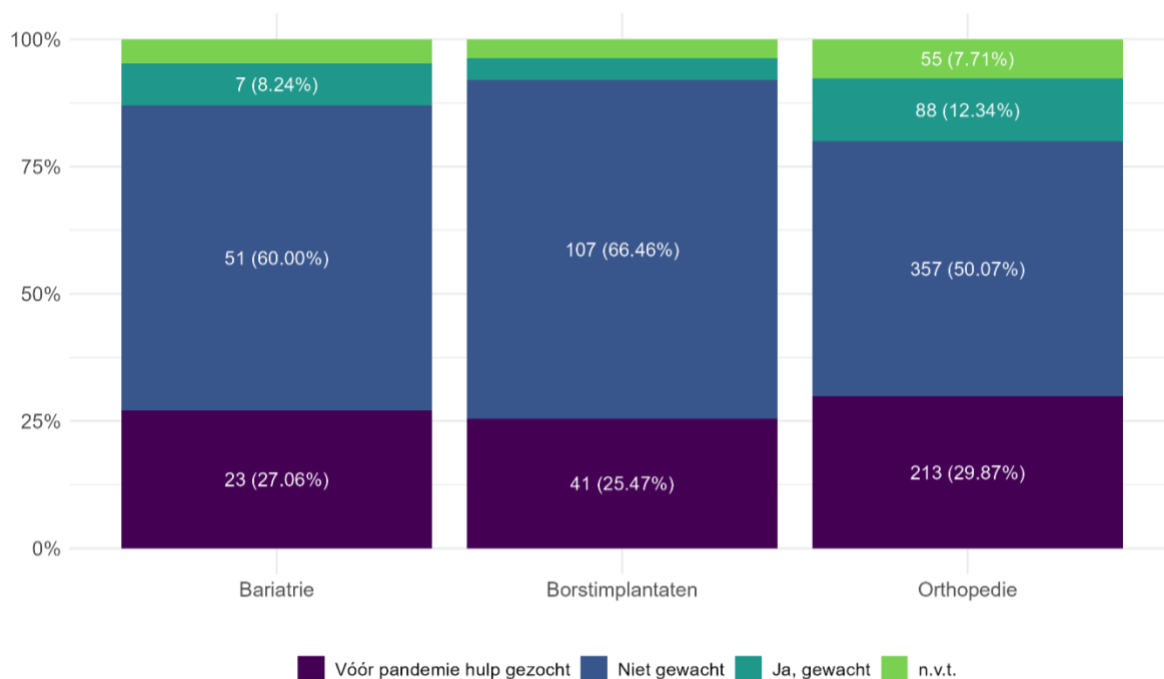
Negentig respondenten hebben een operatie tegen ernstig overgewicht ondergaan. Hierna noemen we deze groep 'Bariatric'. Het dubbele aantal respondenten, namelijk 180, vielen in de groep 'Borstimplantaten'. In de laatste groep, 'Orthopedie', vallen de respondenten die een knie- of heupprothese hebben ontvangen. Er waren 805 patiënten uit de orthopedische groep die de vragenlijst hebben ingevuld.

Afspraken en wachttijden ziekenhuis

Het merendeel van de ondervraagde patiënten vond het makkelijk om een eerste afspraak te krijgen: 57 van de orthopedische patiënten, 62 procent van de bariatrische patiënten en 77 procent van de patiënten uit de groep borstimplantaten. Daarnaast vond slechts 2 procent (bariatric en borstimplantaten) tot 7 procent (orthopedie) van de respondenten het moeilijk gaan (zie figuur 5d.1 in de bijlage). Voor de orthopedische patiënt lijkt het dus moeilijker te zijn geweest om de zorg te ontvangen die nodig was.

Zelfgekozen uitstel van zorg

We zijn dit hoofdstuk begonnen met te stellen dat electieve zorg weliswaar planbaar is, maar het uitstellen ook impact kan hebben op het welzijn van patiënten. Toch geeft een klein deel van de respondenten aan dat zij zelf het zoeken van medische zorg hebben uitgesteld tijdens de COVID-19-pandemie. Hetzij uit angst voor besmetting of omdat zij de zorg niet wilden overbelasten.

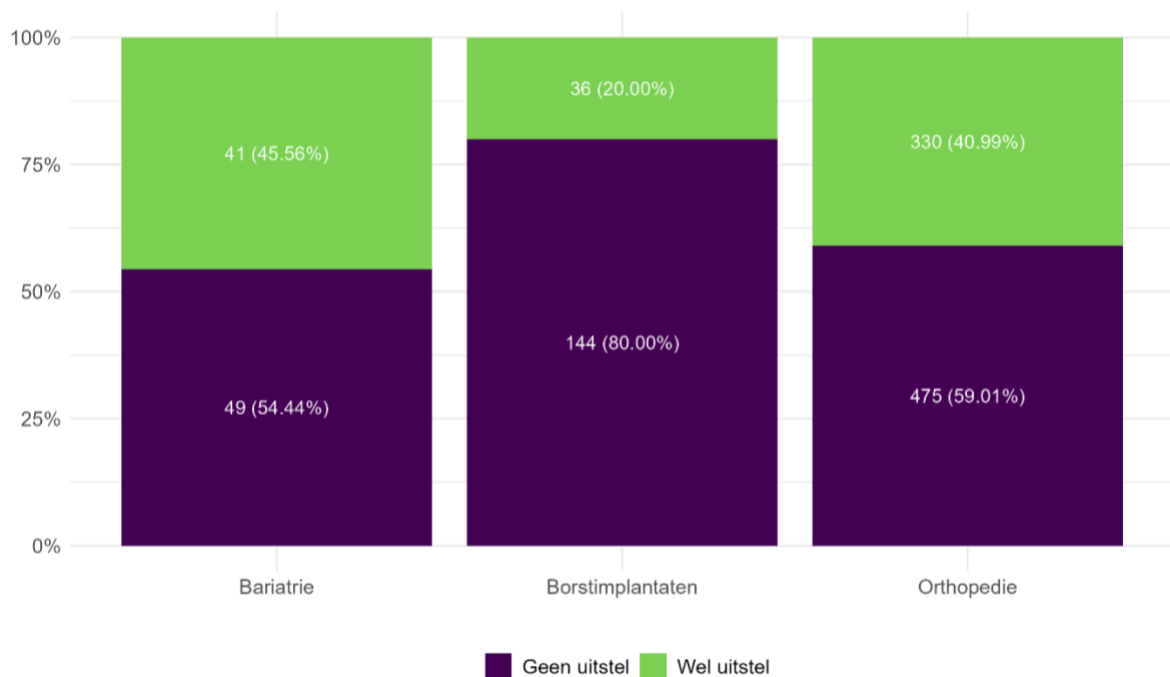


Figuur 6. Resultaten op de vraag: heeft u gewacht met hulp zoeken?

Uit figuur 6 wordt duidelijk dat bij de bariatric (linkerkolom) en orthopedie (rechterkolom) 8 procent (n = 7) tot 12 procent (n = 88) van de mensen aangaf zelf gewacht te hebben met hulp zoeken. Van deze 95 mensen gaven 55 respondenten aan te hebben gewacht 'omdat de zorg het druk had' en omdat ze dachten 'dat andere mensen harder hulp nodig hadden'. Het aantal wachtenden was hier relatief klein. Toch is dit een punt van belang. De gevolgen van het zelfgekozen uitstel kunnen leiden tot een onwenselijke situatie die niet onderschat moet worden. Uitstel van zorg kan immers leiden tot een toename van klachten, tot een verder functieverlies van gewrichten, tot een verslechtering van de kwaliteit van leven, tot negatieve psychologische effecten vanwege langdurig uitstel en tot lastigere operaties als gevolg van de verergering van klachten zoals een hoger startgewicht of een verder gevorderde artrose.

Langere wachttijden en uitstel door ziekenhuis

Figuur 7 laat zien dat bariatrische patiënten en orthopedische patiënten in 41 tot 46 procent van de gevallen langere wachttijden hebben ervaren of te maken kregen met een actief uitstel van de ingreep door het ziekenhuis, als gevolg van de druk op de zorg tijdens de pandemie. Deze resultaten komen overeen met de bevindingen uit het eerste deel van dit hoofdstuk. Het percentage uitstel of langere wachttijden is overigens lager bij patiënten die borstimplantaatzorg kregen (20 procent). Dat komt omdat deze ingreep voor patiënten met kanker vaak op hetzelfde moment plaatsvindt als de borstverwijdering; zoals hierboven toegelicht.



Figuur 7. Resultaten op de vraag: is uw ingreep uitgesteld door het ziekenhuis of was er sprake van een langere wachttijd?

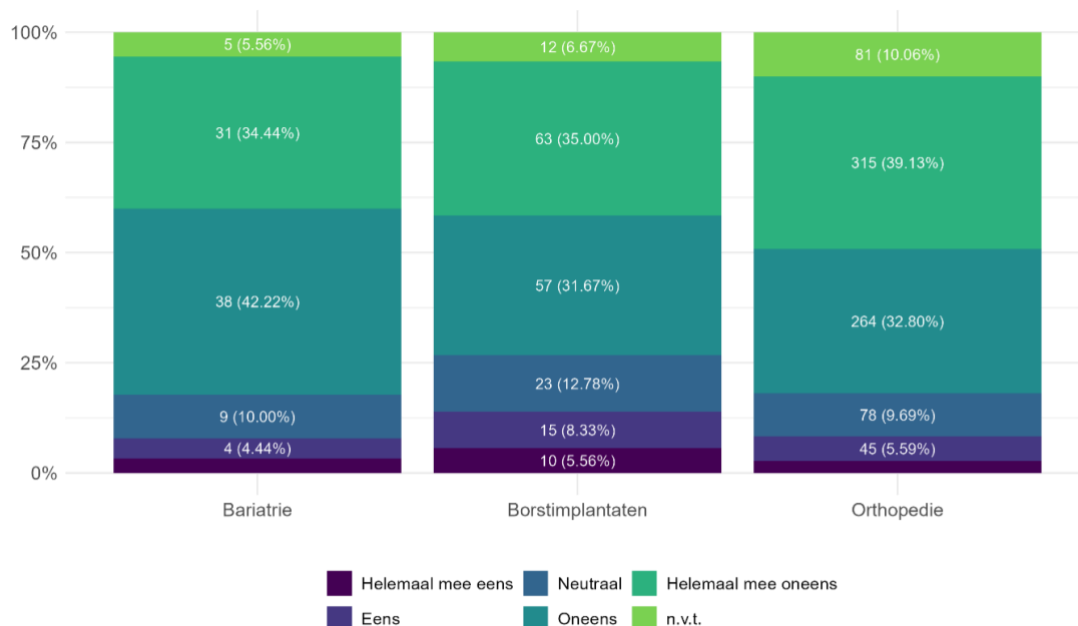
Van de bariatrische en orthopedische patiënten die te maken kregen met uitstel van de ingreep of met een langere wachttijd ($n = 371$) gaf 43 procent (160 respondenten) aan, dat hun klachten in de wachttijd erger werden. Dat geeft duidelijk aan dat uitstel van electieve zorg niet zonder gevolgen is voor de patiënt. Nog eens 43 procent ($n = 161$) van de respondenten gaven aan dat hun klachten min of meer hetzelfde waren gebleven. Van 8 procent (31 respondenten) waren de klachten verminderd en 5 procent van de respondenten ($n = 19$) gaf aan nooit klachten te hebben gehad of gaven aan het zelf niet te weten.

Ondanks de drukte tijdens de pandemie waren patiënten over het algemeen tevreden over hun relatie met het behandelteam. Orthopedische patiënten waardeerden die relatie met een mediane score van 4,4 op een schaal van vijf. Patiënten die een borstingreep ondergingen scoorden mediaan 4,7 en bariatrische patiënten 4,2 (zie figuur 5d.2 in de bijlage).

Gevolgen zorgschaarste

Langere wachttijden of het actief uitstellen van een ingreep door het ziekenhuis zou patiënten het gevoel kunnen geven dat zij extra alert moesten zijn of zij wel de zorg kregen die zij nodig hadden.

Bij de uitvraag daarnaar gaf tot 13 procent van de respondenten aan dat zij tijdens de COVID-19-pandemie het gevoel hadden er bovenop te moeten zitten, uit angst dat er anders dingen mis zouden gaan (zie figuur 8). Dit is slechts een momentopname. We kunnen deze percentages niet vergelijken met hoe patiënten dachten vóór of na de pandemie. Toch vinden we het opmerkelijk dat een significant deel van de patiënten – bariatrie, borstimplantaten en orthopedie – het gevoel had dat ze zelf een actieve rol moesten nemen in hun zorgtraject. Het is immers onwenselijk dat patiënten die minder mondig zijn benadeeld worden.

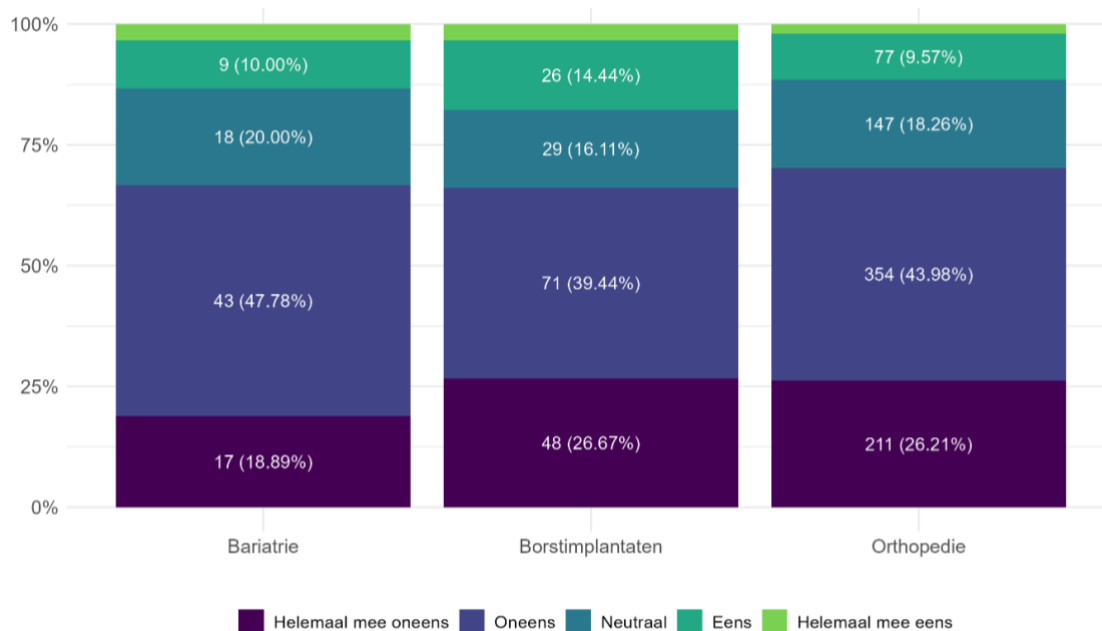


Figuur 8. Resultaten op de vraag: had u het idee er bovenop te moeten zitten, omdat er anders allerlei dingen mis zouden gaan in uw behandeling?

Zorgen over ontvangen van minder goede zorg

Vertrouwen in de kwaliteit van de zorg is essentieel voor de patiënttevredenheid, voor therapietrouw en voor voorspoedig herstel⁴¹. Dat maakt de vraag relevant of mensen tijdens de pandemie zich zorgen maakten dat zij minder goede zorg zouden krijgen door de drukte in de ziekenhuizen.

Uit figuur 9 blijkt dat 14 tot 20 procent van de respondenten zich daar inderdaad zorgen om hadden gemaakt. Deze resultaten zijn relevant in het licht van aanhoudende druk en schaarste binnen de zorg nu en in de toekomst.



Figuur 9. Resultaten op de vraag: maakte u zich zorgen dat u minder goede zorg zou ontvangen door de drukte in de ziekenhuizen?

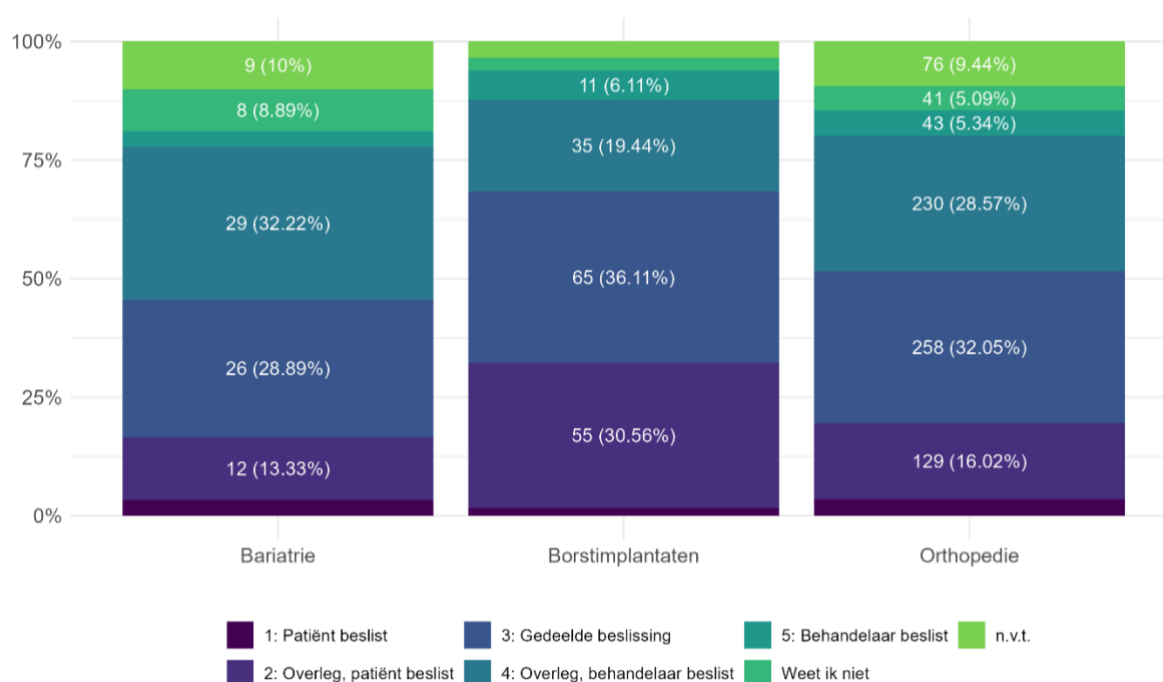
⁴¹ World Health Organization. People-centered health care: A policy framework. WHO, 2013

Samen beslissen

Net als vertrouwen in de kwaliteit van de zorg is ook het gezamenlijk beslissingen nemen over de behandeling van invloed op de patiënttevredenheid en de therapietrouw. Onderdeel van samen beslissen is dat patiënten goed geïnformeerd worden over de keuzes die er te maken zijn in het zorgproces. Onze uitvraag liet zien dat meer dan 70 procent van alle respondenten in enigerlei mate het gevoel hadden samen met hun behandelteam beslissingen te hebben genomen (figuur 10).

Zetten we de bevindingen bij de bariatric, borstimplantaten en orthopedie naast elkaar, dan valt vooral het hoge percentage bij de borstimplantaatzorg op. Maar liefst 86 procent van de patiënten zegt hier dat de uiteindelijke beslissing genomen is nadat overleg plaatsvond met de behandelaar. Dat percentage is opvallend hoog, vergeleken met de patiënten die een obesitasoperatie hebben ondergaan of een nieuwe heup of knie hebben gekregen.

Het relatief hoge percentage beslissende patiënten in de borstimplantaatzorg is ook weer niet vreemd. Want bij een borstreconstructie na een oncologische operatie is er medisch gezien doorgaans geen standaardvoorkeur om te kiezen voor wel of geen borstimplantaat. Deze keuze is heel persoonlijk. In geval van bariatrische en orthopedische operaties is er doorgaans wél een medische voorkeur qua type ingreep. Dit kan verklaren waarom er zo'n duidelijk percentueel verschil waarneembaar is in figuur 10 tussen enerzijds bariatric en orthopedie, en anderzijds borstimplantaten.



Figuur 10. Resultaten op de vraag: in hoeverre heeft u samen met de behandelaar beslissingen genomen over uw behandelplan?

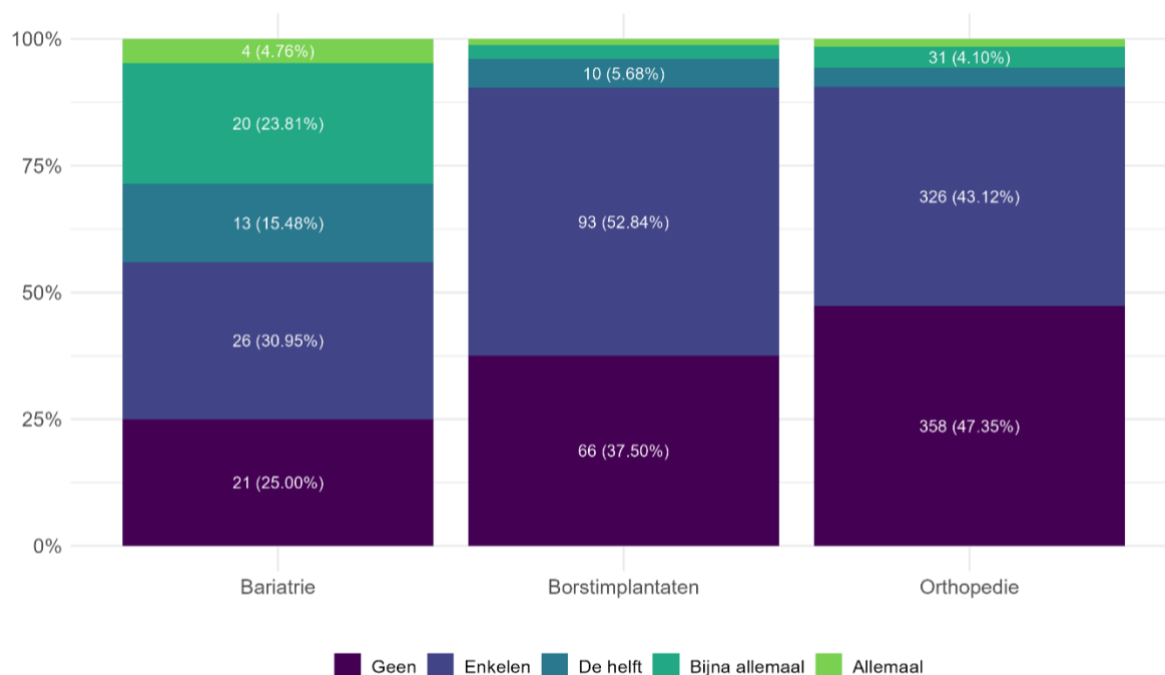
Voldoende mogelijkheden om vragen te stellen

Vertrouwen hebben in de kwaliteit van zorg en ervaren dat beslissingen samen genomen kunnen worden zijn belangrijke facetten in de zorgverlening. Dat geldt óók voor de ruimte die een patiënt krijgt om vragen te stellen aan de zorgverlener. Die ruimte is niet alleen wenselijk, zij is een wettelijk verankerd onderdeel van patiëntgerichte zorg. Maar wat als de druk op de zorg toeneemt zoals tijdens de COVID-19-pandemie? Is er dan nog steeds voldoende ruimte om alle vragen te stellen aan de zorgverlener? Onze uitvraag laat op dit punt zien dat tot 87 procent van de respondenten die ruimte gelukkig wel heeft

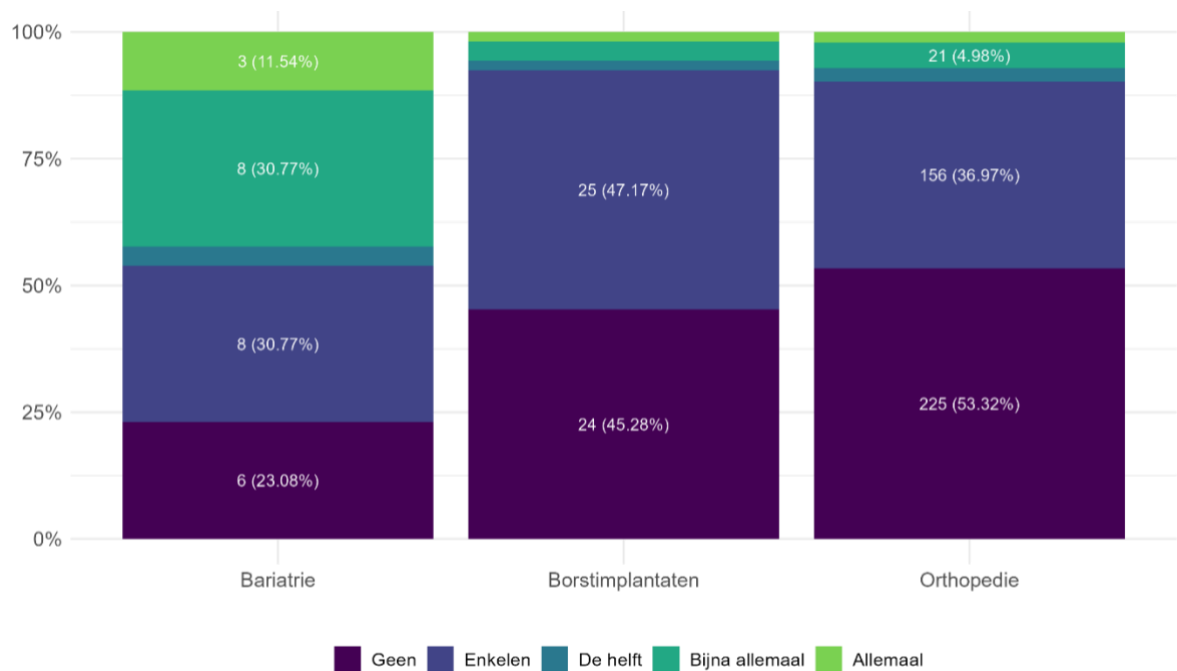
ervaren (zie figuur 5d.3 in de bijlage). 6 tot 8 procent was neutraal over deze stelling. Tot 10 procent had die ruimte onvoldoende ervaren.

Meer fysieke of juist digitale of telefonische afspraken

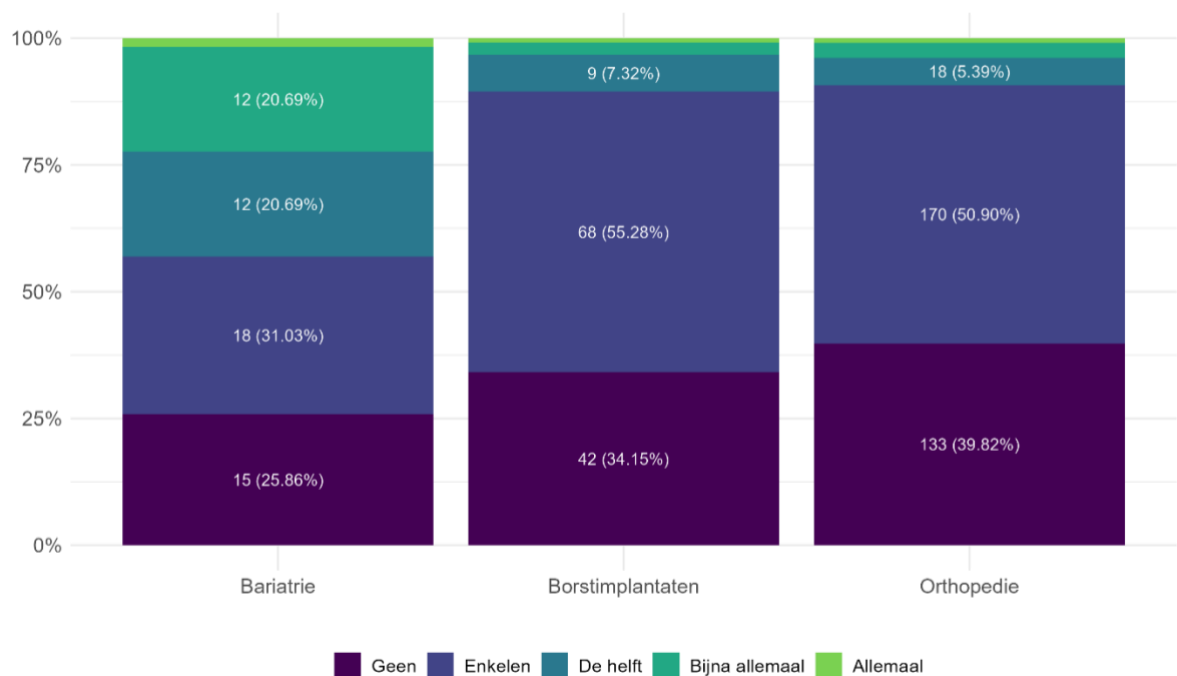
Tijdens de COVID-19-pandemie werd digitale zorg benut als een veilig middel om op afstand zorg te kunnen bieden. Na de pandemie veranderde dit beleid: digitale zorg is geen vervanging van maar een aanvulling op fysieke zorg. Hoe hebben electieve patiënten dit ervaren tijdens de pandemie? Bij de uitvraag hiernaar hebben we onderscheid gemaakt tussen patiënten die een beperkt aantal (drie of minder) afspraken hebben gehad rondom hun ingreep en patiënten die relatief veel (vier of meer) afspraken hebben gehad rondom hun ingreep. Hoeveel van deze afspraken waren fysiek in het ziekenhuis? Hoeveel telefonisch of digitaal?



Figuur 11a. Resultaten onder de totale groep patiënten op de vraag: hoeveel van uw afspraken waren via de telefoon of via een videoverbinding?



Figuur 11b. Resultaten bij de patiënten met drie of minder afspraken op de vraag: hoeveel van uw afspraken waren via de telefoon of via een videoverbinding?



Figuur 11c. Resultaten bij patiënten met vier of meer afspraken op de vraag hoeveel afspraken via de telefoon waren en hoeveel via een videoverbinding?

Vooraf de orthopedische patiënten hadden drie of minder afspraken rondom hun ingreep (52 procent, n = 422). Dit percentage was 29 procent (n = 52) bij patiënten die een ingreep aan borstimplantaten ondergingen en 29 procent (n = 26) bij bariatrische patiënten (zie figuur 11b). Bij patiënten met drie of minder afspraken (n = 501), gaf iets meer dan de helft (n = 255) aan dat alle afspraken fysiek waren. Van deze 255 respondenten gaf slechts één patiënt aan dat die liever meer afspraken telefonisch of via videobellen had gehad, 181 respondenten vonden het goed zo. Van 73 mensen weten we hun voorkeur niet.

In de groep patiënten met vier of meer afspraken rondom hun behandeling (n = 515), had 37 procent (n = 190) enkel fysieke afspraken gehad (zie figuur 11c). De helft van de patiënten (n = 256) had een deel van de afspraken telefonisch of digitaal en bij de rest (n = 69) was minimaal de helft van de afspraken digitaal/telefonisch. Van de ondervraagden die aangaven dat al hun afspraken fysiek waren, gaven slechts drie patiënten aan dat ze liever meer afspraken telefonisch of digitaal hadden gehad, 141 vond het prima. Van 46 mensen weten we het niet.

Aan de andere kant, van de 69 respondenten die minimaal de helft van hun afspraken digitaal of telefonisch hadden gehad gaf 13 procent (n = 9) aan dat ze liever meer fysieke afspraken hadden gehad. Een iets grotere groep (23 procent, n = 16) vond het prima zo. Van 44 mensen weten we hun mening niet.

Zowel patiënten met weinig als met veel afspraken gaven weinig uitgesproken behoefte aan een ander contacttype dan ze daadwerkelijk hebben gehad. Mogelijk weerspiegelt deze tevredenheid een goede afstemming tussen zorgverlener en patiënt, of het feit dat er rekening is gehouden met de aard van de ingreep. Tegelijkertijd ontbreekt bij een aanzienlijk deel van de ondervraagden informatie over hun voorkeur, waardoor de interpretatie beperkt blijft — over deze groep kunnen we immers geen uitspraken doen.

Maatregelen die mensen zelf wilden nemen

In periodes van zorgschaarste, zowel bij chronische schaarste bijvoorbeeld door personeelstekort als bij een plotseling verandering zoals een pandemie, is het waardevol om te weten welke aanpassingen patiënten bereid zijn te accepteren. Door hier actief naar te vragen, krijgen we beter inzicht in waar wel of juist geen draagvlak voor is. We hielden de respondenten een aantal opties voor waarvoor zij zouden kiezen om te helpen de zorgschaarste op te lossen (zie figuur 5d.4 in de bijlage). De antwoordopties kwamen voort uit eerder gehouden focusgroepen waarin patiënten zelf verschillende oplossingen aandroegen: langer wachten op zorg, verder reizen om zorg te krijgen, meer zelf betalen, minder persoonlijke aandacht in het zorgtraject of zorgtaken overdragen aan naasten. Meer dan 67 procent van de ondervraagden die electieve zorg ondergingen, is bereid een van de bovengenoemde maatregelen te nemen. Van de bariatrische en orthopedische patiënten vond 29 respectievelijk 37 procent het prima om de zorg te ontlasten door langer te wachten. 38 procent van de patiënten die een ingreep ondergingen rondom borstimplantaten vond verder reizen de aantrekkelijkste optie om de zorg te helpen ontlasten.

Hoofdstuk 6. De chirurgische patiënt met een COVID-infectie

Wat was de impact van de COVID-19-pandemie op patiënten die in die periode een ingreep moesten ondergaan? Dat is de belangrijke vraag die aan de basis ligt van ons gehele onderzoek. In dit verband is het ook relevant om te onderzoeken wat de impact was van een COVID-besmetting op die chirurgische patiënten, vlak voor, tijdens en na hun operatie. Welk risico liepen zij wanneer zij rondom hun operatie een COVID-infectie hadden opgelopen? Hadden zij een grotere kans op complicaties dan andere geopereerde patiënten zonder COVID-infectie? Hoe was hun ziektebeloop in vergelijking met COVID-patiënten die niet geopereerd werden? In het begin van de pandemie waren er veel vragen en grote kennislacunes. Daarom werden vrijwel direct in meerdere landen, waaronder Nederland, COVID Surg-studies opgezet om deze lacunes op te vullen⁴².

Toen de COVID-19-pandemie de wereld in haar greep kreeg, waren er ook grote zorgen of een patiënt met het coronavirus de betrokken zorgverleners kon besmetten tijdens een (kijk)operatie of intubatie. Deze risico's bleken gelukkig veel minder groot dan eerst werd gedacht. In dit hoofdstuk laten we dat aspect dan ook buiten beschouwing.

Complicatie	Onvoorzien en ongewenst gevolg van een behandeling
Intubatie	Inbrengen van een buisje in de keel ten behoeve van beademing
Trombose en longembolie	Bloedstolsel in een ader, bijvoorbeeld in de longen

Positief versus negatief getest

We focussen ons op het ziektebeloop van patiënten die een (kijk)operatie ondergingen – welke dan ook – tussen 27 februari en 1 juni 2020 en die kort daarvoor of daarna een COVID-infectie bleken te hebben. Artsen in 27 Nederlandse ziekenhuizen werkten aan dat onderzoek mee.

De diagnose COVID-19 werd in verreweg de meeste gevallen gesteld met behulp van een PCR-test, de bekende neus- en keelwab. Soms werd de diagnose gesteld middels een CT-scan van de longen. Vanaf april 2020 werd elke patiënt, voorafgaand aan de operatie, routinematig getest op COVID-19.

In deze studie verdelen we de geopereerde patiënten in twee groepen: de COVID-positief geteste patiënten en de COVID-negatief geteste patiënten. Hoe was hun ziektebeloop en herstel na de operatie?

Overlijden binnen 30 dagen na de operatie

In dit onderzoek keken we als eerste naar het percentage sterfgevallen in de eerste 30 dagen na de operatie (30-dagen mortaliteit) onder COVID-positief geteste patiënten en COVID-negatief geteste patiënten. Hoe verhieldden die percentages zich tot elkaar? Bij de COVID-negatief geteste patiënten was de 30-dagen mortaliteit 4 procent. Bij de COVID-positief geteste patiënten was dat beduidend meer met 16 procent. Ook als we de kans op overlijden corrigeren voor factoren die een invloed kunnen hebben op het overlijden – leeftijd, geslacht, BMI en bijkomende aandoeningen – was dit voor de geopereerde

⁴² De bevindingen in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op het artikel “Perioperative SARS-CoV-2 infections increase mortality, pulmonary complications, and thromboembolic events: A Dutch, multicenter, matched-cohort clinical study” van P.K.C. Jonker et al.; gepubliceerd in *Surgery* 2021; ook wel de COVID Surg studie genoemd

patiënten met COVID in die eerste dertig dagen toch 3,4 keer zo groot als voor vergelijkbare patiënten zonder COVID⁴³.

We hebben deze uitkomsten gelegd naast de resultaten van een ander onderzoek dat in diezelfde periode werd gedaan³. In dat onderzoek werd het overlijdenspercentage onder (niet geopereerde) COVID-patiënten per leeftijdsgroep gerapporteerd. De groep 70- tot 79-jarigen komt overeen met de gemiddelde leeftijd van de geopereerde patiënten in de COVID Surg studie¹. In deze leeftijdsgroep overleed 8 procent van de patiënten aan de COVID-infectie. Dat is de helft lager dan de 16 procent sterfgevallen onder de geopereerde patiënten met een COVID-infectie. Kortom, de combinatie van een COVID-infectie en een operatie bleek het risico op overlijden aanzienlijk te vergroten.

Inzoomend op het onderzoek

We zoomen verder in op de groep patiënten die rondom hun operatie een COVID-infectie opliepen. Welke patiënten hebben het hoogste risico om te overlijden? Is het mogelijk hierop te anticiperen? Om deze vragen te beantwoorden keken we naar:

- Het moment waarop de COVID-infectie werd gediagnosticeerd, ten opzichte van de operatiedatum
- De factoren, in patiëntkenmerken en de behandeling, die van invloed waren op de kans op overlijden

Wanneer werd de COVID-diagnose gesteld?

Van de patiënten met COVID-19 die overleden in de nasleep van hun operatie werd bij het merendeel (92 procent) de COVID-infectie pas na de operatie vastgesteld. Het is niet met zekerheid te zeggen of zij het virus ook daadwerkelijk na afloop van de operatie opliepen of dat het toch al voor de operatie ongemerkt aanwezig was. Bij de patiënten die de wel overleefden werd de COVID-diagnose in de helft van de gevallen vóór en in de helft van de gevallen ná de operatie gesteld. Het risico op COVID-sterfgevallen na een operatie is dus niet volledig terug te brengen naar nul. Immers, wanneer de infectie voorafgaand aan de operatie nog niet vastgesteld is kan de ingreep ook niet uitgesteld worden om de patiënt te beschermen.

Welke factoren waren van invloed op de kans op overlijden?

De COVID-patiënten die binnen 30 dagen na de operatie overleden:

- waren gemiddeld ouder dan de patiënten die overleefden.
- waren voorafgaand aan de operatie in een slechtere conditie (ECOG-score) dan de patiënten die overleefden.
- hadden meer bijkomende aandoeningen (ASA-score) dan de patiënten die overleefden. Zij leden vooral aan suikerziekte, hoge bloeddruk en aandoeningen aan de bloedvaten.

In tegenstelling tot de verwachting had het geen invloed op de kans op overlijden of de COVID-patiënt:

- een spoedingreep of geplande operatie had ondergaan;
- een operatie had ondergaan onder volledige narcose of juist onder plaatselijke verdoving.

⁴³ aOR 3.4, 95% CI 1.5- 8.5

³ Worldometer Age, sex, existing conditions of COVID-19e cases and deaths; 2020. <https://www.worldometers.info/coronavirus/coronavirus-age-sex-demographics/#pre-existing-conditions>.

Complicaties

In dit onderzoek werd ook gekeken naar het optreden van complicaties na de operatie. Het bleek dat bij de COVID-positief geteste patiënten meer complicaties voorkwamen dan bij de COVID-negatief geteste patiënten. Tot die complicaties behoorden vooral complicaties die verband houden met een COVID-infectie: trombose, longembolieën en andere longproblemen.

Aanpassing van protocollen rondom operaties

Genoeg reden dus om voorafgaand aan iedere operatie te controleren of de chirurgische patiënt in kwestie al dan niet een COVID-infectie onder de leden had. Op basis van de onderzoeksresultaten werd geadviseerd om systematisch COVID-testen uit te voeren voorafgaand aan operaties. En om bij een positieve test – als het medisch verantwoord was – de operatie uit te stellen, totdat de patiënt hersteld was van de COVID-infectie. Daarnaast werden bij geopereerde COVID-patiënten bloedverdunners in hogere dosering aanbevolen om trombose te voorkomen. Daarbij moest wel een afweging gemaakt worden of de hogere dosering bloedverdunners het risico op een nabloeding in het geopereerde gebied niet te groot zou maken.

Toen gaandeweg op grote schaal COVID-testen beschikbaar kwamen en de reguliere zorg meer en meer werd hervat, voerden ziekenhuizen protocollen in om alle patiënten te testen voorafgaand aan hun operatie. Mogelijk heeft dit bijgedragen aan het voorkomen van sterfgevallen. De kanttekening daarbij is dat de onzekerheid dat de operatie op het laatste moment verzet kon worden óók impact heeft gehad op het welzijn van de patiënten die een operatie nodig hadden.

Lessons learned

Mochten we in de toekomst opnieuw te maken krijgen met een pandemie, dan is het van belang om opnieuw snel onderzoek te doen naar het ziektebeloop van patiënten met een infectie rondom een operatie. Wanneer behandelaars snel kunnen inschatten welke patiënten een hoog risico op overlijden hebben, kunnen betere afwegingen worden gemaakt om schaarse operatiecapaciteit optimaal te benutten en om patiënten de zorg te bieden waar zij op dat moment het meeste baat bij hebben.

Hoofdstuk 7. Ervaringen en visie van zorgprofessionals

Tijdens de COVID-19-pandemie kregen zorgprofessionals te maken met acute zorgschaarste en zware omstandigheden en onzekerheden. Hoe hebben zij dat ervaren? Om hun perspectief over deze periode, maar ook over zorgschaarste nu en in de toekomst in beeld te brengen, hebben we een vragenlijst ontwikkeld. Via verschillende beroepsverenigingen hebben we zorgprofessionals gevraagd om die lijst in te vullen. De respondenten waren betrokken bij dezelfde typen zorg die we in de voorgaande hoofdstukken van dit rapport hebben besproken.

AIOS	Arts In Opleiding tot Specialist. Een arts die een meerjarige opleiding volgt om een medisch specialist te worden
ANIOS	Arts Niet In Opleiding tot Specialist. Een arts die na de studie geneeskunde werkt in het ziekenhuis, maar (nog) geen specialisatie volgt
Centralisatie van zorg	Het concentreren van gespecialiseerde zorg in een beperkt aantal ziekenhuizen of centra
Integraal Zorgakkoord (IZA)	Akkoord tussen zorgpartijen en overheid om de zorg toekomstbestendig te maken
Physician Assistant (PA)	Zorgprofessional met een masterniveau die medische taken uitvoert binnen een specialisme, maar zelf geen arts is
Regionale beddencoördinatie	Afstemming tussen ziekenhuizen in een regio over capaciteit om patiënten op te kunnen nemen
Verpleegkundig specialist	Gespecialiseerd verpleegkundige met een masteropleiding die binnen een specialisme diagnostiek en behandeling uitvoert

Vertegenwoordiging

Kijken we naar de ervaringen en visie van zorgprofessionals, dan maken we onderscheid tussen artsen (ANIOS, AIOS, medisch specialisten) en andere zorgprofessionals. Tot die tweede categorie rekenen we alle zorgverleners in het ziekenhuis die geen arts zijn, maar wel patiëntcontact hebben. Denk aan verpleegkundigen, verpleegkundig specialisten, physician assistants, operatieassistenten en anesthesiemedewerkers. We ontvingen 97 volledig ingevulde lijsten uit verschillende beroepsgroepen, afdelingen en regio's (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristieken respondenten

Beroep	Artsen	67
	Andere beroepsgroepen	30
Afdeling	Cardiologie	1
	Cardiothoracale chirurgie	1
	Chirurgie	63
	Neurologie	3
	Orthopedie	2
	Anders	27
Regio	Brabant	9
	Euregio	0
	Limburg	1
	Midden-NL	2
	Noord-NL	22
	Noordwest	26
	Oost	2
	SpoedZorgNetwerk AMC	20
	West	10
	Zwolle	2
	Zuidwest	2

Impact op persoonlijk welzijn

De drukte tijdens de COVID-19-pandemie had soms een weerslag op het persoonlijk welzijn van zorgprofessionals. Van de respondenten heeft 14 procent (n = 14) psychische en/of fysieke klachten overgehouden. Twaalf keer ging het om psychische klachten, zeven keer om fysieke klachten. Een aantal van hen had zowel mentale als fysieke klachten. Acht respondenten met klachten bezochten een zorgverlener.

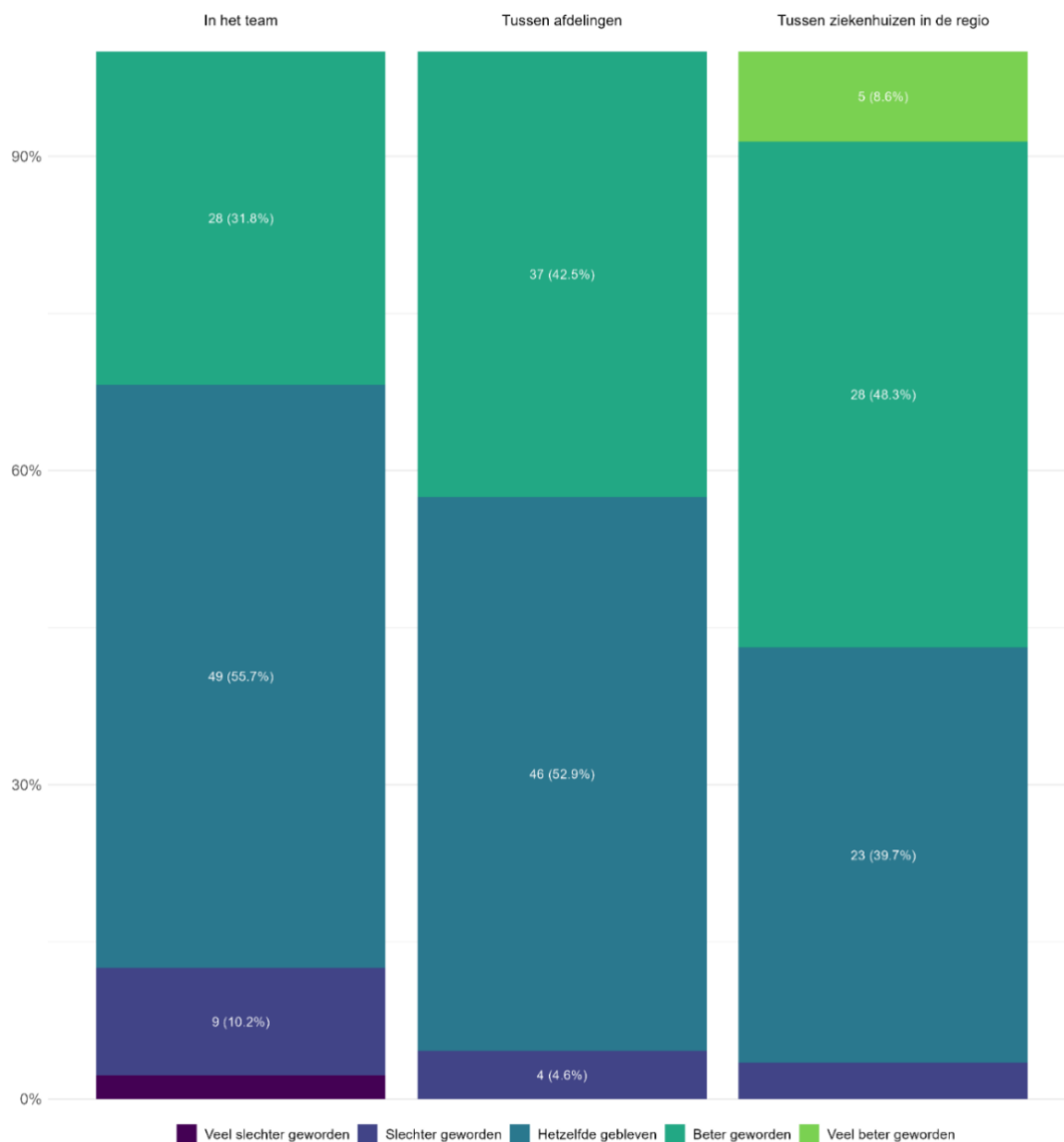
Welke patiëntgroepen het hardst geraakt?

We vroegen de zorgprofessionals welke patiëntgroepen volgens hen het meest waren geraakt door de druk op de zorg gedurende de COVID-19-pandemie. Zij hadden hier alle ruimte om zelf hun antwoord te verwoorden. De reacties laten enkele duidelijke patronen zien. De meeste respondenten waren het erover eens dat de electieve zorg het hardst was geraakt. Minder eenstemmig waren de reacties over oncologische zorg. Een deel vond dat deze groep onvoldoende prioriteit had gekregen. Een ander deel vond juist dat oncologische zorg grotendeels wél onveranderd was doorgegaan. Zij vonden dat niet-oncologische patiëntgroepen veel meer waren benadeeld door de COVID-19-pandemie. Daarnaast werden specifieke gevallen genoemd zoals patiënten die traumazorg of acute vaatingrepen nodig

hadden. Het lijkt er dus op dat elke zorgverlener de pandemie verschillend beleefd heeft en vanuit diens eigen perspectief redeneert. Dit is waarschijnlijk afhankelijk van de werkzaamheden, afdeling en het type ziekenhuis waar iemand de pandemie meegemaakt heeft.

Samenwerking en informatie-uitwisseling

Om goede zorg te waarborgen, is het cruciaal dat teams, afdelingen en ziekenhuizen effectief communiceren en samenwerken. Tijdens de COVID-19-pandemie kwam deze samenwerking mogelijk meer onder spanning te staan. Tegelijkertijd kan de druk ook bijgedragen hebben aan nieuwe vormen van informatie-uitwisseling. Denk aan een regionale beddencoördinatie. Hoe hebben de zorgprofessionals de onderlinge communicatie ervaren? Hoe is die nu in hun ogen? En in hoeverre is er draagvlak voor blijvende informatie-uitwisseling tussen ziekenhuizen? Daarnaast hebben we hen gevraagd in hoeverre zij tijdens de pandemie bereid waren om patiënten door te verwijzen naar andere ziekenhuizen en welke obstakels zij daarbij hebben ervaren.



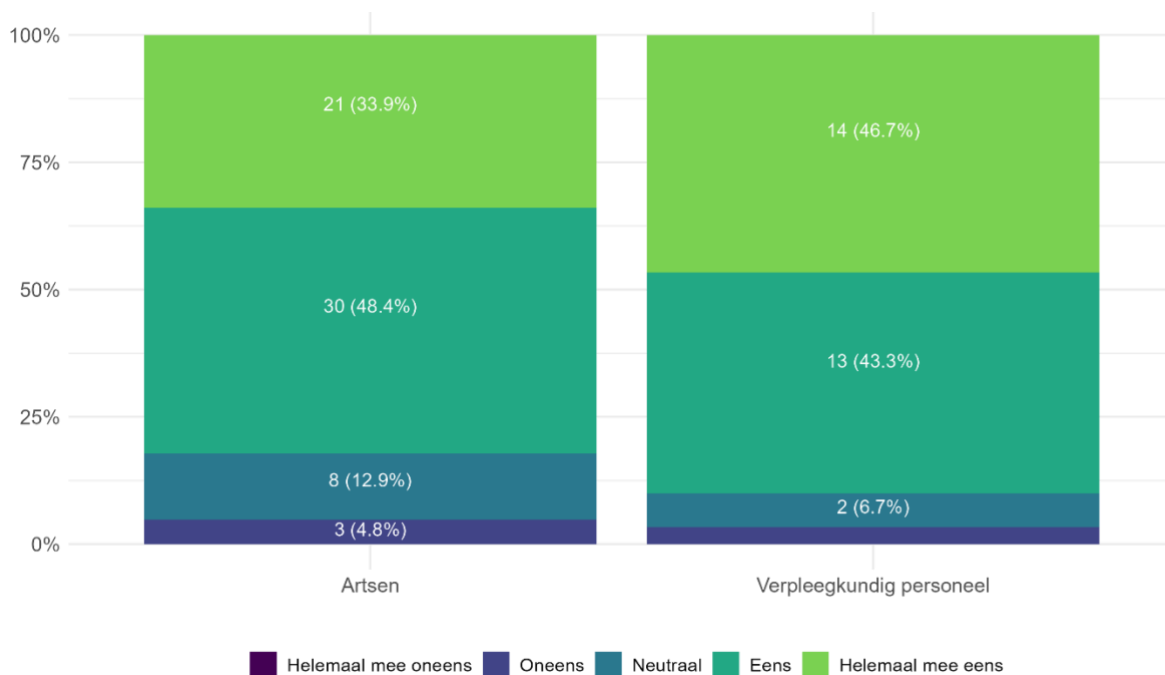
Figuur 1. Reacties op de vraag hoe de communicatie zich ontwikkelde tijdens de pandemie

Communicatieverbetering of-verslechtering

Kijken we naar figuur 1, valt op dat een groot deel van de respondenten aangeeft dat de communicatie hetzelfde is gebleven. Dat betekent dat de meeste respondenten tijdens de pandemie geen grote verandering zagen in de communicatie. Niet binnen hun eigen team (56 procent) en ook niet tussen afdelingen (53 procent). Als we naar de paarse kleuren kijken – ‘slechter geworden’ en ‘veel slechter geworden’ – dan hebben meer respondenten verhoudingsgewijs een communicatieverslechtering ervaren binnen het team (10 procent) dan tussen afdelingen of ziekenhuizen in de regio. Gelukkig was er een veel grotere groep respondenten die een verbetering had ervaren in de communicatie: 32 procent zag een verbetering van communicatie binnen het eigen team, 43 procent zag hetzelfde gebeuren tussen afdelingen en maar liefst 57 procent zag hoe ziekenhuizen in de regio beter met elkaar gingen communiceren.

Zorgen over zorgschaarste

We vroegen de zorgprofessionals in hoeverre zij zorgschaarste als een probleem zien. De antwoorden waren grotendeels eensluidend. 85 tot 90 procent van de respondenten maakt zich zorgen over zorgschaarste (zie figuur 2). Dat deze zorg breed gedeeld is, onderstreept de ernst van dit probleem. Aanhoudende personeelstekorten in combinatie met een toenemende zorgvraag vergroten het risico op structurele schaarste in de zorg. De beschikbare middelen zijn steeds beperkter en de benodigde flexibiliteit voor het opvangen van een plotselinge toename van zorgvraag wordt steeds minder.

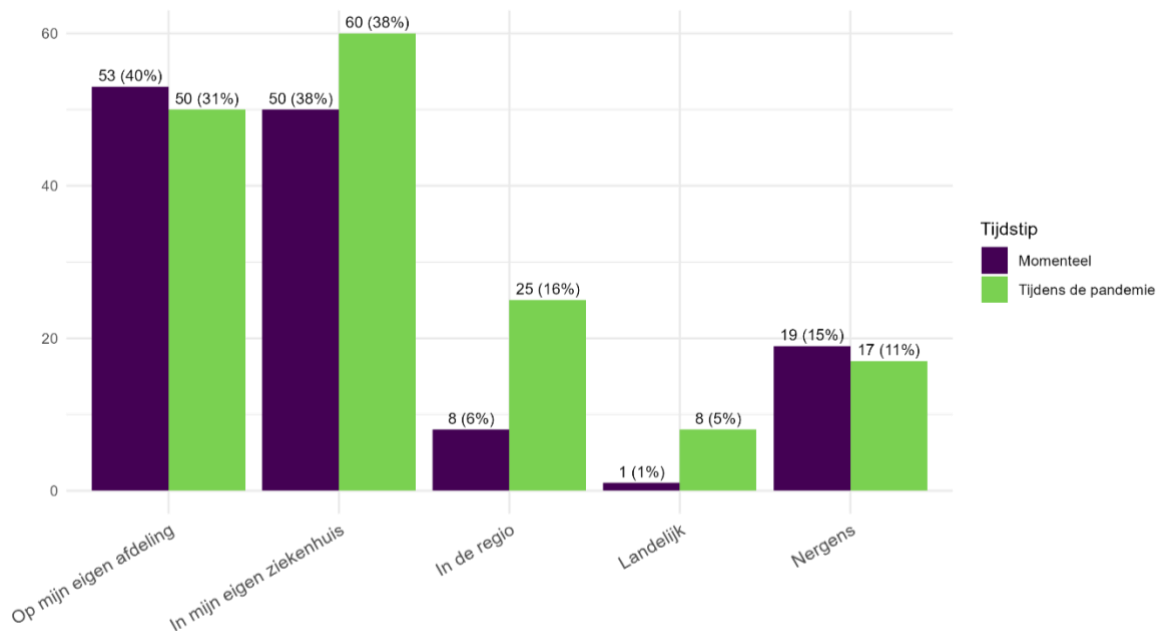


Figuur 2. Reacties op de stelling: Ik maak me zorgen over zorgschaarste

Inzicht in capaciteit

Figuur 3 laat zien dat de respondenten tijdens de pandemie beter wisten hoe groot de capaciteit was in hun eigen ziekenhuis, in de ziekenhuizen in de regio en landelijk. We hebben het dan over de capaciteit in de polikliniek, de operatiekamers en voor opname op de verpleegafdelingen. De COVID-19-pandemie lijkt een katalysator te zijn geweest voor een beter inzicht in. Op het moment dat zij de vragenlijst invulden, twee jaar na de pandemie, was dat inzicht alweer minder geworden. Dat is jammer, want een

structureel beter inzicht in capaciteit kan bijdragen aan het efficiënter inzetten van de beschikbare middelen door beter samen te werken. Dat komt de continuïteit en kwaliteit van de zorg ten goede en gaat zorgschaarste tegen.



Figuur 3. Reacties op de vraag hoe het inzicht in capaciteit was ten tijde van de pandemie en hoe dat nu is

We vroegen de zorgprofessionals ook of zij zouden meewerken aan een systeem dat de capaciteit in de regio blijvend inzichtelijker zou maken. Uit de reacties blijkt dat er draagvlak is voor een betere informatie-uitwisseling. 39 procent van de respondenten antwoordde dat zij hieraan zouden meewerken. Nog eens 37 procent van de respondenten gaf aan hier zelf aan mee te willen werken, mits iemand anders het zou oppakken. De rest van de respondenten (24 procent) gaf om verschillende redenen aan dat zij hieraan niet mee wilden werken. Omdat ze geen behoefte hebben aan meer inzicht, vanwege gebrek aan tijd of vanwege andere niet nader genoemde belangen.

Bereidheid om door te verwijzen

In hoeverre zijn zorgprofessionals bereid om patiënten door te verwijzen naar een ander ziekenhuis wanneer zij daar eerder geholpen kunnen worden? We vroegen het de zorgprofessionals. 89 procent gaf aan bereid te zijn om patiënten in zulke gevallen door te verwijzen. Een erg hoog percentage. Toch blijkt dat slechts 55 procent van de respondenten dat ook daadwerkelijk gedaan te hebben tijdens de COVID-19-pandemie. Om deze discrepantie beter te begrijpen, hebben we iedereen gevraagd naar mogelijke belemmeringen bij het doorverwijzen van patiënten. De meeste respondenten (77 procent) geven aan dat zij er in het algemeen geen problemen mee hebben om door te verwijzen wanneer de patiënt dan sneller terecht kan. Echter, van de overige 23 procent geeft 10 procent (n = 7) aan dat zij minder vertrouwen in het andere ziekenhuis hebben, 9 procent (n = 6) gaf aan dat ze de eigen volumenorm wellicht niet zouden halen als ze doorverwijzen en 4 procent (n = 3) noemt financiële overwegingen als reden om niet door te verwijzen. Het blijft daarmee onduidelijk waarom tijdens de pandemie niet meer patiënten zijn doorverwezen. Het is denkbaar dat patiënten niet zijn doorverwezen om organisatorische redenen of omdat er bijvoorbeeld in andere ziekenhuizen helemaal geen capaciteit was. Dat aspect hebben we in dit onderzoek niet uitgevraagd.

Flexibiliteit van zorgpersoneel

Flexibiliteit in werkinhoud en werklocatie wordt vaak genoemd als een mogelijke manier om met zorgschaarste om te gaan. Wanneer we deze stelling aan zorgprofessionals voorleggen, zien we een duidelijk verschil tussen enerzijds de artsen en anderzijds de andere beroepsgroepen.

Binnen de artsengroep is 47 procent (n = 29) van de respondenten het (helemaal) eens met de stelling dat zorgprofessionals flexibel moeten zijn in werktaken en/of werklocatie. Toch zou 55 procent (n = 33) van hen het vervelend vinden om te veranderen van taken en/of afdeling. Dat dit wél gaat gebeuren in de toekomst als gevolg van zorgschaarste, verwacht 82 procent (n = 51).

Binnen de niet-artsengroep is slechts 13 procent (n = 4) het (helemaal) eens met de stelling. Maar liefst 80 procent (n = 24) geeft aan het vervelend te vinden om te moeten veranderen van taken en/of afdeling. Toch verwacht 67 procent (n = 20) van de respondenten in deze groep dat dit in de toekomst wél gaat gebeuren als gevolg van zorgschaarste.

Dus, ten opzichte van artsen, zijn de andere zorgprofessionals in ons onderzoek minder vaak van mening dat een zorgprofessional flexibel moet zijn qua taken of werklocatie (13 versus 47 procent). De weerstand om te moeten veranderen van taken en/of afdeling is bij de andere zorgprofessionals hoger dan bij de artsen (80 versus 55 procent). Dit is opvallend. Een mogelijke verklaring ligt in de verschillende manieren waarop werkdruk zich uit bij beide groepen. Onderzoek laat zien dat artsen vooral kwantitatieve druk en regeldruk ervaren, terwijl andere zorgprofessionals, waaronder verpleegkundigen, juist vaker te maken hebben met emotionele belasting en minder autonomie. Extra flexibiliteit kan daardoor eerder aanvoelen als een last dan als een oplossing⁴⁴. Toch verwacht de meerderheid in beide groepen dat in de toekomst veranderingen in werktaken en/of -locatie plaats gaan vinden, ondanks de persoonlijke voorkeuren. Er is dus een discrepantie tussen het toekomstbeeld bij beide groepen en de persoonlijke voorkeuren. Die discrepantie geeft werkgevers/zorginstellingen alle reden om te zorgen voor een goede communicatie en begeleiding. Dit kan helpen met voorkomen dat de huidige zorgschaarste een nog grotere schaarste op termijn creëert, omdat werken in de zorg steeds onaantrekkelijker wordt.

Omgaan met zorgschaarste

Tijdens de COVID-19-pandemie zijn verschillende maatregelen genomen om zowel de verspreiding van het virus tegen te gaan als de ontstane zorgschaarste op te vangen. Bijvoorbeeld door meer telefonische en soms zelfs digitale videoconsulten met patiënten te creëren, naast de fysieke contactmomenten in de poliklinieken.

Ook in de periode na de pandemie, rondom de totstandkoming van het Integraal Zorgakkoord (IZA), was de toekomstbestendigheid van ons zorgsysteem een belangrijk onderwerp. Als we moeten leren omgaan met zorgschaarste, hoe doen we dat dan? Hoe denken zorgprofessionals over mogelijke oplossingen? We legden hen een drietal oplossingen voor en inventariseerden hoe zij daarover dachten.

Ten eerste vroegen we de artsen welke invloed de nieuw ingevoerde contactvormen – telefonisch en digitaal – hebben op hun relatie met de patiënten. En welke afspraken dan het meest geschikt zijn om die telefonisch dan wel digitaal te laten plaats vinden. Daarna vroegen we de zorgprofessionals hun reactie op de stelling ‘Ik vind het zinvol om meer patiënten te behandelen en neem dan voor lief dat de

⁴⁴ Centraal Bureau voor de Statistiek. (2022, 23 juni). Werkdruk en arbeidstevredenheid in de zorg. CBS. <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/statistische-trends/2022/werkdruk-en-arbeidstevredenheid-in-de-zorg>

kwaliteit van de zorg erop achteruit gaat'. Ten slotte vroegen we hun mening over de veelbesproken centralisatie van de zorg.

Telefonische en digitale contactmomenten

Uit figuur 4 blijkt dat de meeste artsen neutraal staan tegenover de invloed van telefonische en digitale contactmomenten op hun relatie met patiënten. Zij ervaren die contactvormen niet per se als negatief of positief.

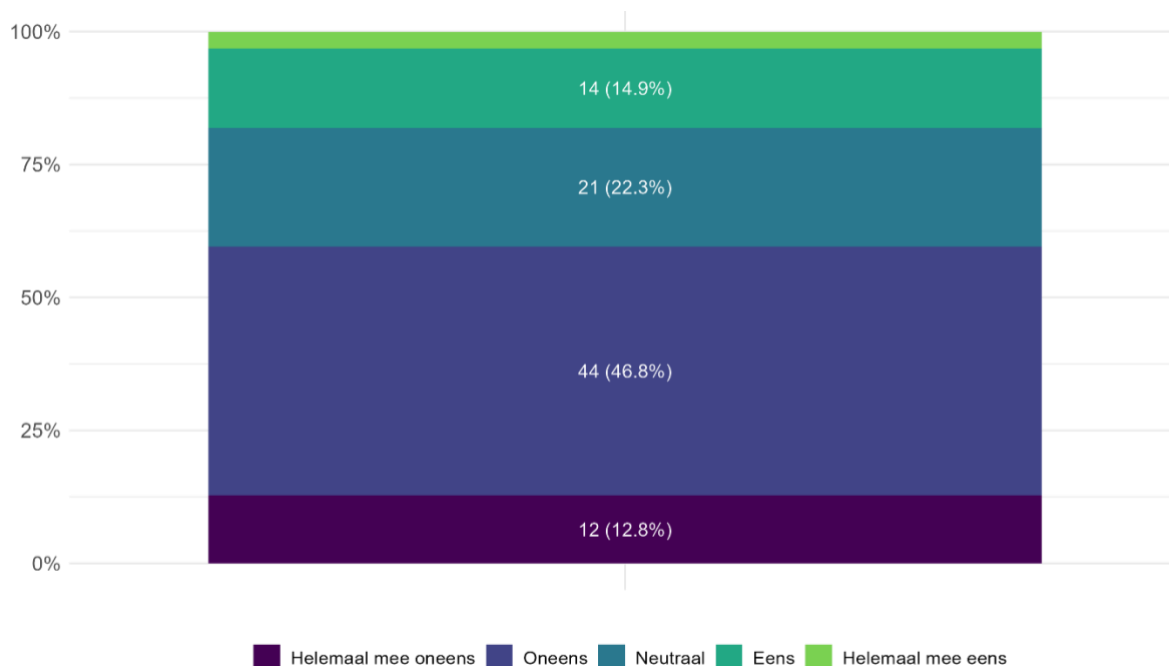


Figuur 4. Reacties op de vraag naar de effecten van digitale/telefonische contacten op de relatie met de patiënt

De meeste artsen vinden de postoperatieve afspraken het meest geschikt voor telefonisch of digitaal contact (49 procent; n = 55). Als tweede optie noemen zij de preoperatieve afspraken (38 procent; n = 42). Het eerste contact met de patiënt willen de meeste artsen het liefst fysiek laten plaatsvinden. Slechts 12 procent (n = 12) heeft er geen bezwaar tegen als ook dit eerste contact telefonisch of digitaal zou zijn.

Meer patiënten, minder kwaliteit

In tijden van zorgschaarste kunnen lastige keuzes nodig zijn over wie waar wordt behandeld. In dat kader hebben we de zorgprofessionals de stelling voorgelegd: 'Ik vind het zinvol om meer patiënten te behandelen en neem dan voor lief dat de kwaliteit erop achteruit gaat'. Hoe denken zij over die stelling? De uitkomsten van deze uitvraag ziet u terug in figuur 5.



Figuur 5: Reacties op de stelling: 'Ik vind het zinvol om meer patiënten te behandelen en neem dan voor lief dat de kwaliteit erop achteruit gaat'

Maar liefst 60 procent van de respondenten is het (helemaal) oneens met de stelling. Dit toont aan dat de meerderheid van de zorgprofessionals veel waarde hecht aan kwaliteit van zorg, ondanks de toenemende druk op de capaciteit van die zorg. Ze leveren liever niet in op de kwaliteit van de zorg, óók als dat betekent dat ze daardoor minder patiënten kunnen behandelen. De andere 40 procent staat neutraal in deze discussie of stemt (gedeeltelijk) in met het doen van concessies op de kwaliteit om daarmee meer patiënten te kunnen behandelen. De verschillende opvattingen over deze afweging kunnen baat hebben bij duidelijke handelingskaders die richting geven bij het prioriteren van zorg, zonder de professionele autonomie van de zorgverlener te beperken.

Centralisatie van zorg

Centralisatie van zorg is een veelbesproken onderwerp. De voorstanders dragen vaak aan dat je kwalitatief betere zorg krijgt wanneer bepaalde ingrepen – door centralisatie – op een aantal plekken veel vaker worden uitgevoerd. De tegenstanders benoemen de bijkomende negatieve gevolgen van centralisatie van zorg: het mogelijke verlies van expertise in de zorg, het verminderd werkplezier onder zorgprofessionals door het eentoniger worden van hun werkzaamheden en langere reistijden voor patiënten. Wanneer we de zorgprofessionals in ons onderzoek vragen of meer concentratie van zorg een oplossing kan zijn tegen zorgschaarste, zegt de helft ($n = 50$) 'nee' en de andere helft 'ja' of 'enigszins' ($n = 56$). We vroegen hen hun standpunt toe te lichten.

De tegenstanders onder onze respondenten leggen vooral de nadruk bij de capaciteitsproblemen. Verder centraliseren maakt de vraag naar zorg niet minder hoog en het zorgaanbod niet groter. Wél zouden de langere afstanden kunnen leiden tot een toenemende complexiteit in de zorgketen. Bovendien kunnen kennis en kunde verloren gaan door concentratie en heeft deze ook nadelige gevolgen voor zowel patiënten als zorgprofessionals.

‘Door de afstand te vergroten wordt de zorg vertraagd, wat uiteindelijk om meer capaciteit vraagt’

‘Er komen minder plekken om de behandeling te kunnen krijgen, met langere wachttijden als gevolg’

‘Concentratie heeft nooit extra capaciteit gegeven’

‘Men raakt de kennis en ervaring kwijt van mogelijke complicaties die buiten de eigen specialisatie vallen’

‘Expertise is goed, maar men moet een ruime blik en ervaring op blijven doen om het vak van verpleegkundige goed te kunnen uitoefenen’

‘Verdere concentratie zal de behoefte aan personele capaciteit niet doen afnemen, eerder doen toenemen, omdat gespecialiseerd personeel met de patiënten mee zal moeten verhuizen’

‘Niet alleen voor patiënten wordt de reisafstand groter, maar ook voor het personeel’

‘Er wordt te makkelijk voorbijgegaan aan het psychisch welzijn van patiënten als zij geen bezoek meer ontvangen tijdens de opname, omdat ze te ver van huis liggen’

‘Concentratie van zorg maakt het werk minder aantrekkelijk en afwisselend wat zal leiden tot veel uitstroom van personeel’

De (enigszins) [voorstanders](#) onder onze respondenten benadrukken vooral de toename van efficiëntie en kwaliteit van zorg. Daarnaast zien zij een behoefte aan het centraliseren van bepaalde typen zorg zoals hoogcomplexere zorg en zorg bij zeldzame aandoeningen.

‘Door de concentratie van zorg maken we efficiënter gebruik van schaarse middelen’

‘Concentratie van zorg leidt tot meer ervaring, betere kwaliteit, kortere opnamen, minder complicaties’

De voorstanders zagen concentratie echter ook vaak niet als dé oplossing tegen zorgschaarste. Ook zij benoemden de schaduwzijden ervan zoals de negatieve impact op personeel en dat concentratie niet per definitie patiëntvriendelijk is.

‘Ziekenhuizen hebben momenteel geen reservecapaciteit; veel specialismen zijn aan elkaar gelijk en de een kan niet zonder de ander’

‘Professionals moeten wel willen werken in de centra waar de concentratie plaats gaat vinden’

‘Verarming van werkzaamheden en daarbij de belangstelling voor bepaalde vakgebieden kunnen professionals ook doen besluiten om ontslag te nemen en ergens anders te gaan werken’

‘Anderzijds is het niet patiëntvriendelijk als het aan je ziektebeeld ligt hoe ver je moet reizen voor de juiste zorg’

Wat nemen we mee naar de toekomst?

De COVID-19-pandemie was een bewogen periode vanwege de uitzonderlijke drukte in de zorg en de noodzaak tot prioritering in de zorg. Het was een periode waarin we veel hebben kunnen leren. Wat nemen de zorgprofessionals die we hebben bevroegd daaruit mee naar de toekomst? Wat waren voor hen de belangrijkste lessen als het gaat om de zorg? Als we de antwoorden naast elkaar leggen, valt op dat de zorgprofessionals een goede communicatie en samenwerking essentieel vinden, dat opeens veel meer dingen mogelijk bleken te zijn en dat het zorgsysteem kwetsbaar bleek te zijn. Een bloemlezing van de [lessons learned](#).

‘Blijven communiceren! Teamwork!’

‘Wees flexibel en zorg goed voor elkaar’

‘Houd elkaar in het vizier en blijf praten’

‘Er zijn bergen werk verzet, omdat de zorgprofessionals gemakkelijk toegang kregen tot toegezegde budgetten’

‘Als alles tijdelijk is, kunnen dingen sneller, kunnen artsen sneller patiënten beoordelen en een diagnose stellen. Inmiddels duurt het allemaal weer veel langer’

We vroegen de zorgprofessionals ten slotte welke blijvende veranderingen zij opmerken sinds de pandemie, positief of negatief. Zij mochten meerdere antwoorden geven. Op deze vraag antwoordden 41 respondenten dat voor hen alles hetzelfde was gebleven. 50 zorgprofessionals noemden positieve blijvende veranderingen; 23 respondenten kwamen met negatieve blijvende veranderingen. We zetten ze hieronder naast elkaar.

<i>Positieve veranderingen</i>	<i>Negatieve veranderingen</i>
grotere waardering van digitale consulten	gebrek aan personeel
mogelijkheden om digitaal te vergaderen	minder waardering voor de zorg
meer ruimte voor thuiswerken	Langere wachtlijsten
meer nadenken over zin en onzin van ingrepen	minder rek in het team
meer communicatie tussen afdelingen en ziekenhuizen	

Hoofdstuk 8. Evaluatie en beschouwing

In de hoofdstukken hiervoor staat de patiënt centraal die een ingreep heeft ondergaan tijdens de COVID-19-pandemie. Steeds komen dezelfde vragen terug. In hoeverre veranderde de patiëntenpopulatie tijdens de pandemie? Werden er andere keuzes gemaakt in ziekenhuizen en wat betekenden die voor de gezondheidsuitkomsten van de patiënt? En hoe ervaarde de patiënt zelf de zorg in die crisisjaren? In dit beschouwende slothoofdstuk bezien we welke lessen we kunnen trekken uit de pandemie. Wat ging er goed? Welke negatieve gevolgen kwamen uit ons onderzoek naar voren? En vooral: wat heeft deze periode van plotselinge zorgschaarste ons geleerd over pandemische paraatheid, maar ook over de weerbaarheid van ons zorgsysteem tegen langdurige schaarste in de zorg?

Een semantische kwestie vooraf: wat is essentiële zorg?

Voordat we nagaan in hoeverre de continuïteit van de essentiële zorg gewaarborgd is gebleven tijdens de COVID-19-pandemie, is het van belang vast te stellen wat ‘essentiële zorg’ is. In het maatschappelijk debat worden vaak de termen acute zorg en essentiële zorg door elkaar heen gebruikt. [Essentiële zorg](#) is alle zorg die bijdraagt aan fysiek, psychisch en sociaal welzijn, van preventie tot ondersteuning bij ziekte. Essentiële zorg is dus niet beperkt tot urgente situaties, maar komt voor in alle delen van ons rapport: de acute zorg, semi-urgente zorg en electieve zorg. Maar ook in al deze gebieden heeft schaarste tijdens de pandemie de vraag opgeworpen: zijn alle (onderdelen van) behandelingen wel echt nodig? Want alleen door onnodige zorg weg te laten, blijft er capaciteit over voor wat essentieel is.

Wat bedoelen we met pandemische paraatheid en een weerbaar zorgsysteem?

In onderzoeken naar de implicaties van de COVID-19-pandemie op de zorg, klinkt al snel de term pandemische paraatheid. Er wordt belang aan gehecht, maar tegelijkertijd bestaat het risico dat het toch op de lange baan geschoven wordt. De COVID-pandemie ligt immers alweer jaren achter ons. Maar daarmee definiëren we het begrip te smal. Voor allerlei crises en catastrofale rampen moeten we draaiboeken klaar hebben liggen om de capaciteit van de zorg optimaal in te zetten. Voorbereid zijn op een kortdurende ramp zoals een overstroming of een aanslag is één ding, maar voorbereid zijn op een langdurige crisis zoals een oorlog of pandemie is het zo mogelijk nog lastiger. In zo’n situatie is het van belang nagedacht te hebben hoe zorgcapaciteit wordt ingezet wanneer middelen en menskracht snel schaarser worden. Niet alleen de behoefte aan pandemische paraatheid vraagt ons dit debat te voeren, ook de uitdagingen van personeelstekorten in de zorg, vergrijzing en de hoge kosten van nieuw geïntroduceerde behandelingen. Ons zorgsysteem toekomstbestendig maken is daarom cruciaal.

De verdeling van capaciteit

In 1991 schreef de commissie Dunning het rapport ‘Kiezen en delen’, waarin de commissie strategische adviezen gaf over hoe we in Nederland schaarse middelen het beste kunnen verdelen over de ook toen al steeds kostbaarder wordende gezondheidszorg. Het rapport belandde in een la. Wie het nu leest, merkt hoe verrassend actueel het nog is. Ook toen beoogde het rapport een maatschappelijke discussie over keuzes in de gezondheidszorg op gang te brengen. Welke zorg moet je als land altijd bieden? Die discussie kwam er nooit. Tijdens de COVID-19-pandemie wreekte dat zich in acute onduidelijkheid, er moest worden geregeerd ‘op de achteruitkijkspiegel’. Aan het begin van de pandemie leefde in media en in de ziekenhuizen de discussie op over triage in het geval van ‘code zwart’. Als de zorgvraag echt

niet meer te bolwerken was, welk type zorg of welke patiënt moest voorrang krijgen? De patiënt die zou overlijden als hij niet acuut geholpen werd? De patiënt met de meeste overlevingskans? Of de patiënt bij wie de behandeling de meeste gezondheidswinst oplevert per uitgegeven euro en per besteed uur? Gelukkig kwam het niet tot code zwart. Als zorgverleners ad hoc en per geval moeten beslissen over verdeling van de beschikbare capaciteit zal dat onvermijdelijk leiden tot verschillende afwegingen op verschillende plekken. Op die manier zouden zulke besluiten naar onze mening niet genomen moeten worden. Dergelijke fundamentele keuzes over wie wel en niet zorg krijgt, raken aan de kernwaarden van de samenleving en vragen om een weloverwogen kader van de medische wereld die gebaseerd is op maatschappelijk debat.

Ook nu in 2025 wordt dit debat nog niet echt gevoerd. Wij roepen de politiek, het maatschappelijk middenveld en de medische wereld er dan ook toe op om het debat te voeren over wat we willen dat ons zorgsysteem de samenleving biedt en welke consequenties dat mag hebben voor individuele behandelingen. Een extra complicerende factor hierbij is de manier waarop de ziekenhuiszorg momenteel georganiseerd is; capaciteit en financiering zijn veelal verdeeld volgens de lijnen van vakgebieden. Om weerbaar te zijn tegen zorgschaarste is het nodig om de zorg te ontschotten en capaciteit op een meer holistische en flexibele manier in te zetten.

Continuïteit van zorg waarborgen

In hoeverre kon de continuïteit van zorg gewaarborgd blijven tijdens een periode waarin in korte tijd duizenden patiënten zorg nodig hadden voor een COVID-infectie? In ons onderzoek blikken we terug op verschillende typen zorg waarbij de patiënt een ingreep moest ondergaan in het ziekenhuis.

Terugkijkend kunnen we globaal zeggen dat:

- IC-opnames die uitgesteld of afgeschaald konden worden, ruimte hadden gemaakt om de benodigde IC-zorg aan COVID-patiënten mogelijk te maken. Desalniettemin hadden non-COVID-patiënten een grotere kans op overlijden op de IC wanneer de beddenbezetting erg hoog was (zie hoofdstuk 1).
- Acute zorg, zoals spoedingrepen bij infarcten en heupfracturen, nagenoeg ongehinderd werd gecontinueerd. Het merendeel van de patiënten heeft ook ervaren dat zij goede zorg kregen (zie hoofdstuk 2).
- Oncologische ingrepen prioriteit kregen. Wachttijden namen zelfs iets af. Wel werd het bevolkingsonderzoek naar meerdere typen kanker tijdelijk stilgelegd, maar van gevreesde toename in vergevorderde tumoren door uitgestelde diagnoses was tot eind 2022 geen sprake (zie hoofdstuk 3b).
- Zorg voor niet levensbedreigende aandoeningen (bijvoorbeeld gewrichts vervangingen) werd veelal uitgesteld, met als gevolg een verlies aan gezondheidswinst en een toename van klachten bij bijna de helft van de patiënten (zie hoofdstuk 5).
- Zelfstandige behandelcentra geen rol speelden in de zorg voor COVID-patiënten en nog ruime capaciteit hadden. Het aantal cosmetische borstoperaties nam zelfs toe tijdens de pandemie, vooral door explantaties (zie hoofdstuk 5).

Positieve veranderingen in de zorg

Onder hoge druk komen veranderingen tot stand die anders nooit tot stand zouden zijn gekomen. Veranderingen ten goede voor het zorgsysteem in Nederland. De COVID-19-pandemie was zo'n

snelkookpan. Welke veranderingen werden doorgevoerd? En hielden die stand ook ná de pandemie? We geven enkele voorbeelden uit ons onderzoek.

Scherpere indicatiestellingen

Blijkbaar zorgt druk op de capaciteit ervoor dat sommige artsen richtlijnen strenger hanteren om te bepalen wie wel of nog niet aan een planbare ingreep toe is. We zagen dit bijvoorbeeld in de zorg voor patiënten met een aneurysma van de aorta: hier voldeed van de patiënten die tijdens de pandemie geopereerd werd een groter deel aan alle criteria uit de richtlijn. Deze verandering was niet blijvend, na de pandemie ging de indicatiestelling weer terug naar het 'oude normaal' (zie hoofdstuk 3a), waarbij dus een groter gedeelte van de patiënten niet voldeed aan alle in de richtlijn gestelde criteria.

Gesprek over zorg voor zeer kwetsbare patiënten met heupfractuur

Tijdens de pandemie waren er minder kwetsbare patiënten die met een heupfractuur naar het ziekenhuis werden gebracht. Van de patiënten die wel naar het ziekenhuis kwamen, werd minder vaak tot een operatie besloten. Dit suggereert dat vaker het gesprek werd aangegaan om voor zeer kwetsbare patiënten te kiezen voor comfortbeleid in de laatste levensfase. Het kiezen voor dit beleid had meerdere oorzaken, maar werd mogelijk versterkt door de zorgschaarste tijdens de pandemie. Deze ontwikkeling hield nadien ook aan (zie hoofdstuk 2a).

Afspraken op afstand

Het contact tussen patiënt en arts verliep tijdens de pandemie vaker via de telefoon of een video-verbinding dan daarvoor. Zowel patiënten als artsen hebben dit op een goede manier ervaren. Echter voor de eerste afspraak hebben zowel artsen als patiënten een duidelijke voorkeur voor een fysiek consult (zie ervaringen van patiënten in hoofdstukken 2, 3 en 5, en van zorgverleners in hoofdstuk 7).

Minder geplande IC-opnames uit voorzorg

Tijdens de pandemie zagen we een afname van IC-opnames voor geopereerde patiënten; met name minder opnames uit voorzorg direct na een grote operatie. We zagen dat dit veilig kon. Ook als er zich een complicatie voordeed, waren de behandelteams er op tijd bij om het overlijden van de patiënt te voorkomen. Deze verandering hield dan ook aan na de pandemie. De keerzijde hiervan is dat Nederland inmiddels nog minder IC-bedden per hoofd van de bevolking heeft dan vòòr de pandemie. Bij een eventuele volgende crisis is er minder 'buffer' (zie hoofdstuk 1).

Negatieve gevolgen voor de zorg

De COVID-19-pandemie heeft ook negatieve gevolgen gehad voor de patiënt die een ingreep nodig had. Het is belangrijk hier lessen uit te trekken voor de toekomst.

Langere wachttijden – toename van klachten

Electieve ingrepen en sommige semi-urgente ingrepen werden tijdens de pandemie uitgesteld om de druk op de zorg te verlichten. Daardoor namen de wachttijden voor onder andere planbare hartoperaties en planbare aorta-interventies snel toe. Die wachttijsten bleken ook lastig weg te werken na de COVID-19-pandemie. Bij obesitasbehandelingen liepen de wachttijden ook snel op, maar die zijn na de pandemie weer teruggedaan richting normaal. Gelukkig maar, want langer moeten wachten op

de operatie maakt de kans op succesvol gewicht verliezen na de behandeling kleiner. Ook gaf een groot deel van de orthopedische en bariatrische patiënten aan dat hun klachten waren toegenomen tijdens het wachten. Het is daarom belangrijk om contact te houden met patiënten op de wachtlijst. Zonder regelmatig contact is er geen inzicht in of klachten verergeren en of patiënten naar voren gehaald moeten worden op de wachtlijst. Actief wachtlijstmanagement is daarom essentieel, ook al kost het schaarse mankracht (zie hoofdstuk 3a en hoofdstuk 5).

Bezorgdheid houdt patiënten uit het ziekenhuis

Bezorgdheid onder de bevolking leidde ertoe dat minder mensen dan voorheen zorg zochten voor hun medische klachten. Soms uit angst om in het ziekenhuis COVID-19 op te lopen, soms uit een soort maatschappelijk verantwoordelijkheidsbesef: de zorg had het druk genoeg en het mocht niet aan hen liggen dat de zorg nog meer overbelast raakte. Het gevaar hiervan is dat patiënten zelf besluiten geen hulp te zoeken, terwijl zij niet altijd de medische kennis hebben om die keuzes goed in te schatten. Bij een eventuele volgende crisis is het zaak dat de zorgsector en overheid vanaf een vroeg stadium communiceren dat het belangrijk blijft om hulp te zoeken voor zorgwekkende klachten. Betrouwbare websites zoals thuisarts.nl kunnen mensen helpen hun klachten in te schatten (zie patiëntervaringen in hoofdstukken 2-3 en 5).

Lessen voor de toekomst

De pandemie heeft laten zien wat wel en niet werkte in ons zorgsysteem. Deze inzichten zijn niet alleen relevant voor een volgende crisis, maar ook voor de structurele uitdagingen waar de zorg voor staat. Hieronder bespreken we concrete aandachtspunten voor een toekomstbestendig zorgsysteem.

Gebruik data

Tijdens de pandemie moesten beslissingen worden genomen op basis van beperkte data. Datastructuren waarin patiënt- en ziekenhuisgegevens direct inzichtelijk zijn, kunnen een oplossing bieden. Real-time monitoring kan immers sneller inzicht geven in welke patiënten wegblijven uit het ziekenhuis of wat voor gevolgen bepaalde beleidskeuzes hebben.

Uit ons onderzoek blijkt daarnaast dat zorgprofessionals tijdens de pandemie vaker inzicht hadden in de bedden capaciteit dan na de pandemie. Een systeem dat inzicht geeft in de capaciteit van andere ziekenhuizen kan het doorverwijzen van patiënten vergemakkelijken, waardoor ze sneller geholpen kunnen worden. Zo kunnen we tijdig waardevolle informatie onttrekken aan die data en op basis daarvan adequaat handelen.

Extra aandacht voor sociaaleconomisch kwetsbare groepen

In ons onderzoek keken we ook naar de vraag of mensen met een lagere sociaaleconomische status harder getroffen werden door de impact van de pandemie dan mensen met een hogere sociaaleconomische status. In de oncologie, een gebied waar veel prioriteit aan werd gegeven, was dat niet zo. Maar bij niet spoedeisende zorg zoals aorta- en halsslagader interventies zagen we wel toegenomen ongelijkheid.

Niet alleen naar afspraak

Veel patiënten in ons onderzoek gaven aan het erg belangrijk te vinden dat er iemand met hen mee mocht naar afspraken in het ziekenhuis. Tijdens de pandemie was dit vanwege infectiepreventiemaatregelen niet altijd mogelijk. Dit was voor veel patiënten een groot gemis. Een naaste kan emotionele steun bieden en helpen bij het verwerken van medische informatie; twee horen immers meer dan één.

Flexibele inzet zorgmedewerkers

Zorgmedewerkers – met name verpleegkundigen – erkennen dat er steeds meer flexibiliteit van hen gevraagd wordt in een zorgsysteem dat kampt met schaarste. Dat komt hun werkplezier en de voldoening die ze uit hun werk halen niet altijd ten goede. Het is belangrijk voor werkgevers in de zorg om hier aandacht voor te hebben. Anders riskeren we het vertrek van zorgmedewerkers naar andere sectoren.

Centralisatie van zorg?

Centralisatie van zorg is een veelbesproken thema in de zorg. In ons onderzoek vroegen we zorgmedewerkers ook naar hun mening over het te verwachten effect van centralisatie van gespecialiseerde zorg in een beperkt aantal centra op zorgschaarste. Hieruit kwam naar voren dat de meeste zorgprofessionals er weinig vertrouwen in hebben dat centralisatie kan bijdragen aan het omgaan met zorgschaarste (zie hoofdstuk 7).

Preventie

We hebben het in dit rapport over de patiënt die een ingreep onderging tijdens de COVID-19-pandemie. De gezondheidszorg draagt echter slechts voor een klein deel bij aan de gezondheid van de burgers. Preventie valt buiten het bestek van ons onderzoek, maar is wel belangrijk genoeg om te noemen als het gaat over omgaan met zorgschaarste. Nu inzetten op preventie betaalt zich op termijn uit in een vitalere samenleving die minder ziekenhuiszorg nodig heeft.

Conclusie

De pandemie heeft de kwetsbaarheid van ons zorgsysteem blootgelegd, maar ook laten zien dat verandering mogelijk is onder druk. Essentiële zorg bleef grotendeels toegankelijk, maar niet zonder offers: langere wachttijden, toegenomen klachten bij patiënten met artrose en overgewicht, en een zware last voor zorgprofessionals.

De pandemie legde daarnaast een fundamenteel probleem bloot: we hebben als samenleving nooit bepaald welke zorg essentieel is en hoe we bij schaarste prioriteiten stellen. Gezien de structurele zorgschaarste die ons te wachten staat, is het hoog tijd voor dat debat. Welke zorg willen we als land altijd kunnen bieden en wat zijn we bereid daarvoor op te geven?

Alleen door deze keuzes bewust en democratisch te maken, kunnen we ons zorgsysteem weerbaar maken tegen crises en structurele schaarste.

Dankwoord

Vele mensen en organisaties hebben bijgedragen aan het COVID Surg III project en de totstandkoming van dit rapport, wij zijn hen daarvoor dankbaar! Maar liefst 17 kwaliteitsregistraties hebben data beschikbaar gesteld voor dit onderzoek en ons geholpen bij de interpretatie van de bevindingen. Het onderzoeken van de ervaringen van patiënten was niet mogelijk geweest zonder de hulp van de Patiëntenfederatie Nederland, Logex, de lokale hoofdonderzoekers in de betrokken ziekenhuizen en bovenal natuurlijk de patiënten die hun ervaringen met ons gedeeld hebben. Tot slot, het UMCG, DICA en ZonMw voor de ondersteuning en het financieel mogelijk maken van het project.

Kwaliteitsregistraties

DICA

Heupfractuur - DHFA

Elvira Flikweert, voorzitter Clinical Audit Board
Hanne-Eva van Bremen, arts-onderzoeker
Elyne Brunink, arts-onderzoeker

Aorta interventies - DSAA

Eline van Hattum, (toenmalig) voorzitter Clinical Audit Board
Roni Kunst, (toenmalig) registratiecoördinator

Halsslagaderinterventies - DACI

Eline van Hattum, (toenmalig) voorzitter Clinical Audit Board
Roni Kunst, (toenmalig) registratiecoördinator

Beroertezorg - DASA

Irem Baharoglu, voorzitter Clinical Audit Board
Nabila Wali, arts-onderzoeker

Darmkanker – DCRA

Jan-Willem Dekker, voorzitter Clinical Audit Board
Julie Guicherit, arts-onderzoeker
Julie Sijmons, (toenmalig) arts-onderzoeker

Longkanker - DLCA-S

Nienke Wolfhagen, (toenmalig) arts-onderzoeker

Lever en galwegen - DHBA

Niels Kok, Clinical Audit Board en voorzitter Wetenschappelijke Commissie
Rutger-Jan Swijnenburg, Wetenschappelijke Commissie
Jacqueline ter Stege, registratiecoördinator
Michelle de Graaff, (toenmalig) arts-onderzoeker

Alveesklierkanker – DPCA

Judith de Vos-Geelen, Wetenschappelijke Commissie
Tessa Hendriks, (toenmalig) arts-onderzoeker

Maag- en slokdarmkanker - DUCA

Suzanne Gisbertz, voorzitter Wetenschappelijke Commissie
Maurits Visser, arts-onderzoeker
Lars van de Sanden, arts-onderzoeker

Obesitas – DATO

Simon Nienhuijs, voorzitter Clinical Audit Board

Floris Bruinsma, (toenmalig) arts-onderzoeker

Anne Brouwer, arts-onderzoeker

Borstimplantaten – DBIR

Danny Young-Afat, Wetenschappelijke Commissie

Puck Melse, (toenmalig) arts-onderzoeker

Iris Moes, onderzoeker

NHR

Marijke Timmermans, projectleider

PCI

Erik Lipšic, Registratiecommissie

José Henriques, Registratiecommissie

THI

Rik van der Werf, Registratiecommissie

Cardiochirurgie

Edgar Daeter, voorzitter Registratiecommissie

LROI

Liza van Steenberg, epidemioloog

Karin Driessen, junior-onderzoeker

Wim Schreurs, Wetenschappelijke Adviesraad

NTS

Aline Hemke, onderzoeker

Martin Heemskerk, onderzoeker

NICE

Sylvia Brinkman, Research & Support

Bas van Bussel, bestuurslid

Patiëntenervaringen

Patiëntenfederatie Nederland

Linda Daniels, Manager Medisch-specialistische zorg

Logex (dataverwerker)

MRDM

Josephine Linthorst

Josephine Borremans

Brightfish

Fabio Caterinella

Arthur Sernee

Deelnemende ziekenhuizen

Albert Sweitzer Ziekenhuis

Eric Belt, lokale hoofdonderzoeker

Amphia Ziekenhuis

Robert Coebergh, lokale hoofdonderzoeker

Amsterdam UMC

Klaudia Onnasch, Research Data Management Consultant

Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis

Ali Al-Obaidi, Data Steward

Bravis Ziekenhuis

Denis Susa, lokale hoofdonderzoeker

Dijklander Ziekenhuis

Daan Moes, lokale hoofdonderzoeker

Gelre Ziekenhuizen

Peter van Duijvendijk, lokale hoofdonderzoeker

Groene Hart Ziekenhuis

Ronald Liem, lokale hoofdonderzoeker

Het Van Weel-Bethesda Ziekenhuis

Gijs Lordens, lokale hoofdonderzoeker

Nederlandse Obesitas Kliniek

Onno Tettero, lokale hoofdonderzoeker

Radboud UMC

Martijn Stommel, lokale hoofdonderzoeker

Reinier de Graaf Ziekenhuis

Bob Bloemendaal, lokale hoofdonderzoeker

Universitair Medisch Centrum Groningen

Wienie van Dort, Business Intelligence consultant

Alle deelnemers aan de focusgroepen

Iedereen die heeft meegelezen en meegedacht mbt de vragenlijst

Alle respondenten van de vragenlijst

Organisatie

Ondersteuning vanuit DICA

Sanne van Houwelingen, projectmanager (Highselect)

Bente van Hest, medewerker lokale haalbaarheidstoetsing (UniPartners)

Yvon Schreuder, infographics

Elly Pellekoorn, secretariaat

Paulien Nieuwendijk, (toenmalig) manager Registraties

Varisha Makhanlal, informatieanalist

Robert de Bie, manager Informatie

Bente Jorritsma, (toenmalig) Voorzitter Raad van Bestuur

Hubert Prins, (toenmalig) Lid Raad van Bestuur

Juridische ondersteuning

Marieke Berghuis, Functionaris Gegevensbescherming

Wanda van Kerkhoven, Advocaat (SOLV Advocaten)

Ondersteuning vanuit UMCG

Natasja Postema, financiën

Jone Ansuategui Echeita, Data Management Plan

Ondersteuning vanuit NVVH

Sarien van Bommel, communicatie

Statistische ondersteuning vanuit LUMC

Erik van Zwet

Projectcommissie ZonMw Uitkomstgerichte zorg: kennisagenda non-COVID-19