

Ervaringen in de COVID-19 revalidatiezorg

Vera Baadjou, Wouter Vints, Tristan Erens, Yvette van Horn en Jeanine Verbunt

Het SARS-CoV-2-virus heeft na een snelle verspreiding over de hele wereld een enorme impact, die nog steeds blijft voortduren. Een infectie met dit virus veroorzaakt de ziekte die coronavirus disease 2019 (COVID-19) wordt genoemd.¹⁻⁴ COVID-19 is een ziekte die zich meestal uit in luchtwegklachten, en intussen is ook gebleken dat het hele menselijk lichaam aangetast kan worden. Het kan dus ook als een systeemziekte gezien worden.^{5,6} Besmette personen presenteren zich met klachten van hoesten tot zuurstoftekort.⁷ Atypische klachten, zoals gastro-intestinale of neurologische presentaties zijn ook mogelijk.⁸⁻¹⁰ In de acute fase valt te denken aan neurologische symptomen als hoofdpijn en duizeligheidsklachten, gevolgd door encefalopathie en delier. Ernstige complicaties met gevolgen op de lange termijn zijn zeldzaam, maar er zijn zeker casussen beschreven waarbij ook sprake is van CVA, Guillain Barre syndroom, myelitis transversa en encefalitis. Perifeer neurologische problemen kunnen ook ontstaan. De meest bekende hiervan is de hyposmie.¹⁰ Meestal zijn de klachten in de eerste fase geassocieerd met koorts. In de ergste gevallen leidt dit tot een opname op de intensive care (IC) vanwege respiratoir en/of renaal falen of zelfs tot overlijden.⁷

Tot aan moment van schrijven van dit artikel aan het begin van de tweede golf, zijn er in Nederland 3483 patiënten met COVID-19 op de IC opgenomen geweest.¹¹ De gemiddelde behandelduur was 18,8 (SD 18,3) dagen. Van deze patiënten zijn er 849 (24%) op de IC overleden.¹¹ Uit studies, die rapporteren over de IC-periode van patiënten met COVID-19 blijkt dat 71-75% van de patiënten mechanische ventilatie kreeg, waarvan 42-75% invasief. Extracorporele membraanoxygenatie (ECMO) werd in verband met ernstig hart- of longfalen toegepast bij 0-11,5% en continue nierdialyse in 17%.^{4,12} Daarnaast werden trombo-embolische events gezien in 49-59% van de IC-patiënten met COVID-19. Revalidatiecentrum Adelante in Hoensbroek biedt opname en revalidatie van

onder andere post-IC-patiënten. Het doel van het huidige artikel is tweeledig. Als eerste het beschrijven van de patiëntpopulatie en het revalidatietraject van de post-IC COVID-19-patiënten die gedurende de eerste golf opgenomen zijn geweest in het revalidatiecentrum. Als tweede het verstrekken van informatie over de aanpak voor terugkeer naar werk. We presenteren hier een eerste indruk van de situatie van de eerste 60 patiënten die opgenomen zijn geweest in de periode maart-mei 2020.

Hoe presenteert de post-IC COVID-19-patiënt zich bij opname in het revalidatiecentrum?

Ter voorbereiding op de te verwachten grote stroom aan COVID-19-patiënten werd in het revalidatiecentrum vliegensvlug een isolatieafdeling opgezet, zorgpersoneel geschoold en beschermende maatregelen getroffen. Doel was om snelle doorstroom vanuit het ziekenhuis te garanderen. Als patiënten medisch stabiel waren, werden ze overgeplaatst naar het revalidatiecentrum, vaak nog ernstig ziek. De meeste post-IC-patiënten hadden ernstig orgaanfalen doorgemaakt en waren daarvoor behandeld met onder andere invasieve beademing (vaak ook met tracheacanule) of nierdialyse. Hartfalen en leverfunctiewijkingen waren veel voorkomend. Al snel werd duidelijk dat er een verband bleek tussen trombo-embolische events en COVID-19. Ongeveer een kwart had een ernstig trombo-embolisch event doorgemaakt, meestal in de vorm van longembolieën, maar in enkele gevallen ook een cerebrovasculair accident of hartstilstand door massieve longembolieën met daardoor uitstroomproblemen vanuit het hart. Data van voorkomen van ernstig lijden in het revalidatiecentrum zijn lager dan gerapporteerd in onderzoeken met IC-populaties, wat wijst op de vaak slechte afloop van deze complicaties.^{4,13,14} Patiëntkarakteristieken van de eerste 60 patiënten opgenomen in het revalidatiecentrum zijn gepresenteerd in tabel 1. Deze patiënten vanuit de eerste golf hebben mogelijk meer complicaties ervaren dan de latere patiënten, omdat er steeds meer bekend wordt over het voorkomen en de behandeling van de ziekte en zijn symptomen.

Pulmonaal

Ongeveer een derde van de opgenomen patiënten was zuurstofafhankelijk bij opname. Bijna 50% vertoonde

Dr. V. Baadjou, revalidatiearts

Drs. W. Vints, AIOS revalidatiegeneeskunde

Drs. T. Erens, adviseur arbeid, re-integratie coördinator

Drs. Y. van Horn, revalidatiearts en lid Raad van Bestuur

Prof. Dr. J. Verbunt, hoogleraar revalidatiegeneeskunde

Allen werkzaam bij Adelante Zorggroep

Correspondentie: v.baadjou@adelante-zorggroep.nl

inspanningsgebonden desaturaties in het capillair zuurstofgehalte. De meeste patiënten konden de inspanningstolerantie vlot opbouwen vanaf het moment dat zij niet meer volledig bedlegerig waren. Daarbij werden twee grote groepen onderscheiden: een groep waarbij een snelle afbouw van de extra zuurstofbehoefte mogelijk was en een tweede groep die langdurig beperkt bleef door frequent optredende zuurstofdesaturaties, waardoor enkele patiënten langdurig afhankelijk bleven van zuurstof tijdens inspanning.

Bewegingsapparaat

Spierzwakte en vermoeidheid stonden op de voorgrond. Variërend van volledige bedlegerigheid bij opname tot een enkeling die op vlak terrein en met de nodige rustpauzes zelfstandig kon mobiliseren. Hoe langer op de IC, hoe ernstiger de spierzwakte. Ernstige spierzwakte werd bij IC-patiënten gevonden in 25% van de patiënten.^{17,18} In het revalidatiecentrum komen wij hogere aantallen van deze patiëntengroep tegen, omdat voornamelijk de patiënten met multiële functionele problemen, waaronder ernstige spierzwakte, voor klinische revalidatie verwezen worden. Hetzelfde geldt voor gewichtsverlies, vaak is een groot aandeel hiervan spiermassa. In de literatuur wordt 3-4,2 kg gewichtsverlies beschreven, terwijl wij bij opname een mediaan gewichtsverlies van 10 kg vonden bij onze patiënten.^{17,18} Naast de globale zwakte werd bij ongeveer een achtste van de patiënten een lokale krachttuitval gezien, meestal een dropvoet door perifere neurologische schade. Bewegingsbeperkingen werden veroorzaakt door contracturen. Dit kwam voor bij ongeveer 20% van de patiënten, veelal aan de schouders. Daarnaast werden ook bewegingsbeperkingen door neurogene heterotopie ossificaties opgemerkt, vaak van schouders en heupen, naar schatting bij 5-10% van de patiënten.

Slikklachten

Bijna 50% had bij opname dysfagie waarvoor neusmaagsonde of aangepaste voedingsconsistenties werden

ingezet. Meestal waren slikstoornissen van korte duur. Na de eerste week kon meer dan 50% weer normale voedingsconsistenties innemen.

Decubitus

Decubituswonden waren bij ongeveer 50% van de patiënten aanwezig, meestal gelokaliseerd op het gelaat (door verpleging in buiklig op IC en mogelijke druk van beademingstube), sacrum of hielen. De meeste decubituswonden genazen relatief snel. Slechts een enkeling had langdurige verzorging van de decubituswonden nodig.

Psychisch

Bijna 50% van de patiënten gaf bij revalidatieopname angst of posttraumatische klachten zoals nachtmerries of herbelevingen aan. Niet alleen de IC-opname, maar ook het meemaken van een ernstige infectieziekte, angst voor herbesmetting en angst (of realiteit) het virus aan anderen overgedragen te hebben, zorgen voor een grote druk op de patiënt. Het gemis aan (fysiek) contact met naasten was groot. Ook naasten ervaren de ziekte van de patiënt als zeer zwaar en belastend.

Cognitief

Enkele patiënten vertoonden bij opname nog delirante verschijnselen zoals hallucinaties en onrust. Door de grote invloed van vermoeidheid en de aanwezigheid van delirante verschijnselen was het cognitief functioneren in deze fase nog niet betrouwbaar vast te stellen.

Behandeling

Klinische revalidatiebehandeling

In de klinische fase was de behandeling vooral gericht op het verkrijgen van ADL-zelfstandigheid en voldoende functioneren om zo snel mogelijk weer naar de thuissituatie te kunnen gaan. De behandeling bestond uit trainen van de zelfverzorging, sliktraining, mobiliseren op bed en in de fitnesszaal, wandelen en fietsen op de hometrainer, verstrekken van de nodige hulpmiddelen om mobiliteit te ondersteunen (zoals rolstoel, enkelvoetorthese) en preventie van decubituswonden. Psychologische ondersteuning werd meteen ingezet, met de mogelijkheid tot vrijwel dagelijkse gesprekken. Psychologische begeleiding in de eerste fase bestond uit ondersteunende gesprekken en normalisering van de klachten voor zowel patiënt als partner. Contact met de partner verliep veelal telefonisch, daar de partner niet op de quarantaine-afdeling zelf kon komen.

De gemiddelde opnameduur op de quarantaine-afdeling was 14 dagen. Daarna volgde voor veel patiënten opname op een reguliere revalidatieafdeling, zonder quarantaine. Na gemiddeld 25 dagen volgde ontslag. De revalidatiebehandeling werd vervolgd ofwel in een traject dagbehandeling ofwel door begeleiding vanuit de eerste lijn.

Tabel 1.

Patiëntkarakteristieken (n=60)

Gemiddelde leeftijd	59.9 jaar (SD 10.2)
Geslacht (% man)	75%
Comorbiditeiten	
- Diabetes	15%
- Hypertensie	32%
- Overgewicht	83%
- Gebruik van immunosuppressiva	15%
- Cardiovasculaire ziekte	30%
- COPD	5%
- Slaapapneu	18%

Tabel 2.

Arbeidssituatie (n=60)

Hoogst voltooide opleiding	
Lagere school	3%
Middelbare school	26%
Technische opleiding/MBO/beroepsopleiding	36%
HBO opleiding	26%
Universitair	7%
Anders	2%
Werksituatie voor corona	
Fulltime	41%
Parttime	16%
Geen baan	5%
Arbeidsongeschikt	2%
Pensioen	29%
Huisman/vrouw	3%
Vrijwilligerswerk	2%
Anders	2%

Poliklinische revalidatiebehandeling post-COVID-19

In de poliklinische fase van de revalidatie ligt de nadruk op het weer opbouwen van de participatie in de maatschappij. Doelen als weer huishoudelijke of sociale taken kunnen uitvoeren, terugkeer naar werk of het oppakken van hobby's. Vaak spelen niet fysieke klachten, maar juist ook emotionele, cognitieve en vermoeidheidsklachten in deze fase de grootste beperkende rol. Nadruk ligt op gradueel opbouwen van activiteiten, balans belasting-belastbaarheid, verwerking en acceptatie (ook bij de partner).

Naast patiënten die op de IC hebben gelegen, zien we steeds meer patiënten met langdurige klachten na een oorspronkelijk ongecompliceerde COVID-19. Zij hadden een lichte primaire infectie met SARS-CoV-2, maar hebben aanhoudende klachten die zij zelf relateren aan COVID-19. Naar schatting hebben in de eerste golf reeds een miljoen Nederlanders COVID-19 doorgemaakt, waarvan zo'n 10% langer dan drie weken klachten ervaart. Welke factoren het beloop bepalen is nog niet bekend.¹⁹ Dit aantal zal waarschijnlijk in de tweede golf drastisch stijgen. Deze patiënten worden opgevangen in de eerste lijn. Een integrale visie op gezondheid en op deze problematiek is erg belangrijk. Voldoende aandacht voor een gezonde leefstijl, gezonde voeding en een juiste balans tussen rust en beweging zijn vanaf begin van de ziekteperiode van belang. Om weer vertrouwen in functioneren te krijgen, is zorg op maat hier op zijn plek. Aandacht voor een mogelijke disfunctionele copingstijl is van belang. Adelante ontwikkelde samen met partners in de regio een triage-

instrument waarmee ondersteuning wordt geboden om de juiste zorg voor de juiste patiënt te kunnen bieden en dat betekent, afhankelijk van de restproblematiek bijvoorbeeld fysiotherapeut, ergotherapeut, POH-GGZ, of diëtist in de eerste lijn of indien nodig multidisciplinaire revalidatie in de tweede lijn.²⁰

Arbeidsrevalidatie post-COVID-19

Werk heeft voor de meeste mensen een positieve functie die het welzijn vergroot. De relatie tussen werk en gezondheid is echter complex. Gezondheidsproblemen kunnen de mogelijkheden om te werken (tijdelijk) beperken. Zo ook bij COVID-19-patiënten. De ervaren beperkingen kunnen een belangrijke rol spelen op de ervaren inzetbaarheid in arbeid.

Van de eerste 60 opgenomen post-COVID-patiënten, had ruim de helft een betaalde baan voor de ziekte, 29% was met pensioen, 5% had geen baan, overigen waren arbeidsongeschikt, verrichtten vrijwilligerswerk, waren huisman of -vrouw of anders. Van de werkbaren, was slechts 1 patiënt 3 maanden na opname weer gedeeltelijk aan het werk, de overigen waren nog ziekgemeld. Voor een overzicht van arbeidskarakteristieken zie tabel 2.

Terugkeer naar werk kan een doel zijn in de reguliere revalidatiezorg, maar als de primaire hulpvraag werkherleving is, biedt Adelante het Vroege Interventie-traject aan. Voorwaarde voor deelname is dat patiënten fysiek voldoende belastbaar zijn en cognitieve en/of PTSS klachten niet interfereren. Als patiënten wel duidelijke cognitieve klachten of PTSS ervaren wordt een individueel revalidatietraject aangeboden. Vroege Interventie is een landelijk netwerk waarin multidisciplinaire revalidatiebehandeling wordt aangeboden gericht op inzetbaarheid in arbeid. Via fysieke training en een gedragsgeoriënteerde aanpak in groepsverband wordt binnen een periode van maximaal 15 weken toegewerkt naar re-integratie in werk. De re-integratiecoördinator zorgt voor de vertaalslag van het traject naar de werksituatie door samen met de patiënt in gesprek te gaan met werkgever en bedrijfsarts.

Bij Adelante worden in het Vroege Interventie-traject, naast andere patiëntpopulaties, ook COVID-19-patiënten gezien (met of zonder een IC-opname) die aanhoudende klachten hebben. De patiënten zijn vastgelopen in terugkeer naar werk en het functioneren binnen andere levensgebieden. Naast de fysieke, cognitieve en emotionele problematiek spelen disfunctionele copingstijlen en -cognities over de klachten vaak een onderhoudende rol. Vermoeidheidsklachten treden vaak op de voorgrond. De patiënten functioneren vaak klachtafhankelijk, wat tot instandhouding en zelfs verergering van de problematiek leidt. Zonder adequate begeleiding kan dit ernstig gaan interfereren met hun herstel en werkherleving. Het arbeidsrevalidatietraject na COVID-19 bij Adelante wordt onderverdeeld in twee fases. In fase 1 is de

trainingsintensiviteit groot. De patiënt start met opbouw van belastbaarheid door middel van fysieke training om de inspanningstolerantie te verbeteren. Daarnaast is er psychologische begeleiding met vermoeidheid en slaap-waakritme als centrale thema's. Verder wordt er ingespeeld op individuele patiëntgebonden thema's en gezonde leefstijl. In de eerste fase wordt de re-integratie nog niet gestart, maar wordt wel actief contact gezocht met bedrijfsarts en/of werkgever. In fase 2 neemt de trainingsintensiviteit af en wordt re-integratie gestart met graduele opbouw in (aangepast) werk. De aanpak in het traject verschuift meer naar een gedragsmatige aanpak waarbij de patiënt leert om nieuw verworven inzichten toe te passen bij terugkeer naar werk.

Samenvattend, het doormaken van een COVID-19-infectie heeft een grote impact op fysiek en psychosociaal gebied. Patiënten die op de IC hebben gelegen vertonen vaak tekenen van het post-IC-syndroom. Maar ook patiënten die in eerste instantie een ongecompliceerde infectie lijken te hebben doorgemaakt kunnen op lange termijn klachten blijven houden zoals verminderde inspanningsmogelijkheden of vermoeidheid. Het is van belang om klachten integraal te benaderen met oog voor fysieke, mentale en cognitieve gevolgen en de onderlinge invloed, door de juiste behandelaar op het juiste moment in te zetten, variërend van eerstelijnsbehandeling tot multidisciplinaire revalidatie. Denk daarbij aan middelen als verbeteren balans belasting-belastbaarheid en ondersteuning bij cognitieve problemen en verwerking die essentieel zijn om weer te kunnen participeren in de maatschappij.

Referenties

- Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19) - StatPearls - NCBI Bookshelf [Internet]. StatPearls. 2020. p. 1-17. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32150360>
- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020;1-13.
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506.
- Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*. 2020;8(5):475-81.
- Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med*. 2020;8(4):420-2.
- Yang L-L, Yang T. Pulmonary Rehabilitation for Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Chronic Dis Transl Med* [Internet]. 2020 [cited 2020 May 25]; Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2095882X20300414>
- WHO. Corona-virus disease (COVID-19) outbreak [Internet]. World Health Organization. 2020. Available from: <https://www.who.int/>
- Gahide G, Frandon J, Vendrell JE. COVID-19 patients presenting with afebrile acute abdominal pain. *Clin Med*. 2020;20(3):e4-6.
- Guan WJ, Liang WH, Zhao Y, Liang HR, Chen ZS, Li YM, et al. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: A Nationwide Analysis. *Eur Respir J*. 2020;55(5):2000547.
- Ahmad I, Rathore FA. Neurological manifestations and complications of COVID-19: A literature review. *J Clin Neurosci*. 2020;77:518.
- NICE. COVID-19 op de Nederlandse Intensive Care; Patiëntkarakteristieken en uitkomsten vergeleken met pneumonie patiënten op de IC in 2017-2019. Versie 12-10-2020 Available from: https://stichting-nice.nl/COVID_rapport.pdf
- Bhatraju PK, Ghassemieh BJ, Nichols M, Kim R, Jerome KR, Nalla AK, et al. COVID-19 in Critically Ill Patients in the Seattle Region — Case Series. *N Engl J Med*. 2020;382:2012-22.
- Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, Arbous MS, Gommers D, Kant KM, et al. Confirmation of the high cumulative incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19: An updated analysis. *Thromb Res*. 2020;191:148-50.
- Middeldorp S, Coppens M, van Haaps TF, Foppen M, Vlaar AP, Müller MCA, et al. Incidence of venous thromboembolism in hospitalized patients with COVID-19. *J Thromb Haemost*. 2020;18(8):1995-2002.
- De Jonghe B, Sharshar T, Lefaucheur JP, Authier FJ, Durand-Zaleski I, Boussarsar M, et al. Paresis acquired in the intensive care unit: A prospective multicenter study. *J Am Med Assoc*. 2002;288(22):2859-67.
- Nanas S, Kritikos K, Angelopoulos E, Sifakia A, Tsirikli S, Poriazi M, et al. Predisposing factors for critical illness polyneuropathy in a multidisciplinary intensive care unit. *Acta Neurol Scand*. 2008;118(3):175-81.
- Fetterplace K, Beach LJ, MacIsaac C, Presneill J, Edbrooke L, Parry SM, et al. Associations between nutritional energy delivery, bioimpedance spectroscopy and functional outcomes in survivors of critical illness. *J Hum Nutr Diet*. 2019;32(6):702-12.
- Wittholz K, Fetterplace K, Clode M, Al. E. Measuring nutrition-related outcomes in a cohort of multi-trauma patients following intensive care unit discharge. *J Hum Nutr Diet*. 2020;33(3):414-22.
- Burgers JS, Reijers MH, Cals JW. Langdurige klachten na ongecompliceerde COVID-19. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2020;164:D5338
- Adelante-zorggroep. Verwijshulp functioneren na COVID-19, september 2020 (op te vragen: secretariaatkc@adelante-zorggroep.nl).