



KNGF-standpunt Fysiotherapie bij COVID-19

Aanbevelingen voor fysiotherapeutisch handelen
in de eerste lijn

Versie 3.0

Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie

Amersfoort, maart 2022

Voor de meest actuele versie verwijzen wij u naar [KNGF-Kennisplatform](#).

Versiebeheer

Versie 0.1 11 april 2020

Versie 1.0 17 april 2020

Versie 1.1 1 mei 2020, n.a.v. de adviezen voor het verantwoord opschalen van de fysiotherapeutische zorg

Versie 2.0 3 juni 2020

Versie 3.0 1 maart 2022



KNGF-standpunt Fysiotherapie bij COVID-19 is een uitgave van het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF).

Deze publicatie dient als volgt geciteerd te worden: KNGF-standpunt Fysiotherapie bij COVID-19, aanbevelingen voor fysiotherapeutisch handelen in de eerste lijn, versie 3.0, 1 maart 2022. Amersfoort: Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF); 2022.

Werkgroep	
Dr. T.J. Hoogeboom	Voorzitter werkgroep
A.P.M.C. van der Valk, MSc	Vertegenwoordiger eerstelijns fysiotherapie, KNGF
B. Wolbert	Vertegenwoordiger eerstelijns fysiotherapie, KNGF
E. Toet	Vertegenwoordiger eerstelijns fysiotherapie, KNGF
Dr. E. Hulzebos	Vertegenwoordiger Vereniging voor Hart-, Vaat- en Longfysiotherapie (VHVL)
K.M. Felten-Barentsz	Vertegenwoordiger Nederlandse Vereniging voor Ziekenhuis Fysiotherapie (NVZF)
T. Douglas	Vertegenwoordiger Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie volgens de Psychosomatiek (NFP)
R. Kool	Vertegenwoordiger patiënt, beleidsmedewerker Longfonds

Klankbordgroep	
Prof. dr. R.A. de Bie	Inhoudsdeskundig hoogleraar
Prof. dr. A.F.T. Lenssen	Inhoudsdeskundig hoogleraar
Dr. M. van der Schaaf	Inhoudsdeskundig lector
R. Saarloos	Vertegenwoordiger eerstelijns fysiotherapie, KNGF en Chronisch Zorgnet
C.A.M. Zagers, MSc	Vertegenwoordiger eerstelijns fysiotherapie, KNGF
M.E. Major-Helsloot, MSc	Vertegenwoordiger namens REACH
Dr. M.J.H. Sillen	Vertegenwoordiger derdelijns fysiotherapie, KNGF
S.J.A. Blom-de Heer, MSc	Vertegenwoordiger Nederlandse Vereniging van Revalidatie Fysiotherapeuten (NVRF)
W.C.E. Heij, MSc	Vertegenwoordiger Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Geriatrie (NVFG)
P. van Gelderen	Vertegenwoordiger Nederlandse Vereniging voor Bekkenfysiotherapie (NVFB)
Prof. dr. J. Muris	Vertegenwoordiger Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG)
dr. B. van den Borst	Vertegenwoordiger Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT)
R. Hofman	Nederlandse Vereniging van Revalidatieartsen (VRA)
H. Kruizenga	Nederlandse Vereniging van Diëtisten (NVD)
G. Gorter	Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN)
D. Conijn	Vertegenwoordiger Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck (VvOCM)
D. Wassink	Vertegenwoordiger Ergotherapie Nederland (EN)

Kerngroep	
B. Cijis, MSc	Inhoudsdeskundig wetenschapper
A.C. Verburg, MSc	Inhoudsdeskundig wetenschapper
Dr. N.M. Swart	Richtlijnadviseur, projectleider KNGF
Prof. dr. C. Veenhof	Inhoudsdeskundig hoogleraar
Prof. dr. P.J. van der Wees	Inhoudsdeskundig hoogleraar

Inhoudsopgave

Samenvatting van de aanbevelingen	5
A Algemene informatie	7
A.1 Aanleiding	7
A.2 Doel van het standpunt	7
A.3 Doelgroep	8
A.4 Ontwikkeltraject	10
A.5 Rol van de fysiotherapeut	11
A.6 Epidemiologie en pathofysiologie	12
A.7 Klinisch beeld en beloop	12
A.8 Aanhoudende klachten en symptomen na een COVID-19-infectie	13
B Diagnostisch proces	15
B.1 Indicatiestelling	15
B.2 Rode vlaggen	17
B.3 Meetinstrumenten	17
C Therapeutisch proces	20
C.1 Fysiotherapeutisch handelen	20
C.2 Voorlichting, advisering en coaching	20
C.3 Opbouw fysieke belastbaarheid	21
C.4 Afsluiting therapeutisch proces	25
D Organisatie van zorg	26
D.1 Intradisciplinaire samenwerking	27
D.2 Interdisciplinaire samenwerking	27
Referenties	30
Bijlagen	33
Bijlage 1 Stroomdiagram 'Routes patiënten met COVID-19'	33

Samenvatting van de aanbevelingen

Aanbevelingen ten aanzien van aanhoudende klachten na een COVID-19-infectie

- Breng de volgende symptomen bij patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie in kaart: vermoeidheid, dyspneu, angstklachten en slaapproblemen.
- Overweeg, indien relevant voor het klachtenbeeld, daarnaast overige klachten en symptomen van patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie in kaart te brengen (zie het kader 'Aanhoudende klachten en symptomen na een COVID-19-infectie').
- Beoordeel of de in kaart gebrachte symptomen en klachten een aangrijpingspunt zijn voor fysiotherapeutische behandeling (zoals voorlichting, advisering en coaching, of een trainingsprogramma), of aanleiding zijn voor intra- of interdisciplinaire samenwerking (zie D 'Organisatie van zorg').
- Vraag tijdens de anamnese of de patiënt een toename van symptomen ervaart na inspanning, zoals vermoeidheid, cognitieve disfunctie ('brain fog'), pijn, koorts, slaapproblemen.

Aanbevelingen ten aanzien van de indicatiestelling

- Neem na ontslag uit het ziekenhuis of een andere zorginstelling, zoals een revalidatiecentrum of verpleeghuis, of nadat de patiënt met thuis doorgemaakte COVID-19 symptoomvrij is, telefonisch contact op met de patiënt om na te gaan of er beperkingen worden ervaren in het functioneren in het dagelijks leven en of er een indicatie is voor fysiotherapie.
- Wees alert op aanwezige en/of nieuw opgetreden comorbiditeit, zoals zeer ernstig overgewicht, hypertensie, diabetes, cardiovasculaire aandoeningen, nierziekten of chronische longaandoeningen.
- Overweeg bij een zorgvraag die toeneemt in complexiteit intra- en interdisciplinaire samenwerking (zie D 'Organisatie van zorg').

Aanbeveling ten aanzien van rode vlaggen

- Staak onderzoek/behandeling en overleg met de huisarts bij aanwezigheid van rode vlaggen (zie B.2 'Rode vlaggen').

Aanbevelingen ten aanzien van meetinstrumenten

- Neem de aanbevolen meetinstrumenten (Patiënt Specifieke Klachten (PSK), Borgschaal (0-10), de transcutate zuurstofsaturatiemeter en de Zes Minuten Wandeltest (6MWT)) af bij alle patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie, voor het diagnosticeren, monitoren en evalueren van de fysiotherapeutische behandeling, tenzij er een aanleiding is om dit niet te doen.
- Overweeg optionele meetinstrumenten wanneer het bijbehorende domein samenvalt met het diagnostisch proces of relevant is voor het behandeldoel van de individuele patiënt.
- Overweeg als optioneel meetinstrument de Timed Up and Go (TUG) in plaats van de Zes Minuten Wandeltest (6MWT) toe te passen, als de 6MWT te zwaar is voor de patiënt.
- Overweeg als optioneel meetinstrument de Incremental Shuttle Walk Test (ISWT) in plaats van de 6MWT toe te passen als de 6MWT onder het niveau van de patiënt zit.

Aanbevelingen ten aanzien van voorlichting, advisering en coaching

- Geef voorlichting en advies over het ziekteproces, het te verwachten beloop en het fysiotherapeutisch behandelplan.
- Informeer de patiënt over mogelijke oorzaken van aanhoudende vermoeidheid en overprikkeling.
- Informeer de patiënt over energimanagement en de opbouw van de fysieke belastbaarheid.
- Overweeg pacing toe te passen bij patiënten met vermoeidheid, bij patiënten met een toename van klachten en symptomen na inspanning (zie A.8 'Aanhoudende klachten en symptomen na een COVID-19-infectie') en bij patiënten bij wie de belasting de belastbaarheid lijkt te overstijgen.



Samenvatting van de aanbevelingen



Aanbeveling ten aanzien van de opbouw van de fysieke belastbaarheid

- Inventariseer met de patiënt het huidige en het gewenste niveau van fysieke fitheid, functioneren en participatie en stem hier het trainingsprogramma op af.
- Monitor de belasting en belastbaarheid van de patiënt gedurende de training en gedurende de trainingsperiode op basis van de rusthartfrequentie, vermoeidheid en dyspneu. Pas zo nodig de trainingsintensiteit aan en geef adviezen over de energieverdeling over de dag.
- Monitor de contra-indicaties voor fysieke inspanning voor het starten van de training en gedurende de training in de gehele trainingsperiode (zie [C.3 'Opbouw fysieke belastbaarheid'](#)).

Aanbevelingen ten aanzien van adem oefeningen en ademspierkrachttraining

- Overweeg adem oefeningen bij patiënten met dyspneu, bij patiënten met een disfunctioneel adempatroon na zes weken, bij patiënten met een disfunctie van het diafragma en bij patiënten die de ademhaling in rust niet onder controle krijgen.
- Pas inspiratoire ademspierkrachttraining toe bij patiënten met ademspierzwakte, bij patiënten met dyspneu en bij afwezigheid van contra-indicaties.
- Start niet met ademspierkrachttraining als er sprake is van contra-indicaties (zie [C.3 'Opbouw fysieke belastbaarheid'](#)).
- Oefen drie tot vijf dagen per week, twee keer per dag, 30 ademteugen op 30% van de Maximale Inspiratoire Druk (PI-max/MIP) met een maximaal ervaren mate van inspanning van 4 op de Borgschaal (0-10), met een constante of variabele 'threshold loading'.

Aanbeveling ten aanzien van ontspanningstherapie

- Overweeg laagdrempelig de inzet van ontspanningsoefeningen bij patiënten die kortademig zijn, slaapproblemen hebben, stress ervaren en/of een hoge spierspanning hebben.

Aanbevelingen ten aanzien van de afsluiting van het therapeutisch proces

- Sluit de therapie (voortijdig) af:
 - als er aan de hulpvraag van de patiënt is voldaan, doordat therapeutische behandeldoelen zijn bereikt, en/of
 - als er bij evaluaties geen of onvoldoende vermindering van de klachten is bereikt zonder duidelijke verklaring, en/of
 - als de patiënt zelf voldoende in staat is om de geleerde vaardigheden in stand te houden of verder te verbeteren, en/of
 - als de patiënt, ongeacht de klachten, niet gemotiveerd is om zelf verantwoordelijkheid te nemen voor de klachten, en/of
 - als er sprake is van een rode vlag of niet-pluisgevoel of een contra-indicatie voor een fysiotherapeutische interventie, en/of
 - als de patiënt aangeeft te willen stoppen.

A Algemene informatie

A.1 Aanleiding

Aan het begin van de coronapandemie werd snel duidelijk dat patiënten die een COVID-19-infectie doorgemaakt hadden, veel verschillende klachten konden ervaren en moesten herstellen en revalideren na het doormaken van COVID-19. In het revalidatietraject speelt onder andere de fysiotherapeut een belangrijke rol. Om tegemoet te komen aan de grote behoefte van fysiotherapeuten aan handvatten voor behandeling van deze patiëntengroep, heeft het KNGF in 2020 in een kort tijdsbestek een standpunt over fysiotherapie bij patiënten met COVID-19 opgesteld. Dit standpunt is ontwikkeld in samenwerking met hoogleraren, onderzoekers, fysiotherapeuten en patiëntenvertegenwoordigers.

Het standpunt geeft aanbevelingen voor het fysiotherapeutisch handelen bij deze patiënten, zoals diagnostiek, meetinstrumenten, behandeling, evaluatie en samenwerking met andere (para)medische disciplines. De laatste versie van het document (versie 2.0) dateert uit juni 2020. Intussen is er, behalve meer fysiotherapeutische expertise, meer evidentie gekomen over het klinisch beeld van patiënten, het beloop van de klachten en het herstel in de eerste lijn. Versie 2.0 van het KNGF-standpunt sluit niet meer volledig aan bij de nieuwe (internationale) inzichten in het klinisch beeld, het herstel en de revalidatie van patiënten die thuis herstellen na een COVID-19-infectie. Deze nieuwe inzichten vroegen om een update van aanbevelingen voor het fysiotherapeutisch handelen in de eerste lijn. Versie 3.0 is voorliggend.

A.2 Doel van het standpunt

Dit standpunt beoogt een leidraad te zijn voor de dagelijkse praktijk van fysiotherapeutische diagnostiek en behandeling van patiënten in de eerste lijn die herstellen na een vastgestelde COVID-19-infectie.

Met een evaluatie van wetenschappelijke evidentie en weging van patiëntvoorkeuren en professionele expertise, ondersteunt het standpunt therapeuten en patiënten in de klinische besluitvorming en biedt het standpunt tevens transparantie naar andere zorgverleners en betrokken partijen ten aanzien van het handelen van fysiotherapeuten bij patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie. Op de [website van het KNGF](#) zijn de antwoorden te vinden op de meest gestelde vragen. Zie voor actuele informatie ook de [themapagina COVID-19 \(Corona\)](#).

Afbakening

Het KNGF-standpunt is een leidraad met aanbevelingen en géén behandelrichtlijn, omdat het standpunt niet is ontwikkeld volgens de KNGF-richtlijnenmethodiek (KNGF 2019b). Aan de ontwikkeling van een standpunt zijn geen specifieke voorwaarden gebonden. De volgende definitie van een standpunt is aangehouden: *'Een standpunt is een document dat ingaat op een actuele en/of delicate zorgvraag/-taak en richting geeft aan zorgverleners en zorggebruikers wanneer een kwaliteitsstandaard ontbreekt of niet meer up-to-date is. Deze documenten worden vaak ad hoc en versneld opgesteld door één of meer landelijke partijen en niet ontwikkeld volgens de werkwijze zoals beschreven in de leidraad van de Advies- en expertgroep Kwaliteitsstandaarden'* (AQUA-leidraad, Advies- en expertgroep Kwaliteitsstandaarden 2021).

Bij de herziening van het standpunt is zo dicht mogelijk bij versie 2.0 gebleven. Het KNGF heeft ervoor gekozen het standpunt te herzien en niet een richtlijn te ontwikkelen, om ervoor te zorgen dat de up-to-date informatie op kortere termijn beschikbaar is voor het werkveld en andere zorgverleners. Voor andere zorgverleners geeft het standpunt duidelijkheid over de fysiotherapeutische mogelijkheden bij patiënten die COVID-19 hebben doorgemaakt.

De herziening van het standpunt richt zich primair op een beschrijving van de inhoud van goede fysiotherapeutische zorg voor patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie. Indien nodig wordt er informatie gegeven over de organisatie van zorg die nodig is om de beschreven zorg te leveren.

Op initiatief van de Federatie Medisch Specialisten (FMS), het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) en de Long Alliantie Nederland (LAN) wordt op dit moment een richtlijn 'Langdurige klachten na COVID-19' ontwikkeld (FMS 2021a; NHG 2021). Het herziene KNGF-standpunt is zoveel mogelijk afgestemd op deze richtlijn, waarmee dubbel werk en/of tegenstrijdige adviezen zijn voorkomen.

Voor aanbevelingen ten aanzien van fysiotherapeutisch handelen in de ziekenhuisfase wordt verwezen naar het 'KNGF-standpunt Fysiotherapie bij COVID-19, aanbevelingen voor fysiotherapeutisch handelen tijdens de ziekenhuisopname' (KNGF 2021b).

A.3 Doelgroep

De aanbevelingen in dit standpunt richten zich op fysiotherapie in de eerste lijn en zijn van toepassing op patiënten die herstellen van COVID-19 in de thuissituatie of in een zorghotel. Het standpunt richt zich op zowel patiënten die zijn ontslagen uit het ziekenhuis (met of zonder opname op de intensive care (IC)) als patiënten die thuis een COVID-19-infectie hebben doorgemaakt.

Zie bijlage 1 voor een overzicht van de routes die een patiënt hierbij kan doorlopen. In alle settings kan fysiotherapeutische begeleiding geïndiceerd zijn.

Patiënten die opgenomen zijn geweest in het ziekenhuis

Een infectie met het COVID-19-virus leidt bij de meeste mensen tot milde of matige klachten. Een klein deel van de mensen ontwikkelt klachten die dusdanig ernstig zijn dat ziekenhuisopname geïndiceerd is. Mogelijke redenen voor ziekenhuisopname zijn: alarmsymptomen (lage saturatie, tachycardie, tachypneu, een zieke indruk, verwardheid of sufheid en koorts), tekenen van orgaanfalen of bestaande comorbiditeit en/of kwetsbaarheid. Een zeer kleine groep ontwikkelt zeer ernstige klachten, waarvoor een opname op de intensive care (IC) noodzakelijk is (FMS 2020). Patiënten bij wie ziekenhuisopname nodig is geweest, hebben over het algemeen meer tijd nodig om te herstellen. Patiënten die (langdurig) op de IC opgenomen zijn geweest, vormen een extra kwetsbare groep met een zeer lage fysieke belastbaarheid, eventueel in combinatie met mentale en/of cognitieve problemen. Patiënten die opgenomen zijn geweest op de IC vertonen veelal symptomen van het 'Acute Respiratory Distress Syndrome' (ARDS). ARDS is een pulmonale uiting van een systemische inflammatoire respons (Felten-Barentsz 2020). Ook heeft deze groep een groter risico op het ontwikkelen van 'Intensive Care Unit-Acquired Weakness' (ICU-AW) en het Post-Intensive Care Syndroom (PICS) (Needham 2012; Vitacca 2020). Bij deze patiënten kan sprake zijn van ernstige fysieke deconditionering en ondervoeding, met fysieke, mentale en/of cognitieve

functiestoornissen. De belastbaarheid van deze patiënten is extreem laag en de kans op overbelasting groot. Voor meer informatie over het PICS wordt verwezen naar het [REACH Netwerk](#). Het is zeer wenselijk om patiënten die extreem laag belastbaar zijn en/of (ernstige) beperkingen in het fysiek, emotioneel, cognitief en/of sociaal functioneren ervaren, (via de (huis)arts) door te verwijzen naar een revalidatiecentrum. Dat kan een van de [Kenniscentra Complex Chronische Longaandoeningen](#) zijn of een centrum voor medisch-specialistische of geriatrische revalidatie (zie voor meer informatie de website van [Revalidatie Nederland](#)).

Patiënten, ook zij die op de IC hebben gelegen, worden tot op heden, vanwege de beperkte ziekenhuiscapaciteit en de druk op de zorg, soms eerder ontslagen dan onder normale omstandigheden het geval zou zijn. De criteria voor ontslag zijn: onafhankelijkheid in basale functionele dagelijkse activiteiten, zoals onafhankelijk rechtop kunnen zitten, transfers kunnen maken, en kunnen staan en zich kunnen verplaatsen in huis. Bij vroeg ontslag naar huis, soms op nadrukkelijk verzoek van de patiënt zelf, is de mate van hulp thuis een belangrijke factor, zoals de hulp van naasten en mantelzorgers. In diverse regio's is met zuurstof vervroegd ontslag naar huis mogelijk, indien zelfmonitoring van ademhalingsfrequentie, zuurstofsaturatie en dyspneuscore mogelijk is, in samenwerking met huisartsen en thuiszorgorganisaties. Behalve naar de thuissituatie of een zorghotel (eerste lijn) kunnen patiënten worden ontslagen naar een verpleeghuis, een post-klinische ziekenhuisafdeling of een revalidatie-instelling (tweede lijn).

Patiënten die thuis een COVID-19-infectie hebben doorgemaakt

Het overgrote deel van de patiënten die een COVID-19-infectie hebben doorgemaakt, heeft in de acute fase van hun ziekte geen ziekenhuisopname nodig om te herstellen van deze infectie. Het verschilt per persoon hoelang het herstel kan duren; dit kan variëren van enkele dagen of enkele weken tot aanhoudende klachten op lange termijn (RIVM 2021a).

Patiënten met aanhoudende klachten (post-COVID-syndroom)

Een deel van de mensen die opgenomen zijn geweest in het ziekenhuis, maar ook een deel van de patiënten die thuis een COVID-19-infectie hebben doorgemaakt, heeft aanhoudende klachten. Deze situatie wordt internationaal het 'Post-Acute Sequelae of SARS-CoV-2' Infection' (PASC) genoemd en in Nederland het [post-COVID-syndroom](#) (Gezondheidsraad 2022). Mensen met het post-COVID-syndroom kunnen klachten hebben als vermoeidheid, kortademigheid, pijn op de borst, hoofdpijn, spierpijn, hartkloppingen, aanhoudende verhoging, aanhoudend verlies van reuk, depressieve klachten of vergeetachtigheid. Deze klachten kunnen tot enkele weken, maar soms ook meerdere maanden na een infectie met COVID-19 aanhouden (RIVM 2021b). Het is nog grotendeels onbekend hoe vaak het post-COVID-syndroom voorkomt. Volgens een eerste schatting heeft maximaal één op de vijf personen vier of vijf weken na een positieve test nog klachten. Dat aantal neemt verder af als er na de besmetting 12 weken verstreken zijn (RIVM 2021b).

Patiënten die langdurig klachten ondervinden na een coronabesmetting kunnen ondersteuning krijgen van C-support, een organisatie die werkt in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. C-support informeert, adviseert en ondersteunt op alle leefgebieden waarop deze complexe en nog onbekende ziekte ingrijpt: gezondheid, (psycho)-sociaal, en werk en inkomen.

A.4 Ontwikkeltraject

Voor de herziening van het standpunt is een projectgroep samengesteld bestaande uit een kerngroep, een werkgroep en een klankbordgroep. In eerste instantie zijn knelpunten geïdentificeerd ten aanzien van de fysiotherapeutische zorg rond patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie uitgaande van het standpunt versie 2.0. Hiertoe is een digitale vragenlijst uitgezet onder de leden van de projectgroep en onder KNGF-leden via een digitale nieuwsbrief (Fysio E-nieuws). De opgehaalde knelpunten zijn door de kerngroep verdeeld in thema's en omgezet naar uitgangsvragen. De uitgangsvragen zijn voorgelegd aan de werkgroep en tijdens de eerste werkgroepbijeenkomst (d.d. 19-10-2021) geprioriteerd. Een verslag hiervan, inclusief de lijst met geprioriteerde uitgangsvragen, is voorgelegd aan de klankbordgroep ter becommentariëring. Het commentaar van de klankbordgroep is verwerkt, waarna de kerngroep de definitieve uitgangsvragen heeft vastgesteld.

Vijf geprioriteerde en vastgestelde uitgangsvragen zijn uitgewerkt door de kerngroepleden in samenwerking met de werkgroepleden. De uitgangsvragen zijn uitgewerkt op basis van evidentie in wetenschappelijke literatuur en overwegingen voor toepassing in de praktijk, zoals klinische expertise en voorkeuren en waarden van patiënten. Het resultaat is vervolgens voorgelegd aan de gehele werkgroep tijdens de tweede werkgroepbijeenkomst (d.d. 13-12-2021).

Daarop heeft de kerngroep de commentaren van de werkgroep verwerkt en het standpunt herzien. Tegelijkertijd is bestaande tekst geactualiseerd waar nodig. Het herziene standpunt is voor commentaar voorgelegd aan de gehele projectgroep, welk commentaar is verwerkt door de kerngroep in samenwerking met de werkgroep, waarna het definitieve standpunt versie 3.0 is opgeleverd.

Uitgangsvragen

Voor de herziening van het standpunt zijn vijf uitgangsvragen geprioriteerd. Deze zijn opgenomen in de volgende tabel, aangevuld met een verwijzing naar de uitwerking van de betreffende uitgangsvraag.

Geprioriteerde uitgangsvragen met een beknopte beschrijving en een verwijzing naar de uitwerking van de uitgangsvraag

Uitgangsvraag	Uitwerking
1. Welke herstelbelemmerende factoren worden aanbevolen om in kaart te brengen tijdens de anamnese en het lichamelijk onderzoek voor patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie?	Deze uitgangsvraag is beantwoord door de risicofactoren voor aanhoudende klachten te beschrijven (zie A.7 'Klinisch beeld en beloop') en door de meest voorkomende aanhoudende klachten na een COVID-19-infectie te beschrijven (zie A.8 'Aanhoudende klachten en symptomen na een COVID-19-infectie').
2. Welke meetinstrumenten worden aanbevolen bij het diagnosticeren, monitoren en evalueren van een fysiotherapeutische behandeling bij patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie?	Deze uitgangsvraag is beantwoord door de aanbevolen en optionele meetinstrumenten te beschrijven voor de diagnostiek en behandeling van patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie (zie B.3 'Meetinstrumenten').





<p>3. Hoe kan de fysieke belastbaarheid opgebouwd worden van patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie?</p>	<p>Deze uitgangsvraag is beantwoord door aanbevelingen te beschrijven ten aanzien van de aard en de opbouw van het trainingsprogramma, met specifieke aandacht voor de balans tussen de belasting en de belastbaarheid en contra-indicaties voor fysieke inspanning (zie C.3 'Opbouw fysieke belastbaarheid').</p>
<p>4. Welke criteria worden gehanteerd voor het beëindigen van de behandelingsperiode van patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie?</p>	<p>Deze uitgangsvraag is beantwoord door aanbevelingen te beschrijven voor wanneer het therapeutisch proces afgesloten dient te worden (zie C.4 'Afsluiting therapeutisch proces').</p>
<p>5. Welke aanbevelingen voor de fysiotherapeut zijn te formuleren ten aanzien van de intra- en interdisciplinaire samenwerking voor diagnostiek, behandeling en evaluatie van patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie?</p>	<p>Deze uitgangsvraag is beantwoord door de indicaties te beschrijven voor de disciplines waar de fysiotherapeut het meeste mee samenwerkt en door te beschrijven wanneer (terug)verwijzing naar de huisarts volgt, of contact opgenomen wordt met een collega met een verbijzondering of een aantekening (zie D 'Organisatie van zorg').</p>

Actualiteit van het standpunt

Versie 3.0 is een duiding en uitwerking van de eerder gepubliceerde versie 2.0 (d.d. 3 juni 2020).

Versie 3.0 vervangt hiermee versie 2.0. Versie 3.0 is geldend vanaf 1 maart 2022.

De KNGF-richtlijnadviseurs beoordelen regelmatig of gedeeltelijke of volledige herziening van het huidige standpunt nodig is. Hiervoor raadplegen richtlijnadviseurs inhoudelijk experts, zoals (een) inhoudsdeskundig wetenschapper(s) en ervaren fysiotherapeuten. Naar aanleiding van deze beoordeling wordt bepaald of herziening van bepaalde modules of het gehele standpunt nodig is en, op basis van urgentie voor herziening en beschikbare tijd en middelen, wordt dan tevens bepaald of de herziening geprioriteerd wordt. Belangrijke ontwikkelingen kunnen aanleiding zijn tot voortijdige herziening.

A.5 Rol van de fysiotherapeut

De fysiotherapeut in de eerste lijn speelt een belangrijke rol in het herstel van patiënten die na een COVID-19-infectie beperkingen ondervinden in het bewegend functioneren. Zie [B.1 'Indicatiestelling'](#) voor een overzicht van de fysiotherapeutische behandelingen die bij deze patiënten geïndiceerd zijn.

De fysiotherapeut past voorlichting, advisering en coaching, en oefentherapie toe die zijn gericht op de behandeldoelen van de patiënt na een COVID-19-infectie. De fysiotherapeut begeleidt en coacht de patiënt (en/of zijn/haar naaste[n]), afgestemd op de leefomgeving van de patiënt, met als doel het bewegend functioneren en het zelfmanagement van de patiënt te bevorderen (KNGF 2021a). De fysiotherapeut evalueert de behandeldoelen en stelt deze bij indien nodig. Zie verder [C 'Therapeutisch proces'](#) voor meer informatie over de invulling van de behandeling.

De fysiotherapeut heeft daarnaast een signalerende functie als het gaat om complicaties en comorbiditeit en beoordeelt of deze aanleiding zijn voor (terug)verwijzing naar de (huis)arts. Bij de fysiotherapeutische behandeling van patiënten die herstellen van een COVID-19-infectie neemt intra- en interdisciplinaire samenwerking een belangrijke plaats in (zie [D 'Organisatie van zorg'](#)).

A.6 Epidemiologie en pathofysiologie

Sinds de uitbraak van het coronavirus (SARS-CoV-2, ook aangeduid als COVID-19) in Wuhan, China (december 2019) heeft het virus zich snel wereldwijd verspreid. In februari 2020 was de pandemie een feit (Zhou 2020). De eerste besmetting werd in Nederland vastgesteld op 27 februari 2020 (RIVM 2020). Nederland heeft sinds die tijd meerdere infectiegolven doorgemaakt. Op de website van het [RIVM](#) is actuele informatie beschikbaar over het aantal besmettingen en ziekenhuisopnames en is andere relevante informatie over de pandemie te vinden. Actuele informatie aangaande Europa is te vinden op de website van het [European Center for Disease prevention and Control](#) (ECDC) en informatie over de situatie wereldwijd op de website van de [World Health Organisation](#) (WHO). COVID-19 behoort tot de aandoeningen die worden veroorzaakt door een virus in de familie van coronavirussen. Het coronavirus is verwant aan onder meer het virus dat in 2003 de uitbraak veroorzaakte van het 'Severe Acute Respiratory Syndrome' (SARS) en het virus dat in 2012 de uitbraak veroorzaakte van het 'Middle East Respiratory Syndrome' (MERS) (Letko 2020). Het virus dat COVID-19 veroorzaakt is een bètacoronavirus, en bestaat uit een streng ribonucleïnezuur (RNA) met een omhulsel van eiwitten. Deze eiwitten kunnen zich binden aan de 'angiotensine convertering enzyme' 2 (ACE2)-receptoren van een cel, waarna het RNA de cel kan binnendringen. Cellen met ACE2-receptoren bevinden zich op verschillende plaatsen in het lichaam, waaronder de longen, de slokdarm, de bloedvaten, de galblaas, het hart, de nieren en de blaas. Al deze organen en weefsels kunnen potentieel geïnfecteerd raken met het virus (Letko 2020; Sohrabi 2020). Het virus heeft een incubatietijd van 2 tot 14 dagen (gemiddeld 5-6 dagen) (RIVM 2021a). Uit bron- en contactonderzoek van het RIVM blijkt dat 99% van de contacten binnen 10 dagen na het laatste contact symptomen krijgt (RIVM 2021a). Deze incubatietijd kan veranderen bij het opkomen van nieuwe varianten. Zo zijn er aanwijzingen dat de incubatietijd van de Omikronvariant ongeveer drie dagen is, die daarmee korter is dan de incubatietijd van eerdere varianten (Jansen 2021). COVID-19 verspreidt zich via druppels in de lucht ('aerosolen' en 'droplets'), bijvoorbeeld tijdens hoesten, niezen of spreken. De kans dat COVID-19 zich verspreidt via oppervlakken (bijvoorbeeld een deurklink, winkelwagen of toetsenbord) lijkt klein. Deze manier van verspreiding is aangetoond, echter alleen onder ideale omstandigheden, die in de praktijk zelden zullen voorkomen (RIVM 2021a).

A.7 Klinisch beeld en beloop

COVID-19 komt vaak tot uiting als een luchtweginfectie. Door veranderende omstandigheden, zoals vaccinaties, ontwikkelingen in de zorg en de behandeling van COVID-19, maar ook door het opkomen van nieuwe varianten, kunnen de cijfers over de klachten en het beloop van COVID-19 mettertijd veranderen. Zie de website van het RIVM voor actuele cijfers (RIVM 2021a). De ziekte leidt bij 80% van de patiënten tot milde of matige klachten (Livingston 2020; Remuzzi 2020; Wu 2020). Het risico op een ziekenhuisopname kan variëren met de verschillende varianten. Voor alle varianten tot nu toe zijn de meest voorkomende symptomen in de acute fase: verkoudheid, hoesten, benauwdheid, verhoging of koorts en plotseling verlies van reuk en smaak. Complicaties kunnen optreden op onder andere cardiovasculair, respiratoir, gastro-intestinaal en neurologisch gebied (bijvoorbeeld longembolieën, myocarditis en neurologische betrokkenheid bij respiratoire insufficiëntie), en in het immuunsysteem (cytokinenstorm). COVID-19 moet dan ook worden gezien als een systemische aandoening, waarbij het werkingsmechanisme van deze complicaties nog niet volledig is begrepen.

Het is ook nog grotendeels onbekend waarom sommige mensen lang klachten houden na een COVID-19-infectie. Er lijkt een verband te zijn met een hogere leeftijd en de hoeveelheid klachten die iemand heeft in de eerste fase van de besmetting. Ook mensen die vanwege COVID-19 in het ziekenhuis zijn opgenomen, of een verhoogde 'body mass index' (BMI) of astma hebben, lijken vaker langdurig klachten te houden na een besmetting. Maar ook mensen die niet in het ziekenhuis opgenomen zijn geweest, kunnen deze klachten houden. Het lijkt zo te zijn dat het post-COVID-syndroom vaker voorkomt bij vrouwen (RIVM 2021b).

Risicofactoren voor aanhoudende klachten na een COVID-19-infectie

- hoge leeftijd (> 70 jaar) (RIVM 2021b)
- geslacht (vrouwen) (RIVM 2021b)
- ziekenhuisopname ten gevolge van de COVID-19-infectie (RIVM 2021b)
- astma in de voorgeschiedenis (RIVM 2021b)
- verhoogd BMI (> 25) (RIVM 2021b)
- meer dan vijf symptomen in eerste fase van besmetting (Sudre 2021), met als belangrijkste voorspellende waarden:
 - vermoeidheid, hoofdpijn, benauwdheid, heesheid en spierpijn (Siso-Almirall 2021)
 - bij een leeftijd > 70 jaar: reukverlies, koorts, cardiale voorgeschiedenis (Siso-Almirall 2021)

A.8 Aanhoudende klachten en symptomen na een COVID-19-infectie

Er is nog niet veel bekend over het natuurlijk beloop van de klachten na een COVID-19-infectie en de gevolgen van COVID-19 op het fysiek functioneren op langere termijn. De beschreven symptomen lopen sterk uiteen met sterk variërende prevalentiecijfers en komen zowel voor bij patiënten die opgenomen zijn geweest in het ziekenhuis als bij patiënten die thuis een COVID-19-infectie hebben doorgemaakt (FMS 2021a). Er is enige wetenschappelijke onderbouwing voor vermoeidheid en dyspneu als veelvoorkomende symptomen na een acute infectie, voor angstklachten in de eerste drie maanden na acute infectie en voor slaapproblemen na die eerste drie maanden (FMS 2021a).

Vermoeidheid kent verschillende vormen. Zo kunnen klachten van overprikkeling ervaren worden als vermoeidheid. Overprikkeling kan optreden bij het doen van boodschappen in een drukke supermarkt of het werken in een drukke kantoortuin. Vermoeidheid kan ook ontstaan of verergerd worden door slaapproblemen, piekeren of angst- en/of somberheidsklachten (NHG 2021). Bijna 75% van de mensen met aanhoudende klachten ervaart een toename van symptomen tijdens en na het overschrijden van (fysieke) grenzen, ook nog na zes maanden (NHG 2021; WCPT 2021).

Naast vermoeidheid, dyspneu, angstklachten en slaapproblemen worden onder meer hoofdpijn, pijn op de borst, gewrichtsklachten, reuk- en smaakstoornissen, cognitieve klachten, vergeetachtigheid en geheugenproblemen, concentratieproblemen, depressie en somberheid vaak genoemd, alhoewel hier nog niet veel over bekend is vanuit wetenschappelijk onderzoek.

De genoemde symptomen en klachten kunnen een aangrijpingspunt zijn voor de fysiotherapeutische behandeling, of aanleiding zijn voor intra- of interdisciplinaire samenwerking (zie [D 'Organisatie van zorg'](#)).

Aanhoudende klachten en symptomen na een COVID-19-infectie

Veelvoorkomende aanhoudende klachten (lage tot zeer lage bewijskracht)

- vermoeidheid (FMS 2021a; NHG 2021)
- dyspneu (FMS 2021a; NHG 2021)
- angstklachten (FMS 2021a)
- slaapproblemen (FMS 2021a; NHG 2021)

Overige klachten (zeer lage bewijskracht)

- verminderde inspanningstolerantie (NHG 2021)
- spierzwakte (NHG 2021)
- hoofdpijn (FMS 2021a)
- pijn op de borst (FMS 2021a)
- gewrichtsklachten (FMS 2021a)
- reuk- en/of smaakstoornissen (FMS 2021a; NHG 2021)
- cognitieve klachten (FMS 2021a; NHG 2021)
- vergeetachtigheid (RIVM 2021b) en geheugenproblemen (C-support 2022)
- concentratieproblemen (C-support 2022)
- depressie (RIVM 2021b)
- angst (NHG 2021)
- somberheid (C-support 2022)

Toename van klachten en symptomen na inspanning

Verergering van klachten en symptomen door inspanning (denk aan vermoeidheid, cognitieve disfunctie ('brain fog'), pijn, koorts, slaapproblemen en diarree) wordt 'post-exertional symptom exacerbation' (PESE), of ook wel 'post-exertional malaise' (PEM) of 'post-exertional neuroimmune exhaustion' (PENE) genoemd. PESE is een zeer beperkende en vaak een vertraagde uitputting die niet in verhouding staat tot de inspanning die werd geleverd. Zo'n verergering wordt soms omschreven als een 'crash'. De activiteit die zorgt dat de klachten erger worden, verschilt per persoon en kan iets zijn wat eerder gemakkelijk kon worden uitgevoerd, zoals dagelijkse activiteiten, sociale activiteiten, wandelen, emotionele gesprekken of het zich begeven in een omgeving met veel prikkels (WCPT 2021). De verergering kan onmiddellijk, maar ook tot soms wel 72 uur na de inspanning optreden. Herstel kan dagen, weken of zelfs maanden duren (WCPT 2021). Een mogelijke strategie om met PESE om te gaan, is pacing (zie [C.2 'Voorlichting, advisering en coaching'](#)) en monitoring van de belasting en de belastbaarheid (zie [C.3 'Opbouw fysieke belastbaarheid'](#)).

Aanbevelingen ten aanzien van aanhoudende klachten en symptomen na een COVID-19-infectie

- Breng de volgende symptomen bij patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie in kaart: vermoeidheid, dyspneu, angstklachten en slaapproblemen.
- Overweeg, indien relevant voor het klachtenbeeld, daarnaast de overige klachten en symptomen uit het kader 'Aanhoudende klachten en symptomen na een COVID-19-infectie' in kaart te brengen bij patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie.
- Beoordeel of de in kaart gebrachte symptomen en klachten een aangrijpingspunt zijn voor fysiotherapeutische behandeling (zoals voorlichting, advisering en coaching, of een trainingsprogramma), of aanleiding zijn voor intra- of interdisciplinaire samenwerking (zie D 'Organisatie van zorg').
- Vraag tijdens de anamnese of de patiënt een toename van symptomen ervaart na inspanning, zoals vermoeidheid, cognitieve disfunctie ('brain fog'), pijn, koorts, slaapproblemen.

B Diagnostisch proces

B.1 Indicatiestelling

Er is een indicatie voor fysiotherapie bij een hulpvraag die is gerelateerd aan het bewegend functioneren bij dagelijkse activiteiten en participatie in de thuissituatie of in de maatschappij die zich kan uiten op een of meer van de volgende gebieden:

- verminderde spierfunctie en/of –massa, balans of uithoudingsvermogen;
- een verlaagde fysieke (inspannings)capaciteit en/of fysieke activiteit;
- beperkingen bij het uitvoeren van dagelijkse activiteiten door langdurige immobilisatie, bijvoorbeeld bij ernstige spierzwakte en vermoeidheid;
- ademgerelateerde klachten, zoals dyspneu, en het omgaan met deze problematiek in het dagelijks leven;
- spannings- en/of slaapproblematiek en het omgaan daarmee;
- verstoorde balans tussen de belasting en de belastbaarheid en verminderde zelfredzaamheid.

Zie voor meer informatie het [informatiemateriaal voor de fysiotherapeut](#) op het KNGF-Kennisplatform.

Na ontslag uit het ziekenhuis, revalidatiecentrum of verpleeghuis

Patiënten krijgen na ontslag uit het ziekenhuis veelal adviezen mee over het gedoseerd hervatten van dagelijkse activiteiten, aangevuld met oefeningen. Deze adviezen zijn terug te vinden in het KNGF-standpunt met aanbevelingen voor het fysiotherapeutisch handelen tijdens de ziekenhuisopname (KNGF 2021b). Sommige patiënten hebben bij ontslag een indicatie voor fysiotherapie. Voor deze patiënten zal het ziekenhuis naar verwachting een overdracht verzorgen.

Sommige ziekenhuizen benaderen patiënten na ongeveer twee weken telefonisch, met als doel te inventariseren hoe het met de patiënt gaat tijdens het dagelijks functioneren. Wanneer uit deze inventarisatie blijkt dat de patiënt alsnog een indicatie voor fysiotherapie heeft, is de verwachting dat vanuit het ziekenhuis een overdracht volgt, al dan niet via de huisarts, naar een eerstelijns fysiotherapeut voor verdere begeleiding. De aanpak en de organisatie van de inventarisatie kunnen per ziekenhuis verschillen. Als bedoelde overdracht ontbreekt, wordt de fysiotherapeut aangeraden contact op te nemen met (de afdeling Fysiotherapie van) het ziekenhuis voor verdere informatie. Ontslag en overdracht kunnen ook plaatsvinden vanuit een andere zorginstelling, zoals een revalidatiecentrum of verpleeghuis.

Na thuis doorgemaakte COVID-19-infectie

Bij patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie in de thuissituatie zal de huisarts in zijn/haar coördinerende rol contact onderhouden met de patiënt. Dit kan ook gelden voor patiënten die vanuit het ziekenhuis of een andere zorginstelling zijn overgedragen aan de huisarts. De huisarts kan vervolgens de fysiotherapeut informeren en inschakelen.

Een patiënt, of diens naaste of mantelzorg, kan ook zelf contact opnemen met de fysiotherapeut (DTF). In geval van DTF wordt dringend aangeraden dat de fysiotherapeut contact legt met de betreffende huisarts.

Eerste contact

Wanneer de huisarts of de patiënt zelf de fysiotherapeut inschakelt, neemt de fysiotherapeut na ontslag of na de eerste symptoomvrije dag bij thuis doorgemaakte COVID-19, contact op met de patiënt. Dit contact is bedoeld om kennis te maken en om na te vragen hoe het met de patiënt gaat, wat de hulpvraag is en welke eventuele beperkingen de patiënt ervaart. Zo nodig kan de fysiotherapeut communicatiemiddelen gebruiken, zoals telefonisch contact of videobellen. De fysiotherapeut dient de bestaande comorbiditeit in kaart te brengen, zoals zeer ernstig overgewicht, hypertensie, diabetes, cardiovasculaire aandoeningen, nierziekten, chronische longaandoeningen voorafgaand aan het doormaken van COVID-19 en mogelijke multipele orgaanschade, zoals long-/hartschade die de patiënt heeft opgedaan gedurende de COVID-19-infectie. Wanneer de patiënt overgedragen wordt vanuit het ziekenhuis of andere zorginstellingen, zal deze informatie naar verwachting beschreven staan in een overdracht.

Op basis van de ingewonnen informatie kan de fysiotherapeut een inschatting maken van de beperkingen in het fysiek functioneren van de patiënt, met gebruikmaking van het 'International Classification of Functioning, Disability and Health' (ICF)-model (WHO 2001). Op grond hiervan, rekening houdend met eventuele rode vlaggen, en op grond van de hulpvraag van de patiënt, bepaalt de fysiotherapeut of er een indicatie bestaat voor fysiotherapie.

Aanbevelingen ten aanzien van de indicatiestelling

- Neem na ontslag uit het ziekenhuis of een andere zorginstelling, zoals een revalidatiecentrum of verpleeghuis, of nadat de patiënt met thuis doorgemaakte COVID-19 symptoomvrij is, telefonisch contact op met de patiënt om na te gaan of er beperkingen worden ervaren in het functioneren in het dagelijks leven en of er een indicatie is voor fysiotherapie.





- Wees alert op aanwezige en/of nieuw opgetreden comorbiditeit, zoals zeer ernstig overgewicht, hypertensie, diabetes, cardiovasculaire aandoeningen, nierziekten of chronische longaandoeningen.
- Overweeg bij een zorgvraag die toeneemt in complexiteit intra- en interdisciplinaire samenwerking (zie D 'Organisatie van zorg').

B.2 Rode vlaggen

Het screenen op rode vlaggen is bij deze patiënten van groot belang. Bij een aantal rode vlaggen dient het onderzoek dan wel de behandeling tijdelijk gestaakt te worden. Bij een aantal rode vlaggen dient de fysiotherapeut overleg te plegen met de huisarts.

Aanbeveling ten aanzien van rode vlaggen

Stak het onderzoek of de behandeling en overleg met de huisarts bij:

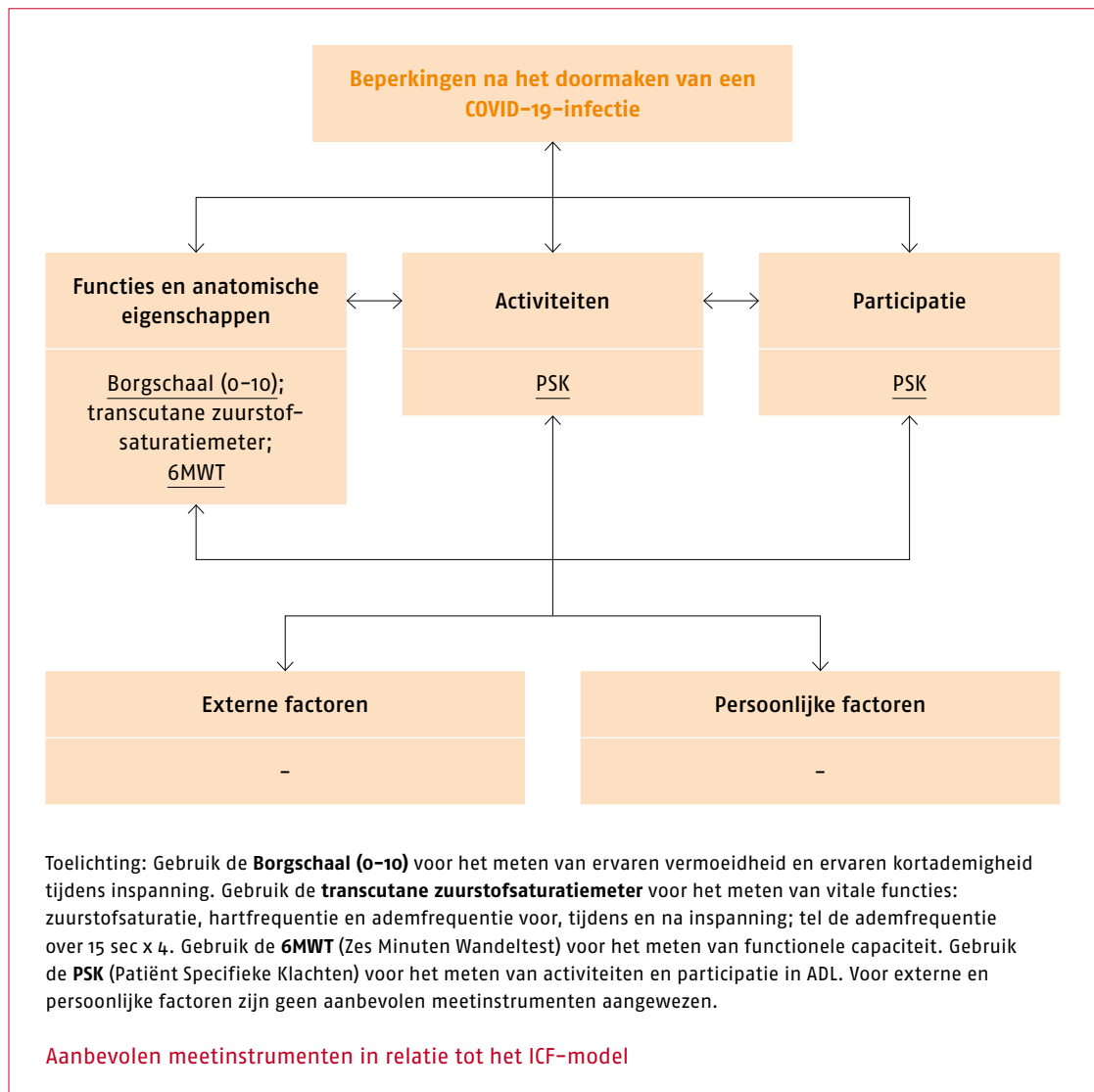
- hartfrequentie in rust < 40 of > 130 slagen/minuut (KNGF 2021b)
- ademfrequentie > 40 p/minuut (KNGF 2021b)
- zuurstofsaturatie in rust en/of bij inspanning ≤ 90% (KNGF 2021b)
- hartritmestoornissen (WCPT 2021)
- diepveneuze trombose (pijnlijke, opgezette ledematen)
- acute benauwdheid (in verband met een vermoeden van longembolie) (WCPT 2021)
- recent myocardischemie (KNGF 2021b)
- overmatig zweten, afwijkende gelaatskleur, overmatige angst (KNGF 2021b)

Stak het onderzoek of de behandeling en herhaal de meting op een ander moment bij:

- koorts (lichaamstemperatuur > 38,0 °C)
- uitputting (FMS 2021a) (Borgscore ≥ 5 in rust) (Webber 2021)
- hoge bloeddruk in rust (< 60 mmHg en > 110 mmHg) (KNGF 2021b)

B.3 Meetinstrumenten

Het standpunt maakt onderscheid in aanbevolen en optionele meetinstrumenten. In de volgende figuur zijn de aanbevolen meetinstrumenten opgenomen, geordend naar het ICF-model.



De meetinstrumenten per domein staan in de volgende tabel, geordend naar aanbevolen en optionele meetinstrumenten.

Aanbevolen en optionele meetinstrumenten per fysiotherapeutisch domein

Domein	Aanbevolen meetinstrumenten
activiteiten en participatie in ADL	<u>Patiënt Specifieke Klachten (PSK)</u>
ervaren vermoeidheid en ervaren kortademigheid tijdens inspanning	<u>Borgschaal (0-10)</u>
vitale functies	transcutane zuurstofsaturatiemeter ^a voor het meten van zuurstofsaturatie, hartfrequentie en ademfrequentie ^b
functionele capaciteit ^{c,d}	<u>Zes Minuten Wandeltest (6MWT)</u>





Domein	Optionele meetinstrumenten
kortademigheid (dispneu)	<u>Modified Medical Research Council scale (mMRC)</u>
vermoeidheid	<u>Fatigue Severity Scale (FSS)</u>
spierfunctie onderste extremiteit	<u>10 Times Sit To Stand (10 TSTS)</u>
spierkracht	<u>Hand-held dynamometer (HDD)</u>
balans	<u>Short Performance Physical Battery (SPPB)</u>
functionele test	<u>Timed Up and Go test (TUG)</u>
functionele capaciteit	<u>Incremental Shuttle Walk Test (ISWT)</u>
algemene spierfunctie	<u>PROMIS-Lichamelijk functioneren</u>
fysieke activiteit	Stappenteller
ademspierkracht	<u>Maximale Inspiratoire monddrukmeting (Pi-max/MIP)</u>
signalerende voedingstoestand	<u>Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ65+)^e</u> (of de <u>Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)</u>)
angst en depressie	<u>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</u>
cognitie	<u>Montreal Cognitive Assessment (MOCA)</u>
algemene ervaren effect en tevredenheid met de behandeling	<u>Global Perceived Effect – Dutch Version (GPE-DV)</u>

^a De transcutane zuurstofmeting (pulsoxymetrie) geeft een niet-invasieve indicatie van de oxygenatie van het arteriële bloed weer. Pulsoxymetrie is gebaseerd op de aanwezigheid van een pulserend arterieel signaal (zoals vinger, oorlel of voorhoofd). Een voordeel van het inzetten van de zuurstofsaturatiemeter voor de vinger tijdens de behandeling is dat met deze meter behalve de saturatie tegelijkertijd de hartfrequentie gemeten wordt.

^b De zuurstofsaturatie, hartfrequentie en ademfrequentie kunnen in rust en tijdens en na inspanning ingezet worden. Tel de ademfrequentie over 15 sec x 4.

^c Als de 6MWT te zwaar is voor de patiënt, kan de TUG een alternatief zijn.

^d Als de 6MWT onder het niveau van de patiënt zit, kan de ISWT een alternatief zijn.

^e Zie ook de SNAQ op de website van de Stuurgroep Ondervoeding.

PROMIS-LF = Patient Reported Outcomes Measurement Information System, schaal Lichamelijk Functioneren (Short Form of Computer Adaptive Test (CAT))

Aanbevelingen ten aanzien van meetinstrumenten

- Neem de aanbevolen meetinstrumenten af bij alle patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie voor het diagnosticeren, monitoren en evalueren van de fysiotherapeutische behandeling, tenzij er een aanleiding is om dit niet te doen.
- Overweeg optionele meetinstrumenten wanneer het bijbehorende domein samenvalt met het diagnostisch proces of relevant is voor het bereiken van het behandeldoel van de individuele patiënt.
- Overweeg als optioneel meetinstrument de Timed Up and Go (TUG) in plaats van de Zes Minuten Wandeltest (6MWT) toe te passen, als de 6MWT te zwaar is voor de patiënt.
- Overweeg als optioneel meetinstrument de Incremental Shuttle Walk Test (ISWT) in plaats van de 6MWT toe te passen als de 6MWT onder het niveau van de patiënt zit.

C Therapeutisch proces

C.1 Fysiotherapeutisch handelen

Bij het fysiotherapeutisch handelen staan de hulpvraag van de patiënt en de (mate van) ervaren beperkingen in het fysiek functioneren altijd centraal. Er is nog veel onduidelijk over de fysieke belastbaarheid, het beloop van het herstel, de fysieke beperkingen en de inspanningscapaciteit van patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie. Hierdoor zijn maatwerk en afgestemde dosering nodig.

C.2 Voorlichting, advisering en coaching

Voorlichting en advies aan de patiënt over het ziekteproces, het te verwachten beloop en het fysiotherapeutisch behandelplan zijn essentieel. De fysiotherapeut adviseert en coacht de patiënt bij het geleidelijk oppakken van activiteiten in het dagelijks leven en het bewegend functioneren in de thuisomgeving, op het werk en bij het sporten. Meer informatie voor patiënten over de fysiotherapeutische zorg is beschikbaar op defysiotherapeut.com en over de huisartsenzorg op [Thuisarts.nl](https://thuisarts.nl).

Pacing

Pacing is het besparen van energie, door activiteiten kort te houden en vaak te rusten (WCPT 2021) en kan als onderdeel van de voorlichting worden toegepast bij een toename van klachten en symptomen bij inspanning, zoals vermoeidheid, cognitieve disfunctie ('brain fog'), pijn, koorts en slaapstoornissen (zie [A.8 'Aanhoudende klachten en symptomen na inspanning'](#)). Pacing heeft als doel de ernst van de symptomen in de loop van de tijd te stabiliseren en te verbeteren en het fysiek functioneren te optimaliseren (CSP 2021; WCPT 2021). De veronderstelling is dat pacing effectief kan zijn bij patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie, omdat dit ook het geval is bij patiënten met myalgische encefalomyelitis (ME) / chronischevermoeidheidssyndroom (CVS) (WCPT 2021).

Pacing rust op drie pijlers (CSP 2021; WCPT 2021):

- STOP met het proberen te verleggen van grenzen. Overbelasting kan het herstel belemmeren.
- RUST is belangrijk voor controle en herstel. Rust is ook belangrijk als de klachten en symptomen niet verergeren.
- TEMPO van ADL-activiteiten, fysieke activiteiten en activiteiten waarvoor concentratie nodig is, dient aangepast te worden.

Pacing bestaat uit de volgende vijf stappen (WCPT 2021):

- **stap 1:** het leren kennen van energiereserve;
- **stap 2:** het leren voelen hoeveel energie er is;
- **stap 3:** het leren hoe activiteiten gepland kunnen worden;
- **stap 4:** het leren besparen van energie;
- **stap 5:** Het leren nemen van rustmomenten tussen activiteiten door.

Meer informatie is te vinden in 'Information Sheet 4' uit de [toolkit](#) van de World Physiotherapy (WCPT 2021).

Aanbevelingen ten aanzien van voorlichting, advisering en coaching

- Geef voorlichting en advies over het ziekteproces, het te verwachten beloop en het fysiotherapeutisch behandelplan.
- Informeer de patiënt over mogelijke oorzaken van aanhoudende vermoeidheid en overprikkeling.
- Informeer de patiënt over energiemangement en de opbouw van de fysieke belastbaarheid.
- Overweeg pacing toe te passen bij patiënten met vermoeidheid, bij patiënten met een toename van klachten en symptomen na inspanning (zie [A.8 'Aanhoudende klachten en symptomen na een COVID-19-infectie'](#)) en bij patiënten bij wie de belasting de belastbaarheid lijkt te overstijgen.

C.3 Opbouw fysieke belastbaarheid

Voor het opbouwen van het fysiek functioneren van een patiënt die herstelt van een COVID-19-infectie zijn verschillende interventies in te zetten.

Trainingsprogramma

Gezien de beperkte wetenschappelijke literatuur en het per patiënt sterk variërende patroon en beloop van de klachten, is het niet mogelijk en wordt het zelfs als onwenselijk gezien om een specifiek trainingsprogramma of een specifieke of stapsgewijze opbouw van de dosering aan te bevelen (NICE 2020). De fysieke activiteit dient namelijk continu aangepast te worden aan de symptomen van de patiënt. Als een patiënt overbelast wordt, is het mogelijk dat de symptomen verergeren en dat die verergering ook nog eens lang aanhoudt (zie [A.8 'Aanhoudende klachten en symptomen na een COVID-19-infectie'](#)). Het is dan ook van belang om de balans tussen belasting en belastbaarheid en de contra-indicaties consequent te monitoren, ongeacht welke interventie er wordt ingezet, teneinde overbelasting van de patiënt te voorkomen.

Binnen het trainingsprogramma kunnen interventies zich richten op het bevorderen van:

- activiteiten van het dagelijks leven (ADL) en participatie;
- spierfunctie en balans;
- uithoudingsvermogen;
- ademhaling;
- ontspanning.

Aanbeveling ten aanzien van het trainingsprogramma

- Inventariseer met de patiënt het huidige en het gewenste niveau van fysieke fitheid, functioneren en participatie en stem hier het trainingsprogramma op af.

Belasting en belastbaarheid

Het is van belang om de belasting en belastbaarheid van de patiënt gedurende de training tijdens de gehele trainingsperiode te monitoren om een toename van symptomen na inspanning te voorkomen. Dit berust op het volgende:

- Het virus kan een serieuze weerslag hebben op de longfunctie (diffusie), zoals zuurstofdesaturatie bij inspanning wegens een virus-geïnduceerde en/of pre-existente longziekte. Problemen met de longfunctie kunnen voorkomen bij patiënten die zuurstofsuppletie hebben gehad (Van den Borst 2021). Deze problemen bestaan vooral uit een diffusiestoornis en een beperkte restrictie, met name bij patiënten die opgenomen zijn geweest op de IC. Deze problemen worden niet gezien bij patiënten met een vertraagd herstel zonder zuurstofsuppletie.
- Het virus kan een serieuze weerslag hebben op de cardiale functie, zoals virus-geïnduceerde myocarditis, aritmie en/of een pre-existente cardiale ziekte.

In de volgende tabel staan de parameters die de fysiotherapeut monitort en hoe die parameters worden toegepast.

Parameters en de toepassing ervan bij monitoring van de belasting en de belastbaarheid

Parameters	Toepassing
Rusthartfrequentie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leer de patiënt direct na het ontwaken de (rust)hartfrequentie te meten. 2. Bepaal de gemiddelde rusthartfrequentie van een week. <p>NB Het risico op verergering van symptomen na inspanning vergroot als de rusthartfrequentie op de dag van de training en een dag na de training meer dan 15 slagen hoger ligt dan het wekelijks gemiddelde (WCPT 2021).</p>
Vermoeidheid	Meet de vermoeidheid voor, tijdens en na de training met de Borgschaal 0–10 (FMS 2021a), waarbij de score niet hoger mag zijn dan 4 (Webber 2021).*
Kortademigheid	Meet de dyspneu voor, tijdens en na de training met de Borgschaal 0–10 (FMS 2021a; WCPT 2021), waarbij de score niet hoger mag zijn dan 4 (Webber 2021).*

* Bij het zeer frequent overstijgen van Borgscore 4 kan er sprake zijn van PESE en is pacing geïndiceerd.

Aanbeveling ten aanzien van de belasting en belastbaarheid

Monitor de belasting en belastbaarheid van de patiënt gedurende de training en gedurende de trainingsperiode op basis van de volgende parameters:

- rusthartfrequentie;
- vermoeidheid;
- dyspneu.

Pas indien nodig de trainingsintensiteit aan en geef adviezen ten aanzien van de energieverdeling over de dag.

Contra-indicaties voor fysieke inspanning

Contra-indicaties voor fysieke inspanning zijn onder te verdelen in contra-indicaties voor het starten van fysieke inspanning en contra-indicaties die kunnen optreden tijdens de fysieke inspanning en die aanleiding zijn om de fysieke inspanning te onderbreken.

Aanbeveling ten aanzien van de contra-indicaties voor fysieke inspanning

Monitor de contra-indicaties voor fysieke inspanning voor het starten van de training en gedurende de training in de gehele trainingsperiode.

Begin niet met fysieke inspanning bij:

- koorts (> 38,0 °C) (WCPT 2021);
- dyspneu in rust (WCPT 2021);
- pijn op de borst (WCPT 2021);
- hartkloppingen (WCPT 2021);
- oedeem in de onderste extremiteit (WCPT 2021);
- wanneer de patiënt nog niet fysiek hersteld is (zie de parameters voor het monitoren van de belasting en de belastbaarheid) (Salman 2021);
- wanneer er nieuwe symptomen ontstaan zijn en/of verergering van symptomen ontstaan is na de vorige training (zie C.2 'Voorlichting, advisering en coaching') (Salman 2021).

Stop met fysieke inspanning bij:

- hartfrequentie < 40 of > 130 (KNGF 2021b);
- desaturatie < 90% (KNGF 2021b);
- duizeligheid (WCPT 2021);
- toename van dyspneu (WCPT 2021);
- pijn op de borst (WCPT 2021);
- koele en klamme huid (WCPT 2021);
- overmatige vermoeidheid (WCPT 2021);
- irregulaire hartslag (WCPT 2021);
- andere zorgwekkende klacht (WCPT 2021).

Ademoefeningen en ademspierkrachttraining

De inzet van therapie voor het bevorderen van de ademhaling is in het bijzonder afhankelijk van de mogelijkheden van de patiënt. Er zijn twee manieren te onderscheiden om ademhaling te bevorderen: ademoefeningen en -spierkrachttraining. Deze interventies dienen alleen te worden ingezet wanneer hier een indicatie voor is.

Ademoefeningen

Er is een indicatie voor ademoefeningen bij:

- dyspneu (FMS 2021b);
- een disfunctioneel adempatroon^a dat zes weken na de besmetting nog bestaat (FMS 2021b);
- disfunctie van het diafragma (FMS 2021b);
- het niet onder controle krijgen van de ademhaling in rust (FMS 2021b).

^a NB Sommige patiënten hebben alleen tijdens inspanning een disfunctioneel adempatroon.

Stimuleer de patiënt om een diepe en langzame inademing uit te voeren, eventueel gecombineerd met borst- en schouderexpansie. Een volumemeter kan een extra stimulans zijn in de vorm van visuele feedback. De ademhalingsoefening kan in rugligging, zijligging, zittend of staand worden uitgevoerd (FMS 2021b; KNGF 2021b).

Ademspierkrachttraining

Er is een indicatie voor ademspierkrachttraining bij (FMS 2021b):

- ademspierzwakte (zie de volgende tabel voor de drempelwaarden);
- dyspneu;
- afwezigheid van contra-indicaties.

Drempelwaarden voor ademspierzwakte op basis van de 'Maximale Inspiratoire Monddrukmeting' (Pi-max/MIP) (Laveneziana 2019)

Leeftijdscategorie	Maximale Inspiratoire monddrukmeting (cmH ₂ O)	
	Mannen	Vrouwen
< 40 jaar	63	58
40-60 jaar	55	50
61-80 jaar	47	43
> 80 jaar	42	38

Start niet met ademspierkrachttraining wanneer daarvan geen maximaalwaarden bekend zijn. Tijdens ademspierkrachttraining kan de inspiratoire druk gelijkwaardig zijn aan de druk die wordt uitgevoerd tijdens een longfunctieonderzoek. Het is daarom van belang om bij twijfel over (relatieve) contra-indicaties voor ademspierkrachttraining én -meting (Cooper 2011; Laveneziana 2019), contact op te nemen met de huisarts. Wanneer een patiënt voor een longfunctieonderzoek naar het ziekenhuis moet, is het wenselijk ook de PI-max/MIP te laten testen. Ademspiertraining is goed mogelijk met bijvoorbeeld een 'Threshold Loading Device'.

Aanbevelingen ten aanzien van ademoefeningen en ademspierkrachttraining

- Overweeg ademoefeningen bij patiënten met dyspneu, bij patiënten met een disfunctioneel adempatroon na zes weken, bij patiënten met een disfunctie van het diafragma en bij patiënten die de ademhaling in rust niet onder controle krijgen.
- Pas inspiratoire ademspierkrachttraining toe bij patiënten met ademspierzwakte, bij patiënten met dyspneu en bij afwezigheid van contra-indicaties.
- Start niet met ademspierkrachttraining als er sprake is van de volgende contra-indicaties:
 - spontane pneumothorax in de voorgeschiedenis;
 - een operatie of blessure (6-8 weken) waardoor ademspierkrachttraining niet mogelijk is;





- astma met regelmatige, onverwachte exacerbaties;
- een recent myocardinfarct of andere trombo-embolische aandoeningen;
- een aneurysma;
- koorts;
- een recente of niet-volledig herstelde trommelvliesperforatie of andere KNO-problematiek, zoals infecties (FMS 2021b).
- Oefen drie tot vijf dagen per week, twee keer per dag, 30 ademteugen op 30% van de Maximale Inspiratoire Druk (PI-max/MIP) met een maximaal ervaren mate van inspanning van 4 op de Borgschaal (0-10), met een constante of variabele 'threshold loading' (FMS 2021b).

Ontspanningstherapie

De inzet van therapie voor het bevorderen van ontspanning is in het bijzonder afhankelijk van de hulpvraag van de patiënt. Ontspanningsoefeningen dienen ter relaxatie van het gehele lichaam en ter bevordering van een goede lichaamshouding. Ook kunnen ontspanningsoefeningen voor de ademhaling ingezet worden.

Aanbeveling ten aanzien van ontspanningstherapie

- Overweeg laagdrempelig de inzet van ontspanningsoefeningen bij patiënten die kortademig zijn, slaapproblemen hebben, stress ervaren en/of een hoge spierspanning hebben.

C.4 Afsluiting therapeutisch proces

De afweging om de behandeling af te sluiten, is afhankelijk van de omstandigheden en van de wensen, behoeften en mogelijkheden van de patiënt, en kan daarmee per patiënt verschillen. Het behandelplan en de behandeldoelen die de fysiotherapeut samen met de patiënt heeft opgesteld, staan binnen de fysiotherapeutische behandeling centraal (KNGF 2021a). Tijdens de behandeling worden behandeldoelen geëvalueerd en bijgesteld als daar aanleiding toe is. Aan de hand van de evaluatie bepaalt de fysiotherapeut, in samenspraak met de patiënt, of de behandeldoelen (voldoende) bereikt zijn (KNGF 2021a).

Het te verwachten herstel bij patiënten met COVID-19 is nog niet goed te voorspellen, omdat er nog onvoldoende kennis is over het beloop van de klachten. Een goed moment om de behandeling af te sluiten kan bijvoorbeeld zijn wanneer conditie, kortademigheid en spierfunctie van de patiënt significant zijn verbeterd en de patiënt door deze verbetering in staat is het gewone leven weer op te pakken. Een langere tijd tussen behandelsessies kan een patiënt die zelfstandig de afgesproken thuisoefeningen doet, geruststellen en het vertrouwen in het eigen functioneren herstellen. Ook in die gevallen kan de behandelperiode gestopt worden.

Het wordt aanbevolen de hierna beschreven generieke criteria te hanteren voor het beëindigen van de behandelperiode bij patiënten die herstellen na een COVID-19-infectie.

Aanbevelingen ten aanzien van de afsluiting van het therapeutisch proces

Sluit de therapie (voortijdig) af:

- als er aan de hulpvraag van de patiënt is voldaan, doordat therapeutische behandeldoelen zijn bereikt, en/of
- als er bij evaluaties geen of onvoldoende vermindering van de klachten* is bereikt zonder duidelijke verklaring, en/of
- als de patiënt zelf voldoende in staat is om de geleerde vaardigheden in stand te houden of verder te verbeteren, en/of
- als de patiënt, ongeacht de klachten, niet gemotiveerd is om zelf verantwoordelijkheid te nemen voor de klachten, en/of
- als er sprake is van een rode vlag of niet-pluisgevoel of een contra-indicatie voor een fysiotherapeutische interventie, en/of
- als de patiënt aangeeft te willen stoppen.

Stel verslagen en eindrapportages op in overeenstemming met de vigerende 'Richtlijn Informatie-uitwisseling huisartsparamedicus (HASP-paramedicus)' (NHG 2020) en de 'KNGF-richtlijn Fysiotherapeutische dossiervoering' (KNGF 2019a).

* Of er sprake is van (on)voldoende vermindering van de klachten wordt beoordeeld door de patiënt, in overleg met de therapeut en kan eventueel worden ondersteund door meetinstrumenten.

D Organisatie van zorg

In deze module staat per (para)medische discipline beschreven bij welke indicaties een fysiotherapeut kan overwegen om samenwerking te zoeken met een (collega-)paramedicus of met de huisarts te overleggen. Er worden ook indicaties beschreven voor intradisciplinaire samenwerking met een psychosomatisch fysiotherapeut, geriatriefysiotherapeut of hart-, vaat-, longfysiotherapeut.

Binnen de fysiotherapie geldt in het algemeen het principe 'onbekend maakt onbekwaam'. Het is van belang dat de fysiotherapeut kennis heeft van en inzicht heeft in de expertise van andere (para)medici, verbijszondere fysiotherapeuten en fysiotherapeuten met een aantekening, die betrokken zijn bij de behandeling van patiënten die herstellen van een COVID-19-infectie. Vanuit deze kennis en dit inzicht beoordeelt de fysiotherapeut of hij/zij zich bekwaam en bevoegd acht om een individuele patiënt fysiotherapeutische zorg te bieden. Is dit niet het geval, dan volgt (terug)verwijzing naar de huisarts of krijgt de patiënt het advies contact op te nemen met een collega met een verbijszondering of een aantekening.

Ter informatie kunt u ook het [beroepsprofiel](#) van de beoogde specialisatie nalezen.

D.1 Intradisciplinaire samenwerking

Indicatie psychosomatische fysiotherapie

Overweeg samenwerking met een psychosomatisch fysiotherapeut vroeg in het traject in te zetten (ter preventie) of bij aanhoudende klachten op basis van de volgende herstelbelemmerende factoren:

- lichamelijke klachten, zoals vermoeidheid;
- hoofdpijn;
- cognitieve problemen, zoals concentratie;
- slapeloosheid;
- emotionele problemen, zoals angst;
- depressie en verminderde acceptatie;
- verminderde self-efficacy of een inadequaat copingstijl;
- problemen in het systeem rond de patiënt, zoals gezin, relaties en werksituatie;
- verminderd lichaamsbesef.

Indicatie geriatriefysiotherapie

Overweeg samenwerking met een geriatriefysiotherapeut wanneer comorbiditeit, kwetsbaarheid en deconditionering bij ouderen op de voorgrond staan.

Indicatie hart-, vaat-, longfysiotherapie

Overweeg samenwerking met een hart-, vaat-, longfysiotherapeut bij:

- patiënten die vóór het doormaken van COVID-19 al bekend waren met een chronische long- en/of hartaandoening;
- patiënten die long- en/of hartschade hebben overgehouden aan het doormaken van een COVID-19-infectie;
- patiënten die interdisciplinair behandeld moeten worden.

Overweeg tevens samenwerking met een hart-, vaat-, longfysiotherapeut voor ademspiertraining bij:

- patiënten met ademspierzwakte bij afwezigheid van contra-indicaties voor ademspiertraining;
- patiënten die na de achtste week in het trainingsprogramma nog blijvende dyspneuklachten hebben tijdens inspanning.

D.2 Interdisciplinaire samenwerking

Indicatie 'overleg met de huisarts'

Neem contact op met de huisarts bij:

- de behoefte aan overleg in verband met verwijzing naar een andere paramedische discipline dan fysiotherapie;
- de aanwezigheid van rode vlaggen (zie [B.2 'Rode vlaggen'](#)), waardoor twijfel bestaat over fysiotherapeutische behandeling;





aanhoudende klachten bij de patiënt die niet verbeteren door fysiotherapeutische interventies; de noodzaak van (her)triage en mogelijke verwijzing naar revalidatiezorg in geval van afgenomen belastbaarheid of andere belangrijke wijzigingen die invloed hebben op het herstelproces (FMS 2021b).

Indicatie oefentherapie

Zie [B.1 'Indicatiestelling'](#) voor indicaties voor de oefentherapeut; deze indicaties zijn in overeenstemming met die voor de algemeen fysiotherapeut.

Indicatie diëtetiek

Overweeg samenwerking met een diëtist bij:

- patiënten die met een dieetbehandeling worden overgedragen vanuit het ziekenhuis, verpleeghuis of revalidatiecentrum en/of bij patiënten die gebruikmaken van medische voeding, zoals sonde- of drinkvoeding;
- patiënten met onbedoeld gewichtsverlies (> 5%, óók in geval van overgewicht/obesitas) of een te lage BMI (< 20 kg/m² bij een leeftijd < 70 jaar, < 22 kg/m² bij een leeftijd > 70 jaar);
- patiënten met een slechte voedingstoestand en/of spiermassaverlies; screen op het risico op ondervoeding met een gevalideerd instrument, zoals de [SNAQ 65+](#) of de [MUST](#).
- patiënten met verminderde voedingsinname of -opname ten gevolge van klachten zoals misselijkheid, braken, diarree, hevige buikpijn, reuk- en smaakverlies, maagledigingsstoornissen, extreme vermoeidheid en decubitus; deze kunnen leiden tot gewichts- en/of spiermassaverlies.
- patiënten met voedingsproblemen bij gebruik van medicatie die van invloed is op voedselinname (pijnmedicatie, cytostatica, antibiotica, neuroleptica, insuline, orale antidiabetica) of metabolisme (corticosteroiden), en medicatie die ingezet wordt bij COVID-19: chloroquine en lopinavir/ritonavir, vanwege bijwerkingen in de vorm van maag-darmklachten en psychische klachten;
- patiënten met slikklachten en/of verminderde kauw-/slikspierkracht na langdurige beademing of slecht passende gebitsprothese door gewichtsverlies.
- patiënten bij wie voedingsinterventies nodig zijn of effecten van bijvoorbeeld inname van eiwitten moeten worden gemonitord.

Obesitas verhoogt het risico op een ernstiger verloop van COVID-19. Hierdoor bestaat de kans dat ook de klachten een ernstiger beloop hebben. Patiënten met overgewicht of obesitas die onbedoeld zijn afgevallen, hebben spierverslies en zijn in meer of mindere mate ondervoed en/of fysiek inactief. Ook bij patiënten met sarcopene obesitas is de betrokkenheid van een diëtist van belang om, in combinatie met kracht- en conditietraining, de voedingstoestand te verbeteren. Is gewichtsverlies een behandeldoel tijdens de herstelfase, dan is het noodzakelijk de voeding af te stemmen op de training voor spieropbouw.

Voor meer informatie zie het 'Behandelplan bij COVID-19 na ontslag uit het ziekenhuis' op de website van de [Nederlandse Vereniging van Diëtisten](#).

Indicatie ergotherapie

Ergotherapie stelt mensen in staat hun zelfstandigheid en draagkracht te behouden en te vergroten. Ergotherapeuten doen dit door functies, vaardigheden en strategieën te evalueren en deze met een activiteit effectief in te zetten. Dit kan door training, het aanleren van een andere manier van handelen, het inzetten van een hulpmiddel, of door de activiteit of de omgeving aan te passen. De ergotherapie in de vroege herstelfase bij COVID-19 en bij het post-COVID-syndroom is gericht op het herstellen van de eigen regie bij het dagelijks functioneren als de klachten de uitvoer van dagelijkse activiteiten en het (naar wens) kunnen hervatten van de eigen rollen in het dagelijks leven in de weg staan.

Overweeg samenwerking met een ergotherapeut bij een of meer van de volgende domeinen:

- vermoeidheidsklachten bij dagelijkse activiteiten;
- gevolgen van langdurige immobilisatie voor de uitvoer van dagelijkse activiteiten, zoals ernstige spierzwakte;
- longproblematiek en/of ademgerelateerde klachten bij de uitvoer van dagelijkse activiteiten;
- cognitieve klachten, zoals geheugen- en concentratieproblemen;
- psychische klachten en slaapproblemen;
- werkhervatting, waarbij het opbouwen van belastbaarheid in het werk en het versterken van het zelfmanagement centraal staan;
- (over)belasting van de mantelzorger;
- advisering bij hulpmiddelen en/of voorzieningen ten behoeve van de uitvoer van dagelijkse activiteiten en participatie.

Zie voor meer informatie de '[Handreiking Ergotherapie bij COVID-19 cliënten in de herstelfase](#)' (EN 2021) en de '[Handreiking ergotherapie bij Long COVID cliënten](#)' (EN 2022)

Indicatie logopedie

Logopedie richt zich op het behoud, het herstel en/of de verbetering van problematiek met stem, spraak, taal, slikken en/of gehoor. Overweeg samenwerking met een logopedist bij een of meer van de volgende hulpvragen:

- herstellen en/of verbeteren van kauw- en/of slikklachten, ademhalingsklachten en/of stemklachten ten gevolge van COVID-19;
- herstellen en/of verbeteren van communicatieproblematiek ten gevolge van COVID-19 waarbij cognitieve problematiek die de communicatie beïnvloedt een rol kan spelen; advies en coaching kunnen zich richten op zowel de patiënt als de directe omgeving van de patiënt.

Voor meer informatie, zie het '[Position statement COVID-19](#)' van de [Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie](#) (NVL 2020).

Referenties

- Advies- en expertgroep Kwaliteitsstandaarden. AQUA-Leidraad. Den Haag: Zorginstituut Nederland; 2021. Beschikbaar via <https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/ontwikkeltools-ontwikkelen/aqua-leidraad.pdf>.
- Chartered Society of Physiotherapy (CSP). Covid-19 community rehabilitation: physiotherapy service delivery. London, England: 2021. Beschikbaar via: <https://www.csp.org.uk/publications/covid-19-community-rehabilitation-physiotherapy-service-delivery>. Geraadpleegd op 17 januari 2022.
- Cooper BG. An update on contraindications for lung function testing. *Thorax*. 2011;66(8):714-23.
- C-support. Feiten en cijfers over aanmeldingen bij C-support. 's-Hertogenbosch: C-Support; 2022. Beschikbaar via: <https://www.c-support.nu/veel-voorkomende-klachten/>. Geraadpleegd op 17 januari 2022.
- Ergotherapie Nederland (EN). Handreiking ergotherapie bij Long COVID cliënten. Versie 14 januari 2022. Utrecht: EN; 2022.
- Ergotherapie Nederland (EN). Handreiking ergotherapie bij Long COVID cliënten in de herstelfase. Versie 26 januari 2021. Utrecht: EN; 2021.
- Federatie Medisch Specialisten (FMS). Conceptrichtlijn langdurige klachten na COVID-19. Utrecht: FMS; 2021a.
- Federatie Medisch Specialisten (FMS). COVID-19; Ademoefeningen en ademspiertraining binnen de MSR/GRZ. Utrecht: FMS; 2021b. Beschikbaar via: https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/covid-19/revalidatie_en_nazorg_bij_covid-19/ademoefeningen_en_ademspiertraining_binnen_de_msr_grz_na_covid-19.html. Geraadpleegd op 17 januari 2022.
- Federatie Medisch Specialisten (FMS). Leidraad voor opname van patiënten met 'verdenking op' COVID-19 in het ziekenhuis. Utrecht: FMS; 2020. Beschikbaar via: <https://demedischspecialist.nl/sites/default/files/Leidraad%20voor%20opname%20van%20pati%C3%ABnten%20met%20verdenking%20covid%20in%20het%20ziekenhuis.pdf>.
- Felten-Barentsz KM, van Oorsouw R, Klooster E, Koenders N, Driehuis F, Hulzebos EHJ, van der Schaaf M, Hoozeboom TJ, van der Wees PJ. Recommendations for hospital-based physical therapists managing patients with COVID-19. *Phys Ther*. 2020;100(9):1444-57.
- Gezondheidsraad. Langdurige klachten na COVID-19. 14 februari 2022. Beschikbaar via <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2022/02/14/langdurige-klachten-na-covid-19>. Geraadpleegd op 15 februari 2022.
- Jansen L, Tegomoh B, Lange K, Showalter K, Figliomeni J, Abdalhamid B, Iwen PC, Fauver J, Buss B, Donahue M. Investigation of a SARS-CoV-2 B.1.1.529 (omicron) variant. *Nebraska: Prevention CfDca*; 2021. Beschikbaar via: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm705152e3.htm>. Geraadpleegd op 17 januari 2022.
- Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF). Beroepsprofiel Fysiotherapeut. Amersfoort: KNGF; 2021a. Beschikbaar via: <https://www.kngf.nl/article/vak-en-kwaliteit/beroepscode/beroepsprofiel-fysiotherapeut>. Geraadpleegd op 17 januari 2022.
- Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF). KNGF-richtlijn Fysiotherapeutische dossiervoering. Amersfoort: KNGF; 2019a. Beschikbaar via: <https://www.kngf.nl/kennisplatform/richtlijnen/fysiotherapeutische-dossiervoering-2019>. Geraadpleegd op 17 januari 2022.
- Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF). KNGF-richtlijnenmethodiek 2019: Ontwikkeling en implementatie van KNGF-richtlijnen. Amersfoort: 2019b. Beschikbaar via: <https://www.kngf.nl/kennisplatform/richtlijnen>. Geraadpleegd op 17 januari 2022.

Referenties

- Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF). KNGF-standpunt Fysiotherapie bij COVID-19 – Aanbevelingen voor fysiotherapeutisch handelen tijdens de ziekenhuisopname Versie 3.0. Amersfoort: (KNGF) KNGvF; 2021b. Beschikbaar via: <https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kennisplatform/onbeveiligd/coronavirus/kngf-standpunt-fysiotherapie-bij-covid-19-aanbevelingen-voor-fysiotherapeutisch-handelen-tijdens-de-ziekenhuisopname.pdf>.
- Laveneziana P, Albuquerque A, Aliverti A, Babb T, Barreiro E, Dres M, Dube BP, Fauroux B, Gea J, Guenette JA, Hudson AL, Kabitz HJ, Laghi F, Langer D, Luo YM, Neder JA, O'Donnell D, Polkey MI, Rabinovich RA, Rossi A, Series F, Similowski T, Spengler CM, Vogiatzis I, Verges S. ERS statement on respiratory muscle testing at rest and during exercise. *Eur Respir J.* 2019;53(6).
- Letko M, Marzi A, Munster V. Functional assessment of cell entry and receptor usage for SARS-CoV-2 and other lineage B betacoronaviruses. *Nat Microbiol.* 2020;5(4):562-9.
- Livingston E, Bucher K, Rekito A. Coronavirus disease 2019 and influenza 2019-2020. *JAMA.* 2020;323(12):1122.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Statement about graded exercise therapy in the context of COVID-19. Londen, Verenigd Koninkrijk: Excellence NifHaC; 2020. Beschikbaar via: <https://www.nice.org.uk/guidance/gidng10091/documents/statement>. Geraadpleegd op 17 januari 2022.
- Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Concept NHG-standaard langdurige klachten na COVID-19. Utrecht: NHG; 2021.
- Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Richtlijn Informatie-uitwisseling huisarts-paramedicus (HASP-paramedicus). Utrecht: NHG; 2020.
- Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (NVLF). Position statement COVID-19 (versie 1.4, 23 april 2020). Utrecht: NVLF; 2020.
- Needham DM, Davidson J, Cohen H, Hopkins RO, Weinert C, Wunsch H, Zawistowski C, Bemis-Dougherty A, Berney SC, Bienvenu OJ, Brady SL, Brodsky MB, Denehy L, Elliott D, Flatley C, Harabin AL, Jones C, Louis D, Meltzer W, Muldoon SR, Palmer JB, Perme C, Robinson M, Schmidt DM, Scruth E, Spill GR, Storey CP, Render M, Votto J, Harvey MA. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholders' conference. *Crit Care Med.* 2012;40(2):502-9.
- Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *Lancet.* 2020;395(10231):1225-8.
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Archief COVID-19 updates 2020. Bilthoven: RIVM; 2020. Beschikbaar via: <https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/archief-corona-updates-2020>.
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). De ziekte COVID-19. Bilthoven: RIVM; 2021a [updated 17-12-2021 09:52]. Beschikbaar via: <https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/ziekte>. Geraadpleegd op 17 januari 2022.
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Long (langdurige) COVID. Bilthoven: RIVM; 2021b [updated 05-10-2021 14:22]. Beschikbaar via: <https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/long-covid>. Geraadpleegd op 17 januari 2022.
- Salman D, Vishnubala D, le Feuvre P, Beaney T, Korgaonkar J, Majeed A, McGregor AH. Returning to physical activity after COVID-19. *BMJ.* 2021;372:m4721.
- Siso-Almirall A, Brito-Zeron P, Conangla Ferrin L, Kostov B, Moragas Moreno A, Mestres J, Sellares J, Galindo G, Morera R, Basora J, Trilla A, Ramos-Casals M, on behalf of the CLC-SG. Long COVID-19: proposed primary care clinical guidelines for diagnosis and disease management. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(8):4350.

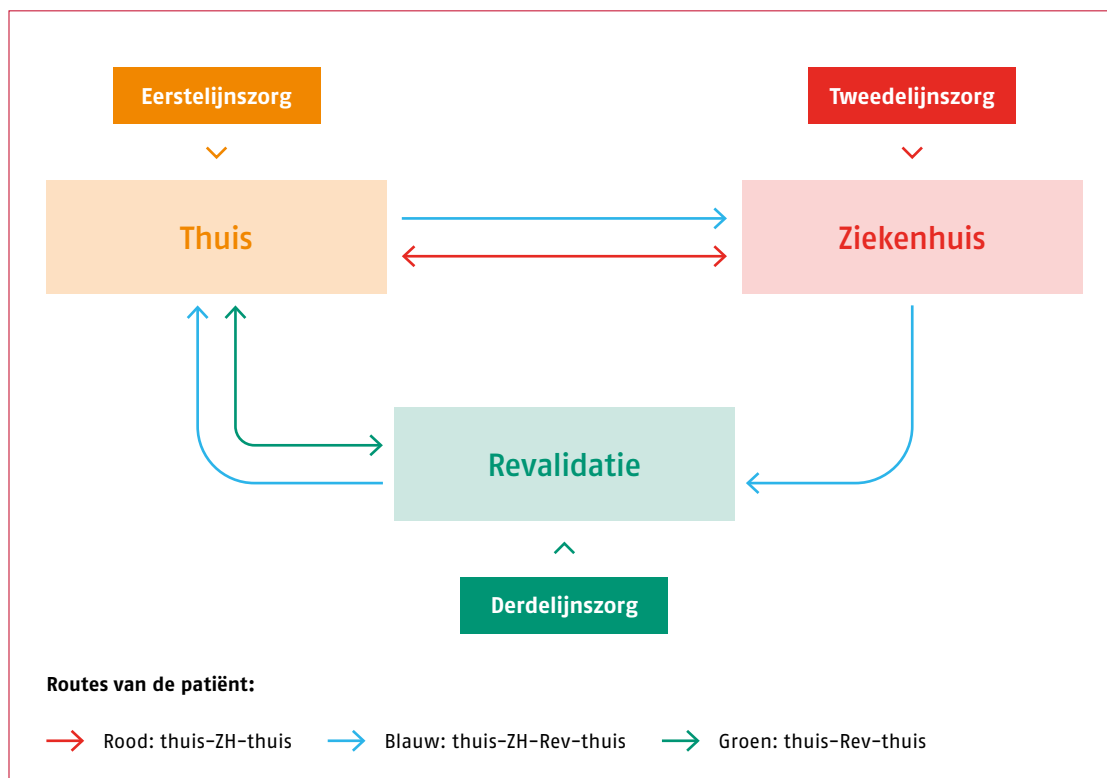
Referenties

- Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, Iosifidis C, Agha R. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg.* 2020;76:71-6.
- Sudre CH, Lee KA, Lochlainn MN, Varsavsky T, Murray B, Graham MS, Menni C, Modat M, Bowyer RCE, Nguyen LH, Drew DA, Joshi AD, Ma W, Guo CG, Lo CH, Ganesh S, Buwe A, Pujol JC, du Cadet JL, Visconti A, Freidin MB, El-Sayed Moustafa JS, Falchi M, Davies R, Gomez MF, Fall T, Cardoso MJ, Wolf J, Franks PW, Chan AT, Spector TD, Steves CJ, Ourselin S. Symptom clusters in COVID-19: A potential clinical prediction tool from the COVID Symptom Study app. *Sci Adv.* 2021;7(12):eabd4177.
- van den Borst B, Peters JB, Brink M, Schoon Y, Bleeker-Rovers CP, Schers H, van Hees HWH, van Helvoort H, van den Boogaard M, van der Hoeven H, Reijers MH, Prokop M, Vercoulen J, van den Heuvel M. Comprehensive health assessment 3 months after recovery from acute coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Clin Infect Dis.* 2021;73(5):e1089-e98.
- Vitacca M, Carone M, Clini EM, Paneroni M, Lazzeri M, Lanza A, Privitera E, Pasqua F, Gigliotti F, Castellana G, Banfi P, Guffanti E, Santus P, Ambrosino N, ITS - AIPO, the ARIR and the SIP/IRS. Joint statement on the role of respiratory rehabilitation in the COVID-19 crisis: the Italian position paper. *Respiration.* 2020;99(6):493-9.
- Webber SC, Tittlemier BJ, Loewen HJ. Apparent discordance between the epidemiology of COVID-19 and recommended outcomes and treatments: a scoping review. *Phys Ther.* 2021;101(11).
- World Confederation for Physical Therapy (WCPT). Information sheets COVID-19. 2021. Beschikbaar via: <https://world.physio/toolkit/world-pt-day-2021-information-sheets-dutch>. Geraadpleegd op 17 januari 2022.
- World Health Organisation (WHO). International classification of functioning, disability and health. Genève, Zwitserland: WHO; 2001.
- Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese center for disease control and prevention. *JAMA.* 2020;323(13):1239-42.
- Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, Xiang J, Wang Y, Song B, Gu X, Guan L, Wei Y, Li H, Wu X, Xu J, Tu S, Zhang Y, Chen H, Cao B. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet.* 2020;395(10229):1054-62.

Alle informatie voor de fysiotherapeut betreffende patiënten met COVID-19 is beschikbaar via [KNGF-Kennisplatform](#).

Bijlagen

Bijlage 1 | Stroomdiagram 'Routes patiënten met COVID-19'



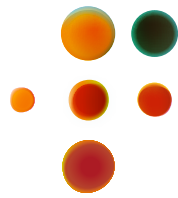
Colofon

© 2022 Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF)

Eindredactie: Tertius – Redactie en organisatie, Houten

Creatief concept en vormgeving: C10 Ontwerp, Den Haag

Dit is een digitale publicatie van het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF).
Uit deze publicatie kan vrijelijk worden geciteerd, mits met duidelijke en correcte bronvermelding.



KNGF, de fysiotherapeuten van Nederland