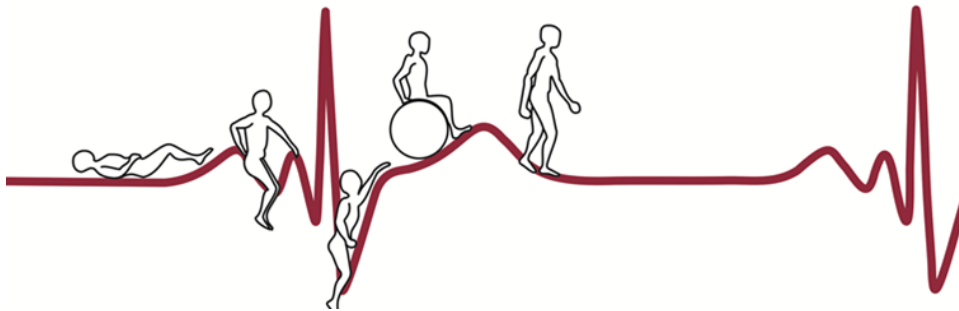


REACH

REhabilitation After Critical illness and Hospital discharge

Fysiotherapeutische behandeling verantwoording voor revalidatie post-IC in de eerste lijn



Definitieve versie
Februari 2019

Fysiotherapeutisch behandelprogramma

3 fasen

De behandeling van patiënten met PICS wordt opgesplitst in 3 fasen.

Fase 1: De thuisfase: centraal staat de thuissituatie in brede zin, energiebeheer en het scheppen van voorwaarden voor het volgen van een trainingsprogramma.

Doelen in deze periode kunnen zijn:

- Gezamenlijk de thuissituatie beoordelen op hulpvraag, training en belemmerende en faciliterende factoren.
- Welke benodigde ADL activiteiten zijn beperkt. Is ergotherapie geïndiceerd?
- Continuering van de behandeling na het ziekenhuis.
- Een thuisprogramma te maken die de patiënt zelf kan uitvoeren en aanpassen.
- Voorwaarden creëren om de afstand naar de behandelpraktijk te overbruggen.

Na ontslag uit het ziekenhuis wordt altijd, zo snel als wenselijk, een eerste afspraak in de thuissituatie van de patiënt gepland. Tevens wordt afgesproken wat de thuisbehandelfrequentie is en wordt besproken of er nog aanvullende ondersteuning nodig is. De behandel frequentie zal bij aanvang laag zijn, eventueel telefonisch, en op geleide van belastbaarheid worden opgebouwd.

Fase 2: Revalidatiefase: creëren van de benodigde voorwaarden.

Wanneer de patiënt hieraan toe is kan de behandeling voortgezet worden in de praktijk van de fysiotherapeut. Doelen in deze periode kunnen zijn:

- het behalen van de fysieke voorwaarden om de gestelde doelen te behalen.
- Coaching om (zelfstandig) zijn/haar doelen te bereiken en te onderhouden.
- Voorwaarden voor een adequate voeding, functioneren in ADL en mentaal functioneren zijn geëvalueerd. Waar nodig is hulp gevraagd aan passende paramedicus (ergotherapeut, voedingsdeskundige etc.)
- Contactmogelijkheden met IC of IC-nazorgpoli indien dit kan ondersteunen bij het herstel na, en verwerken van, de IC periode

De behandel frequentie is afhankelijk van de doelstelling, mogelijkheden, en thuisstraining tussen de 2 en 3 keer per week.

Fase 3: Afsluiting en nazorgfase: Bereiken van hulpvraag en consolideren van behaalde effecten en patiënt is zelfstandig in staat om effecten zelfstandig uit te bouwen.

In deze fase worden de gestelde doelen bereikt en de patiënt is zelfstandig in staat om zijn herstel verder vorm te geven. Hierbij kan tevens gedacht worden aan een passende levensstijl, sociale activiteiten, sportieve ambities, arbeids(re)integratie.

Doelen in deze periode zijn.

- Gestelde doelen zijn bereikt, hulpvraag is beantwoord.
- Patiënt weet zelf, indien nog nodig, zijn revalidatie vorm te geven.
- Indien van toepassing, sportactiviteiten/arbeidsreïntegratie zijn gestart
- Patiënt weet waar hij/zij terecht kan met vragen.
- Indien van toepassing de patiënt heeft een actieve, gezonde levensstijl

Een suggestie vanuit de werkgroep is het bellen met de patiënt 3-4 weken na het stoppen van de behandeling.

Algemene aspecten in de fysiotherapeutische behandeling

Binnen de behandeling wordt aandacht gevraagd voor een aantal specifieke onderwerpen:

- Op basis van onderzoek bij COPD, hart en oncologische revalidatie wordt gesteld dat training onder supervisie ook bij PICS waarschijnlijk effectiever is dan training zonder supervisie.
- Het trainen van PICS patiënten in een groep kan efficiënt en effectief zijn. Gezien het beperkte volume zal het niet mogelijk zijn om een volledige groep met dit syndroom te vullen. Het mengen met andere diagnosegroepen is een mogelijkheid.
- Bij de evaluatie momenten tijdens de behandeling vraagt het REACH netwerk aandacht te houden voor mogelijkheden op het gebied van voeding (diëtetiek), ondersteuning ADL training (ergotherapie) en mentale of cognitieve problemen (psychologie).
- Belangrijke aspecten in de behandeling van patiënten met PICS zijn: 1) maak kleine en concreet haalbare subdoelen, 2) maak de voortgang en het bereiken van de subdoelen zichtbaar (afvinken, grafiekjes e.d.), en 3) maak zoveel mogelijk gebruik van kennis van aanpalende gebieden zoals long-, hart en oncologische revalidatie.

Mogelijke behandelonderdelen

PICS patiënten hebben een grote diversiteit in patiënten kenmerken, onderliggende pathologie, hulpvragen en doelstellingen. Het op maat maken van de behandeling is een vereiste, en er kan geen sprake zijn van één universeel optimaal behandelprogramma. Onderstaande behandelonderdelen zijn grotendeels gebaseerd op de informatie uit de praktijk van het REACH netwerk, literatuur en richtlijnen COPD, hartrevalidatie, oncologische revalidatie en de aanbevelingen van de ACSM.

In de behandeling van PICS patiënten wordt gebruik gemaakt van bekende behandelmethoden, mogelijk met uitzondering van ademspiertraining. Deze methoden worden als bekend verondersteld en worden afhankelijk van de doelstelling ingesteld. Hierbij wordt bijvoorbeeld gedacht aan:

- informeren over (herstel van de) aandoening, prognose, patiënten verenigingen e.d.
- selfmanagement, empowerment en motivational interviewing
- ondersteunende onderdelen zoals belasting/belastbaarheid en actieve levensstijl
- coördinatie, balanstraining, lenigheid, ontspanningstraining.

In een expert consensus statement (Major et al., 2016) worden de volgende onderdelen voor de behandeling van PICS patiënten expliciet aanbevolen:

- functionele training,
- circuit- en duurtraining,
- krachttraining van de grote skeletspieren
- training van de ademspieren
- educatie over herstel en voeding.

Toelichting

Vooraf worden een aantal opmerkingen geplaatst.

- Er is nog heel weinig bekend over de (opbouw van) trainingsparameters bij PICS patiënten. In het algemeen worden de normale fysiologische adaptaties gezien, en

zijn de normale trainingswetten van toepassing. Hierbij opgemerkt dat het startniveau wel lager is en aandacht behoeft.

- Duurtraining op hoge intensiteit kan worden gebruikt bij patiënten die deze intensiteit kunnen verdragen of worden aangeboden in de vorm van intervaltraining om maximale effecten op de aerobe en anaerobe capaciteit te verkrijgen.
- Aangepaste Borgscores voor kortademigheid en vermoeidheid kunnen worden gebruikt om de trainingsintensiteit aan te passen.
- Frequentie van de training is afhankelijk van de individuele wensen en situatie van de patiënt. Ten aanzien van onderhoud van trainingseffecten wordt 1 liefst 2 trainingen aangegeven. Beter worden zou dan 2 tot 5 trainingen per week zijn. Voor weerstandstrainingen wordt 2, maximaal 3 keer per week aangegeven.
- Volgorde van opbouw is 1e trainingsfrequentie, 2e duur en 3e intensiteit optimaliseren.

Duurtraining ter verbetering van de cardiorespiratoire fitheid

Het hoofddoel van duurtraining is het verbeteren van het aerobe inspanningsvermogen. Daarnaast kan het ook helpen in het wennen aan trainen, het voorkomen van uitputtingsgevoelens zoals bij intensieve trainingen gebeurt en het winnen van vertrouwen. Uitgaande van de gedachte dat je graag een goede basis wilt hebben voor een effectieve training is duurtraining een voor de hand liggende optie. Bij voorkeur zou je de duurtraining willen doen rondom of (zeker bij aanvang) onder de anaerobe drempel. In de praktijk zien we dat duurtraining al gauw gedaan wordt met een te hoge intensiteit, waardoor de patiënt dit niet kan volhouden, gefrustreerd raakt en geen verbetering laat zien.

Vanuit de werkgroep REACH wordt aanbevolen om de eerste duurtrainingen op een lage intensiteit uit te voeren 40-50% HFmax. Hierbij moet het voor de patiënt eerst mogelijk zijn om 10-20 minuten achter elkaar te kunnen fietsen alvorens de intensiteit te verhogen of over te stappen naar intervaltraining. Ook in latere fases van de training verdient het de aanbeveling om bijvoorbeeld 1x per week een rustige duurtraining te blijven doen. Wanneer er een goede basis van een duurconditie aanwezig is kan intervaltraining worden overwogen.

Monitoring kan gebeuren aan de hand van hartfrequentie en Borg (evt. saturatie en bloeddruk). Uitgaande van de hartfrequentie reserve ligt de trainingsintensiteit normaliter tussen de 40-60%, of een score van 4 of 5 op de gemodificeerde Borgschaal (richtlijn COPD), of een maximale hartfrequentie 50-80% (richtlijn hartrevalidatie). Vanuit het onderzoek van Major werd de suggestie gedaan om de duurtraining uit te voeren rondom 70% van de gemiddelde hartslag tijdens een 6 minuten looptest.

Wanneer duurtraining niet mogelijk is kan als alternatief worden gedacht aan meer accent op krachttraining (spieruithoudingsvermogen) of eventueel intervaltraining.

Intervaltraining

Intervaltraining kan een aanvulling zijn op duurtraining. In een enkele geval kan het zelfs bij de start van het trainingsprogramma de voorkeur genieten boven duurtraining. Denk in deze uitzonderlijke gevallen bijvoorbeeld aan ernstig pulmonaal of cardiaal beperkte patiënten. Als arbitraire voorwaarde voor intervaltraining wordt aangehouden dat een patiënt minimaal 10-15 minuten een duuractiviteit moet kunnen uitvoeren alvorens over te gaan op zwaardere trainingvormen zoals intensieve duurtraining en intervaltraining. De gedachte achter intervaltraining vanuit fysiologie is dat er zowel aandacht besteed wordt aan het aerobe vermogen als op het anaerobe (maximaal) vermogen.

Bij intervaltraining gaat de afwisseling tussen 2 niveaus. Op het lage inspanningsniveau moet de patiënt relatief kunnen uitrusten van het hoge niveau. Het aerobe systeem moet hierin met name aangesproken worden en ligt tussen de 40 en 70% van de maximale hartfrequentie in. Het hoge inspanningsniveau spreekt met name het anaerobe systeem aan en ligt tussen de 80-100% van maximale hartfrequentie. De verhouding tussen lage- en hoge inspanning ligt meestal in de orde van 2:1, met een tijdsduur van respectievelijk 2-3 minuten en 10-60 seconden. De mogelijke variaties hierop zijn ontelbaar. Het verdient de aanbeveling om: te starten met 2 weken opbouw met relatief korte periodes op een hoge intensiteit (bijv. 15 sec >80%), lange periodes op een lage intensiteit (2 min op 40%) en vier tot max 8 herhalingen. Monitoring van de inspanning vindt plaats op basis van de hartfrequentie en/of Borg.

Krachttraining

Perifere spierzwakte is een van de kenmerkende eigenschappen van PICS patiënten. Krachttraining kan in 3 vormen worden onderscheiden. Ten eerste de traditionele vorm waarbij spiergroep per spiergroep lokaal wordt getraind. De tweede vorm gaat meer uit van het trainen van spierketens. De spier wordt getraind in de keten van spieren gelijk aan de specifieke activiteit of beweging. Hierbij wordt bijvoorbeeld ook gekeken naar open en gesloten ketens. De benen meestal in gesloten keten, de armen in open keten. De derde vorm gaat nog een stapje verder. Training vindt plaats binnen de gevraagde functie en situatie. Over hoe de meest optimale krachttraining eruit moet zien bij PICS patiënten bestaat op basis van wetenschappelijk bewijs geen consensus. Vanuit de aanbevelingen (Major, 2018) wordt o.a. functionele training geadviseerd. Er wordt niet beschreven wat hieronder valt. Functionele training wordt in de literatuur omschreven als een trainingvorm waarbij bewegingen, oefeningen, gelinkt worden aan bewegingen uit het dagelijkse leven of uit de sport die je beoefent. Functionele krachttraining lijkt daarmee te verwijzen naar de tweede en derde vorm.

- Kies een vorm die het dichtst bij de bedoelde activiteit ligt.
- Trainingsfrequentie voor krachttraining is 2 keer per week
- Armen worden in het ADL met name gebruikt in open ketens, dus ook training in open keten. Terwijl voor benen meer het principe geldt van gesloten keten.
- In aanvang kan gekozen worden voor 50% van het 1-RM, wellicht met een opbouw van 2 weken van 30-40% 1 RM). Het gaat bij aanvang met name om de coördinatie, de neurale aansturing, de veiligheid van training en het wennen aan de belasting op de gewrichten.
- In het algemeen wordt een opbouw aanbevolen tot 70-80% 1RM, 2-3 sets met 10-12 herhalingen.

- Er bestaat bij gezonde personen ook bewijs van effectiviteit voor 1 set, met lagere intensiteit, gecombineerd met een aantal herhalingen tot uitputting. Dit zou mogelijk gebruikt kunnen worden indien je de patiënt niet wilt blootstellen aan de belasting van een 1-RM test.
- Monitoring vindt plaats ten aanzien van het optreden van gewrichtspijn tijdens de oefening en spierpijn na de oefening.

Circuittraining

Bij circuittraining wordt een fullbody schema doorlopen, waarbij meerdere oefeningen voor het hele lichaam achter elkaar worden uitgevoerd. De rust tussen de oefeningen bestaat uit het lopen naar de volgende oefening. Circuittraining heeft dus als doel om de kracht en het uithoudingsvermogen te vergroten. Voor het verhogen van je (maximale) kracht is het beter om meer rust te nemen tussen de sets. Voor beginners is circuittraining een prima middel om spiermassa mee op te bouwen.

Bij de meeste vormen van circuittraining worden eerst de grote spiergroepen getraind en dan pas de kleinere spiergroepen. Vaak bestaat een circuittraining uit negen tot twaalf verschillende oefeningen. Deze kunnen meerdere keren herhaald worden. Per oefening worden meestal tussen de acht en de twintig herhalingen uitgevoerd op een inspanning van 40 tot 60 procent van je maximale kracht. Circuittraining is prima geschikt in groepsverband.

Inspiratoire ademspiertraining (IMT = inspiratory muscle training)

Een aanbeveling vanuit de Delphi studie van Major et al (2016) is het toepassen van inspiratoire ademspiertraining. Patiënten met PICS klagen vaak over adem tekort, met name bij inspanning en kan IMT een zinvolle behandeling zijn. Mogelijk kan IMT een zinvolle behandeling zijn bij dyspnoe en een P_Imax lager dan 70%.

Er zijn aanbevelingen voor trainen op hoge frequentie en intensiteit (HIIT), bijvoorbeeld 50% van P_Imax (Bisset al 2018) maar voor de IC-populatie na ontslag uit het ziekenhuis bestaan nog geen richtlijnen. Er wordt aangeraden gebruik te maken van bestaande richtlijnen voor cardiorespiratoire patiënt populaties.

Totstandkoming product:

REACH staat voor 'REhabilitation After Critical illness and Hospital discharge' en is een onderzoeksproject dat uitgaat van het Amsterdam UMC en het Lectoraat Revalidatie in de Acute Zorg, faculteit Gezondheid van de Hogeschool van Amsterdam.

REACH omvat een regionaal netwerk van eerste en tweedelijns professionals die betrokken zijn in de revalidatie van complexe patiënten na ziekenhuis opname. Professionals in het netwerk zijn geschoold in de specifieke complexe problematiek bij patiënten na een intensive care (IC) opname.

Leden project groep REACH: Marike van der Schaaf PhD, Hinke Kruijenga PhD, Daniela-Dettling-Ihnenfeldt PhD, Mel Major PhD-candidate, Benno van Tol MSc, Sanne Pellegrom MSc, Marjolein Siebel.

Contact: ICrevalidatie@amsterdamumc.nl