# ‘Treatable traits’ in ernstig obstructieve longaandoeningen

Plaats: Ciro en MUMC+

Duur: 6 maanden

Stagebegeleiders: I. Piscaer, F. Franssen, R. Sprooten, J. Schoenmaekers, S. Simons, R. Posthuma, L. Conemans.

**Achtergrond**

Maastricht UMC+ en Ciro hebben specifieke expertise in de zorg voor mensen met een ernstige obstructieve longziekten. Ciro behoort tot één van de zes gespecialiseerde longcentra in Nederland en is een derdelijns expertisecentrum. Het centrum biedt specialistische zorg aan patiënten met chronisch long- en/of hartfalen en slaapgerelateerde ademhalingsstoornissen. Maastricht UMC+ heeft een specifieke bovenregionale functie voor patiënten met ernstig obstructief longlijden (astma en COPD): er is specifieke (landelijke) expertise op het gebied van endoscopische en chirurgische longvolumereductie, chronische thuisbeademing, ernstig astma en COPD, en digitale zorg/eHealth. De combinatie Maastricht UMC+ en Ciro is toonaangevend in Nederland wat betreft zorg, onderzoek en onderwijs op het gebied van obstructieve longziekten. Deze specifieke expertise willen de centra graag delen met AIOS longziekten. Daarom bieden Maastricht UMC+ en Ciro AIOS de combinatie van een verdiepingsstage 3e-lijnslongrevalidatie en de mogelijkheid om zich verder te verdiepen in de poliklinische begeleiding van deze groep patiënten. Binnen deze verdiepingsstage is er daarnaast de mogelijkheid zich te bekwamen in het toepassen van eHealth in de zorg en palliatieve zorg voor mensen met chronisch longfalen.

De onderstaande verdiepingsstage betreft een combinatie van de verdiepingsstage “Derdelijns Longrevalidatie” en “Ernstig Astma” zoals beschreven in het nieuwe opleidingsplan van de NVALT (versie: 2023), aangevuld met specifieke poliklinische tertiaire zorg voor mensen met ernstig COPD (ELVR, CTBM) en geeft een invulling aan de generieke thema’s palliatieve zorg en eHealth.

**Eindtermen**

*Niveau 4 (De AIOS kan de bij dit thema behorende taken zonder of met een geringe mate van supervisie uitvoeren)*

* Diagnose ernstig astma kunnen stellen volgens de definitie uit de Richtlijn diagnostiek en behandeling ernstig astma (NVALT 2013) en de bijbehorende fenotypes
* Indicatie voor specifieke behandelingen van ernstig astma kunnen stellen.
* Patiënten (contra)indiceren voor (verwijzing naar) derdelijns longrevalidatie.
* Superviseren van een longrevalidatie programma in de derde lijn.
* COPD-patiënten indiceren voor verwijzing voor longvolume reductie behandelingen. nachtelijke NIV en longtransplantatie.
* Kennis hebben van de co-morbiditeiten van astma en COPD en de bijhorende behandelingen.

*Niveau 2 (profielontwikkeling/generieke thema’s)*

* De AIOS toont affiniteit met palliatieve zorg en verdiept zich verder middels relevante nascholing
* De AIOS verdiept zich in kwaliteit en efficiëntie van zorgprocessen met aandacht voor het systeem waarbinnen wordt gewerkt en neemt mogelijk deel aan een relevant project binnen het ziekenhuis (specifiek: digitale zorg).

**Doelen van de stage**

* De AIOS kent de verwijscriteria en contra-indicaties voor derdelijns longrevalidatie. De AIOS is in staat om de medische voorgeschiedenis, anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek te kunnen beoordelen in het kader van (contra)indicaties voor longrevalidatie.
* De AIOS kan inschatten wat de bijdrage is van fysiotherapie, diëtetiek, psychologie, ergotherapie en longverpleegkundigen aan de niet-medicamenteuze behandeling van complexe chronische longziekten. Daarnaast is de AIOS in staat tot beoordeling van eventuele noodzaak tot inschakelen van ‘aanpalende’ specialismen zoals de cardioloog of internist voor de integrale behandeling van chronische obstructieve longziekten.
* De AIOS verkrijgt inzicht in de fenotypering van de COPD-patiënt, behandeling van COPD in de tweede lijn en is op de hoogte van de meest voorkomende co-morbiditeiten van COPD en de behandeling ervan.
* De AIOS is op de hoogte van de indicaties voor chronische NIV bij COPD, kan inschatten wanneer een patiënt verwezen dient te worden voor longtransplantatie, kent de screeningscriteria voor longvolumereductie interventies.
* De AIOS is in staat tot fenotyperen van de astma- of COPD patiënt, behandeling van ernstig astma en COPD en indicatiestelling van biologicals in obstructieve longziekten. Daarnaast heeft de AIOS kennis van de werking en bijwerkingen van biologicals en kan inschatten wanneer andere specialisten zoals KNO-arts en allergoloog in consult gevraagd moeten worden.
* De AIOS heeft kennis van de verschillende soorten inhalatiemedicatie en is in staat tot optimalisatie van inhalatiemedicatie bij astma- en COPD-patiënten (medicatieklasse, toedieningsvorm, dosering).
* De AIOS heeft kennis van de gevolgen van acute exacerbaties en de risicofactoren/uitlokkende factoren die een acute exacerbatie kunnen induceren.
* De AIOS verkrijgt inzicht in de organisatorische aspecten van astma- en COPD zorg in de 2e lijn (poli, MDO, overleg met de 1e lijn, samenwerken met verpleegkundigen/verpleegkundig specialisten en stoppen met roken poli)
* De AIOS is in staat professioneel voorzitterschap te tonen tijdens overleg met het multidisciplinaire behandelteam van de Longcentra Nederland (LCN), het astma MDO en het COPD MDO.
* De AIOS laat zien structurele problemen te herkennen die de kwaliteit en efficiëntie van digitale zorg bij obstructieve longziekten in de weg staan en kan een doelmatigheidsproject in het kader van digitale zorg bij COPD opzetten, uitvoeren en de resultaten presenteren.
* De AIOS laat zien kennis te hebben van de begrippen die worden genoemd in het Kwaliteitskader palliatieve zorg en is in staat deze in grotere mate van zelfstandigheid toe te passen.
* De AIOS heef kennis van signaleren en prognosticeren en markeren van de palliatieve- en stervensfase en is in staat deze in grotere mate van zelfstandigheid toe te passen.
* De AIOS heeft kennis van proactieve zorgplanning en is in staat dit in grotere mate van zelfstandigheid toe te passen.

**Werkindeling**

De totale duur van de verdiepingsstage bedraagt 6 maanden gedurende ten minste 3 dagen per week. Er is hierbij een grote mate van individueel inrichten van deze stage naar gelang het wensen van de AIOS. Deel I van de stage heeft een duur van 3 maanden en betreft een verdiepingsstage 3e-lijnslongrevalidatie in CIRO. Deel 2 vindt plaats in het MUMC+, heeft eveneens een duur van 3 maanden en biedt de AIOS de mogelijkheid om zich verder te verdiepen in de poliklinische begeleiding van patiënten met een ernstig obstructieve longaandoening.

De AIOS bespreekt vooraf hoeveel dagen per week aan de stage wordt besteed, met een minimum van 3 dagen (of 0.5 fte) per week. Op de overige dagen kan de AIOS beschikbaar zijn voor werkzaamheden binnen het primaire opleidingscentrum (MUMC+ of ander opleidingsziekenhuis). Daarnaast wordt verondersteld dat de AIOS kan blijven deelnemen aan de (verplichte) nacht- en weekenddiensten binnen het primaire opleidingscentrum.

*Deel 1 (3 maanden) – Derdelijns longrevalidatie*

* De AIOS zal participeren aan zowel begin- als eindassessments van longrevalidatie en zal deze evalueren. Doel is dat de AIOS aan het einde van de stage assessments kan evalueren met geringe mate van supervisie (niveau 4-5).
* De AIOS loopt visite over de patiënten die klinisch aanwezig zijn in CIRO.
* De AIOS heeft eenmaal per week een eigen longartsenspreekuur voor klinische longrevalidatiepatiënten.
* De AIOS zit enkele malen de ‘wekelijkse interdisciplinaire bespreking’ (WIB) voor.
* Er wordt gedurende de stage tijd ingepland voor het doen van wetenschappelijk onderzoek binnen de lopende studies van CIRO, dan wel aan de hand van beschikbare databases.
* De AIOS wordt de mogelijkheid geboden om mee te kijken met disciplines betrokken bij longrevalidatie, te weten: ergotherapie, diëtetiek, fysiotherapie en psychologie.

Weekindeling

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dag | maandag | Dinsdag | Woensdag | donderdag | Vrijdag |
| Ochtend | Assessments | WIB/kliniek | Kliniek | Assessments | Onderzoek |
| Middag | Assessments | Kliniek | Kliniek/spreekuur | Assessments | Onderzoek |

*Deel 2 (3 maanden) – (Organisatie van) Poliklinische zorg voor patiënten met een ernstig obstructieve longaandoening*

* De AIOS zal een dagdeel per week COPD-poli uitvoeren in samenwerking met een COPD-verpleegkundige. Doel is dat de AIOS aan het einde van de stage de poli kan uitvoeren met geringe mate van supervisie (niveau 4-5). Dit is een gestructureerd hybride (digitaal/analoog) zorgpad waarbij de AIOS ervaring kan opdoen met de organisatie en uitvoering van digitale zorg bij COPD. Ook is er de mogelijkheid deel te nemen in het transmuraal COPD spreekuur (anderhalvelijn zorg).
* De AIOS zal een dagdeel per week een ernstig astma poli uitvoeren. Aanvankelijk zal de poli worden geobserveerd met als doel deze uiteindelijk met een geringe mate van supervisie te kunnen uitvoeren (niveau 4-5). Er wordt kennis opgedaan van de indicatiestelling en behandeling middels biologicals.
* Doel is om op korte termijn een maandelijks regionaal MDO ernstig COPD (voorjaar 2024) op te zetten met het MUMC+ als expertisecentrum. De AIOS zal verantwoordelijk zijn om patiënten te bespreken tijdens dit MDO en zal het MDO voorzitten.
* Maandelijks vinden ELVR-procedures plaats in het MUMC+. De AIOS zal tijdens deze ELVR-procedures meekijken. Zo mogelijk kijkt de AIOS een longvolumereductiechirurgie mee. Tevens is de AIOS aanwezig bij het tweewekelijkse digitale nationale ELVR MDO op dinsdagmiddag.
* De AIOS zal minimaal 3 dagen meekijken met een CTBM-poli. Er bestaat de mogelijkheid een dag mee te lopen met huisvisites verricht door de verpleegkundig specialist.
* De AIOS zal deelnemen aan het tweewekelijks astma-MDO. De AIOS zal patiënten bespreken tijdens dit MDO en deze voorzitten.
* De mogelijkheid zal worden geboden om mee te lopen met een KNO-arts met interesse in rhinologie en/of met een internist-allergoloog.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dag | Maandag | dinsdag | Woensdag | donderdag | Vrijdag |
| Ochtend | MDO ernstig COPD/  MDO ernstig astma | Wetenschap/  Zorginnovatielab | Transmuraal COPD spreekuur | Spreekuur ernstig astma /  MDO palliatieve zorg | Alternerend: CTBM, KNO of allergologie |
| Middag | ELVR programma (1/maand) /  CTBM poli | MDO ELVR/  wetenschap | Alternerend: CTBM, KNO of allergologie | Spreekuur ernstig COPD / Spreekuur ELVR | CTBM poli |

Weekindeling

Naast deze vaardigheden gericht op medisch handelen, is er tijdens deze stage de ruimte voor de AIOS zich te bekwamen in de volgende generieke thema’s:

* Palliatieve zorg: De AIOS kan tijdens deze stage meegelopen met het palliatief team in het MUMC+. In Ciro kan worden meegekeken met advanced care planning gesprekken en kan bij het multidisciplinaire overleg palliatieve zorg worden aangesloten. De AIOS heeft aandacht voor advanced care planning in ernstig COPD.
* Medisch leiderschap: De AIOS wordt gedurende de stage betrokken bij de organisatie en management van het COPD-zorgpad en het MDO ernstig COPD en MDO astma.
* eHealth: Binnen het zorgpad COPD is er in ruime mate aandacht voor het gebruik van eHealth. Hierbij wordt intensief samengewerkt met het MUMC Zorgnnovatielaboratorium. Daarnaast verricht de afdeling onderzoek op het gebied van de ontwikkeling en implementatie van eHealth. Tijdens deze stage kan de AIOS kennis nemen van de (on)mogelijkheden van eHealth voor de zorg voor patiënten met een obstructieve longziekten door middel van wetenschap dan wel een stage bij het Zorginnovatielab (ZIEL) in het kader van digitale zorgtransformatie bij COPD.
* Wetenschap: zie onderstaand

**Competenties:**Medisch handelen, kennis en wetenschap, communicatie, samenwerking, leiderschap, professionaliteit.

**Vereiste kennis, vaardigheden en gedrag:**

Deel 1: Bij het afronden van de stage dient de AIOS:

* Kennis te hebben genomen van de ATS/ERS statement over Longrevalidatie
* Kennis te hebben genomen van de ERS statement over Nutrition in COPD
* Kennis te hebben genomen van de ATS/ERS statement over skeletspierdysfunctie bij COPD
* Kennis te hebben genomen van de ERS statement over fysieke activiteit bij COPD
* Kennis te hebben genomen van de Cochrane review over zelfmanagement bij COPD
* Kennis te hebben genomen van andere relevante literatuur op gebied van management van complexe chronische longziekten
* Medische voorgeschiedenis, anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek te kunnen beoordelen in het kader van (contra)indicaties voor longrevalidatie
* In te kunnen schatten wat de bijdrage is van fysiotherapie, diëtetiek, psychologie, ergotherapie en longverpleegkundigen aan de niet-medicamenteuze behandeling van complexe chronische longziekten.
* In staat te zijn tot beoordeling van eventuele noodzaak tot inschakelen van ‘aanpalende’ specialismen zoals de cardioloog of internist voor de integrale behandeling van het chronisch obstructief longlijden.
* In staat te zijn tot terugkoppeling van diagnostiek en behandeling met verwijzend specialisten.
* In staat te zijn tot het opstellen van een adequaat behandelvoorstel voor longrevalidatie patiënten.
* Kennis te hebben van de gevolgen van acute exacerbaties en de risicofactoren/uitlokkende factoren die een acute exacerbatie kunnen induceren.
* De patiëntgegevens steeds adequaat vast te leggen in het medisch dossier.
* Professioneel te communiceren patiënten verwezen voor longrevalidatie en familie, waarin diagnostiek en revalidatieplan adequaat kunnen worden toegelicht.
* Professioneel voorzitterschap te kunnen tonen tijdens overleg met het multidisciplinaire behandelteam van CIRO.

Deel 2: Bij het afronden van de stage dient de AIOS:

* Kennis te hebben van de richtlijn diagnostiek en behandeling ernstig astma (NVALT 2020), de zorgstandaard astma, de richtlijn astma van het NHG, de internationale richtlijnen GINA en ERS/ATS task force ernstig astma.
* Kennis te hebben van de richtlijn COPD (NVALT 2023), de NHG standaard COPD en het internationale COPD Gold document
* Kennis te hebben van het concept ‘treatable traits’ bij chronische luchtwegaandoeningen (Agusti, 2016)
* Anamnese, lichamelijk onderzoek en relevant aanvullend onderzoek te kunnen beoordelen bij een patiënt met een verdenking op een (ernstig) obstructief longlijden, waaronder laboratoriumdiagnostiek, longfunctieonderzoek inclusief metingen van luchtweginflammatie en de CT scan.
* In te kunnen schatten wanneer aanpalende specialisten zoals KNO arts en allergoloog in consult gevraagd moeten worden.
* In te kunnen schatten welke COPD-patiënten in aanmerking komen voor longvolumereductie interventies, verwezen dienen te worden naar het centrum voor thuisbeademing, indicatie voor verwijzing voor longtransplantatie. Tevens is de AIOS op de hoogte van de te verwachten effecten en complicaties.
* Kennis te hebben van de 4 domeinen van palliatieve zorg, de behandelmogelijkheden (symptomatisch) bij klachten zoals dyspnoe, pijn, en vermoeidheid, de palliatieve – en stervensfase kunnen markeren.
* In staat zijn tot het opstellen van een adequaat behandelvoorstel of een proactieve zorgplanning bij markering van de palliatieve fase.
* Kennis te hebben van de werking en de bijwerkingen van de diverse medicamenten voor astma en COPD.
* De patiëntgegevens adequaat vast te kunnen leggen in het medisch dossier.
* Kennis te hebben over de (on)mogelijkheden van digitale zorg bij mensen met chronische luchtwegaandoeningen en digitale zorg te kunnen toepassen in de dagelijkse zorg voor mensen met astma of COPD.
* Professioneel te kunnen communiceren met patiënten en familie waarin de diagnose ernstig astma of longfalen en het behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht

**Wetenschap**:   
Maastricht UMC en CIRO hebben een internationale reputatie op het gebied van onderzoek naar COPD, astma, extrapulmonale manifestaties en comorbiditeiten, niet-medicamenteuze behandeling van obstructieve longziekten, en educatie en palliatieve zorg voor deze aandoeningen. Het in kaart brengen van de pathofysiologie van deze aandoeningen en fenotyping vormen daarbij een belangrijk wetenschappelijk aandachtspunt. De uitkomsten van deze onderzoeken komen tot uiting in wetenschappelijke publicaties, proefschriften en (inter)nationale en regionale voordrachten. AIOS worden nadrukkelijk uitgenodigd om tijdens hun stage te participeren in onderzoek. Bij voorkeur wordt tijdens de stage een studie verricht, actief meegewerkt aan een lopende studie dan wel een casereport geschreven.

**Relevante cursussen:**

* ERS Course Pulmonary Rehabilitation
* NVALT cursus Fietsergometrie
* Op de hoogte van astma
* Bomen over COPD
* Liverpool goed Dutch

**Toetsing:**

* KPB, minimaal 3 KPB’s in een (poli)klinische setting of MDO
* CAT op gebied van COPD, astma of longrevalidatie
* Status/dossier en briefbeoordelingen
* Oordeel begeleiders, met minstens een introductiegesprek, voortgangsgesprek halverwege de stage, en een eindgesprek

**Gevolgen van het toewijzingsbesluit**

Na afronding van de stage kan de AIOS de verdiepingsstage vermelden in het CV.