**Ernstig astma verdiepings stage, HAGA ziekenhuis**versie 2022.1.12

*Primaire aanspreekpunt HAGA:*Saar van Nederveen-Bendien en Jeroen van Exsel

*RdGG- allergologie centrum/ longziekten:*
LLZ José de Kluijver, Stephanie van Loon en Hans de Groot

*Nederlands astma centrum Davos,NAD:*
Marieke Drijver

*Leerdoelen*

* Diagnostiek (ernstig) astma
* Fenotypering
* Therapie op maat
* Indicatie stelling en behandeling met monoklonale antilichamen (Omalizumab en Mepolizumab, Reslizumab, Benralizumab en Dupilumab)
-Monitoring van behandeling met biologicals
-Bijwerkingen van biologicals herkennen en mogelijk behandelen
-Staken van biologicals en follow up
* Indicatie stelling klinische 3e lijns longrevalidatie en hooggebergte behandeling
* Indicatie stelling allergeen immunotherapie (AIT) bij allergie, bijwerkingen en uitvoering SLIT en SCIT
* Maken van IZP en LAP
* Samenwerking met gespecialiseerde lvpk
* Up to date zorg voor patiënten met astma, nieuwe ontwikkelingen zoals tele-spirometrie, astma monitoring met E-Health, en transitie van (mild) astma naar de 1e lijn.

*Onderdelen stage
(zie ook weekschema in bijlage)*

* Algemene poli gericht op astma en copd
* Second assessment astma (speciaal zorgpad voor EA waarbij pt eerst door LVPK uitgebreid in kaart wordt gebracht met aansluitend consult door astma gespecialiseerde longarts /AIOS)
* Astma zwangeren poli
* Bepreken van pt in MDO ernstig astma/video conference met netwerk Haagse Regio
* Allergologie RdGG 1 a 2 dagdelen/poli’s per week (Immunotherapie bij allergie, voedsel allergie, medicatie allergie, desensibilisatie, RdGG) Allergologie MDO/bespreking , RdGG
* MDO long kno, indicatie immunotherapie en pt met CRS/NP (donderdag 1x6w 16:45 kamer 25)
* MDO astma zwangeren met gynaecologie, 1x per 4 weken dinsdag 1130-1200

*Optioneel:*

* 1e-2e lijns zorg, Meelopen 1e lijn POH
* NAD, hooggebergte behandeling(3wk)
* (indien mogelijk participatie in ernstig astma symp Davos)
* Telespirometrie (STAR-SHL) beoordelen+ behandelplan maken voor `1e lijn
* Werkbezoek Nederlands Kenniscentrum Arbeid en Longaandoeningen (NKAL) (Jos Rooyakkers, Nicole Verheijen), Bronchiale thermoplastiek (AMC) (Peter Bonta)
* Onderwijs geven aan de 1e lijn Haagse regio: o.a. Caspir cursus, 1e lijns- astma COPD onderwijs HADOKS
* NVALT sectie vergadering astma bijwonen
* Betrokkenheid bij richtlijn ontwikkeling op astma gebied (kennis instituut)
* Lokaal astma-gerelateerde protocollen mee- schrijven/ ontwikkelen

**Opleidingsplan Longziekten deel II**

**Verdiepingsstage Ernstig Astma**

* Stageduur: 3-6 maanden
* **Eindtermen** niveau 4 (de AIOS kan de bij dit thema behorende taken zonder supervisie uitvoeren)
* Diagnose ernstig astma kunnen stellen volgens de definitie uit de Richtlijn diagnostiek en behandeling ernstig astma (NVALT 2020) en de bijbehorende fenotypes.
* Indicatie voor specifieke behandeling van ernstig astma o.a. biologicals kunnen stellen.
Kiezen van de juiste biological voor de juiste patient
* Follow up, monitoring van patiënten die behandeld worden met biologicals
* Kennis hebben van de co-morbiditeit van astma en de bijhorende behandelingen.

Leerdoelen: zie eindtermen

**INHOUD**

Leermiddelen:

(Poli)kliniek ernstig astma

**1e fase:**

* Checklist opstellen om een uncontrolled astma patiënt te identificeren als moeilijk behandelbaar astma of als ernstig astma.
* Diagnostisch plan opstellen om astma diagnose te stellen bij uncontrolled astma
* Diagnostisch plan opstellen om inflammatiepatroon van een uncontrolled astma patiënt te kunnen onderzoeken.
* Behandelplan opstellen voor een uncontrolled astma patiënt.

**2e fase:**

 Onder begeleiding polipatiënten met ernstig astma zien, dit voorbereiden en een diagnostisch- en behandelplan opstellen.

**3e fase:**

Zelfstandig polipatiënten zien, vaak second opinion, dit voorbereiden en nabespreken met de begeleider.

 **Opzet stage**: duur 3-6 maanden, de stage vindt plaats in een referentiecentrum of expertisecentrum voor ernstig astma**.**

**De verdiepingsstage biedt de mogelijkheden om:**

* Mee te lopen met KNO arts met interesse in rhinologie. (dr. Koopman of Vinke, HAGAziekenhuis)
* Mee te lopen met allergoloog met kennis van respiratoire allergie en voedingsallergie. (dr De Groot, RdGG, Delft)
* Mee te lopen bij klinische longrevalidatie in Basalt (https://basaltrevalidatie.nl/volwassenen/longrevalidatie/)
* Mee te kijken met sputuminductie en uitgebreid longfunctieonderzoek voor astma.
* Mee te kijken bij 2e lijns revalidatie (MDO) voor astma.
* Mee te doen met MDO voor ernstig astma en dit zo mogelijk ook voor te zitten
MDO houdt in dat met meerdere disciplines o.a. longverpleegkundige/consulent, fysiotherapeut, diëtiste, en/of psycholoog ernstig astma patiënten kunnen worden besproken.

**Vereiste kennis , vaardigheden en gedrag;
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 en de internationale richtlijnen GINA en ERS/ATS task force ernstig astma.
* Anamnese, lichamelijk onderzoek en relevant aanvullend onderzoek te kunnen beoordelen, 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 staat zijn tot het opstellen van een adequaat behandelvoorstel.
* Kennis te hebben van de werking en de bijwerkingen van de diverse medicamenten voor astma.
* De patiëntgegevens adequaat vast te kunnen leggen in het medisch dossier.
* Professioneel te kunnen communiceren met patiënten en familie waarin de diagnose ernstig astma en het behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht

**Supervisie/beoordeling: (Mogelijke) informatiebronnen /toetsing om voortgang te evalueren**

* KPB, minimaal 4 KPB’s in een (poli) klinische setting of MDO in portfolio specifiek voor stage EA
* Zo mogelijk (oa afhankelijk van COVID maatregelen op poli) supervisor laten meekijken tijdens 1 poli en meekijken bij 2 astma longartsen op poli
* Status/dossier en briefbeoordelingen
* Oordeel team, met minstens een introductiegesprek, stage-voortgangsgesprek halverwege de stage, en een stage-eindgesprek met 2 stage begeleiders. (v Exsel en v Nederveen, Nizet)
Overweeg ook KKB door bv LVPK
* Geschatte fase niveau 4-5, na succesvolle afronding verdiepingsstage

**Gevolgen van het toewijzingsbesluit:**

* Patiënten met ernstig astma begeleiden met een geringe mate van supervisie
* Vermelding van de verdiepingsstage ernstig astma in het CV

**Wetenschap:** bij voorkeur wordt tijdens de stage een case report geschreven of wordt een kleine andere relevante studie verricht, dan wel actief meegewerkt aan een lopende studie. Gezien de beperkte tijdsduur van de stage, heeft participeren in een bestaande studie de voorkeur.

Daarnaast leert de AIOS patiënten te rekruteren voor lopende trials en studies en het ernstig astma register (RAPSODI). Een overzicht van deze studies met in –en exclusie criteria wordt voorafgaand aan de stage overhandigd.

*Relevante cursussen:*

* Op de hoogte van astma
* Allergie aan zee (september)
* Jaarlijks ERS en EAACI congres
* Online ERS casuïstiek besprekingen
* International workshop on lunghealth (IWLH) (jaarlijks rond februari)
* ISAF (International Severe Asthma Forum , EAACI, 1x per 2 jaar)

*Relevante literatuur*

(Full tekst papers staan ook op G schijf; Ernstig astma , HAGAziekenhuis)

-Augusti et al, treatable traits, toward precision medicine of chronic airway diseases. ERJ 2016
-Bardin et al, Clinical Translation of Basic Science in Asthma. NEJM 2021
-Bruselle, Biologic therapies for severe asthma. NEJM 2022
-Cullinan, Assessment and management of occupational asthma. JACIP 2020
-Van Dijk et al, COPD denken in behandelbare kenmerken. NTVG 2021

*Relevante richtlijnen*([Richtlijnendatabase](https://richtlijnendatabase.nl/).nl )

-NVALT richtlijn diagnostiek en behandeling van ernstig astma 2020
-Richtlijn: allergie van de bovenste luchtwegen
-Richtlijn: allergeen immunotherapie SCIT/SLIT 2021

-Werk gerelateerd astma 2016
-NHG standaard astma 2020

## **EPA Diagnostiek en behandeling van de patiënt met astma**

|  |  |
| --- | --- |
| **Specificaties en beperkingen** | 1. Het verzamelen van relevante gegevens via anamnese en lichamelijk onderzoek van belang voor het fenotyperen en behandelen van een poliklinische zowel als klinische patiënt met astmatische klachten.
2. Het adequaat en doelmatig aanvragen van relevant aanvullend onderzoek/ astma biomarkers, dit kunnen interpreteren, en het opstellen, uitvoeren en bijstellen van een adequaat behandelplan.
3. Het adequaat vastleggen van alle relevante gegevens in het medisch patiënten dossier en het verzorgen van de daarbij behorende correspondentie naar de verwijzer.
4. Setting: polikliniek, kliniek, en mogelijk AODA en SEH.
 |
| **Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze EPA uit te voeren.**  | * Kennis van de relevante nationale en internationale richtlijnen met betrekking tot astma, respiratoire allergie, werk gerelateerd astma, moeilijk behandelbaar-/ernstig astma, status astmaticus, en overige relevante literatuur.
* Kennis van de landelijke en locale transmurale afspraken m.b.t. astma.
* Kennis van de werking / bijwerkingen van inhalatie medicatie en biologicals.
* Kennis van de inhalatie technieken.
* Kennis van het voor de diagnose astma relevante aanvullend (m.n. longfunctie- en allergologisch-) onderzoek.
* Kennis van de voor astma relevante co-morbide aandoeningen.
* Het kunnen herkennen/diagnosticeren van voor de differentiaal diagnose relevante andere aandoeningen.
* Het kunnen herkennen van een exacerbatie astma/status astmaticus en hiermee op adequate wijze om kunnen gaan (klinisch).
* Kennis van de indicaties voor- en de mogelijkheden van derdelijns astma behandeling zoals revalidatie, immuun modulerende behandeling, en hooggebergte behandeling.
* Het tijdig in consult kunnen vragen van aanpalende specialismen.
* Het adequaat kunnen vastleggen van de gegevens in het medisch dossier, en het verzorgen van correspondentie richting de verwijzer.
* Professionele communicatie met patiënten en hun naasten waarin diagnose en behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht.
* Tijdig supervisie kunnen vragen / Bereidwilligheid om hulp in te roepen indien nodig / het kunnen herkennen van de eigen grenzen van bekwaamheid met betrekking tot deze diagnose.
 |
| **Relatie tot de algemene competenties** | * Medisch handelen
* Communicatie
* Professionaliteit
* Samenwerking
 |  |
| **Informatiebronnen om de voortgang te evalueren** | * KPB, minimaal 4 KPB’s in een (poli)klinische setting
* Minimaal 1 CAT, of refereren
* Evt astma onderwijs aan co assistenten
* Kennistoets
* Status/dossier en briefbeoordelingen
* Oordeel opleidersgroep
 |
| **Geschatte fase van de opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd) moet worden bereikt** | 6 maanden na start polikliniek stage (bij een frequentie van minstens 1 dagdeel polikliniek/week) en *tevens* al 6 maanden ervaring op afdeling longziekten. |