

# UIT: OPLEIDINGSPLAN LONGZIEKTEN EN TUBERCULOSE

## DEEL II

Versie: 2015



## Bijlage 2 EPA's Longgeneeskunde

Zoals vermeld in deel I van het opleidingsplan vormen de EPA's als het ware het basispakket van de longarts. Een belangrijk doel van de opleiding is dan ook om competent te worden in de uitvoering van alle 12 EPA's.

De EPA's zijn naar stage ingedeeld, zoals ook al uiteengezet in deel I van het opleidingsplan, maar zijn vaak stage overstijgend. Mocht het in bepaalde opleidingsklinieken logischer zijn bepaalde EPA's te koppelen aan andere stages dan is dat ook mogelijk.

Bij iedere EPA komen in principe alle competenties aan bod. In onderstaande uitwerking is een keuze gemaakt op bij een bepaalde EPA de nadruk te leggen op enkele kerncompetenties. Het is aan de opleidingsgroep deze accenten over te nemen dan wel in een andere samenstelling toe te passen. Voorwaarde is dat alle competenties voldoende aan bod komen bij de diverse EPA's gedurende de opleiding.

Het kopje "**Geschatte fase van de opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd)**"<sup>1</sup> moet **worden bereikt**" moet, zoals eerder vermeld, als een zeer globale indicatie worden gezien waarvan altijd kan worden afgeweken, afhankelijk van o.a. de opzet van de stages.

<sup>1</sup> In het geval van de EPA klinische (pulmonologische) werkwijze niveau 3 (indirecte supervisie).

### ZAALSTAGE LONGGENEESKUNDE

EPA Klinische (pulmonologische) werkwijze

<b>Specificaties en beperkingen</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Organisatie en uitvoering van een afdelingsvisite.</li><li>2. Adequaat overleg met de supervisor, verpleegkundigen, en andere betrokken leden van het behandelteam zoals de fysiotherapeut en diëtist(e).</li><li>3. Het verzamelen van relevante gegevens via anamnese en lichamelijk onderzoek, van belang voor het fenotyperen en behandelen van een opgenomen patiënt met (verdenking op) een longaandoening.</li><li>4. Het aanvragen van relevant aanvullend onderzoek, dit kunnen interpreteren, opstellen van een behandelplan, dit kunnen instellen, vervolgen en zo nodig bijstellen.</li><li>5. Het voeren van gesprekken met de patiënt en zijn/haar familie, inclusief het slecht-nieuws gesprek.</li><li>6. Het vastleggen van alle relevante informatie in het medisch patiënten dossier en de daarbij behorende correspondentie naar de huisarts/verwijzer.</li><li>7. Setting: afdeling longzieken</li></ol>
<b>Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze EPA uit te voeren.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Basiskennis van de meest voorkomende longziekten met betrekking tot voorkomen, diagnostiek en behandeling.</li><li>- Adequate toepassing van anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek.</li><li>- Adequate vastlegging van de gegevens in het patiëntendossier, en op de</li></ul>

	<p>juiste wijze corresponderen met de huisarts en andere verwijzers.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Professionele communicatie met patiënten en naasten waarin diagnose en behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht.</li> <li>- Professionele overdracht van patiënten, bijvoorbeeld bij de grote visite.</li> <li>- Professioneel gedrag in de vorm van bereidwilligheid om supervisie/consulting te vragen indien nodig (kennen van eigen grenzen en bekwaamheden).</li> </ul>
<b>Relatie tot de algemene competenties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medisch handelen</li> <li>- Communicatie</li> <li>- Professionaliteit</li> </ul>
<b>Informatiebronnen om de voortgang te evalueren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KPB, minimaal 3 KPB's in een klinische setting</li> <li>- Evt. CAT en 360° feedback</li> <li>- Kennistoets</li> <li>- Status/dossier en briefbeoordelingen</li> <li>- Oordeel opleidersgroep</li> </ul>
<b>Geschatte fase van de opleiding/stage waarop niveau 3 (indirecte supervisie) moet worden bereikt</b>	3-6 maanden na start afdelingsstage.
<b>Gevolgen van het toewijzingsbesluit EPA voor de AIOS</b>	Opgenomen patiënten begeleiden met een geringe mate van supervisie

## EPA Diagnostiek en behandeling van de patiënt met dyspnoe

<b>Specificaties en beperkingen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Een adequate differentiaal diagnose kunnen opstellen bij een patiënt met (onverklaarde) klachten van kortademigheid.</li> <li>2. Daartoe kan een adequate anamnese en lichamelijk onderzoek worden uitgevoerd.</li> <li>3. Er kan op grond van de initiële bevindingen vanuit de anamnese en het lichamelijk onderzoek een gericht aanvullend onderzoek worden aangevraagd.</li> <li>4. De AIOS is in staat alle verkregen gegevens op een zodanig wijze te aggregeren en te interpreteren dat hij/zij tot een juiste waarschijnlijkheidsdiagnose kan komen.</li> <li>5. Op grond van deze waarschijnlijkheidsdiagnose is de AIOS in staat een juist therapieplan voor te stellen en te initiëren.</li> <li>6. De AIOS is in staat deze waarschijnlijkheidsdiagnose en het therapieplan op een juiste manier te communiceren met de patiënt. Hij/zij kan dit therapieplan instellen, vervolgen en zo nodig bijstellen.</li> <li>7. De AIOS kan alle relevante informatie adequaat vastleggen in het medisch patiënten dossier en de daarbij behorende correspondentie verzorgen.</li> <li>8. Setting: afdeling longziekten (en polikliniek longziekten).</li> </ol>
<b>Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze EPA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennis van de pathofysiologie van het cardio-respiratoire systeem en de factoren die kunnen leiden tot een gevoel van dyspnoe.</li> <li>- Kennis van de longfunctie, ademmechanica, bloedgasanalyse en</li> </ul>

<b>uit te voeren.</b>	<p>inspanningsfysiologie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatuur: “An Official American Thoracic Society Statement: Update on the Mechanisms, Assessment, and Management of Dyspnea”. Am J Respir Crit Care Med Vol 185, Iss. 4, pp 435–452, Feb 15, 2012</li> <li>- Gegevens adequaat kunnen vastleggen in het dossier.</li> <li>- Professionele communicatie met patiënten waarin de waarschijnlijkheidsdiagnose en het behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht.</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>Relatie tot de algemene competenties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medisch handelen</li> <li>- Communicatie</li> <li>- Kennis en wetenschap</li> </ul>
<b>Informatiebronnen om de voortgang te evalueren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KPB, minimaal 3 KPB's in een (poli)klinische setting</li> <li>- Evt. CAT</li> <li>- Kennistoets</li> <li>- Status/dossier en briefbeoordelingen</li> <li>- Oordeel opleidersgroep</li> </ul>
<b>Geschatte fase van de opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd) moet worden bereikt</b>	6 maanden na start afdelingsstage. Deze EPA kan ook worden gekoppeld aan de polikliniekstage, waarbij eveneens niveau 4 na 6 maanden bereikt moet kunnen worden (er is dan wel ook klinische ervaring vereist).
<b>Gevolgen van het toewijzingsbesluit EPA voor de AIOS</b>	Zelfstandig kunnen begeleiden/analyseren van patiënten die zijn opgenomen/verwezen voor evaluatie van dyspnoe klachten.

#### EPA Diagnostiek en behandeling van de patiënt met (massale) hemoptoë

<b>Specificaties en beperkingen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het verzamelen van relevante gegevens via anamnese en lichamelijk onderzoek van belang voor het stellen van de diagnose en het behandelen van een patiënt met massale hemoptoë.</li> <li>2. Het in kunnen schatten van het soms spoedeisende karakter van (massale) hemoptoë.</li> <li>3. Het adequaat aanvragen van relevant aanvullend onderzoek en dit kunnen interpreteren.</li> <li>4. Het kunnen opstellen van een relevante differentiaal diagnose.</li> <li>5. Het kunnen opstellen en instellen van een adequaat behandelplan met inachtneming van een eventueel spoedeisend karakter.</li> <li>6. Het adequaat vastleggen van alle relevante informatie in het medisch patiënten dossier en het verzorgen van de correspondentie richting de verwijzer en andere betrokkenen.</li> <li>7. Het op adequate wijze kunnen inschatten van de noodzaak voor overleg met een centrum voor diagnostiek en behandeling van longziekten die gepaard kunnen gaan met massale hemoptoë zoals vasculitiden of andere systeemziekten/vasculaire longziekten en ernstige bronchiectasieën.</li> </ol>
-------------------------------------	---

	<p>8. Setting: kliniek</p> <p>9. Beperkingen: Ervaring met de behandeling van complexe longziekten die gepaard kunnen gaan met massale hemoptoë zoals een idiopathische pulmonale hemosiderose (IPH), granulomatose met polyangiitis (GPA) of zeldzame complicaties van andere systeemziekten (bijv SLE) valt buiten het bestek van deze EPA.</p> <p>10. Setting: kliniek en SEH.</p>
<b>Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze EPA uit te voeren.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennis van de NVALT richtlijn diagnostiek en behandeling van hemoptoë, van de relevante internationale richtlijnen, en van overige literatuur.</li> <li>- Het kunnen beoordelen van relevant aanvullend onderzoek zoals laboratoriumdiagnostiek inclusief anti nucleaire antistoffen, en afbeeldend onderzoek waaronder de CT van de thorax.</li> <li>- Kennis van mogelijke behandelingsopties bij massale hemoptoë zoals de bronchialisembolisatie en endobronchiale technieken. Tevens is kennis vereist van de medicamenteuze behandelingsopties.</li> <li>- Kennis van de mogelijkheden van voor de diagnostiek/behandeling noodzakelijke 'aanpalende' specialismen zoals de interventieradioloog, intensivist en immunoloog/reumatoloog.</li> <li>- Adequate vastlegging in het medisch dossier.</li> <li>- Professionele communicatie met patiënten en familie waarin diagnose en behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht.</li> <li>- Herkenning van eigen grenzen van bekwaamheid met betrekking tot het gebied van aandoeningen die gepaard kunnen gaan met massale hemoptoë.</li> <li>- Tonen van bereidwilligheid om hulp in te roepen van een supervisor dan wel expert op het gebied van aandoeningen die gepaard kunnen gaan met massale hemoptoë.</li> </ul>
<b>Relatie tot de algemene competenties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medisch handelen</li> <li>- Kennis en wetenschap</li> <li>- Samenwerking</li> <li>- Leiderschap</li> </ul>
<b>Informatiebronnen om de voortgang te evalueren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KPB, minimaal 3 KPB's in een klinische setting</li> <li>- Status/dossier en briefbeoordelingen</li> <li>- Oordeel opleidersgroep</li> <li>- Eventueel CAT op het gebied van massale hemoptoë</li> <li>- Kennistoets</li> </ul>
<b>Geschatte fase van de opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd) moet worden bereikt</b>	Na 6 maanden zaalstage.
<b>Gevolgen van het toewijzingsbesluit EPA voor de AIOS</b>	Zelfstandig klinische patiënten met massale hemoptoë begeleiden zonder dat supervisie noodzakelijk is

## STAGE POLIKLINIEK ALGEMEEN

EPA Diagnostiek en behandeling van de patiënt met chronisch hoesten

<b>Specificaties en beperkingen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het verzamelen van relevante gegevens via anamnese en lichamelijk onderzoek van belang voor het behandelen van een poliklinische patiënt met chronisch hoesten.</li> <li>2. Het adequaat aanvragen van relevant aanvullend onderzoek, dit kunnen interpreteren en het opstellen van een adequate differentiaaldiagnose en behandelplan.</li> <li>3. Het adequaat vastleggen van alle relevante informatie in het medisch patiënten dossier en de daarbij behorende correspondentie naar de huisarts of andere verwijzer.</li> <li>4. Setting: polikliniek.</li> </ol>
<b>Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze EPA uit te voeren.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van de relevante ziektebeelden zoals astma, COPD, reflux, postnasal drip, chronische rhinosinusitis, bronchiectasieën, aspiratie.</li> <li>• Kennis van relevante internationale richtlijnen en andere relevante literatuur.</li> <li>• Het kunnen beoordelen van het aanvullende onderzoek zoals beeldvormend onderzoek, laboratoriumonderzoek, longfunctieonderzoek.</li> <li>• Het tijdig in consult kunnen vragen van voor deze klacht relevante andere disciplines zoals KNO arts en MDL arts.</li> <li>• Het adequaat kunnen vastleggen van relevante gegevens in het medisch dossier en daarbij horende correspondentie naar de verwijzer.</li> <li>• Professionele communicatie met patiënten en familie waarin differentiaaldiagnose en behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Relatie tot de algemene competenties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medisch handelen</li> <li>- Communicatie</li> <li>- Professionaliteit</li> </ul>
<b>Informatiebronnen om de voortgang te evalueren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KPB, minimaal 3 KPB's in een poliklinische setting.</li> <li>- Status/dossier en briefbeoordelingen</li> <li>- Eventueel CAT</li> <li>- Oordeel opleidersgroep</li> <li>- Kennistoets</li> </ul>
<b>Geschatte fase van de opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd) moet worden bereikt</b>	<p>6 maanden na start poliklinische stage.</p>
<b>Gevolgen van het toewijzingsbesluit</b>	<p>Zelfstandig patiënten met een chronisch hoesten op de polikliniek begeleiden zonder dat supervisie noodzakelijk is.</p>

<b>EPA voor de AIOS</b>	
-------------------------	--

## EPA Diagnostiek en behandeling van de patiënt met astma

<b>Specificaties en beperkingen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Het adequaat aanvragen van relevant aanvullend onderzoek, dit kunnen interpreteren, en het opstellen, uitvoeren en bijstellen van een adequaat behandelplan.</li> <li>3. Het adequaat vastleggen van alle relevante gegevens in het medisch patiënten dossier en het verzorgen van de daarbij behorende correspondentie naar de verwijzer.</li> <li>4. Setting: polikliniek, kliniek, en SEH.</li> </ol>
<b>Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze EPA uit te voeren.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Kennis van de landelijke en lokale transmurale afspraken m.b.t. astma.</li> <li>- Kennis van de werking / bijwerkingen van inhalatie medicatie.</li> <li>- Kennis van de inhalatie technieken.</li> <li>- Kennis van het voor de diagnose astma relevante aanvullend (m.n. longfunctie- en allergologisch-) onderzoek.</li> <li>- Kennis van de voor astma relevante co-morbide aandoeningen.</li> <li>- Het kunnen herkennen/diagnosticeren van voor de differentiaal diagnose relevante andere aandoeningen.</li> <li>- Het kunnen herkennen van een exacerbatie astma/status astmaticus en hiermee op adequate wijze om kunnen gaan (klinisch).</li> <li>- Kennis van de indicaties voor- en de mogelijkheden van derdelijns astma behandeling zoals revalidatie, immuun modulerende behandeling, en hooggebergte behandeling.</li> <li>- Het tijdig in consult kunnen vragen van aanpalende specialismen.</li> <li>- Het adequaat kunnen vastleggen van de gegevens in het medisch dossier, en het verzorgen van correspondentie richting de verwijzer.</li> <li>- Professionele communicatie met patiënten en hun naasten waarin diagnose en behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht.</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>Relatie tot de algemene competenties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medisch handelen</li> <li>- Communicatie</li> <li>- Professionaliteit</li> <li>- Samenwerking</li> </ul>
<b>Informatiebronnen om de voortgang te evalueren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KPB, minimaal 3 KPB's in een (poli)klinische setting</li> <li>- Evt. CAT</li> <li>- Kennistoets</li> <li>- Status/dossier en briefbeoordelingen</li> <li>- Oordeel opleidersgroep</li> </ul>
<b>Geschatte fase van de</b>	6 maanden na start polikliniek stage (bij een frequentie van minstens 1

<b>opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd) moet worden bereikt</b>	dagdeel polikliniek/week) en <i>tevens</i> al 6 maanden ervaring op afdeling longziekten.
<b>Gevolgen van het toewijzingsbesluit EPA voor de AIOS</b>	Zelfstandig astma patiënten poliklinisch zowel als klinisch begeleiden zonder dat supervisie noodzakelijk is.

## EPA Diagnostiek en behandeling van de patiënt met COPD

<b>Specificaties en beperkingen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het verzamelen van relevante gegevens via anamnese en lichamelijk onderzoek van belang voor het fenotyperen en behandelen van een patiënt met (ernstig) COPD en een exacerbatie COPD.</li> <li>2. Het adequaat aanvragen van relevant aanvullend onderzoek, dit kunnen interpreteren, en het opstellen, uitvoeren en bijstellen van een adequaat behandelplan.</li> <li>3. Het adequaat vastleggen van alle relevante gegevens in het medisch patiënten dossier en het verzorgen van de daarbij behorende correspondentie naar de verwijzer.</li> <li>4. Setting: polikliniek, kliniek en SEH.</li> </ol>
<b>Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze EPA uit te voeren.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennis van de relevante nationale en internationale richtlijnen met betrekking tot COPD, longrevalidatie, voeding/beweging, NIV, en co-morbiditeit, en overige relevante literatuur.</li> <li>- Kennis van de landelijke en lokale transmurale afspraken m.b.t. COPD.</li> <li>- Kennis van de voor COPD relevante co-morbide aandoeningen.</li> <li>- Kennis van de indicaties voor- en de mogelijkheden van derdelijns longrevalidatie, voedingsinterventies, long volume reducerende ingrepen, en longtransplantatie.</li> <li>- Kennis van het voor de diagnose COPD relevante aanvullend (met name longfunctie- en beeldvormend-) onderzoek.</li> <li>- Het kunnen herkennen van voor de differentiaal diagnose relevante aandoeningen.</li> <li>- Het behandelvoorstel adequaat kunnen overdragen in een multidisciplinair overleg.</li> <li>- Het tijdig in consult kunnen vragen van voor de behandeling noodzakelijke “aanpalende” specialismen zoals de cardioloog, psycholoog, maatschappelijk werk, diëtist(e), fysiotherapeut en IC arts.</li> <li>- Kennis van de werking / bijwerkingen van inhalatie medicatie</li> <li>- Kennis van de inhalatie technieken.</li> <li>- Het kunnen omgaan met de exacerbatie COPD en de mogelijkheden voor aanvullende behandeling zoals NIV en zo nodig overplaatsing naar de IC.</li> <li>- Het kunnen herkennen en behandelen van voor de differentiaal diagnose relevante andere aandoeningen.</li> <li>- Kennis van palliatieve behandeling van patiënten die in een eindstadium van de ziekte zijn beland.</li> <li>- Het adequaat kunnen vastleggen van de gegevens in het medisch dossier</li> <li>- Professionele communicatie met patiënten en hun naasten waarin diagnose en behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>
<b>Relatie tot de algemene competenties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medisch handelen</li> <li>- Communicatie</li> <li>- Professionaliteit</li> <li>- Samenwerking</li> </ul>
<b>Informatiebronnen om de voortgang te evalueren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KPB, minimaal 3 KPB's in een (poli)klinische setting</li> <li>- Evt. CAT</li> <li>- Kennistoets</li> <li>- Status/dossier en briefbeoordelingen</li> <li>- Oordeel opleidersgroep</li> </ul>
<b>Geschatte fase van de opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd) moet worden bereikt</b>	6 maanden na start polikliniek stage (bij een frequentie van minstens 1 dagdeel polikliniek/week) en <i>tevens</i> al 6 maanden ervaring op afdeling longziekten.
<b>Gevolgen van het toewijzingsbesluit EPA voor de AIOS</b>	Zelfstandig COPD patiënten poliklinisch zowel als klinisch begeleiden zonder dat supervisie noodzakelijk is.

#### EPA Diagnostiek en behandeling van de patiënt met een pulmonale infectieziekte

<b>Specificaties en beperkingen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het verzamelen van relevante gegevens via anamnese en lichamelijk onderzoek van belang voor het behandelen van een patiënt met een pulmonale infectieziekte inclusief tuberculose.</li> <li>2. Het adequaat aanvragen van relevant aanvullend onderzoek, dit kunnen interpreteren, en het opstellen van een adequaat behandelplan.</li> <li>3. Het kunnen instellen en eventueel bijstellen van adequate therapie.</li> <li>4. Het adequaat vastleggen van alle relevante informatie in het medisch patiënten dossier en het verzorgen van de daarbij behorende correspondentie richting de verwijzer.</li> <li>5. Setting: polikliniek, kliniek en SEH.</li> <li>6. Beperkingen: De behandeling van complexe afweerstoornissen, waaronder CF, NTM, MDR/XDR TBC, wervel TBC, TBC-meningitis en TBC bij HIV behoren niet tot de basiscompetentie van de longarts.</li> </ol>
<b>Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze EPA uit te voeren.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van de relevante NVALT/SWAB richtlijnen met betrekking tot o.a. CAP, recidiverende luchtweginfecties, bronchiectasieën en TBC, andere relevante internationale richtlijnen en overige literatuur.</li> <li>• Het kunnen beoordelen van het aanvullend onderzoek zoals beeldvormend onderzoek, laboratoriumonderzoek, microbiologisch, PCR- en serologisch onderzoek.</li> <li>• Het tijdig in consult kunnen vragen van voor de behandeling noodzakelijke 'aanpalende' specialismen (zoals de longchirurg, microbioloog, immunoloog).</li> <li>• Het behandelvoorstel adequaat kunnen overdragen in een</li> </ul>

	<p>multidisciplinair overleg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van het de werkzaamheden van de GGD en waar nodig kunnen overleggen met een GGD medewerker/arts.</li> <li>• Waar nodig kunnen overleggen met longarts met aandachtsgebied infectieziekten of regionale/landelijke TBC consulent.</li> <li>• Gegevens adequaat kunnen vastleggen in het medisch dossier</li> <li>• Professionele communicatie met patiënten en familie waarin diagnose en behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Relatie tot de algemene competenties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medisch handelen</li> <li>- Communicatie</li> <li>- Professionaliteit</li> </ul>
<b>Informatiebronnen om de voortgang te evalueren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KPB, minimaal 3 KPB's in een (poli)klinische setting / overdracht / visite /op de SEH</li> <li>- Status/dossier en briefbeoordelingen</li> <li>- Kennistoets</li> <li>- Oordeel opleidersgroep</li> <li>- Eventueel CAT</li> </ul>
<b>Geschatte fase van de opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd) moet worden bereikt</b>	12 maanden na start poliklinische stage waarbij tevens 6 maanden klinische ervaring is vereist
<b>Gevolgen van het toewijzingsbesluit EPA voor de AIOS</b>	Zelfstandig patiënten met een pulmonale infectie poliklinisch, klinisch en op de SEH begeleiden zonder dat supervisie noodzakelijk is.

EPA diagnostiek en behandeling van de patiënt met een interstitiële longziekte (ILD)

<b>Specificaties en beperkingen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het verzamelen van relevante gegevens via anamnese en lichamelijk onderzoek van belang voor het stellen van de diagnose en het behandelen van een patiënt met een interstitiële longziekte.</li> <li>2. Het adequaat aanvragen van relevant aanvullend onderzoek en dit kunnen interpreteren.</li> <li>3. Het kunnen opstellen van een relevante differentiaal diagnose.</li> <li>4. Het kunnen opstellen en instellen van een adequaat behandelplan waar het veel voorkomende ILD betreft zoals een NSIP, sarcoidose en de organiserende pneumonie.</li> <li>5. Het adequaat vastleggen van alle relevante informatie in het medisch patiënten dossier en het verzorgen van de correspondentie richting de verwijzer en andere betrokkenen.</li> <li>6. Het op adequate wijze kunnen inschatten van de noodzaak voor overleg met een ILD centrum, vooral waar het zeldzame ILD betreft dan wel behandeling die zijn toegewezen aan de centra.</li> <li>7. Setting: polikliniek en kliniek</li> </ol>
-------------------------------------	---

	<p>8. Beperkingen: Ervaring met de behandeling van complexeILD zoals LAM, alveolaire proteïnose enILD bij systeemziekten behoort niet tot de basiscompetenties. Ook voor de behandeling van de pulmonale vasculitiden (zie ook de EPA vasculaire longziekten) dient bij voorkeur in overleg met een centrum plaats te vinden.</p>
<p><b>Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze EPA uit te voeren.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennis van de NVALT position paper IPF, internationale richtlijnen op het gebied vanILD en sarcoïdose, en overige relevante literatuur.</li> <li>- Het kunnen beoordelen van aanvullend onderzoek zoals laboratoriumdiagnostiek inclusief diagnostiek van auto-antistoffen, longfunctieonderzoek, HRCT, BAL uitslagen en bevindingen bij PA diagnostiek van longbiopten.</li> <li>- Het tijdig voor de behandeling noodzakelijke ‘aanpalende’ specialismen zoals de immunoloog of reumatoloog zo nodig in consult te kunnen vragen.</li> <li>- Het behandelvoorstel waar mogelijk adequaat over te kunnen dragen in een multidisciplinair overleg.</li> <li>- Kennis te hebben van werking en bijwerkingen van de meest gebruikte middelen die gebruikt worden voor immuun suppressie, zoals prednison, azathioprine en methotrexaat.</li> <li>- De gegevens adequaat vast te kunnen leggen in het medisch dossier, en het adequaat kunnen communiceren naar de verwijzer.</li> <li>- Professioneel te communiceren met patiënten en familie waarin diagnose en behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht.</li> <li>- De eigen grenzen van bekwaamheid te herkennen met betrekking tot het gebied vanILD.</li> <li>- Bereidwilligheid te tonen om hulp in te roepen van een supervisor dan welILD expert.</li> </ul>
<p><b>Relatie tot de algemene competenties</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medisch handelen</li> <li>- Kennis en wetenschap</li> <li>- Samenwerking</li> <li>- Leiderschap</li> </ul>
<p><b>Informatiebronnen om de voortgang te evalueren</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KPB, minimaal 3 KPB’s in een (poli)klinische setting of MDO</li> <li>- Status/dossier en briefbeoordelingen</li> <li>- Oordeel opleidersgroep</li> <li>- Kennistoets</li> <li>- Eventueel CAT</li> </ul>
<p><b>Geschatte fase van de opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd) moet worden bereikt</b></p>	<p>12 maanden na start van de polikliniekstage. Een verdiepingsstageILD in eenILD centrum valt buiten het bestek van deze EPA.</p>
<p><b>Gevolgen van het toewijzingsbesluit EPA voor de AIOS</b></p>	<p>Zelfstandig patiënten met veel voorkomende/eenvoudigeILD/sarcoïdose begeleiden zonder dat supervisie noodzakelijk is. De behandeling van IPF, zeldzameILD en minder vaak voorkomende vormen van sarcoïdose vallen buiten het gebied van de basislungarts.</p>

## EPA diagnostiek en behandeling van de patiënt met een vasculaire longziekte

<b>Specificaties en beperkingen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het verzamelen van relevante gegevens via anamnese en lichamelijk onderzoek van belang voor het stellen van de diagnose en het behandelen van een patiënt met een vasculaire longziekte.</li> <li>2. Het adequaat aanvragen van relevant aanvullend onderzoek en dit kunnen interpreteren.</li> <li>3. Het kunnen opstellen van een relevante differentiaal diagnose.</li> <li>4. Het kunnen opstellen en instellen van een adequaat behandelplan waar het veel voorkomende vasculaire longziekten betreft zoals de longembolie.</li> <li>5. Het adequaat vastleggen van alle relevante informatie in het medisch patiënten dossier en het verzorgen van de correspondentie richting de verwijzer en andere betrokkenen.</li> <li>6. Het op adequate wijze kunnen inschatten van de noodzaak voor overleg met een centrum voor diagnostiek en behandeling van vasculaire longziekten.</li> <li>7. Setting: polikliniek, kliniek en SEH</li> <li>8. Beperkingen: Ervaring met de behandeling van complexe vasculaire longziekten zoals pulmonale hypertensie, pulmonale vasculitiden en de ziekte van Rendu Osler Weber behoort niet tot de basiscompetenties</li> </ol>
<b>Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze EPA uit te voeren.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennis van de NVALT/CBO richtlijnen PH, diagnostiek van kleine vaten vasculitis en veneuze trombo-embolie, alsmede van de relevante internationale richtlijnen en overige literatuur.</li> <li>- Relevant aanvullend onderzoek te kunnen beoordelen zoals laboratoriumdiagnostiek inclusief anti-nucleaire antistoffen, afbeeldend onderzoek waaronder CT en ventilatie/perfusiescan. inspanningsonderzoek zoals de fietsergometrie en 6-minuten looptest, alsmede de belangrijkste bevindingen bij echocardiografie en rechter hart katheterisatie.</li> <li>- Voor de behandeling noodzakelijke ‘aanpalende’ specialismen zoals de cardioloog, immunoloog of reumatoloog zo nodig in consult te vragen.</li> <li>- Het behandelvoorstel waar mogelijk adequaat over te dragen in een multidisciplinair overleg.</li> <li>- Professioneel te communiceren met patiënten en familie waarin diagnose en behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht.</li> <li>- De eigen grenzen van bekwaamheid te herkennen met betrekking tot het gebied van vasculaire longziekten.</li> <li>- Bereidwilligheid te tonen om hulp in te roepen van een supervisor dan wel expert op het gebied van vasculaire longziekten</li> </ul>
<b>Relatie tot de algemene competenties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medisch handelen</li> <li>- Kennis en wetenschap</li> <li>- Communicatie</li> <li>- Samenwerking</li> <li>- Leiderschap</li> <li>- Professionaliteit</li> </ul>
<b>Informatiebronnen om de voortgang te</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KPB, minimaal 3 KPB's in een (poli)klinische setting of MDO</li> <li>- Status/dossier en briefbeoordelingen</li> </ul>

<b>evalueren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oordeel opleidersgroep</li> <li>- Kennistoets</li> <li>- Eventueel CAT op het gebied van vasculaire longziekten</li> </ul>
<b>Geschatte fase van de opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd) moet worden bereikt</b>	12 maanden na start van de polikliniekstage. Daarnaast is 6 maanden klinische ervaring vereist voor het toekennen van niveau 4. Een verdiepingsstage PH/vasculaire longziekten in een centrum valt buiten het bestek van deze EPA.
<b>Gevolgen van het toewijzingsbesluit EPA voor de AIOS</b>	Zelfstandig patiënten met een veel voorkomende vasculaire longziekten zoals de longembolie poliklinisch en klinisch begeleiden zonder dat supervisie noodzakelijk is. De behandeling van pulmonale hypertensie, de ziekte van Rendu Osler Weber en andere zeldzame vasculaire aandoeningen vallen buiten het gebied van de basislongarts.

## STAGE SLAAPGERELATEERDE ADEMHALINGSSTOORNISSEN

EPA Diagnostiek en behandeling van de patiënt met een slaapgerelateerde ademhalingsstoornis

<b>Specificaties en beperkingen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het verzamelen van relevante gegevens via anamnese en lichamelijk onderzoek van belang voor het behandelen van een patiënt met een slaapgerelateerde ademhalingsstoornis.</li> <li>2. Het adequaat aanvragen van relevant aanvullend onderzoek, dit kunnen interpreteren en het opstellen van een adequaat behandelplan.</li> <li>3. Het kunnen instellen en vervolgen van adequate therapie.</li> <li>4. Het adequaat vastleggen van alle relevante informatie in het medisch patiënten dossier en het verzorgen van de daarbij behorende correspondentie richting de verwijzer</li> <li>5. Het kunnen aansturen van een multidisciplinair OSAS team</li> <li>6. Setting: polikliniek/kliniek</li> <li>7. Beperkingen: de interpretatie van polysomnografie en de behandeling van CSAS, CxSAS en patiënten met slaapgerelateerde ademhalingsstoornissen bij restrictief gestoorde longfunctie /neuromusculaire longziekten behoren niet tot de basiscompetenties.</li> </ol>
<b>Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze EPA uit te voeren.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van de NVALT Richtlijn OSAS, relevante internationale richtlijnen over slaapgerelateerde ademhalingsstoornissen en andere relevante literatuur.</li> <li>• Kennis van relevante wetgeving m.b.t slaapgerelateerde ademhalingsstoornissen</li> <li>• Het kunnen beoordelen van het relevante aanvullend onderzoek zoals longfunctieonderzoek, arteriële bloedgasbepaling en polygrafie.</li> <li>• Het tijdig in consult kunnen vragen van voor de behandeling noodzakelijke ‘aanpalende’ specialismen (zoals KNO-arts, mondheerkunde/bijzondere tandheerkunde, neuroloog, cardioloog).</li> <li>• Het behandelvoorstel adequaat kunnen overdragen in een multidisciplinair overleg.</li> <li>• Gegevens adequaat kunnen vastleggen in het dossier.</li> <li>• Professionele communicatie met patiënten en familie waarin diagnose</li> </ul>

	<p>en behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Relatie tot de algemene competenties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maatschappelijk handelen</li> <li>- Communicatie</li> <li>- Samenwerking</li> <li>- Leiderschap</li> </ul>
<b>Informatiebronnen om de voortgang te evalueren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KPB, minimaal 3 KPB's in een (poli)klinische setting / MDO OSAS</li> <li>- Status/dossier en briefbeoordelingen</li> <li>- Oordeel opleidersgroep</li> <li>- Kennistoets</li> <li>- eventueel CAT</li> </ul>
<b>Geschatte fase van de opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd) moet worden bereikt</b>	2-3 maanden na start stage slaapgerelateerde ademhalingsstoornissen.
<b>Gevolgen van het toewijzingsbesluit EPA voor de AIOS</b>	Zelfstandig patiënten met een eenvoudige slaapgerelateerde ademhalingsstoornis poliklinisch/klinisch begeleiden zonder dat supervisie noodzakelijk is.

## ONCOLOGIESTAGE (KLINIEK EN POLIKLINIEK)

EPA Diagnostiek en behandeling van de patiënt met (verdenking op) een thoracale maligniteit

<b>Specificaties en beperkingen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het verzamelen van relevante gegevens via anamnese en lichamelijk onderzoek van belang voor het diagnosticeren en behandelen van een patiënt met (verdenking op) een thoracale maligniteit.</li> <li>2. Het adequaat aanvragen van relevant aanvullend onderzoek (waaronder bronchoscopie, afbeeldend onderzoek inclusief CT en FDG-PET scan, PA onderzoek, alsmede onderzoek voor de beoordeling van de operabiliteit), dit kunnen interpreteren en het opstellen van een adequaat behandelplan op grond van een juiste diagnose en stadiering.</li> <li>3. Het kunnen instellen en vervolgen van in opzet curatieve- dan wel palliatieve therapie (zie ook de beperkingen bij punt 7).</li> <li>4. Het adequaat vastleggen van alle relevante informatie in het medisch patiënten dossier en het verzorgen van de daarbij behorende correspondentie richting de verwijzer</li> <li>5. Het kunnen aansturen van een multidisciplinair longoncologie team</li> <li>6. Setting: polikliniek/kliniek</li> <li>7. Beperkingen: De behandeling van het NSCLC met immuunmodulerende "targeted" therapie valt buiten de basiscompetenties van de longarts, alsmede de behandeling van het maligne pleura mesothelioom en andere zeldzame intrathoracale tumoren.</li> </ol>
<b>Vereiste Kennis, Vaardigheden en</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennis van de relevante nationale en internationale richtlijnen met betrekking tot de diagnostiek en behandeling van een thoracale</li> </ul>

<b>Gedrag om deze EPA uit te voeren.</b>	<p>maligniteit, en andere relevante literatuur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het kunnen beoordelen van de bevindingen bij het aanvullend onderzoek.</li> <li>- Kennis van de (on)mogelijkheden van chirurgie, chemotherapie/immuunmodulerende therapie en radiotherapie.</li> <li>- Kennis van de bijwerkingen van chemotherapie en andere therapie.</li> <li>- Het kunnen herkennen en waar mogelijk behandelen van complicaties die zich in het beloop van de behandeling kunnen voordoen, zoals maligne pleuravocht.</li> <li>- Het kunnen omgaan met palliatieve therapie/behandeling in de stervensfase.</li> <li>- Goed kunnen samenwerken in het behandelteam en zijn/haar rol als longarts daarin invulling kunnen geven.</li> <li>- Het tijdig in consult kunnen vragen van voor de behandeling noodzakelijke “aanpalende” specialismen, zoals thoraxchirurg, radiotherapeut, psycholoog, maatschappelijk werk enz.</li> <li>- Gegevens adequaat kunnen vastleggen in het dossier.</li> <li>- Professionele communicatie met patiënten en naasten waarin het beloop van de ziekte en behandeling adequaat kunnen worden toegelicht.</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>Relatie tot de algemene competenties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medisch handelen</li> <li>- Communicatie</li> <li>- Samenwerking</li> <li>- Kennis en wetenschap</li> </ul>
<b>Informatiebronnen om de voortgang te evalueren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KPB, minimaal 3 KPB's in een poliklinische setting/MDO</li> <li>- Evt. CAT</li> <li>- Kennistoets</li> <li>- Status/dossier en briefbeoordelingen</li> <li>- Oordeel opleidersgroep</li> </ul>
<b>Geschatte fase van de opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd) moet worden bereikt</b>	<p>4-6 maanden na start oncologie stage</p>
<b>Gevolgen van het toewijzingsbesluit EPA voor de AIOS</b>	<p>Zelfstandig kunnen begeleiden van patiënten met (verdenking op ) een thoracale maligniteit. Voor behandeling met “targeted” therapie dan wel behandeling van zeldzame thoracale tumoren dient altijd overleg plaats te vinden met een daartoe aangewezen centrum.</p>

## CONSULTENSTAGE

EPA diagnostiek en behandeling van de patiënt met een pleurale aandoening

<b>Specificaties en beperkingen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het verzamelen van relevante gegevens via anamnese en lichamelijk onderzoek van belang voor het stellen van de diagnose en het behandelen van een patiënt met een pleurale longaandoening.</li> <li>2. Het adequaat aanvragen van relevant aanvullend onderzoek en dit kunnen interpreteren.</li> <li>3. Het kunnen opstellen van een relevante differentiaal diagnose.</li> <li>4. Het kunnen opstellen en instellen van een adequaat behandelplan waar het veel voorkomende pleurale longaandoeningen betreft zoals de pneumothorax en (niet maligne) pleuravocht.</li> <li>5. Het adequaat vastleggen van alle relevante informatie in het medisch patiënten dossier en het verzorgen van de correspondentie richting de verwijzer en andere betrokkenen.</li> <li>6. Het op adequate wijze kunnen inschatten van het al dan niet aanwezig zijn van een spoedeisend karakter van de pleurale aandoening.</li> <li>7. Setting: polikliniek, kliniek en andere afdelingen.</li> <li>8. Beperkingen: De diagnostiek en behandeling van maligne pleuravocht en maligniteiten van de pleura vallen buiten het bestek van deze EPA. Het ontwikkelen van bekwaamheid op het gebied van ingrepen in de pleura in de vorm van de thoracoscopie valt onder de verdiepingsstage <i>moeilijke interventies</i>.</li> </ol>
<b>Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze EPA uit te voeren.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennis van de NVALT richtlijnen thoraxdrainage, primaire spontane pneumothorax, niet-maligne pleuravocht en thoracoscopie, alsmede kennis van relevante internationale richtlijnen en overige literatuur.</li> <li>- Het kunnen beoordelen van relevant aanvullend onderzoek zoals afbeeldend onderzoek waaronder X-thorax en CT, alsmede laboratoriumdiagnostiek van pleuravocht.</li> <li>- Voor de behandeling noodzakelijke ‘aanpalende’ specialismen zoals de cardioloog, immunoloog of reumatoloog zo nodig in consult te vragen.</li> <li>- De gegevens adequaat vast te leggen in het medisch dossier.</li> <li>- Professioneel te communiceren met patiënten en familie waarin diagnose en behandelplan adequaat kunnen worden toegelicht.</li> <li>- De eigen grenzen van bekwaamheid te herkennen met betrekking tot het gebied van pleurale aandoeningen.</li> <li>- Bereidwilligheid te tonen om hulp in te roepen van een supervisor.</li> </ul>
<b>Relatie tot de algemene competenties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medisch handelen</li> <li>- Kennis en wetenschap</li> <li>- Samenwerking</li> </ul>
<b>Informatiebronnen om de voortgang te evalueren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KPB, minimaal 3 KPB's in een (poli)klinische/consulten setting</li> <li>- Status/dossier en briefbeoordelingen</li> <li>- Oordeel opleidersgroep</li> <li>- Kennistoets</li> <li>- Eventueel CAT op het gebied van pleurale aandoeningen</li> </ul>
<b>Geschatte fase van de</b>	6-12 maanden na start consultenstage. Poliklinische- zowel als klinische



<b>opleiding/stage waarop niveau 4 (ongesuperviseerd) moet worden bereikt</b>	ervaring met de diagnostiek en behandeling van pleurale aandoeningen is ten zeerste gewenst.
<b>Gevolgen van het toewijzingsbesluit EPA voor de AIOS</b>	Zelfstandig patiënten met een pleurale aandoening klinisch/poliklinisch begeleiden zonder dat supervisie noodzakelijk is.