

Regionaal opleidingsplan RONA



Deel III Verdiepingsstages

Dit deel van het opleidingsplan geeft een beschrijving van de verdiepingsstages in RONA.

Voor elke stage krijg je informatie over de plaats van deze stage in je opleiding, de supervisie, de inhoud en de leerdoelen. Lokale informatie over bijvoorbeeld roosters of andere locatie specifieke zaken kun je vinden op www.rona.amsterdam of opvragen bij de opleider op deze locatie.

Inhoud

1.	Acute neurologie.....	3
2.	Acute neurologie met speciale aandacht voor endovasculaire behandeling van herseninfarcten	5
3.	Cerebrovasculaire aandoeningen	7
4.	Stroke	9
5.	Intensive care volwassenen	11
6.	Bewegingsstoornissen	14
7.	Neuropsychiatrie.....	16
8.	ALK (voorheen SOLK) en somatisch-psychiatrische comorbiditeit	18
9.	Cognitieve neurologie	20
10.	Neurodegeneratieve ziekten: bewegingsstoornissen en cognitieve neurologie	22
11.	Multiple sclerose perifeer in combinatie met algemene polikliniek.....	24
12.	Multipole sclerose academisch	26
13.	MS academisch in combinatie met MS perifeer	28
14.	Neuro-immunologische en neurologische infectieziekten.....	30
15.	Neuro-oncologie	32
16.	Neuromusculaire ziekten.....	34
17.	Klinische epileptologie.....	36
18.	Ouderen.....	38
19.	Polikliniek algemene neurologie	40
20.	Slaapgeneeskunde en hoofdpijn	42
21.	Rug en radicaire pijn.....	44
22.	Tropische Neurologie (buitenlocatie: Tanzania).....	46
23.	KNF perifeer	49
24.	KNF academisch.....	51
25.	KNF epilepsie en het EEG.....	53
26.	Leiderschap en management in combinatie met geïndividualiseerde polikliniek stage	55
27.	Leiderschap in opleiden in combinatie met geïndividualiseerde polikliniek stage	57
28.	Leiderschap en innovatie in combinatie met geïndividualiseerde polikliniek stage	59
29.	Onderwijs.....	61

1. Acute neurologie	
Locaties	Spaarne Gasthuis Locatie Haarlem Zuid
Afdeling	Neurologie
Opleider	Mw. Dr. M. Eurelings
Supervisor(s)	Neurologen vakgroep neurologie Spaarne Gasthuis
Duur	4 maanden
Voorwaardelijk	Toestemming oordelend opleider
Context	Tijdens deze stage op de spoedeisende hulp (SEH) doe je consulten van acute neurologische problemen uiteenlopend van plotse uitvalsverschijnselen, draaiduizeligheid, hoofdpijn tot wegrakingen. Hierbij word je gesuperviseerd door de neurologen van de vakgroep neurologie, waarbij directe supervisie op de SEH werkvloer mogelijk is. Je participeert in de onderwijsmomenten en overdrachten. Voor de blootstelling aan zoveel mogelijk patiënten met een acuut neurologisch probleem, werk je overdag en in avonddiensten en participeer je niet in de nachtdiensten.
Wat ga je leren?	Je bekwaamt je in de beoordeling van acute uitvalsverschijnselen, trombolysen bij herseninfarcten, indicatiestelling intra-arteriële behandeling bij het herseninfarct, acute opvang bij patiënten met hersenbloedingen, epileptische insulden, acute vertigo en verdenking meningitis. Je leert de differentiaal diagnostische overwegingen en kunt deze zoveel als mogelijk onderscheiden. In de drukke situatie van een SEH stel je de juiste prioriteiten en houd je het overzicht. Je draagt patiënten gestructureerd en met de essentiële informatie over.
Hoe ga je leren?	Week 1: <ul style="list-style-type: none"> • Aan de hand van je IOP bepaal je samen met de opleider je leerdoelen. • Introductie in het ziekenhuis, kennismaking met afdeling en supervisoren. • Je bent boventallig en wordt door een collega ingewerkt op de SEH. • Je volgt de e-learning acute neurologie (als je dat nog niet hebt gedaan). Vanaf Week 2: <ul style="list-style-type: none"> • Je doet consulten op de SEH en je doet de spoedpoli.
Thema's	1. cerebrovasculaire ziekten 2. bewegingsstoornissen 4. epilepsie en wegrakingen 6. neuro-oncologie 8. infecties van het zenuwstelsel 9. neurotraumatologie 10. stoornissen van het bewustzijn en de slaap 11. ziekten van myelum, cauda en wortels

	<p>12. hoofdpijn en aangezichtspijn</p> <p>14. neurologische verschijnselen van interne aandoeningen en intoxicaties</p> <p>15. neuropsychiatrie en functionele stoornissen</p> <p><i>(zie Neuron2, bijlage 8 voor de opleidingseisen per thema)</i></p>		
KBA's	<p>1. Werken op de spoedeisende hulp</p> <p>3. Opvang van een volwassen patiënt met licht traumatisch hoofd-hersenletsel</p> <p>4. Beoordelen en behandelen van een patiënt met een acuut herseninfarct</p>		
KPB's, CAT's	KPB's gerelateerd aan acute patiëntenzorg in gekozen thema's CAT in kader van deze thema's.		
Overig	Kennistoets		
Overig	Facultatief: artikel		
Feedback en beoordeling	<p>Bij de start van je stage stel je je leerdoelen vast in je IOP. Het IOP bevat tenminste een omschrijving van de persoonlijke leerdoelen en een plan voor de stage. Je leerdoelen worden voorafgaand aan de stage en na 1 maand samen met je begeleiders beoordeeld en zo nodig aangepast.</p> <p>In de feedback en beoordeling wordt behalve de doelen in je IOP, aandacht besteed aan je functioneren ten aanzien van de specifieke leerdoelen bij de acute patiënt met een neurologisch probleem.</p> <p>Je rondt de differentiatiestage af door middel van een eindpresentatie aan de neurologen over een acuut neurologisch probleem.</p> <p>Met je opleider maak je afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met de opleider. Er is een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de stageperiode.</p>		
Aanmelden	<table border="0"> <tr> <td> <p>Spaarne Gasthuis</p> <p>Dr. M. Eurelings:</p> <p>meurelings@spaarneziekenhuis.nl</p> </td> <td> <p>Flevoziekenhuis</p> <p>Dr. I.M. Bronner:</p> <p>ibronner@flevoziekenhuis.nl tel 036-8688721</p> </td> </tr> </table>	<p>Spaarne Gasthuis</p> <p>Dr. M. Eurelings:</p> <p>meurelings@spaarneziekenhuis.nl</p>	<p>Flevoziekenhuis</p> <p>Dr. I.M. Bronner:</p> <p>ibronner@flevoziekenhuis.nl tel 036-8688721</p>
<p>Spaarne Gasthuis</p> <p>Dr. M. Eurelings:</p> <p>meurelings@spaarneziekenhuis.nl</p>	<p>Flevoziekenhuis</p> <p>Dr. I.M. Bronner:</p> <p>ibronner@flevoziekenhuis.nl tel 036-8688721</p>		

2. Acute neurologie met speciale aandacht voor endovasculaire behandeling van herseninfarcten	
Locaties	Noordwest Ziekenhuisgroep (NWZ), locatie Alkmaar
Afdeling	Neurologie
Opleider	dr. B.M. van Geel
Supervisor(en)	B. van der Veen, dr. P.H.A. Halkes, overige neurologen
Duur	3-6 maanden
Voorwaardelijk	Toestemming opleider instroomkliniek
Context	
Context	<p>Tijdens deze stage op de spoedeisende hulp (SEH) zie je acute neurologische problemen in de volle breedte, zoals beschreven in NEURON 2. Hierbij word je gesuperviseerd door de neurologen van de opleidingsgroep, waarbij directe supervisie op de SEH mogelijk is. Je participeert in de onderwijsmomenten en overdrachten. De opvang en behandeling van patiënten met een acuut herseninfarct vormt een belangrijk onderdeel van de werkzaamheden op de SEH.</p> <p>Op locatie Alkmaar worden op jaarbasis 90-100 patiënten met een acuut herseninfarct behandeld middels endovasculaire behandeling. Voor de blootstelling aan zoveel mogelijk patiënten met een acuut neurologisch probleem, werk je overdag en in avonddiensten. Je hoeft geen nachtdiensten te doen, maar dat mag uiteraard wanneer je dat zou willen.</p>
Wat ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • Je bekwaamt je in de beoordeling van acute uitvalsverschijnselen en patiënten met een herseninfarct, behandeling middels intraveneuze trombolysie en endovasculaire behandeling, maar ook in o.a. de opvang van patiënten met een hersenbloeding, epilepsie, acute vertigo en verdenking meningitis. Je leert de differentiaal diagnostische overwegingen en leert de verschillende ziektebeelden zo goed mogelijk te onderscheiden. • Je leert efficiënt omgaan met grote volumina patiënten. • Je verdiept je in de indicatiestelling en contra-indicaties voor reperfusetherapie (zowel intraveneuze trombolysie als endovasculaire behandeling), mede op basis van CT perfusie. • Mogelijkheid tot bijwonen van endovasculaire behandeling van herseninfarcten. • Je draagt bij aan kwaliteitsverbetering van reperfusetherapie bij herseninfarcten (opvang SEH, lokale logistiek, procesverbetering waardoor verkorten deur-tot-naald en deur-tot-lies tijden). • Bij een stageduur van 3 maanden of langer zal je tijdens het tweede deel van de stage een deel van de werkzaamheden als (tussen)supervisor kunnen vervullen.
Hoe ga je leren?	<p>Week 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aan de hand van je IOP bepaal je samen met de opleider je leerdoelen • Introductie in het ziekenhuis, kennismaking met afdeling en supervisoren • Je bent boventallig en wordt door een collega ingewerkt op de SEH

	<p>Vanaf Week 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je doet consulten op de SEH (en eventueel spoedpoli) • Bijwonen van endovasculaire behandelingen van herseninfarcten
Thema's	<ol style="list-style-type: none"> 1. cerebrovasculaire ziekten 4. epilepsie en kortdurende wegrakingen 6. neuro-oncologie 8. infecties van het zenuwstelsel 9. neurotraumatologie 10. stoornissen van het bewustzijn en de slaap 11. ziekten van myelum, cauda en wortels 12. hoofdpijn en aangezichtspijn 14. neurologische verschijnselen van interne aandoeningen en intoxicaties. 15. neuropsychiatrie en functionele stoornissen
KBA's	<p>Tijdens deze stage kun je werken aan een verhoging van jouw bekwaamheidsniveau binnen de volgende KBA's:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Werken op de spoedeisende hulp 2. Opvang van een volwassen patiënt met licht traumatisch hoofd-hersenletsel 3. Beoordelen en behandelen van een patiënt met een acuut herseninfarct
KPB's, CAT's	<p>KPB's gerelateerd aan acute patiëntenzorg in gekozen thema's CAT in kader van deze thema's.</p>
Overig	<p>Facultatief: wetenschappelijk onderzoek, presentatie, publicatie.</p>
Feedback en beoordeling	<p>Bij de start van je stage leg je leerdoelen vast in je IOP. Het IOP bevat tenminste een omschrijving van de persoonlijke leerdoelen en een plan voor de stage. Je leerdoelen worden voorafgaand aan de stage en na 1 maand samen met je begeleiders beoordeeld en zo nodig aangepast.</p> <p>In de feedback en beoordeling wordt behalve de doelen in je IOP, aandacht besteed aan je functioneren ten aanzien van de specifieke leerdoelen bij de patiënt met een per acuut ontstaan neurologisch probleem.</p> <p>Je rondt de differentiatiestage af door middel van een eindpresentatie aan de neurologen over een acuut neurologisch probleem.</p> <p>Met je opleider maak je afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met de opleider. Er is een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de stageperiode.</p>
Aanmelden	<p>Noordwest Ziekenhuisgroep: dr. B.M. van Geel / B. van der Veen b.m.van.geel@nwz.nl / b.vander.veen@nwz.nl</p>

3. Cerebrovasculaire aandoeningen	
Locatie	Amsterdam UMC, locatie Meibergdreef
Afdeling	Neurologie
Opleider	Prof.dr. H.W. Berendse
Supervisor(s)	Dr. J. Coutinho, Dr. P.J. Nederkoorn
Duur	3-12 maanden
Voorwaardelijk	Minimaal in het derde jaar van de opleiding, waarbij tevens minimaal 18 maanden voorafgaande ervaring in de algemene neurologie
Context	<p>‘Cerebrovasculaire aandoeningen’ is een van de aandachtsgebieden in Amsterdam UMC waarbij het zwaartepunt ligt op de acute behandeling.</p> <p>De diagnostiek en behandeling van patiënten met een herseninfarct is met de komst van endovasculaire behandeling enorm veranderd. Snelle diagnostiek is essentieel om met minimale vertraging behandeling te kunnen starten bij patiënten die in aanmerking komen voor reperfusetherapie (i.v. trombolysie of mechanische trombectomie). Amsterdam UMC verzorgt de acute endovasculaire behandeling voor de provincies Noord-Holland en Flevoland. Dit is een adherentiegebied van circa 3 miljoen mensen, wat het aantal behandelingen e hoog maakt. We beoordelen en behandelen ook de meer complexe casussen zoals patiënten met een basilaris trombose.</p> <p>Amsterdam UMC is ook een landelijk expertisecentrum voor patiënten met cerebrale sinustrombose, en is tevens gespecialiseerd in carotis pathologie. Daarnaast behandelen we jaarlijks grote aantallen patiënten met een intracerebrale bloeding, cerebraal aneurysma, durale AV-fistel, en AVM. Er is een zeer nauwe en goede samenwerking met de collega’s van de interventieurologie, neurochirurgie en vasculaire geneeskunde.</p> <p>Tot slot worden er onder andere door actieve deelname aan het Nederlandse ‘Collaboration for new treatments of acute stroke (CONTRAST) consortium en diverse internationale consortia veel acute stroke RCT’s gedaan waarbij innovatieve acute stroke behandelingen worden onderzocht. Tijdens de stage is het opdoen van kennis van over en actieve deelname aan deze studies (insluiten van patiënten) ook een belangrijk leerdoel.</p> <p>Jaarlijks volume cerebrovasculaire aandoeningen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acute hersenhulp presentaties: >2000 • Intraveneuze trombolysie: ca. 200 • Mechanische trombectomie: ca. 300 • Sinustrombose: 30-45 • Hersenbloeding: ca. 100
Wat ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • Opvang en behandeling van acute hersenhulp patiënten. • Zorg voor patiënten opgenomen op de Brain Care Unit. • Supervisie van acute hersenhulp patiënten en BCU patiënten (bij gebleken geschiktheid).

	<ul style="list-style-type: none"> • Eigen polikliniek voor tertiaire verwijzingen cerebrovasculaire aandoeningen en terugzien opgenomen patiënten (minimaal 1 dagdeel per week). • Participatie (en voorbereiden) van de neurovasculaire besprekingen • Bijwonen mechanische trombectomie procedures. • Bijwonen andere endovasculaire procedures (coilings, embolisaties). • Ruime mogelijkheid voor wetenschappelijk onderzoek. • Mogelijkheid om de stage te combineren met een neuroradiologie stage (6-8 weken).
Hoe ga je leren?	<p>De duur van de stage is in overleg, met een minimum van 3 maanden en maximum van 12 maanden. Het is mogelijk de stage in deeltijd te doen (0,8 fte). De exacte invulling van de stage wordt voorafgaand aan de start vastgesteld na overleg tussen de aios en de stage coördinator.</p> <p>In geval van een ervaren aios en bij een stageduur van 6 maanden of langer, bestaat de mogelijkheid voor de aios om tijdens het tweede deel van de stage deels als tussensupervisor op te treden.</p>
Thema's	1. cerebrovasculaire ziekten
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Werken op de spoedeisende hulp • Leidinggeven aan een neurologische afdeling en uitvoeren van afdelingswerkzaamheden • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek • Beoordelen en behandelen van een patiënt met een acuut herseninfarct
KPB's, CAT's en overige instrumenten	Gerelateerd aan leerdoelen
Feedback en beoordeling	Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback-en beoordelings-instrumenten en de frequentie van het contact met opleider en/of supervisor. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode. Je hebt frequent gesprekken met dagelijkse begeleiders.
Aanmelden	Neem contact op met Dr. J. Coutinho (j.coutinho@amsterdamumc.nl ; stage coordinator), of Dr. P. Nederkoorn: p.j.nederkoorn@amsterdamumc.nl Stuur hierbij een recent CV mee.

4. Stroke	
Locatie	OLVG
Afdeling	Neurologie
Opleider	Dr. N.F. Kalkers
Supervisor(en)	Prof.dr. R.M. van den Berg-Vos, Dr. V.I.H. Kwa, Dr. S.M. van Schaik
Duur	3-9 maanden
Voowaardelijk	Vanaf 3e opleidingsjaar
Context	
Context	<p>Je werkt in een setting met een combinatie van zorg voor patiënten in zowel de acute fase na de stroke als in de chronische fase op de stroke nazorgpolikliniek. In de acute fase gaat het om behandeling na eventueel intraveneuze trombolysen en/of endovasculaire trombectomie van het acute herseninfarct en om zorg tijdens opname op de Neuro Care Unit en afdeling neurologie voor verdere diagnostiek naar de oorzaak van de stroke.</p> <p>Context:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OLVG behandelt jaarlijks grote aantallen patiënten met een stroke en patiënten met intraveneuze trombolysen • Bij de acute opvang worden ook CTA en CT-perfusie onderzoeken van de hersenen gemaakt en OLVG stuurt veel patiënten naar het Amsterdam UMC voor endovasculaire trombectomie • De behandeling op de stroke unit (in OLVG 'NeuroCareUnit' genoemd) is 'state of the art' met naast de gebruikelijke monitoring ook intraveneuze bloeddrukbehandeling • Op de stroke nazorgpoli die verzorgd wordt door arts-assistenten en verpleegkundig specialisten/ physician assistants, wordt aandacht besteed aan de diagnose, accurate secundaire preventie en onzichtbare en emotionele gevolgen
Wat ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • Superviseren van zorg voor de opgenomen stroke patiënten op de neurologie en op andere verpleegafdelingen • Zelfstandig stroke nazorgpoli doen onder supervisie (1x per week), op locatie Oost en West. • Superviseren van verpleegkundig specialist / physician assistants stroke op de stroke nazorgpoli • Superviseren van arts-assistenten en verpleegkundig specialisten / physician assistants stroke in het kader van TIA-service
Hoe ga je leren?	<p>Je verricht werkzaamheden zowel op de afdeling neurologie als de poli neurologie. Je onderhoudt een goede samenwerking met collega artsen, verpleegkundigen en poli-personeel. Je werkt in een veilige opleidingsomgeving met een vasculair neuroloog als backup die beschikbaar is voor overleg en op vaste momenten in de week met je evalueert hoe de supervisie van arts-assistenten en verpleegkundig specialisten / physician assistants stroke is verlopen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bijwonen en voorzitten MDO stroke afdeling (1x per week) • Bijwonen poliklinisch MDO voor ambulante stroke patiënten in Oost

	<ul style="list-style-type: none"> • Deelnemen aan voorbereiding neuroradiologie-bespreking door neuroradioloog en bijwonen ervan (1 x per week) • Bijwonen neuroradiologie onderwijs aan A(N)IOS (1x per week) • Deelnemen aan voorbereiding neurovasculaire bespreking door neuroradioloog en bijwonen ervan (1 x per maand) • Deelnemen aan voorbereiding CT-perfusie-bespreking door neuroradioloog en bijwonen ervan (1 x per 3 maanden) • Binnen de verdiepingsstage bestaat de mogelijkheid om tijd in te ruimen voor wetenschappelijke onderzoeksactiviteiten. 	
Thema's	1. Cerebrovasculaire ziekten 9. Neurotraumatologie 14. Neurologische verschijnselen van interne aandoeningen en intoxicaties	
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Leidinggeven aan een neurologische afdeling en uitvoeren van afdelingswerkzaamheden. • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek • Beoordelen en behandelen van een patiënt met een acuut herseninfarct 	
KPB's CAT's en overige instrumenten	KPB's gerelateerd aan (acute) patiëntenzorg in de gekozen thema's KPB's gerelateerd aan individuele leerdoelen	
Feedback en beoordeling	Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelings-instrumenten en de frequentie van het contact met opleider en/of supervisor. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.	
Aanmelden	Richt je brief aan: OLVG Dr. N.F. Kalkers n.f.kalkers@olvg.nl	OLVG Prof.dr. R.M. van den Berg-Vos r.vandenberg-vos@olvg.nl

5. Intensive care volwassenen	
Locatie	Amsterdam UMC
Afdeling	Intensive care volwassenen
Opleider	Dr. M.C.A. Müller
Supervisor(s)	dr. D.C. Velseboer
Duur	3-12 maanden
Voorwaardelijk	<p>Je kunt deze stage op ieder moment starten. De voorwaarde is dat je de standaard twee- of driedaagse introductiecursus hebt gevolgd. Deze cursus geeft een goede voorbereiding voor een succesvolle en leerzame IC-stage. De introductiecursus kun je volgen in februari, april, juni, oktober en december.</p> <p>Indien wordt overwogen om uiteindelijk de vervolgopleiding (fellowship) tot intensivist te volgen is het sterk aan te raden om (een deel van) de keuzestage al in het 2^e jaar van de neurologie-opleiding te doen.</p>
Context	<p>De afdeling Intensive Care Volwassenen van het Amsterdam UMC is een academische IC-afdeling. De afdeling kent een zeer gevarieerd patiëntenaanbod inclusief (neuro)trauma, grote oncologische chirurgie en hematologie, acute neurologie, cardiologie en cardiothoracale chirurgie, inclusief VA en VV ECMO. De staf bestaat uit circa 30 intensivisten, waarvan 2 neuroloog-intensivisten. Daarnaast werken op de afdeling fellows in opleiding in het aandachtsgebied IC en wisselende aantallen aios/anios van verschillende specialismen.</p> <p>De afdeling heeft jaarlijks circa 2000 opnames, waarbij circa 200 patiënten na reanimatie, 100 patiënten met een subarachnoïdale bloeding en 150 patiënten met een ernstig schedel hersenletsel. Daarnaast worden er regelmatig patiënten opgenomen met neurologische infectieziekten, neurovasculaire aandoeningen zoals sinus- en basilaris trombose en neuromusculaire aandoeningen.</p> <p>De IC is op beide locaties van het Amsterdam UMC aanwezig waarbij de patiëntenpopulaties door lateralisatie van de poortspecialismen verschillen. Gezien de meeste neurologische en neurochirurgische patiënten hierdoor op locatie Meibergdreef opgenomen zijn, zal de keuzestage primair hier gevolgd worden. Bij een stageduur van zes maanden of langer is roulatie naar locatie de Boelelaan een optie.</p> <p>Als je de vervolgopleiding tot GIC-gecertificeerd (neuroloog)-intensivist gaat doen, kan de duur van deze verdiepingsstage in mindering worden gebracht op de totale opleidingsduur van 24 maanden. De opleiding tot intensivist vindt op beide locaties plaats.</p>
Wat ga je leren?	<p>Bij start van de stage wordt besproken hoe de individuele leerdoelen het beste behaald kunnen worden. Je werkt aan de hand van je individueel opleidingsplan en behaalde competenties. Er is altijd directe supervisie beschikbaar en er is nadrukkelijk tijd en ruimte ingebouwd voor bedside onderwijs.</p> <p>Bij een stage op locatie Meibergdreef doe je ervaring op in de beoordeling en behandeling van de kritiek zieke patiënt in diverse competentiegebieden (onder andere):</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Sepsis - Cardiologie & post-cardiochirurgie - Neurologie en neurochirurgie - Traumatologie - Nierfalen en metabole ontregeling - Respiratoire insufficiëntie en beademingsproblemen - Immuun-gecompromitteerde patiënten Massaal bloedverlies en stollingsproblemen - Langdurige IC-opnames <p>Qua neuro-specifieke aandoeningen doe je ervaring op met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IC-specifieke zorg voor patiënten met een ernstige neurologische aandoening - IC-gerelateerde neurologische complicaties (delier en ICU-acquired weakness) - Vaststellen van hersendood en procedures rondom orgaandonatie - Gespreksvoering met contactpersonen van patiënten met een (neurologisch) slechte prognose <p>Qua vaardigheden doe je ervaring op met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plaatsing arterie lijn - plaatsing centraal veneuze lijn - instellen beademing, HFNO en niet invasieve beademing - critical care ultrasound - intern transport van IC patiënten
<p>Hoe ga je leren?</p>	<p>Je participeert in de dagelijkse zorg voor alle typen IC patiënten. Hierbij wordt je expliciet competentiegericht opgeleid, bij voorkeur aan de hand van EPA's. Afhankelijk van je eerder opgedane kennis en vaardigheden werk je meer of minder zelfstandig.</p> <p>Tijdens deze stage zijn er uitgebreide onderwijsmogelijkheden, zodat aios vanuit verschillende vooropleidingen aan hun leerdoelen kunnen voldoen. Naast het bedside onderwijs, omvat het programma dagelijks onderwijs om 14:30 uur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2x per week aios onderwijs volgens een vaststaande cyclus • wekelijks echo onderwijs • wekelijkse complicatie/complexere patiënt bespreking • wekelijkse CAT <p>Aanvullende besprekingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • necrologie/obductie besprekingen • refereer bijeenkomsten <p>Je kunt meelopen met: SIT-team en MICU. Daarnaast heb je de mogelijkheid om actief deel te nemen aan simulatie trainingen (CRM) en reanimatie (ALS) trainingen op de intensive care zelf. Je draait mee in het ANW-dienst rooster waarbij je in diensturen altijd onder supervisie van een stafid of fellow werkt.</p>
<p>Thema's</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. cerebrovasculaire ziekten 4. epilepsie en wegrakingen 7. neuromusculaire ziekten 8. infecties van het zenuwstelsel 9. neurotraumatologie 10. stoornissen van het bewustzijn en de slaap 14. neurologische verschijnselen van interne aandoeningen en intoxicaties
<p>KBA's</p>	<p>n.v.t.</p>

KPB's, CAT's en overige instrumenten	Gerelateerd aan leerdoelen.
Feedback en beoordeling	Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider of begeleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met opleider en/of supervisor. In principe is er een evaluatie halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode. Bij stages die langer duren dan drie maanden kunnen er meerdere tussentijdse beoordelingen plaatsvinden.
Aanmelden	Richt een korte motivatiebrief en CV aan: Dr. M.C.A. Müller, internist-intensivist en opleider Amsterdam UMC, locatie Meibergdreef Afdeling Intensive Care Volwassenen, kamer C3-425 Meibergdreef 9, 1105AZ Amsterdam m.c.muller@amsterdamumc.nl

6. Bewegingsstoornissen	
Locatie	Amsterdam UMC, locatie Meibergdreef
Afdeling	Neurologie
Stagecoördinator	Prof. dr. R.M.A. de Bie
Supervisor(s)	Prof. dr. R.M.A. de Bie, prof. dr. H.W. Berendse, dr. J.M. Dijk, dr. V.J.J. Odekerken, dr. J.H.T.M. Koelman (KNF), drs. D. Roos, dr. A.F. van Rootselaar (KNF), dr. M. Beudel
Duur	3-12 maanden (voorkeur voor >4 maanden)
Voorwaardelijk	Poliklinische ervaring
Context	<p>De afdeling neurologie van het Amsterdam UMC heeft neurologische bewegingsstoornissen als speerpunt van klinische zorg en onderzoek. Er zijn acht neurologen met aandachtsgebied bewegingsstoornissen. Daarnaast maken verpleegkundig specialisten, gespecialiseerde KNF-laboranten, neuropsychiaters, neuropsychologen en een klinisch psycholoog deel uit van het team.</p> <p>Tijdens de stage leer je systematisch een patiënt met een bewegingsstoornis te onderzoeken en de fenomenologie correct te omschrijven. De volledige breedte van patiënten met bewegingsstoornissen wordt gezien op de polikliniek: ziekte van Parkinson, andere parkinsonismen, dystonie, tremor, chorea, myoclonieën en ataxie. Door onze academische expertise is er veel aandacht voor complexe patiëntzorg inclusief geavanceerde behandelopties.</p> <p>Diepe hersenstimulatie (DBS) is een ingreep die in het Amsterdam UMC veel wordt toegepast; er vinden jaarlijks zo'n 150 operaties plaats. Je wordt getraind in de poliklinische evaluatie, klinische screening, postoperatieve begeleiding. Ook intrajenunale levodopa infusie (Duodopa) wordt toegepast als geavanceerde behandeling bij de ziekte van Parkinson. In samenwerking met de klinische neurofysiologie zijn er wekelijks botuline-toxine spreekuren voor dystonie en worden o.a. tremorregistraties en backaveraging EMG/EEG's uitgevoerd. Interpretatie van beeldvormend onderzoek wordt met radiologen en nucleair geneeskundigen samen besproken.</p>
Wat ga je leren?	<p>Basale concepten bewegingsstoornissen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fenomenen benoemen, ziektes herkennen - hoofdlijnen behandeling veelvoorkomende ziektebeelden toepassen <p>Specifieke aandachtsgebieden</p> <ul style="list-style-type: none"> - geavanceerde behandelingen (DBS, Duodopa) indicatie stellen en evalueren - bewegingsstoornissen KNF interpreteren - neuropsychiatrische symptomen en ziektebeelden - botuline-toxine behandeling voor dystonie toepassen - werken in een multidisciplinair team
Hoe ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> - Academische poliklinische patiëntenzorg: nieuwe verwijzingen en follow-up - Poliklinische botuline-toxine spreekuren - Poliklinische DBS follow-up spreekuren - MDO neuromodulatie - MDO bewegingsstoornissen casus met neuropsychiatrie, KNF, beeldvormend onderzoek - medische psychologie - DBS operaties bijwonen

	<ul style="list-style-type: none"> - Klinische evaluaties DBS en Duodopa indicaties - KNF beweginstoornissen onderzoek interpreteren
Thema's	<ul style="list-style-type: none"> 2. bewegingsstoornissen 3. cognitieve functiestoornissen en dementie 15. neuropsychiatrie en functionele stoornissen
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's, CAT's en overige instrumenten	KPB's, CAT's, wetenschappelijke verdieping/projecten optioneel bij langere stages
Overig	
Feedback en beoordeling	<p>Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de stagecoördinator afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met opleider en/of supervisor. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beoordeling aan de hand van poliklinische patiëntenzorg en bijdrage aan besprekingen.
Aanmelden	Aanmelding voor oriënterend gesprek via Rob de Bie: r.m.debie@amsterdamumc.nl

Stage	7. Neuropsychiatrie
Locatie	Amsterdam UMC, locatie Boelelaan + locatie Meibergdreef
Afdeling	Polikliniek neuropsychiatrie, Centrum voor Soma & Psyche In nauwe samenwerking met Amsterdam UMC Parkinson & Bewegingsstoornissen
Stagecoördinator	Mw. dr. A.C. Schadé, psychiater
Supervisor(s)	Mw. prof. dr. O.A. van den Heuvel, psychiater
Duur	6 tot 12 maanden (kan gecombineerd met ALK of research)
Voorwaardelijk	Poliklinische ervaring in de psychiatrie of neurologie
Context	<p>De polikliniek neuropsychiatrie is onderdeel van de afdeling psychiatrie van Amsterdam UMC / Centrum Soma & Psyche, locatie Boelelaan en betreft een gespecialiseerde polikliniek voor neuropsychiatrische aandoeningen in het kader van neurologische ziektebeelden. Andere onderdelen van de afdeling ziekenhuispsychiatrie van Amsterdam UMC, zijn 1) de polikliniek ALK en somatische-psychiatrische co-morbiditeit (locatie VUmc), 2) de psychiatrische consultatieve dienst (PCD, locaties Boelelaan en Meibergdreef) en 3) de Medisch-Psychiatrische Unit (MPU, locaties Boelelaan en Meibergdreef).</p> <p>Een groot deel van de doelgroep van de polikliniek neuropsychiatrie betreft patiënten met de ziekte van Parkinson en verwante neurologische bewegingsstoornissen. De stage is daarom deels ingebed binnen Amsterdam UMC Parkinson & Bewegingsstoornissen. Diagnostiek en behandeling van deze patiëntengroep geschiedt in nauwe samenwerking met de neurologen, en alle (para)medische disciplines die onderdeel vormen van het multidisciplinaire behandelteam bewegingsstoornissen (verpleegkundig specialisten, fysiotherapie, ergotherapie, medische psychologie, nucleaire geneeskunde en radiologie). Naast medebehandeling van de neuropsychiatrische patiënten binnen Amsterdam UMC en ziekenhuizen in de regio, heeft de polikliniek een belangrijke rol ter consultatie naar collega's van buiten de regio in de vorm van second opinions. Daarnaast heeft de polikliniek neuropsychiatrie een consulterende rol voor patiënten met neuro-oncologische aandoeningen en epilepsie.</p> <p>Het klinische werk van de polikliniek neuropsychiatrie is sterk gekoppeld aan het neurowetenschappelijke werk van de onderzoeksgroep Neuropsychiatrie (onder leiding van prof.dr. O.A. van den Heuvel), ingebed binnen de afdeling Psychiatrie en de afdeling Anatomie & Neurowetenschappen van Amsterdam UMC/ Amsterdam Neuroscience.</p>
Wat ga je leren?	Je leert zelfstandig psychiatrisch onderzoek uit te voeren en ook hoe klachten kunnen worden begrepen door het samenspel van somatische, psychische en sociale factoren, hoe hieruit een behandelplan volgt en hoe de patiënt voor dat plan te motiveren. Daarbij wordt veel aandacht besteed aan begrip van neurobiologische mechanismen die bijdragen aan de neuropsychiatrische ontregeling, de afwegingen en afstemming van de farmacologische en psychotherapeutische behandelopties binnen het multidisciplinaire behandelkader, de gespreksvaardigheden en werkzame bejegening bij deze groep patiënten. Ook leer je op een systematische wijze gegevens te verzamelen bij een intake (middels vragenlijsten, gestructureerd interview, biografie, heteroanamnese, testonderzoek en lichamelijk onderzoek) en deze informatie te combineren bij het

	opstellen van differentiaaldiagnose en behandelplan. In het algemeen leer je in deze stage door te vragen naar domeinen van functioneren (bijvoorbeeld seksualiteit, impulscontrole, suïcidaliteit), die door veel aios als complex worden ervaren.
Hoe ga je leren?	Je verricht zelfstandig intakes bij nieuwe patiënten. Er is veel ruimte voor voor- en nabespreking hiervan en voor live-supervisie van adviesgesprekken. Vaak voer je overleg met huisartsen, neurologen, psychiaters, neurochirurgen, psychologen, fysiotherapeuten en verpleegkundig specialisten binnen en buiten de instelling. Daarnaast zie je patiënten in follow-up, bijvoorbeeld bij instelling op psychofarmaca. Ook woon je het wekelijkse multidisciplinair overleg (MDO) bewegingsstoornissen bij. Verder is er een wekelijkse onderwijsochtend voor de hele afdeling ziekenhuispsychiatrie met refereren, onderwijs en bespreking/presentatie van complexe patiënten. Afhankelijk van de combinatie van elementen in de stage (bijvoorbeeld de combinatie met research of de combinatie met ALK en somatische-psychiatrische co-morbiditeit), is er training op aanpalende domeinen (bijvoorbeeld functionele neuroanatomie, neuroimaging). Het opleidingsklimaat op de afdeling wordt in het algemeen ervaren als prettig, veilig en stimulerend.
Thema's	Neuropsychiatrie en functionele stoornissen (NEURON2 – bijlage 8.15) Zie verder bovenstaande informatie. Specifieke competenties betreffen o.a. medische expertise, communicatie, organisatie, wetenschappelijk onderzoek en samenwerking.
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's, CAT's en overige instrumenten	Gerelateerd aan leerdoelen
Feedback en beoordeling	Bij de start bespreek je aan de hand van het IOP je leerdoelen met de stagecoördinator en supervisor en maakt aanvullende afspraken over feedback en beoordeling. In ieder geval is er een tussenbeoordeling, eindbeoordeling en wordt gestreefd naar een 360-graden-beoordeling. Naast de wekelijkse live-supervisie heb je wekelijks een gesprek met de supervisor voor werkbegeleiding. Maandelijks is er met de stagecoördinator en alle aios een opleidingsvergadering. Naast een supervisor, krijg je ook een mentor voor gesprekken over de professionele ontwikkeling binnen de stage.
Aanvullende opmerking	De polikliniek ziekenhuispsychiatrie biedt ook een stage ALK en somatisch-psychiatrische comorbiditeit aan. Afhankelijk van de logistieke omstandigheden kan desgewenst worden bekeken in hoeverre de beide stages in één stage kunnen worden gecombineerd. Ook bestaat de mogelijkheid een klinische stage te combineren met wetenschappelijk onderzoek (b.v. 12 maanden 50% poli gecombineerd met 50% research op een neuropsychiatrische vraagstelling binnen de research sectie neuropsychiatrie). In afstemming met de opleider kan ook gekeken worden naar de mogelijkheid voor een gecombineerde stage neuropsychiatrie – neurologische bewegingsstoornissen.
Aanmelden	Voor informatie en aanmelding mail naar oa.vandenheuvel@amsterdamumc.nl of a.schade@amsterdamumc.nl

Stage	8. ALK (voorheen SOLK) en somatisch-psihiatrische comorbiditeit
Locatie	Amsterdam UMC, locatie Boelelaan
Afdeling	Polikliniek ziekenhuispsychiatrie
Stagecoördinator	Mw. dr. A.C. Schadé, psychiater
Supervisor(s)	A.M. Eeckhout, psychiater
Duur	6 maanden
Voorwaardelijk	Poliklinische ervaring in enig medisch specialisme
Context	<p>De polikliniek is onderdeel van de afdeling ziekenhuispsychiatrie van Amsterdam UMC, locatie VUmc en ziet ca. 550 nieuwe patiënten per jaar, zowel uit de eigen regio als van daarbuiten. De poli heeft specifieke expertise op het gebied van twee doelgroepen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Patiënten met ernstige vormen van ALK (aanhoudende lichamelijke klachten), voorheen bekend als SOLK (somatisch onvoldoende verklaarde lichamelijke klachten), waaronder conversiestoornissen/FNS, chronische pijnsyndromen, chronische vermoeidheid enzovoort. 2. Patiënten met een combinatie van psychiatrische problematiek en een bekende somatische aandoening (zgn. somatisch-psihiatrische comorbiditeit). <p>De polikliniek werkt met een multidisciplinair behandelteam (o.a. psychiaters, psychologen, verpleegkundigen, psychomotorisch therapeuten). Er is nauwe samenwerking met de pijnpoli van Amsterdam UMC, locatie Boelelaan, alsmede met diverse andere specialismen waaronder de neurologie.</p>
Wat ga je leren?	<p>In de dagelijkse neurologische praktijk wordt een aanzienlijke groep patiënten gezien met allerlei vormen van ALK. Daarnaast ontwikkelen veel patiënten met neurologische aandoeningen psychiatrische stoornissen die kunnen interfereren met de neurologische diagnostiek en behandeling. Deze stage biedt een unieke gelegenheid om met deze vaak complexe problematiek meer vertrouwd te raken.</p> <p>Je leert hoe bij patiënten met ernstige ALK de klachten kunnen worden begrepen door deskundige diagnostiek van het samenspel van somatische, psychische en sociale factoren, hoe hieruit een behandelplan volgt en hoe de patiënt voor dat plan te motiveren. Daarbij wordt veel aandacht besteed aan gespreksvaardigheden en werkzame bejegening bij deze groep patiënten. Verder raak je bij patiënten met somatisch-psihiatrische comorbiditeit bekend met diagnostiek en behandeling van veel voorkomende psychiatrische beelden als depressies en angststoornissen.</p> <p>In het algemeen leer je in deze stage de klinische blik te verruimen op een manier die in de toekomstige praktijk op veel manieren nuttig zal blijken.</p>
Hoe ga je leren?	<p>Je verricht zelfstandig intakes bij nieuwe patiënten. Er is veel ruimte voor voor- en nabespreking hiervan en voor live-supervisie van adviesgesprekken. Vaak voer je overleg met huisartsen, GGZ of somatisch specialisten. Daarnaast zie je patiënten in follow-up, bijvoorbeeld bij instelling op psychofarmaca. Ook woon je de wekelijkse intakebespreking bij, presenteer je daar de eigen patiënten, en participeer je op indicatie in andere MDO's zoals met de pijnpoli. Verder is er een wekelijkse onderwijsochtend voor de hele afdeling ziekenhuispsychiatrie met refereren, onderwijs en bespreking van complexe patiënten.</p>

	Het opleidingsklimaat op de afdeling wordt in het algemeen ervaren als prettig, veilig en stimulerend.
Thema's	Neuro-psiatrie en functionele stoornissen (NEURON2 – bijlage 8.15) Zie ook bovenstaande informatie. Specifieke competenties betreffen o.a. medische expertise, communicatie, organisatie en samenwerking
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's, CAT's en overige instrumenten	Gerelateerd aan leerdoelen
Feedback en beoordeling	Bij de start bespreek je aan de hand van het IOP je leerdoelen met de stagecoördinator en supervisor en je maakt aanvullende afspraken over feedback en beoordeling. In ieder geval is er een tussenbeoordeling, eindbeoordeling en wordt gestreefd naar een 360-graden-beoordeling. Naast de regelmatige live-supervisie heb je een wekelijks gesprek met de supervisor voor werkbegeleiding en supervisie. Maandelijks is er met de stagecoördinator en alle aios een opleidingsvergadering.
Aanvullende opmerking	De polikliniek ziekenhuispsychiatrie biedt ook een stage neuropsychiatrie aan. Afhankelijk van de logistieke omstandigheden kan desgewenst worden bekeken in hoeverre de beide stages in één stage kunnen worden gecombineerd.
Aanmelden	Voor informatie en aanmelding mail naar am.eeckhout@amsterdamumc.nl of a.schade@amsterdamumc.nl .

9. Cognitieve neurologie	
Locatie	Amsterdam UMC, locatie Boelelaan
Afdeling	Neurologie
Opleider	Prof.dr. H.W. Berendse
Supervisor(s)	Prof.dr. Y.A. L. Pijnenburg, dr E. Lemstra
Duur	6 maanden
Voorwaardelijk	Minimaal 3 opleidingsjaren
Context	Alzheimercentrum Amsterdam is een tertiair expertisecentrum voor dementie op jonge leeftijd. We zien 600 nieuwe patiënten per jaar. De zorg is georganiseerd in 3 dagen per week dagscreening waarin de aios 2 nieuwe patiënten ziet. Daarnaast zijn er 2 dagen per week follow-up poliklinieken en vindt wekelijks een 2-uur durend multidisciplinair overleg plaats. In ons centrum gaan kliniek en wetenschap hand in hand, dit is onder andere merkbaar tijdens diverse besprekingen.
Wat ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • Tijdens deze stage leer je bij patiënten die zich presenteren met cognitieve klachten of gedragsverandering, op basis van klinisch redeneren tot een passende diagnose te komen. • Je krijgt klinische ervaring met de klassieke presentaties van de meest voorkomende dementieën op jonge leeftijd, te weten: de ziekte van Alzheimer, frontotemporale dementie, dementie met Lewy lichaampjes en vasculaire dementie. • Daarnaast doe je ervaring op met atypische presentaties van de ziekte van Alzheimer, zoals posterior cortical atrophy, en met meer zeldzame ziektebeelden zoals PSP en corticobasale degeneratie. • Je begrijpt de waarde van de diverse diagnostische onderzoeken in het diagnostisch proces en raakt thuis in het multidisciplinair samenwerken met geriater, psychiater, en specialist ouderengeneeskunde.
Hoe ga je leren?	Na 2 weken inwerken zie je zelfstandig patiënten op de dagscreening. Ook participeer je in de follow-up gesprekken en zie je eenmaal per 2 weken zelfstandig patiënten op het fellow-spreekuur. De supervisie door de cognitief neurologen rouleert, waardoor je kennis kunt maken met diverse werkwijzes van onze experts. Je woont wekelijks 4-6 MDO presentaties bij. Per casus is er patiëntgericht onderwijs en krijg je feedback.
Thema's	<ol style="list-style-type: none"> 1. cerebrovasculaire ziekten 2. bewegingsstoornissen 3. cognitieve functiestoornissen en dementie 15. neuropsychiatrie en functionele stoornissen
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's, CAT's en overige instrumenten	Gerelateerd aan leerdoelen. Naast de klinisch activiteiten stimuleren wij graag het uitvoeren van een verdiepingproject, zoals het schrijven van een lokale richtlijn, het schrijven van een casereport, of het verrichten van een literatuurstudie.

Feedback en beoordeling	Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de supervisor afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelings-instrumenten en de frequentie van het contact met opleider en/of supervisor. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.
Aanmelden	Richt een korte motivatiebrief en CV aan projectbureau Alzheimercentrum Amsterdam: projectbureau-alzheimercentrum@amsterdamumc.nl NB. tijdig (1-2 jaar tevoren) aanmelden is aan te bevelen.

10. Neurodegeneratieve ziekten: bewegingsstoornissen en cognitieve neurologie	
Locatie	Flevoziekenhuis OLVG
Afdeling	Neurologie
Opleider	Dr. I.M. Bronner dr. N.F. Kalkers
Supervisor(s)	Dr. J. Blankevoort; dr. M. Kester Dr. B.J. Kerklaan, dr. A. Vlaar
Duur	3-6 maanden 3-6 maanden
Voowaardelijk	<ul style="list-style-type: none"> • 1 jaar algemene neurologie • e-learning kwetsbare oudere vanuit beschouwend perspectief
Context	<p>Alhoewel vaak beschouwd als gescheiden subspecialisaties, gaan bewegingsstoornissen en cognitieve stoornissen vaak hand in hand bij neurodegeneratieve ziekten. In deze stage is er de mogelijkheid je te bekwamen in beide subspecialisaties en specifiek meer te leren over de interactie tussen cognitie en bewegen</p> <p>Om vaardigheid te krijgen in het diagnosticeren en behandelen van deze aandoeningen is het essentieel ruime ervaring in de praktijk op te doen en veel patiënten te zien, zodat je er 'een oog' voor krijgt.</p>
Leerdoelen	<ul style="list-style-type: none"> • Ruime ervaring opdoen met het neurologisch onderzoek bij patiënten met een bewegingsstoornis en met het uitvoeren van cognitief neurologisch onderzoek. • Herkennen en beoordelen meest voorkomende neurocognitieve en bewegingsstoornissen • Interpretieren van aanvullend onderzoek en het instellen van beleid • Beeldvorming van overige betrokken 'zorgschakels' door overleg met aanpalende disciplines en paramedici en parkinson- en geriatrisch verpleegkundigen • Patiënten presenteren tijdens MDO en voorzitten van MDO • Bekwamen in denken over ethische, sociale en maatschappelijke vraagstukken rondom neurocognitieve en bewegingsstoornissen • Werken in de multidisciplinaire ketenzorg voor zowel patiënten met een bewegingsstoornissen zoals dementie
Hoe ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • Je ziet nieuwe patiënten zelf en doet neurologisch onderzoek. Bij de geheugenpoli doe je cognitief onderzoek • Je presenteert je patiënten • Je participeert in MDO's en overleggen met samenwerkende zorgverleners, specialisten en klinieken
Thema's	<ol style="list-style-type: none"> 1. cerebrovasculaire ziekten 2. bewegingsstoornissen 3. cognitieve functiestoornissen en dementie 15. neuropsychiatrie en functionele stoornissen <p><i>(zie Neuron2, bijlage 8 voor de opleidingseisen per thema)</i></p>
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek

KPB's	Presentatie MDO en overige gerelateerd aan leerdoelen	
CAT's	Gerelateerd aan leerdoelen	
Overig	Facultatief: artikel	
Feedback en beoordeling	Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met opleider en/of supervisor. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.	
Aanmelden	Brief richten aan: Dr. IM Bronner, afdeling neurologie Flevoziekenhuis ibronner@flevoziekenhuis.nl tel 036-8688721	Stuur e-mail naar: bj.kerklaan@olvg.nl of a.vlaar@olvg.nl

11. Multiple sclerose perifeer in combinatie met algemene polikliniek			
Locatie	Flevoziekenhuis	NWZ	OLVG
NWZ	Neurologie		
Opleider	Dr. I.M. Bronner	Dr. B.M. van Geel	Dr. N.F. Kalkers
Supervisor(s)	Dr. A. Vennegoor		Dr. N.F. Kalkers
Duur	3-6 maanden		
Voowaardelijk	Poliklinische ervaring		
Context	<p>Deze stage biedt je een unieke kans je in het laatste deel van de opleiding te bekwamen in die gebieden die het meest voorkomen in de algemene neurologische praktijk en te wennen aan het werktempo. In deze stage combineer je dit met een accent op multipele sclerose (MS).</p> <p>In de laatste jaren is er veel veranderd op het gebied van de diagnostiek en behandeling van MS. Met name zijn er veel mogelijkheden bijgekomen op het gebied van de behandeling van MS. Afwegingen tussen de effecten en mogelijke bijwerkingen van de verschillende medicijnen maken de behandeling van MS vandaag de dag zeer uitdagend.</p>		
Wat ga je leren?	<p>Tijdens deze stage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • krijg je zicht op de positionering van de polikliniek neurologie binnen de ziekenhuisorganisatie; • leer je efficiënt omgaan met grote volumina patiënten; • bekwaam je je in die gebieden die het meest voorkomen in de algemene neurologische praktijk en wen je aan het werktempo; • volg je MS-patiënten waarbij je zowel meer zult leren over het mogelijke beloop van MS als ook ruime ervaring zult opdoen met het instellen en vervolgen van nieuw gestarte medicatie; • leer je de diagnose MS van mimics te onderscheiden; • doe je ervaring op met het multidisciplinaire karakter van de behandeling van een MS-patiënt. 		
Hoe ga je leren?	<p>Je ziet patiënten op de polikliniek en doet ook de controlebezoeken. Je onderhoudt een goede samenwerking binnen de vakgroep en in het ziekenhuis met de overige specialisten voor interdisciplinair overleg. Je draagt patiënten voor bij diverse besprekingen, zoals de maandelijkse MS videoconferentiebespreking en de wekelijkse radiologiebespreking, vaatbespreking en neurochirurgiebespreking.</p> <p>Je ziet patiënten die via de huisarts of oogarts ingestuurd worden met de verdenking MS en je zult MS patiënten volgen waarbij er continu laagdrempelige supervisie aanwezig is. Je werkt nauw samen met de MS verpleegkundige en participeert in de MDO's met de MS verpleegkundige en de revalidatiearts.</p>		

Thema's	5. Multiple sclerose en demyeliniserende aandoeningen (zie NEURON2, bijlage 98 voor de opleidingseisen per thema)		
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met eenvoudige problematiek • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek 		
KPB's, CAT's en overige instrumenten	Presentatie MDO Moeilijke patiëntbespreking		
CanMEDS	<p><i>Poli algemeen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Medisch leiderschap (organisatie poli, supervisie coassistent) • Medisch handelen op bekwaamheidsniveau 4-5 • Communicatie (huisartsen, MDO, vakgroep, secretariaat) • Samenwerking (MDO, neurologen, secretariaat) • Organisatie (planning polikliniek en spoedsituaties) • Professionaliteit (slecht nieuws gesprekken, tijdige informatievoorziening huisartsen) <p><i>MS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vakinhoudelijk handelen: diagnosticeren en behandelen van MS • Communicatie: voorlichting geven over diagnose en verschillende medicamenteuze opties, MDO, overleg supervisor • Samenwerking: MDO, met MS verpleegkundige, revalidatiearts (uroloog en huisarts) • Kennis en wetenschap: toepassen van actuele wetenschappelijke kennis bij zowel diagnosticeren (MRI-criteria) als behandelen van MS • Maatschappelijk handelen: beeld krijgen van bijkomende problematiek na diagnosticeren van MS (werk/relatie) en leren wat de revalidatiemogelijkheden zijn • Organisatie: MDO leiden en zorg rondom MS-patiënten met andere zorgverleners afstemmen (bijv. uroloog) • Professionaliteit en kwaliteit: kennis hebben van de landelijke richtlijnen en deze toepassen in de praktijk 		
Feedback en beoordeling	Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en maak je afspraken met je opleider en supervisor over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met opleider en supervisor. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.		
Aanmelden	Brief richten aan: Dr. IM Bronner afdeling neurologie Flevoziekenhuis ibronner@flevoziekenhuis.nl tel 036-8688721	NWZ Dr. B.M. van Geel b.m.van.geel@nwz.nl	OLVG dr. N.F. Kalkers N.F.Kalkers@olvg.nl

12. Multiple sclerose academisch	
Locatie	Amsterdam UMC, locatie Boelelaan
Afdeling	Neurologie
Opleider	Prof. dr. H.W. Berendse
Supervisor(s)	Dr. B.W. van Oosten en de andere neurologen van MS Centrum Amsterdam
Duur	6 maanden
Voorwaardelijk	Poliklinische ervaring Vorbereidend informatiepakket met essentiële literatuur moet zijn bestudeerd
Context	De stage vindt voornamelijk plaats op de polikliniek, waar ongeveer 1500 patiënten met MS worden begeleid en jaarlijks > 600 patiënten worden gezien voor een tweede mening betreffende diagnose en behandeling van MS. Centraal in de stage staan de tweede mening spreekuren van aios en stafleden (zes neurologen) die synchroon lopen. Patiënten worden besproken met stafleden en neuroradioloog, waarna zij direct een conclusie en advies horen. Naast spreekuren voor reguliere controleafspraken is er tweemaal per week een 'Schubspreekuur', zijn er spreekuren voor screening en follow-up voor patiënten die met een immunomodulerende behandeling willen beginnen of zijn begonnen en is er eens per maand een spreekuur dat zich richt op cognitieve problemen bij MS. Daarnaast wordt de aios betrokken bij patiënten op de dagbehandeling (veelal behandelingen met natalizumab, ocrelizumab en rituximab) en in de kliniek. Tenslotte is de aios op vrijdagen betrokken bij videoconferenties met neurologen in verschillende regio's in Nederland, waarbij vragen op het gebied van de behandeling van MS worden besproken.
Wat ga je leren?	Aan het eind van de stage is de aios in staat de diagnose MS betrouwbaar te stellen op basis van klassieke klinische vaardigheden en interpretatie van aanvullend onderzoek (MRI, liquor). Dit geldt ook voor zeldzamer demyeliniserende ziekten zoals NMO-SD, MOG-AD, PML en andere aandoeningen in de directe differentiële diagnose van MS. Het belangrijkste is echter dat de aios in staat zal zijn met goede argumenten te besluiten of een immunomodulerende behandeling nodig is, welke dan het meest passend is, wat de risico's zijn en welke follow-up nodig is. Het volledige spectrum aan beschikbare behandelingen wordt ziekenhuizen toegepast. Er is ruimschoots gelegenheid meer te leren over symptomatische behandeling van MS. Indien gewenst zijn er mogelijkheden accenten te leggen op gebieden als neuroradiologie, revalidatieaspecten en mogelijk (laag frequent) ook neuro-ophthalmologie.
Hoe ga je leren?	Wekelijks zie je patiënten op twee tweede mening spreekuren en op twee spreekuren waarin patiënten gezien worden die mogelijk een Schub hebben en patiënten die komen voor screening of follow-up van immunomodulerende behandelingen. Wekelijks ben je aanwezig bij besprekingen waarin onderzoekers van het MS Centrum over hun vorderingen vertellen en wetenschappelijke ontwikkelingen worden besproken. Verder ben je actief aanwezig bij videoconferenties met neurologen uit verschillende regio's in het land, waar diagnostische en therapeutische dilemma's worden besproken en ook MRI-scans online worden gedeeld.

Thema's	5. multiple sclerose en demyeliniserende aandoeningen 11. ziekten van het myelum, cauda en wortels
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's CATS en overige instrumenten	<p>Je levert een bijdrage aan de wekelijkse bijeenkomsten, bijvoorbeeld in de vorm van een referaat.</p> <p>Je levert een wetenschappelijke bijdrage, bijvoorbeeld in de vorm van een protocol - (update) of een (bijdrage aan) onderzoek, waarbij het streven is dat dit ook uitmondt in een publicatie (case report, review).</p> <p>In combinatie met de poliklinische activiteiten komen daarmee alle CanMEDS competenties aan de orde.</p>
Feedback en beoordeling	<p>Aan het begin van de stage zullen we bespreken wat de aandachtsgebieden zijn. Het functioneren wordt beoordeeld na één, drie en zes maanden.</p> <p>Tijdens de spreekuren zal in de beginfase één op één supervisie plaatsvinden, die naar gelang de vorderingen minder frequent zal worden en uiteindelijk alleen achteraf zal plaatsvinden. Uiteindelijk verwachten we dat je het merendeel van de consulten zelfstandig kunt afhandelen. Onze ervaring is dat dat in de praktijk ook goed haalbaar is.</p>
Aanmelden	<p>Aanmelden bij:</p> <p>Dr. B.W. van Oosten, neuroloog Amsterdam UMC Afdeling Neurologie De Boelelaan 1117 (2A14), 1081 HV Amsterdam Postadres: Postbus 7057, 1007 MB Amsterdam bw.vanoosten@amsterdamumc.nl</p>

13. MS academisch in combinatie met MS perifeer	
Locatie	Amsterdam UMC (MS academisch) in combinatie met OLVG (MS perifeer) of St Antonius Ziekenhuis (MS perifeer)
Afdeling	Neurologie
Opleider	Prof. Dr. H.W. Berendse (Amsterdam UMC); Dr. N.F. Kalkers (OLVG); Dr M.H.B. Huisman (St Antonius Ziekenhuis)
Supervisor(s)	Dr. B. W. van Oosten, neuroloog (Amsterdam UMC) Dr. N.F.Kalkers neuroloog (OLVG) Dr. E.L.J. Hoogervorst (St Antonius Ziekenhuis)
Duur	6 maanden (2 maanden perifeer, 4 maanden academisch; ook andere verdeling zijn mogelijk)
Voorwaardelijk	Poliklinische ervaring
Context	<p>Deze combinatiestage, waarbij je in een algemeen (St Antonius ziekenhuis of OLVG) en een academisch ziekenhuis (Amsterdam UMC, locatie Boelelaan) werkt, biedt een completer aanbod aan leerdoelen en de gelegenheid met zoveel mogelijk aspecten van MS en verwante aandoeningen (zoals NMO-SD, MOG-AD, neurosarcoïdose (Antonius Ziekenhuis)) ervaring op te bouwen. Er zijn de laatste jaren veel nieuwe behandelmogelijkheden bijgekomen. Afwegingen tussen de effecten en mogelijke bijwerkingen van de verschillende medicijnen maken deze behandelingen daarmee zeer uitdagend.</p> <p>Je begint in het St. Antonius Ziekenhuis of OLVG. Daar zie je veel chronische patiënten. In het Amsterdam UMC, locatie Boelelaan, ligt de focus op complexere casus. Je krijgt 'een kijkje in meerdere keukens' en leert van verschillen in klinische praktijk. In het kader van netwerkgeneeskunde kun je ervaren welke zorg in welk onderdeel (2^e en 3^e lijn) van de zorgketen wordt geleverd.</p> <p>St. Antonius Ziekenhuis en OLVG Je doet spreekuur op alle locaties (in St Antonius met name locatie Leidsche Rijn). Je ziet er nieuw verwezen patiënten met verdenking MS (verwezen door huisartsen of door collega neurologen als second opinion), patiënten die voor een behandel advies komen, (intern of uit de regio), patiënten die van een schub worden verdacht en controle MS-patiënten.</p> <p>Amsterdam UMC, locatie Boelelaan De stage vindt voornamelijk plaats op de polikliniek, waar ongeveer 1500 patiënten met MS worden begeleid en jaarlijks > 600 patiënten worden gezien voor een tweede mening betreffende diagnose en behandeling van MS. Centraal in de stage staan de tweede mening spreekuren van aios en stafleden (zes neurologen) die synchroon lopen. Patiënten worden besproken met stafleden en neuroradioloog, waarna zij direct een conclusie en advies horen. Naast spreekuren voor reguliere controleafspraken is er tweemaal per week een 'Schubspreekuur', zijn er spreekuren voor screening en follow-up voor patiënten die met een immunomodulerende behandeling willen beginnen of zijn begonnen en is er eens per maand een spreekuur dat zich richt op cognitieve problemen bij MS. Daarnaast</p>

	wordt je betrokken bij patiënten op de dagbehandeling en in de kliniek. Op de vrijdagen ben je betrokken bij videoconferenties met neurologen in verschillende regio's in Nederland. Hier worden vragen op het gebied van de behandeling van MS besproken.
Wat ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnose MS betrouwbaar stellen op basis van klinische vaardigheden en interpretatie van aanvullend onderzoek (MRI, liquor). Dit geldt ook voor de differentiaal diagnose: zoals NMO-SD, MOG-AD, PML, sarcoidose. - Op basis van goede argumenten te besluiten of een immunomodulerende behandeling nodig is, welke dan het meest passend is, wat de risico's zijn en welke follow-up nodig is. Het volledige spectrum aan beschikbare behandelingen wordt in alle ziekenhuizen toegepast. - Je doet kennis en ervaring op over symptomatische behandeling van MS. - Indien gewenst is het mogelijk dat je accenten legt op neuroradiologie, revalidatieaspecten en mogelijk (laag frequent) en neuro-ophthalmologie.
Hoe ga je leren?	<p>Perifeer Je bent per dag direct gekoppeld aan een van de neurologen met aandachtsgebied MS of de physician assistant. Voor de voorlichting over en praktische uitwerking van medicatieaanpassingen kijk je mee bij de MS-verpleegkundige/ PA. Je werkt nauw samen met de MS verpleegkundige/ PA's en participeert in de MDO's met de MS verpleegkundige/ PA en de revalidatiearts. Daarnaast woon je de overige besprekingen bij: de radiologiebespreking, vaatbespreking en neurochirurgiebespreking. In OLVG woon je ook de MS team besprekingen en grote visite bij. In het St. Antonius ziekenhuis woon je de videoconferentiebespreking en neurosarcoidose bespreking bij.</p> <p>Academisch Je ziet wekelijks patiënten op twee tweede meningspreekuren en op twee spreekuren waarin patiënten gezien worden die mogelijk een Schub hebben of komen voor screening of follow-up van immunomodulerende behandelingen. Om de week ben je aanwezig bij besprekingen met de onderzoekers van het MS Centrum. Verder ben je aanwezig bij videoconferenties met neurologen uit verschillende regio's in het land, waar therapeutische dilemma's worden besproken.</p>
Thema's	5. multipele sclerose en demyeliniserende aandoeningen 11. ziekten van het myelum, cauda en wortels
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's CAT's en overige	Gerelateerd aan leerdoelen.
Feedback en beoordeling	Aan het begin van de stage bespreken we de leerdoelen. Het functioneren wordt beoordeeld na één, drie en zes maanden. Tijdens de spreekuren zal in de beginfase één op één supervisie plaatsvinden, die naar gelang de vorderingen minder frequent zal worden en uiteindelijk alleen achteraf zal plaatsvinden.
Aanmelden	Informatie via bw.vanoosten@amsterdamumc.nl , n.f.kalkers@olvg.nl of e.hoogervorst@antoniuziekenhuis.nl

14. Neuro-immunologische en neurologische infectieziekten	
Locatie	Amsterdam UMC, locatie Meibergdreef
Afdeling	Neurologie
Opleider	Prof.dr. H.W. Berendse
Supervisor(s)	Dr. M.C. Brouwer, Prof.dr. D. van de Beek
Duur	4-12 maanden
Voorwaardelijk	De verdiepingsstage neuroimmunologie en neurologische infectieziekten is bedoeld voor aios in opleiding tot neuroloog in de laatste 3 jaar van de opleiding
Context	Neurologische infectieziekten, zoals bacteriële meningitis, virale encefalitis en neuroborreliose, en neuroimmunologische aandoeningen, zoals neurosarcoidose en de ziekte van Sjogren of Behçet, komen relatief weinig voor, maar de patiëntenpopulatie bij wie deze diagnoses overwogen worden is substantieel. Bij patiënten met meningitis of encefalitis is snelle herkenning en behandeling van levensbelang. Vandaar dat de algemeen neuroloog gedegen kennis moet hebben van de diagnostiek en behandeling van neurologische infectieziekten. Amsterdam UMC heeft binnen de opleidingsklinieken neurologie in Nederland een unieke positie aangezien het de enige kliniek is waar neurologische infectieziekten en neuro-immunologische aandoeningen een aandachtsgebied zijn. Ook aandoeningen van de liquorcirculatie zoals het spontaan liquorhypotensiesyndroom en idiopathische intracranieële hypertensie behoren tot ons aandachtsgebied.
Wat ga je leren?	<p>Het doel van de verdiepingsstage neuroimmunologie en neurologische infectieziekten is om je kennis te laten maken met diverse neurologische infectieziekten en neuroimmunologische aandoeningen, en liquorcirculatiestoornissen.</p> <p>Hieronder vallen onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - acute bacteriële, virale en overige meningitiden en encefalitiden - chronische meningitis - neuroimmunologische aandoeningen: neurosarcoidose, ziekte van Behçet, ziekte van Sjogren etc. - neuroborreliose - neurologische complicaties van hiv-infecties - neurologische infecties bij transplantatie- en kankerpatiënten, - neurologische infecties na neurochirurgische ingrepen/ bij liquordrains - spontaan liquorhypotensiesyndroom - idiopathische intracranieële hypertensie <p>Afhankelijk van je persoonlijke doelen is het ook mogelijk een deel van de stage aan wetenschappelijk onderzoek naar neurologische infectieziekten en neuro-immunologische aandoeningen besteden. Binnen de onderzoeksgroep lopen onderzoeksprojecten op het gebied van bacteriële meningitis, encefalitis, neurosarcoidose, neonatale infecties, infecties na beroerte en septische encefalopathie. In een verkennend gesprek kiezen we voorafgaand aan de stage een onderwerp en maken we een indeling in de tijd die je doorbrengt in de kliniek en besteedt aan wetenschappelijk onderzoek.</p>

Hoe ga je leren?	<p>Je werkt aan je leerdoelen door op de polikliniek te werken met patiënten die als tertiaire verwijzing naar ons worden verwezen. Je vormt een consultatieve dienst met de neurologen infectieziekten. In deze dienst bezoek je actief de patiënten met neurologische infectieziekten op de afdeling neurologie, neurochirurgie, interne geneeskunde en intensive care.</p> <p>De opbouw en inhoud van de stage stel je van tevoren vast in overleg met de stagecoördinator aan de hand van jouw ervaring en wensen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wekelijks polispreekuur met patiënten met neurologische infecties en/of immunologische aandoeningen. Je ziet patiënten eerst zelf, bespreekt deze met de supervisor waarna patiënt gezamenlijk met de supervisor wordt gezien. 2. Wekelijkse bespreking op vrijdag voor patiënten met neurologische infectieziekten en neuroimmunologische aandoeningen op verschillende afdelingen (neurologie, neurochirurgie, interne geneeskunde, intensive care). In de ochtend stellen we samen met jou vast welke patiënten voor jou in aanmerking komen. Je verdiept je in deze patiënten, onderzoekt. Daarna vindt gezamenlijke patiëntbespreking plaats en in de middag loop je visite. 3. Patiëntenpresentatie van patiënt met een neurologische infectieziekte of neuroimmunologische aandoening (1x per 3 maanden). 4. Wekelijkse neurologische infectieziekten onderzoeksbespreking (dinsdagmiddag). 5. Optioneel wekelijkse infectieziektebespreking van de afdelingen interne geneeskunde en microbiologie (donderdagmiddag), en tropengeneeskunde (woensdagmiddag). 6. Optioneel wekelijkse bespreking neuro-immunologische patiënten op de klinische immunologie en reumatologie (KIR) bespreking (vrijdagmiddag).
Thema's	8. infecties van het zenuwstelsel
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's , CAT's en overige instrumenten	Gerelateerd aan leerdoelen.
Feedback en beoordeling	Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en maak je afspraken met je opleider en supervisor over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met opleider en supervisor. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.
Aanmelden	Via m.c.brouwer@amsterdamumc.nl of d.vandebeek@amsterdamumc.nl

15. Neuro-oncologie	
Locatie	Antoni van Leeuwenhoek/Amsterdam UMC, locatie Boelelaan
Afdeling	Neuro-oncologie
Opleiders	Dr. D. Brandsma, Antoni van Leeuwenhoek Dr. M.C.M Kouwenhoven, Amsterdam UMC
Supervisor(s)	Antoni van Leeuwenhoek: dr. D. Brandsma, dr. A. Compter, dr. N. Sol Amsterdam UMC: dr. M.C.M. Kouwenhoven en dr. J.M. Niers
Duur	6 maanden, korter is in overleg mogelijk
Voorwaardelijk	Je bent minstens een jaar in opleiding tot neuroloog en hebt zowel klinische als poliklinische ervaring bij de algemene neurologie.
Context	<p>Het NKI/AvL bestaat uit een centrum voor wetenschappelijk onderzoek naar kanker, Het Nederlands Kanker Instituut (NKI), en een oncologisch ziekenhuis, het Antoni van Leeuwenhoek (AVL). Het AvL is een landelijk tertiair verwijscentrum voor patiënten met systemische tumoren. De neurologische complicaties (CZS-metastasen, epidurale metastasen, bijwerkingen oncologische behandelingen waaronder immuuntherapie), die bij veel van deze patiënten ontstaan, worden behandeld door de neurologen. Multidisciplinaire behandeling van patiënten met primaire hersentumoren vindt plaats in samenwerking met de afdeling neurochirurgie van Amsterdam UMC en de afdeling radiotherapie van het AvL. Uniek in het NKI/AvL is de combinatie van onderzoek en multidisciplinaire behandeling van uitsluitend patiënten met kanker.</p> <p>Amsterdam UMC is een tertiair verwijscentrum voor patiënten met primaire hersentumoren. In oktober 2015 is het Hersentumorcentrum Amsterdam binnen het Amsterdam UMC opgericht. Uniek hierin is de multidisciplinaire, poliklinische behandeling van patiënten met een primaire hersentumor door neuroloog, medisch-oncoloog, radiotherapeut en neurochirurg, ondersteund door gespecialiseerd verpleegkundigen.</p> <p>Door de gecombineerde stage in deze twee ziekenhuizen (60% NKI/AvL – 40% Amsterdam UMC, locatie Boelelaan) krijg je een breed en volledig overzicht van de diagnostiek en behandeling van patiënten met zowel primaire hersentumoren als neurologische complicaties van systemische tumoren.</p> <p>In het AvL doe je onder supervisie poliklinische en klinische consulten. Je ziet gemiddeld 30 nieuwe patiënten per maand. In Amsterdam UMC, locatie Boelelaan doe je poliklinische consulten en zie je gemiddeld 20 nieuwe patiënten per maand.</p> <p>In beide ziekenhuizen vinden MDO's neuro-oncologie, neuroradiologie en neuropathologie plaats. In het AvL is er een wekelijks neuro-oncologie referaat/moeilijke patiënt/richtlijn bespreking.</p>
Wat ga je leren?	<p>Deze stage geeft een unieke kans om te participeren in de multidisciplinaire neuro-oncologische zorg en eventueel het wetenschappelijk onderzoek rondom:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diagnostiek en behandeling van primaire hersentumoren zoals bijv. glioom en primair cerebraal non-Hodgkin lymfoom - diagnostiek en behandeling van cerebrale/leptomeningeale/epidurale metastasering van solide tumoren

	<ul style="list-style-type: none"> - diagnostiek en behandeling van neurologische bijwerkingen van oncologische behandelingen waaronder chemotherapie, moleculaire therapie en immuuntherapie <p>De kenmerkende beroepssituaties waarover je kennis ontwikkelt zijn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. het opstellen van een differentiaaldiagnose bij een patiënt bekend met een systemische tumor en neurologische klachten. 2. Het opstellen van een behandelplan van een patiënt met een neuro-oncologische aandoening (waaronder behandeling van de patiënt met een glioom) 3. Het overleggen met medebehandelaars over de diagnose en behandeling van een patiënt met een neuro-oncologische aandoening (o.a. MDO neuro-oncologie) 4. Het voeren van een (slecht-nieuws) gesprek over de diagnose en behandeling. 5. Het (poliklinisch) begeleiden van een patiënt tijdens diagnostiek en behandeling
Hoe ga je leren?	Je doet poliklinische en klinische consulten; je neemt deel aan de wekelijkse MDO's neuro-oncologie, neuroradiologie en pathologie en neuro-oncologie referaat AvL.
Thema's	6. neuro-oncologie
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's CAT's en overige instrumenten	<ul style="list-style-type: none"> • Bij 3-maanden stage: 3 KPBs en 1x CAT • Bij 6-maanden stage: 6 KPBs en 1x CAT
Feedback en beoordeling	<ul style="list-style-type: none"> • Aan het begin van de stage voer je een gesprek met je opleider over je individueel opleidingsplan en leerdoelen. • Bij een stageduur van 3 maanden is er een tussentijdse beoordeling na 6 weken en eindbeoordeling na 3 maanden • Bij een stageduur van 6-maanden is er een tussentijdse beoordeling na 3 maanden en eindbeoordeling na maanden.
Aanmelden	Als je geïnteresseerd bent in de verdiepingsstage neuro-oncologie kun je contact opnemen met dr. D. Brandsma, d.brandsm@nki.nl of dr. M.C.M. Kouwenhoven, m.kouwenhoven@amsterdamumc.nl

16. Neuromusculaire ziekten	
Locatie	Amsterdam UMC, locatie Meibergdreef
Afdeling	Neurologie
Stagecoördinator	Dr. J. Raaphorst
Supervisor(s)	Dr. F. Eftimov, Dr. A.J. van der Kooi, dr. J. Raaphorst, dr. C. Verhamme
Duur	3-12 maanden
Voorwaardelijk	1 jaar opleiding in de neurologie
Context	<p>Neuromusculaire ziekten (NMZ) omvat een breed spectrum aan aandoeningen. Vaak voorkomende problemen zoals drukneuropathieën, spierkrampen en polyneuropathieën worden dagelijks door neurologen gezien en behandeld. Soms kunnen achter deze problemen meer complexe ziekten schuil gaan zijn, zoals bijvoorbeeld snel progressieve neuropathieën, myositis of ALS. Doelstelling van deze stage is dat je in aanraking komt met het gehele spectrum van neuromusculaire aandoeningen, met een duidelijk accent op inflammatoire, en dus behandelbare neuromusculaire ziekten (CIDP, myositis, vasculitis en MG)</p> <p>Met deze ervaring kun je straks met meer vertrouwen de meest voorkomende neuromusculaire aandoeningen diagnosticeren en behandelen. Ook leer je de zeldzame aandoeningen beter te onderscheiden van de vaak voorkomende neuromusculaire aandoeningen. Daarnaast zijn bij complexe neuromusculaire ziekten doorgaans verschillende disciplines betrokken waardoor je een bredere kijk ontwikkelt en multidisciplinair leert werken.</p> <p>De neuromusculaire groep</p> <p>In Amsterdam UMC wordt de neuromusculaire neurologie in de volle breedte uitgeoefend door Anneke van der Kooi, Filip Eftimov, Camiel Verhamme (KNF) Joost Raaphorst (stagecoördinator), Ivana Klaver (verpleegkundig specialist) en Bregje Jaeger (kinderneuroloog). Amsterdam UMC is door de NFU erkend als expertisecentrum voor inflammatoire neuropathieën, myositis, erfelijke neuropathieën, ALS en postpoliosyndroom.</p> <p>Kinderen met neuromusculaire aandoeningen worden gezien in het Kinderspiercentrum Amsterdam. Op multidisciplinaire poli's wordt intensief samengewerkt met klinische immunologie en reumatologie, genetica, neuropathologie, radiologie, cardiologie en revalidatie.</p> <p>Inflammatoire neuropathieën en myositis zijn de wetenschappelijke speerpunten van Amsterdam UMC die onder het thema infectie & inflammatie vallen. In lijn hiermee vindt ook onderzoek plaats naar sarcoïdose en vasculitis.</p>
Wat ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • Het ontwikkelen van routine in de diagnostiek en behandeling van veel voorkomende neuromusculaire ziekten. • Het herkennen van meer complexe klinische presentaties en het opstellen van de bijbehorende differentiaaldiagnose. • De waarde en beperkingen van aanvullende diagnostische methoden, zoals KNF onderzoeken, DNA-diagnostiek, beeldvorming van spieren, spier-, huid- en zenuwbiopsieën.

	<ul style="list-style-type: none"> • Je doet ervaring op met specifieke NMZ EMG technieken zoals concentrisch naaldonderzoek bij ALS patiënten, uitgebreide neurografie protocollen bij demyeliniserende polyneuropathie, single fiber EMG bij myasthenia gravis en spier-, zenuwecho bij myopathieën resp. drukneuropathieën en demyeliniserende neuropathieën. • Bij een stageduur van 6-12 maanden is het mogelijk ook wetenschappelijke verdieping in je stage op te nemen.
Hoe ga je leren?	<p>Je neemt wekelijks deel aan patiëntgebonden besprekingen (overdrachten, klinische neurofysiologie, radiologie, PA (spier- en soms zenuwbiopt immunologie,)). Tweewekelijks is er een complexe NMZ patiëntbespreking, er is een neurogenetica bespreking en een multidisciplinaire poli op zowel Kinderspiercentrum als de volwassen polikliniek. Je bent doorlopend betrokken bij de diagnostiek en behandeling van (poli)klinische patiënten met verdenking op een neuromusculaire aandoening. Verdere verdieping in de neurogenetica behoort ook tot de mogelijkheden.</p> <p>Je vervolgt in het ziekenhuis en op de IC opgenomen neuromusculaire patiënten.</p> <p>Globale indeling van de week:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maandag: spoedpatiënt (bijv myositis verdenkingen) - Dinsdag: zelfstandig polikliniek onder supervisie van Joost Raaphorst (ochtend) en Anneke van der Kooi (middag). Nadruk op myositis en andere myopathieën. - Dinsdag/ntb: klinische neurofysiologie (EMG en zenuwecho bij patiënten met neuromusculaire aandoeningen, supervisie Camiel Verhamme). - Woensdag: NMZ poli: Donderdag/ntb: zelfstudie en administratie. - Vrijdag: zelfstandig polikliniek onder supervisie van Filip Eftimov. Nadruk op polyneuropathieën. Maandelijks multidisciplinaire poli op Kinderspiercentrum. 's Middags 14u Immunologie-MDO met reumatologie, longziekten e.a. voor myositiden en vasculitiden. 15u Spierbioptbespreking
Thema's	7. neuromusculaire ziekten
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek • Uitvoeren en beoordelen van het geleidings- en naaldmyografisch (EMG) onderzoek • Ultrageluid: uitvoeren en beoordelen van zenuwechografie en duplex carotiden
KPB's, CAT's en overige instrumenten	Passend bij de leerdoelen
Feedback en beoordeling	<p>Bij de start stelt je je leerdoelen vast in je IOP en maak je afspraken met de stagecoördinator en supervisor over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met de stagecoördinator en supervisor. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.</p> <p>In principe heb je vrijwel dagelijks contact met de supervisor en maandelijks een stagegesprek</p>
Aanmelden	<p>Wij zien een email met belangstelling tegemoet: Joost Raaphorst; email: j.raaphorst@amsterdamumc.nl; bellen mag ook: NMZ spiertelefoon 06-29676030; of secretariaat: 020-5663442</p>

17. Klinische epileptologie	
Locatie	SEIN Heemstede
Afdeling	Kliniek en polikliniek
Opleider	Dr. R.D. Thijs
Supervisor(s)	Dr. R.D. Thijs
Duur	3-6 mnd
Voorwaardelijk	Profiel Algemene Neurologie of Profiel Kinderneurologie
Context	<p>SEIN heeft op de locatie in Heemstede een polikliniek en een kliniek met in totaal 36 bedden. De bedden zijn verdeeld over 5 afdelingen: klinische neurofysiologie (Epilepsie Monitoring Unit, oftewel EMU), het slaap-waak centrum en observatieafdelingen voor volwassenen, kinderen en verstandelijk gehandicapten. Op de EMU-afdeling vinden alle langdurige video-EEG-registraties plaats (24-uursregistraties, meerdaagse registraties in het kader van aanvalsdagnostiek of epilepsiechirurgie). Er zijn 8 bedden. Jaarlijks worden er op alle afdelingen ruim 800 patiënten opgenomen; waarvan ca. 500 opnames voor de KNF.</p> <p>Op de poliklinieken van SEIN (incl. de buitenpoliklinieken in Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Utrecht) worden jaarlijks ruim 8000 patiënten gezien, ~1500 hiervan zijn nieuwe verwijzingen en 6500 herhaalcontacten; de herhaalfactor is 2,6.</p> <p>Voor aios met de subspecialisatie Kinderneurologie kan een stage op de kinderafdeling/ polikliniek aangeboden worden.</p>
Wat ga je leren?	<p>Na deze verdiepingsstage ben je in staat om epileptische aanvallen te herkennen en hypothese te vormen over de 'onset zone' van de aanvallen. Je kunt de aanvallen classificeren volgens de huidige ILAE-terminologie. Je weet ook welke kenmerken pleiten voor psychogene niet-epileptische aanvallen en syncope en welke work-up hiervoor nodig is. Je bent vertrouwd met de (nieuwe) anti-epileptica en kan samen met de patiënt de afweging maken wat het beste alternatief in zijn of haar situatie. Je leert om je bevindingen van de verrichte diagnostiek op een adequate wijze over te dragen aan klinische collega's. Dit alles speelt zich af in een multidisciplinair team, waarin jij een leidende en verbindende rol speelt.</p>
Hoe ga je leren?	<p>Je neemt dagelijks nieuwe patiënten op op de klinische afdelingen of ziet nieuwe patiënten op het poliklinisch spreekuur. Voor elke setting heb je een vaste supervisor. Je presenteert jouw patiënten bij de ochtend/middag overdracht en het multidisciplinaire overleg. Wekelijks is er een journal club, referaat en een klinische bespreking waar de aios ook een actieve rol heeft. Tijdens de stage geef je één keer een CAT-presentatie en bespreek je één keer een artikel op de journal club.</p>
Thema's	4. epilepsie en wegrakingen
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's, CAT's en overige instrumenten	Gerelateerd aan leerdoelen.

	Specifieke CanMEDS competenties: medisch handelen, communicatie, kennis en wetenschap, samenwerking, medisch leiderschap
Feedback en beoordeling	Voor aanvang van de stage stel je met de opleider leerdoelen vast in een IOP en maak je met de opleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met opleider en/of supervisor. Vaste beoordelingsmomenten bestaan uit de evaluatie van een opnamegesprek (video-opname), een presentatie bij de overdracht, een door jou geleid MDO, een artikel bespreking en een CAT. Daarnaast is er een speciale kennistoets voor deze stage ontwikkeld die halverwege wordt afgenomen. Er vindt elke 6 weken een voortgangsgesprek plaats.
Aanmelden	Voor meer informatie kun je contact opnemen met dr. R.D. Thijs: rthijs@sein.nl

18. Ouderen	
Locatie	Spaarne Gasthuis
Afdeling	Neurologie en geriatrie
Opleider	Dr. M. Eurelings
Supervisor(s)	Geriatricie: Dr. B van Deelen, Dr. K. Kalisvaart Neurologie: Dr. M. Eurelings, Dr. N. Schoonenboom, Drs. F. de Beer
Duur	6 maanden
Voorwaardelijk	Poliklinische ervaring
Context	Tijdens de stage werk je in de kliniek en op de polikliniek. In de eerste 6 weken van de stage maak je kennis met de afdelingen geriatrie (4 weken) en neurologie (2 weken). Daarna doe je consulten op de afdelingen en op de SEH bij oudere patiënten met vraagstelling: delier, geheugenstoornissen, loopproblemen, evenwicht en bewegingsstoornissen, vallen en zie je patiënten op de geheugenpoli of valpoli. Hierbij word je gesuperviseerd door verschillende geriaters en neurologen met verschillende thema's binnen de zorg voor de oudere patiënt als aandachtsgebied en word je begeleid door de opleider neurologie (Eurelings) en de opleider geriatrie (Van Deelen). Je participeert in multidisciplinaire zorg op de afdeling en op de poli rond patiënten met cognitieve stoornissen of vallen. Diensten worden niet gedaan.
Wat ga je leren?	Ontwikkelen van gevoeligheid voor de kwetsbaarheid van oudere patiënten Inzicht in comorbiditeit/multimorbiditeit en bijwerkingen van medicatie bij ouderen Herkennen van delier en bepalen van vergrote kans op delier Kennis en vaardigheden in thema's cognitieve stoornissen, bewegingsstoornissen
Hoe ga je leren?	Maand 1-2 <ul style="list-style-type: none"> • Aan de hand van je IOP bepalen we samen je leerdoelen • Introductie in het ziekenhuis, kennismaking met afdeling, supervisoren en opleiders Maand 3-6 <ul style="list-style-type: none"> • Consulten op afdelingen SEH en polikliniek • Je ziet geselecteerde nieuwe en controle patiënten op de polikliniek en participeert in het geheugenpoli MDO in Haarlem en Hoofddorp. • Je volgt de e-learning zorg voor de kwetsbare oudere patiënt • Wekelijks vrijdag van 12-13 uur gemeenschappelijk onderwijs met geriatrie, neurologie en psychiatrie
Thema's	1. cerebrovasculaire ziekten 2. bewegingsstoornissen 3. cognitieve functiestoornissen en dementie 4. epilepsie en wegrakingen 9. neurotraumatologie 10. stoornissen van het bewustzijn en de slaap 14. neurologische verschijnselen van interne aandoeningen en intoxicaties 15. neuropsychiatrie en functionele stoornissen

KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Werken op de spoedeisende hulp • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met eenvoudige problematiek • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's, CAT's en overige instrumenten	<p>Je stelt in overleg met de opleider een individueel opleidingsplan (IOP) op. Het IOP bevat tenminste een omschrijving van de persoonlijke leerdoelen en een plan voor de stage. De leerdoelen worden samen met de opleider voorafgaand aan de start van de stage en na 1 maand beoordeeld en zo nodig aangepast.</p> <p>Halverwege en aan het einde van de stage wordt getoetst op je ontwikkeling van de CanMEDS-competenties samenwerken, communicatie, organiseren en maatschappelijk handelen, en je functioneren ten aanzien van de specifieke leerdoelen bij de oudere patiënt.</p> <p>Je doet KPB's en CAT's met betrekking tot (poli)klinische patiëntenzorg in gekozen thema's over veelvoorkomende neurologische aandoeningen bij oudere patiënten.</p> <p>Je rondt de stage af door middel van een eindpresentatie voor de geriater en neurologen tijdens het gezamenlijk onderwijs op vrijdag.</p>
Feedback en beoordeling	<p>Drie momenten met de opleider neurologie en de opleider geriatrie, na bespreking met supervisors, om de voortgang van de stage te monitoren en indien nodig bij te sturen. Bij de start van je polikliniekstage stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met opleider en supervisor op de poli. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.</p>
Aanmelden	<p>Spaarne Gasthuis: Dr. M.Eurelings: meurelings@spaarneziekenhuis.nl</p>

19. Polikliniek algemene neurologie		
Locatie Opleider	Flevoziekenhuis Dr. I.M. Bronner	Spaarne Gasthuis Dr. M. Eurelings
Locatie Opleider	NWZ Dr. B.M. van Geel	OLVG dr. N.F. Kalkers
Afdeling	Neurologie	
Supervisor(s)	alle leden van de opleidingsgroepen in de participerende klinieken	
Duur	3-9 maanden	3-9 maanden
Voowaardelijk	Stage algemene neurologie, perifeer	
Context	<p>De overgang van een academische opleiding naar een zelfstandige, vaak perifere werkplek als neuroloog is groot. Je moet wennen aan een grote patiëntenpopulatie, het werktempo en de door elkaar lopende neurologische problematiek.</p> <p>Deze stage biedt je een unieke kans je in het laatste deel van de opleiding te bekwamen in die gebieden die het meest voorkomen in de algemene neurologische praktijk en te wennen aan het werktempo.</p>	
Leerdoelen	<ul style="list-style-type: none"> • Efficiënt omgaan met grote volumina patiënten • Zicht krijgen op de positionering van de polikliniek neurologie binnen de ziekenhuisorganisatie • Bekwamen in die gebieden die het meest voorkomen in de algemene neurologische praktijk en te wennen aan het werktempo. 	
Hoe ga je leren?	<p>Je ziet patiënten op de polikliniek en doet ook de controlebezoeken. Je superviseert de coassistent op de polikliniek. Je onderhoudt een goede samenwerking binnen de vakgroep en in het ziekenhuis met de overige specialisten voor interdisciplinair overleg. Je draagt patiënten voor bij besprekingen zoals de radiologiebespreking, de vaatbespreking en de neurochirurgiebespreking.</p> <p>Je werkt in een veilige opleidingsomgeving met een ervaren neuroloog als backup die direct in kan inspringen als dat nodig is.</p>	
Thema's	<p>De voornaamste thema's zijn hier:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. cerebrovasculaire ziekten 2. bewegingsstoornissen 3. cognitieve functiestoornissen en dementie 4. epilepsie en wegrakingen 5. multipale sclerose en demyeliniserende aandoeningen 6. neuro-oncologie 9. neurotraumatologie 10. stoornissen van het bewustzijn en de slaap 	

	<p>11. ziekten van het myelum, cauda en wortels 14. neurologische verschijnselen van interne aandoeningen en intoxicaties 16. neurologische pijnsyndromen</p> <p><i>(zie NEURON2, bijlage 8 voor de opleidingseisen per thema)</i></p>	
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met eenvoudige problematiek • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek 	
KPB's CAT's en overige instrumenten	Presentatie moeilijke poli-patiënt	
Feedback en beoordeling	<p>Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met opleider en/of supervisor. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.</p>	
Aanmelden	<p>Richt je brief aan: Dr. I.M. Bronner Afdeling neurologie, Flevoziekenhuis ibronner@flevoziekenhuis.nl tel 036-8688721</p>	<p>NWZ Dr. B.M. van Geel b.m.van.geel@nwz.nl</p>
	<p>OLVG dr. N.F. Kalkers N.F.Kalkers@olvg.nl</p>	<p>Spaarnegasthuis Dr. M.Eurelings: meurelings@spaarneziekenhuis.nl</p>

20.Slaapgeneeskunde en hoofdpijn	
Locatie	OLVG (slaapgeneeskunde) en ZMC (slaapgeneeskunde en hoofdpijnzorg)
Afdeling	Neurologie
Opleider	Dr. N.F. Kalkers (OLVG)
Supervisor(s)	Dr. K.M. Kasius, neuroloog/klinisch neurofysioloog-somnoloog (OLVG) Dr. N.J. Wiendels, neuroloog/klinisch neurofysioloog-somnoloog (ZMC) Dr. W.P.J. van Oosterhout, neuroloog (ZMC) Drs. C.L. Gorter de Vries, neuroloog, somnoloog, opleider ZMC (ZMC)
Duur	3-6 maanden
Voorwaardelijk	Poliklinische ervaring
Context	<p>Deze combinatiestage biedt de mogelijkheid de helft van de stage aan hoofdpijnzorg en de helft aan slaapgeneeskunde te wijden, waarbij de somnologie-expertise op de twee locaties binnen RONA complementair is.</p> <p>Slaapgeneeskunde Zowel het Slaapcentrum van OLVG als van het Zaans Medisch Centrum (ZMC) zijn door de Slaapgeneeskunde Vereniging Nederland (SVNL) geaccrediteerd. Er worden patiënten met alle soorten slaap-waakstoornissen gezien en behandeld, te weten: ademhalingsgerelateerde slaapstoornissen, rusteloze benen syndroom, insomnie, hypersomnolentie, circadiane ritmestoornissen, parasomnieën etcetera. De specialisten van neurologie/KNF, KNO, longziekten en mond-, kaak-, en aangezichtschirurgie werken hierin nauw samen. In OLVG ligt de nadruk wat meer op de ademhalingsgerelateerde slaapstoornissen (inclusief operatieve behandelingen zoals upper airway stimulation, kaakoperaties) In het ZMC worden meer patiënten met neurologische slaapstoornissen gezien.</p> <p>Hoofdpijnzorg De poliklinische hoofdpijnzorg in het ZMC wordt grotendeels verzorgd via de hoofdpijnpolikliniek. Deze hoofdpijnpolikliniek is lid van de Vereniging van Nederlandse Hoofdpijncentra (VNHC) als expertisecentrum chronische migraine. Het hoofdpijncentrum is groeiend in zorg en kent een brede toegankelijkheid maar richt zich met name op de diagnostiek en behandeling van primaire hoofdpijnsyndromen zoals (chronische) migraine, clusterhoofdpijn, spanningshoofdpijn, hemicrania, inspanningsgebonden hoofdpijn etc. De poliklinische zorg vindt plaats vanuit de polikliniek neurologie van het ZMC en biedt alle reguliere behandelmethoden, inclusief onabotuline toxine behandelingen (PRE-EMPT protocol) en behandeling met CGRP-remmers.</p>
Wat ga je leren?	<p>Slaapgeneeskunde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herkennen en classificeren van slaap-waakstoornissen • Bepalen van de indicatie voor aanvullend onderzoek • Beoordeling en interpretatie van aanvullend onderzoek: polysomnografie, multiple sleep latency test (MSLT), melatonine metingen en actigrafie

	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van verschillende behandelingen op gebied van insomnie, hypersomnie, circadiane slaap-waakstoornissen, parasomnieën en slaap gerelateerde bewegingsstoornissen • Behandeling van slaapapneu <p>Hoofdpijnzorg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herkennen diagnosticeren van (primaire en ook zeldzame) hoofdpijnsyndromen • Indicatiestellen voor aanvullend onderzoek • Vaardigheden ten aanzien van nervus occipitalis infiltratie (GON-injecties), injectiebehandeling met onabotulinetoxine A (PRE-EMPT protocol), en starten en begeleiding van behandeling met CGRP-remmers • Shared decision making en waar nodig multidisciplinair overleg
Hoe ga je leren?	<p>Somnologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigen poliklinische spreekuren • Actieve participatie MDO en samenwerking binnen een multidisciplinair team • Beoordeling aanvullend onderzoek (polysomnografie, MSLT, actigrafie) op KNF-afdeling <p>Hoofdpijnzorg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigen poliklinische spreekuren • Hands-on bij injectiebehandelingen • Multidisciplinaire opties met fysiotherapie, pijnpolikliniek, psychologie en slaapwaakcentrum <p>Weekindeling (bij fulltime werken, bij parttime kan donderdag of vrijdag vervallen):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maandag ZMC: hoofdpijn en MDO slaap • Dinsdag ZMC: slaap • Woensdag OLVG: neuroslaap en MDO slaap • Donderdag OLVG: aansluiten bij MKA/KNO of long, meekijken/scoren met de slaapdiagnostiek (PSG, MSLT, etc op de KNF) • Vrijdag OVLG: aansluiten bij MKA/KNO of long, meekijken/scoren met de slaapdiagnostiek (PSG, MSLT, etcetera op de KNF)
Thema's	10. stoornissen van het bewustzijn en de slaap 12. hoofdpijn en aangezichtspijn
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's CAT's en overige instrumenten	Gerelateerd aan leerdoelen.
Feedback en beoordeling	<p>Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider(s) afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met opleider en/of supervisor.</p> <p>Er is in principe per lokatie een introductie gesprek. Het tussengesprek en eindgesprek is een gezamenlijk (digitaal) gesprek met de opleider uit de andere lokatie erbij.</p>
Aanmelden	Informatie via k.kasius@olvg.nl of oosterhout.r@zaansmc.nl

21. Rug en radiculaire pijn	
Locatie	OLVG
Afdeling	Neurologie
Opleider	Dr. N.F. Kalkers (OLVG)
Supervisor(s)	Dr. B. ter Meulen, Dr. E. Wouda, neurologen
Duur	3-6 maanden
Voorwaardelijk	Poliklinische ervaring
Context	<p>Rug- en radiculaire pijn komen veel voor en hebben veel impact (incidentie HNP 9/1000/jaar). Binnen de tweede lijn komen de meeste patiënten terecht bij de neuroloog. Het bijzondere is echter dat 'pijn' nauwelijks een aandachtsgebied is. Daar moet deze stage verandering in brengen.</p> <p><u>Context:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • grote vakgroep met 16 neurologen en 3 lokaties. Speerpunten vakgroep zijn: CVA-cognitie-slaap-pijn. • OLVG is 3e lijnscentrum pijngeneeskunde (neuromodulatie) en neurochirurgie-wervelkolom. • aandachtssprekuur 'rug- en radiculair' op de poli neurologie op 2 lokaties. • 2 MDO's • wetenschappelijk onderzoek (STAR trail) in samenwerking met Amsterdam Movement Sciences
Wat ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • neurologische expertise op gebied wervelkolom/ pijn • kennis pijnbestrijding, specifiek neuromodulatie, en (geinstrumenteerde) neurochirurgie. • farmacotherapie pijn • e-health toepassingen (PROMS) • wetenschappelijk onderzoek rug- en radiculaire pijn
Hoe ga je leren?	Leren door te doen (eigen spreekuren, participatie MDO), te lezen (literatuurlijst spine) en te schrijven (wetenschappelijk artikel).
Thema's	9. neurotraumatologie 11. ziekten van myelum, cauda en wortels 16. neurologische pijnsyndromen
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met eenvoudige problematiek • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's CAT's en overige instrumenten	Gerelateerd aan leerdoelen.
Feedback en beoordeling	Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van

het contact met opleider en/of supervisor. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.

Aanmelden | Informatie via bas.termeulen@olvg.nl of e.wouda@olvg.nl

22. Tropische Neurologie (buitenlocatie: Tanzania)	
Locatie	Kilimanjaro Christian Medical Centre (KCMC), Moshi, United Republic of Tanzania
Afdeling	Afdelingen Interne Geneeskunde en Kindergeneeskunde
Opleider	Dr. N.F. Kalkers (OLVG)
Supervisor(s)	Dr Marieke CJ Dekker, neuroloog (Nederland) Dr William P Howlett, neuroloog (Ierland/GB)
Duur	3-6 maanden
Voorwaardelijk	Kliniek, polikliniek. Tweede helft van de opleiding en bij voorkeur KNF-ervaring
Context	<p>Kilimanjaro Christian Medical Centre (KCMC) in Moshi, Tanzania, is een van de eerste teaching hospitals van Oost-Afrika. Het KCMC kent naast de neurologie nog 15 andere specialisaties. Het is sinds 10 jaar de locatie waar Nederlandse aiossen neurologie een stage Tropische Neurologie kunnen volgen. De stage is toegankelijk voor aiossen van alle Nederlandse opleidingsinrichtingen. Je wordt gedetacheerd vanuit de Nederlandse stagehouder: OLVG.</p> <p>In het KCMC zijn ook Tanzaniaanse neurologen in opleiding en ook Amerikaanse aiossen neurologie uit Portland, Oregon komen er al langer voor een door de AAN erkende stagetijd. Aiossen worden begeleid door twee ervaren Europese neurologen.</p> <p>De inhoud van de stage richt zich op aspecten van neurologie in tropische landen met een laag welvaarts- en voorzieningenniveau. Tijdens de stage neem je deel aan het dienstenrooster en ben je voor geselecteerde patiënten/problemen bereikbaar of beschikbaar. Daarnaast draag je bij aan onderwijs aan geneeskundestudenten, coassistenten en (andere) aiossen en aan onderzoek- en 'awareness initiatives' over neurologische aandoeningen.</p> <p>De stagebegeleiders runnen de 'East Africa Telemedicine Hub' voor de Movement Disorders Society en betrekken aiossen direct bij het presenteren en analyseren van patiënten met een bewegingsstoornis.</p>
Wat ga je leren?	<p>Na deze stage heb je kennis over:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tropische ziekten. In het bijzonder over de bestaande plaatselijke en internationale protocollen en recente ontwikkelingen in de literatuur; • global health vraagstukken en public health. <p>In het bijzonder van belangrijkste medicatie in algemene en tropische neurologie en van de theoretische achtergrond (receptoren; basale farmacokinetiek; interacties);</p> <p>Kun je en/of heb je ervaring opgedaan met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prioriteiten formuleren in de keuze en volgorde van diagnostiek en behandeling. Hierbij houd je rekening met de geografische en/of financiële situatie van een patiënt, zodat er een keuze gemaakt kan worden om de meest urgente (aspecten van een) aandoening te diagnosticeren/behandelen en de overige aspecten te moeten accepteren.

	<ul style="list-style-type: none"> - bijbehorende counseling uitvoeren naar familie/patiënt en passende verslaglegging doen. - een patiënt en de familie (eventueel met hulp van een tolk) adequaat voorlichten over de aandoening. Je past daarbij je taalgebruik aan aan het begripsniveau van (gemiddeld laag opgeleide) patiënten en familie/verzorgers. - omgaan met zeer acute of schrijnende situaties en die waar nodig bespreekbaar maken met supervisor. - op de afdeling en polikliniek efficiënt samenwerken met medisch, paramedisch en ondersteunend personeel, waarbij de voertaal Engels en Kiswahili is. - efficiënt werken in een drukke, chaotische omgeving met onderbelichte aspecten van de patiëntenzorg <p>Heb je kennisgemaakt en ervaring opgedaan met de volgende situaties of (houdings-) aspecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omgaan met eigen grenzen: ook 'nee' kunnen en mogen zeggen als er activiteiten van je verlangd worden die te ver buiten je competenties en verwachtingen vallen of die tot te grote ethische problemen kunnen leiden bij jezelf of bij de patiënt. - Alert zijn op het optreden van onverwachte effecten van behandeling of het uitblijven/nalaten daarvan en kun je hiervan melding maken. - Aandacht hebben voor risicofactoren en preventie en implicaties binnen het sociale systeem van de patiënt; - Inzicht hebben in de kosten van de gezondheidszorg (prijzen van geneesmiddelen, kosten van aanvullend onderzoek) en de specifieke culturele barrières en (voor)aannames die kunnen verschillen binnen etniciteit/stam. - Werken in een omgeving/gezondheidszorg die andere eisen aan je stelt dan in NL
<p>Hoe ga je leren?</p>	<p>3-4 dagdelen werkzaam op de afdeling neurologie 3-4 dagdelen op de polikliniek neurologie (volwassen- en kinderneurologie) 1 dagdeel op de KNF-afdeling 2 dagdelen onderwijs en onderzoek.</p> <p>De afdelingsrondes, polipatiënten en consulten worden gesuperviseerd door een van de begeleidend neurologen, of beiden.</p> <p>Eventuele patiëntenbrieven schrijf je zelf. Ze worden gecontroleerd en medeondertekend door een superviserend neuroloog. Er is een administratiemiddag voor het uitwerken van onderwijs en onderzoek en het opzoeken van informatie over specifieke aandoeningen.</p> <p>Er bestaat de mogelijkheid om te participeren in huisbezoeken met de afdeling ergotherapie/fysiotherapie KCMC. Ook is het mogelijk een aan KCMC gelieerde revalidatiekliniek te bezoeken op de steppe onder Moshi of het nationaal tuberculose-sanatorium (dat zich op 50 kilometer afstand bevindt).</p> <p>Op elk moment is er een superviserend neuroloog aanwezig. Bij afwezigheid daarvan neemt het hoofd van de afdeling of een ander KCMC staf lid waar. Deze beschikbaarheid is van tevoren overlegd en contactgegevens worden in een vroeg stadium met je gedeeld. Ook buiten werkuren zijn beide supervisors beschikbaar voor overleg over zaken binnen maar ook buiten het ziekenhuis. De supervisors wonen zelf dicht bij de woning voor de aiossen en zijn goed bereikbaar. Desgewenst kunnen zij je ook adviseren en ondersteunen bij de introductie in activiteiten buiten het werk (cultureel, sociaal, sportief).</p>
<p>Thema's</p>	<p>1.cerebrovasculaire ziekten 2.bewegingsstoornissen</p>

	<p>4. epilepsie en wegrakingen</p> <p>5. multipale sclerose en demyeliniserende aandoeningen</p> <p>6. neuro-oncologie</p> <p>8. infecties van het zenuwstelsel</p> <p>9. neurotraumatologie</p> <p>10. stoornissen van het bewustzijn en de slaap</p> <p>11. ziekten van het myelum, cauda en wortels</p> <p>12. hoofdpijn en aangezichtspijn</p> <p>13. neuro-oftalmologie en neuro-otologie</p> <p>14. neurologische verschijnselen van interne aandoeningen en intoxicaties</p> <p>15. neuropsychiatrie en functionele stoornissen</p> <p>16. neurologische pijnsyndromen</p> <p><i>Vakoverstijgende thema's:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - kwaliteit en patiëntveiligheid - medisch leiderschap. - doelmatigheid - onderwijs <p><i>Extra thema's</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - high altitude neurologie (HACE en gerelateerde aandoeningen van het hooggebergte) - neurofarmacologie en polyfarmacie
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Werken op de spoedeisende hulp • Leidinggeven aan een neurologische afdeling en uitvoeren van afdelingswerkzaamheden • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met eenvoudige problematiek • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek • Intercollegiale consultvoering • Opvang van volwassen patiënt met een licht traumatisch hoofd-hersen letsel • Diagnose en behandeling van kinderen met een neurologische aandoening
KPB's CAT's en overige instrumenten	Gerelateerd aan leerdoelen.
Feedback en beoordeling	<p>Bij aanvang van de stage voer je een gesprek met de stagehouders en al dan niet gezamenlijk, een gesprek met de opleider uit OLVG. Onderwerp van gesprek zijn de specifieke en algemene leerdoelen, evenals de individuele leerdoelen (op basis van het portfolio en mogelijk te behalen KBA-niveaus). Halverwege de stage is er een voortgangsgesprek, de stage wordt afgesloten met een eindgesprek waarin de opgedane ervaring wordt besproken, maar ook verbeterpunten. De resultaten van alle gesprekken worden schriftelijk vastgelegd en opgenomen in het portfolio.</p> <p>Bij het tussengesprek en het eindgesprek is de opleider uit OLVG (online) aanwezig.</p>
Aanmelden	Informatie via marieke@zwets.com of n.f.kalkers@olvg.nl

23. KNF perifeer	
Locatie	St Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein
Afdeling	Klinische neurofysiologie
Opleider	Dr. M.H.B Huisman (opleider neurologie)
Supervisor(s)	Dr. A.A. Seeber (plaatsvervangend opleider, verantwoordelijk voor de KNF)
Duur	Variabel, minimaal 3 maanden
Voorwaardelijk	Basisstage KNF of verdiepingsstage i.h.k.v. opleidingsprofiel KNF
Context	Op de afdeling klinische neurofysiologie van het St Antonius Ziekenhuis wordt een breed palet aan neurofysiologische onderzoeken verricht, op twee verschillende locaties. Er zijn 4 neurologen (2,4 fte) werkzaam op de afdeling. De volledige vakgroep neurologie bestaat uit 19 neurologen. Op de gecombineerde afdeling klinische neurofysiologie / vaatfunctie zijn circa 25 laboranten werkzaam. Er is veel expertise op het gebied van (vasculair) ultrageluidsonderzoek, intra-operatieve monitoring tijdens aorta- en carotischirurgie, langdurige EEG monitoring op IC en slaapdiagnostiek.
Wat ga je leren?	In overleg je opleider stelt je een individueel opleidingsplan samen. Hierbij ligt de nadruk op het verrichten en interpreteren van de onderzoeken welke tot dan toe in de opleiding in meer of mindere mate onderbelicht zijn geweest. In overleg kun je een gedeelte van de stage doorbrengen op de polikliniek neurologie (bijvoorbeeld spreekuur met patiënten met slaapproblematiek in combinatie met het beoordelen van PSG's, MSLT's en actigrafieën).
Hoe ga je leren?	Je participeert in de dagelijkse werkzaamheden op de afdeling met nadruk op de in het individueel opleidingsplan vastgestelde onderzoeken. Je verricht onderzoek, trekt conclusies en bespreekt na met je supervisor. Ook onderzoeken verricht op de overige locaties kunnen digitaal worden gezien en verslagen. Je participeert in alle lokale en regionale opleidingsactiviteiten van de KNF, maar ook van de neurologie. .
Thema's	Afhankelijk van leerdoelen in IOP: 1. cerebrovasculaire ziekten 4. epilepsie en wegrakingen 7. neuromusculaire ziekten 10. stoornissen van het bewustzijn en de slaap 15. neuropsychiatrische en functionele stoornissen
KBA's	Tijdens deze stage kan verdere zelfstandigheid worden verkregen in de 4 KBA's die voor de klinische neurofysiologie zijn gedefinieerd, waarbij de aios zich ook op bepaalde gebieden als supervisor kan bekwamen <ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren en beoordelen van het geleidings- en naaldmyografisch (EMG) onderzoek • Beoordelen en interpreteren van een regulier EEG • Beoordelen en interpreteren van een SEP • Ultrageluid: uitvoeren en beoordelen van zenuwechografie en duplex carotiden

KPB's, CAT's en overige instrumenten	Gerelateerd aan leerdoelen
Feedback en beoordeling	<p>Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider KNF afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met opleider en/of supervisor.</p> <p>Na circa 4 weken en vervolgens halverwege de stage is er een evaluatiemoment waarin we nagegaan of de vooraf opgestelde leerdoelen zijn behaald.</p> <p>Halverwege de stage is er een evaluatiemoment waarin we nagegaan of de vooraf opgestelde leerdoelen behaald zijn en zo nee, welke ondersteuning er nodig is om dit alsnog te bewerkstelligen en zo ja welke nieuwe leerdoelen geformuleerd kunnen worden. Aan het einde van de stage is er opnieuw een formele evaluatie</p> <p>Van alle formele gesprekken maak je een kort verslag. Dit neem je op in je portfolio.</p>
Aanmelden	<p>Voor het verkrijgen van meer informatie of voor het aanmelden voor deze stage kun je contact opnemen met dr. A.A. Seeber: a.seeber@antoniusziekenhuis.nl</p>

24. KNF academisch	
Locatie	Amsterdam UMC, locatie Meibergdreef
Afdeling	Neurologie – Klinische Neurofysiologie
Opleider	Prof.dr. H.W. Berendse
Supervisor(s)	Dr. J.H.T.M. Koelman, Dr. A.F. van Rootselaar, Dr. C. Verhamme
Duur	3-6 maanden
Voorwaardelijk	Basisstage KNF
Context	Op de afdeling KNF van Amsterdam UMC, locatie Meibergdreef worden jaarlijks 5000 tot 6000 klinisch neurofysiologische onderzoeken uitgevoerd. Het betreft vaak onderzoek bij hoog complexe patiënten die naar Amsterdam UMC als tertiaire verwijzingskliniek zijn verwezen met neuromusculaire stoornissen en bewegingsstoornissen. Voor de analyse van deze stoornissen zijn op de afdeling diverse KNF-modaliteiten voorhanden.
Wat ga je leren?	<p>Uitgebreid ENG en EMG bij patiënten met verdenking op inflammatoire neuropathieën en motorische voorhoornaandoeningen. Repetitieve zenuwstimulatie en single fiber onderzoek bij verdenking neuromusculaire overgangstoornissen. Echografie van zenuwen, oa bij verdenking inflammatoire neuropathieën, drukneuropathieën, traumatisch letsel. (Kwantitatieve) echografie van spieren, oa bij kinderen verdacht van een neuromusculaire aandoening. Coherentieanalyse en polygrafieën en backaveraging technieken bij patiënten met bewegingsstoornissen. Behandeling van patiënten met bewegingsstoornissen met botulinetoxine-injecties. Operatieve monitoring bij DBS operaties en andere (neuro)chirurgische ingrepen.</p> <p>In overleg is het mogelijk om de stage een bepaalde richting te geven, zoals neuromusculair, bewegingsstoornissen of intraoperatieve neuromonitoring (IONM). Ook is het mogelijk om te participeren in wetenschappelijk onderzoek.</p>
Hoe ga je leren?	Actieve participatie bij de hierboven genoemde onderzoeken. Er wordt kennis gemaakt met de verschillende onderzoeken, vaak aan de hand van protocollen. Er wordt geleerd hoe de onderzoeken uit te voeren, te interpreteren en vast te leggen in een verslag. Er is daarbij aandacht voor pitfalls, trouble shooting en tips&tricks. Uiteindelijk kan het onderzoek zelfstandig worden uit gevoerd.
Thema's	2. bewegingsstoornissen 7. neuromusculaire ziekten 9. neurotraumatologie
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren en beoordelen van het geleidings- en naaldmyografisch (EMG) onderzoek • Beoordelen en interpreteren van een regulier EEG
KPB's, CAT's en overige instrumenten	Gerelateerd aan leerdoelen in de vorm van OSATs, KPBs en stagegesprekken.

Feedback en beoordeling	<p>Bij de start stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider of begeleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met opleider en/of supervisor.</p> <p>Halverwege de stage is er een evaluatiemoment waarin we nagegaan of de vooraf opgestelde leerdoelen behaald zijn en zo nee, welke ondersteuning er nodig is om dit alsnog te bewerkstelligen en zo ja welke nieuwe leerdoelen geformuleerd kunnen worden. Aan het einde van de stage is er opnieuw een formele evaluatie.</p> <p>Van alle formele gesprekken maak je een kort verslag. Dit neem je op in je portfolio.</p>
Aanmelden	<p>Bij Dr. J.H.T.M. Koelman: j.h.koelman@amc.uva.nl</p>

25. KNF epilepsie en het EEG	
Locatie	SEIN Heemstede
Afdeling	Klinische Neurofysiologie
Opleider	Dr. R.D.Thijs
Supervisor(s)	Dr. R.D.Thijs
Duur	3-6 mnd
Voorwaardelijk	Profiel 'Klinische Neurofysiologie' met afgeronde basis KNF stage of (indien afgestemd met KNF opleider) in het laatste kwartaal van basis KNF stage
Context	SEIN heeft op de locatie in Heemstede een kliniek met in totaal 36 bedden. De bedden zijn verdeeld over 5 afdelingen: klinische neurofysiologie (Epilepsie Monitoring Unit, oftewel EMU), het slaap-waak centrum en observatieafdelingen voor volwassenen, kinderen en verstandelijk gehandicapten. Op de EMU-afdeling vinden alle langdurige video-EEG-registraties plaats (24-uursregistraties, meerdaagse registraties in het kader van aanvalsdagnostiek of epilepsiechirurgie). Er zijn 8 bedden. Jaarlijks worden er op alle afdelingen ruim 800 patiënten opgenomen; waarvan ca. 500 opnames voor de KNF.
Wat ga je leren?	Na deze verdiepingsstage ben je in staat langdurige EEG's op een systematische en doelgerichte manier uit te werken. Je beschrijft het EEG volgens de huidige EEG terminologie (ILAE 2017). Je herkent fysiologische en epileptiforme grafo-elementen en ictale patronen en kunt ze plaatsen in de diversiteit aan epilepsie syndromen. Je leert om epileptische aanvallen te classificeren volgens de huidige richtlijnen van de ILAE. En je kunt epileptische en psychogene niet-epileptische aanvallen onderscheiden door de semiologie in combinatie met het EEG te beoordelen. Je leert om pre-chirurgische aanvalsregistraties zelfstandig uit te werken, inclusief hypothesevorming van de aanvalsonsetzone, waarbij je de semiologie van de aanval met het EEG en aanvullende onderzoeken (o.a. MRI hersenen en neuropsychologisch onderzoek) meeneemt in je gedachtegang. Dit alles speelt zich in een multidisciplinair team af, waarin jij een leidende en verbindende rol speelt. Tot slot leer je om de verschillende vormen van syncope adequaat te herkennen en ben je in staat om de verschillende hemodynamische patronen bij de kantelproef te onderscheiden.
Hoe ga je leren?	Je neemt dagelijks nieuwe patiënten op voor een aanvalsregistratie en bekijkt de 24-uursregistratie van de voorgaande dag. Je presenteert jouw patiënten bij de ochtend/middag overdracht. Wekelijks is er een journal club, referaat en een klinische bespreking waar de AIOS ook een actieve rol heeft. Tijdens de stage geef je één keer een CAT presentatie en bespreek je één keer een artikel op de journal club.
Thema's	4. epilepsie en wegrakingen
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Leidinggeven aan een neurologische afdeling en uitvoeren van afdelingswerkzaamheden • Beoordelen en interpreteren van een regulier EEG

KPB's, CAT's en overige instrumenten	<p>Gerelateerd aan leerdoelen.</p> <p>Specifieke CanMEDS competenties: medisch handelen, communicatie, samenwerking, medisch leiderschap</p>
Feedback en beoordeling	<p>Voor aanvang van de stage stel je met de opleider leerdoelen vast in een IOP en maak je met de opleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback- en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met opleider en/of supervisor. Vaste beoordelingsmomenten bestaan uit de evaluatie van een opname gesprek (video-opname), een presentatie bij de overdracht, een bespreking van het EEG, een artikel bespreking en een CAT. Daarnaast is er een speciale kennistoets voor deze stage ontwikkeld die halverwege wordt afgenomen. Er vindt elke 6 weken een voortgangsgesprek plaats.</p> <p>Aan het einde van de stage is er opnieuw een formele evaluatie. Van alle formele gesprekken maak je een en kort verslag. Dit neem je op in je portfolio.</p>
Aanmelden	<p>Voor meer informatie kan je contact opnemen met Roland Thijs, rthijs@sein.nl</p>

26. Leiderschap en management in combinatie met geïndividualiseerde polikliniek stage	
Locatie	Spaarne Gasthuis
Afdeling	Neurologie en Spaarne Gasthuis Academie
Opleider	Dr. M. Eurelings
Supervisor(s)	Polikliniek: M. Eurelings, Leiderschap en management: V. Struben
Duur	6 maanden
Voorwaardelijk	Poliklinische ervaring Interesse voor management, commissies en besturen
Context	<p>Hoe werkt zo'n ziekenhuis nu? Een veel gehoorde vraag. In deze stage kun je antwoord krijgen op alle vragen die je daaromtrent hebt. Bovendien verscherp je jouw visie op management en jouw rol daarin.</p> <p>Voor meer informatie over dit deel van de stage wordt verwezen naar: https://www.opleidingsetalage.nl/opleidingsonderdeel/spaarne-gasthuis/differentiatiestage/medisch-leiderschap/2080-stage-leiderschap-en-management</p> <p>Op de polikliniek word je gesuperviseerd door verschillende neurologen met verschillende thema's als aandachtsgebied en word je begeleid door deelopleider. Je participeert in multidisciplinaire zorg rond patienten met bijvoorbeeld cognitieve stoornissen of hoofdpijn.</p>
Wat ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • Zie stageomschrijving Stage Leiderschap en management • Poliklinische vaardigheden in thema's waarin je je verder wilt verdiepen of in thema's die nog onvoldoende aan bod zijn gekomen
Hoe ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • Je stelt je IOP op • Je werkt aan persoonlijke leerdoelen en een doorlopende opdracht • Je ziet geselecteerde nieuwe en controle patienten op de polikliniek en participeert in MDO's mbt deze patienten • Zie ook stageomschrijving Stage Leiderschap en management
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met eenvoudige problematiek • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's, CAT's en overige instrumenten	<p>Je stelt een individueel opleidingsplan (IOP) vast. Dit plan wordt voorgelegd aan de opleider. Het IOP bevat tenminste een omschrijving van de persoonlijke leerdoelen en een plan voor de opdracht. De opdracht wordt samen met de begeleiders na 2 maanden beoordeeld en zo nodig aangepast.</p> <p>Aan het einde van de stage word je getoetst op:</p> <ul style="list-style-type: none"> • op de ontwikkeling van de competenties Medisch Manager.

	<ul style="list-style-type: none"> • op je ontwikkeling van de CANMED competenties samenwerken, communicatie, organiseren en maatschappelijk handelen. • je functioneren ten aanzien van de ziekenhuisbrede opdracht in het licht van bovenstaande 2 punten. • KPB's over poliklinische patiëntenzorg in gekozen thema's met betrekking tot veelvoorkomende neurologische aandoeningen. CAT in kader van deze thema's. • Je rondt je stage af door middel van een eindpresentatie en/of publicatie van een artikel.
Feedback en beoordeling	<p>Er zijn drie momenten met opleider, deelopleider, begeleiders, en medisch manager om de voortgang van de stage te monitoren en indien nodig bij te sturen.</p> <p>Bij de start van je polikliniekstage stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback-en beoordelings-instrumenten en de frequentie van het contact met deelopleider en supervisor op de poli.</p> <p>In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.</p>
Aanmelden	<p>Mw. M. Eurelings: meurelings@spaarnegasthuis.nl</p> <p>Mw. M. Van Schie: mvanschie@spaarnegasthuis.nl (Spaarne Gasthuis Academie)</p>

27. Leiderschap in opleiden in combinatie met geïndividualiseerde polikliniek stage	
Locatie	Spaarne Gasthuis
Afdeling	Neurologie en Spaarne Gasthuis Academie
Opleider	Dr. M. Eurlings
Supervisor(s)	Polikliniek: M. Eurlings, Opleiden: J. Born (onderwijskundige) en J. Gianotten (voorzitter COC)
Duur	6-9 maanden
Voorwaardelijk	Poliklinische ervaring Interesse in opleiden en onderwijs
Context	<p>In deze stage maak je kennis met de verschillende aspecten van leiderschap in opleiden op 2 niveaus: de opleider voor de lokale opleiding en de Centrale Opleidingscommissie (COC) voor het ziekenhuisbrede opleiden. Er wordt aandacht besteed aan de kwaliteiten die je als opleider nodig hebt. Je krijgt inzicht in je eigen drijfveren en opleiderscompetenties en hoe deze actief toe te passen in de praktijk. De competenties communicatie, samenwerken en organisatie zijn van belang voor de begeleiding en stimulering van anderen. De voorbeeldrol van opleider, het creëren van een veilige leeromgeving, de manieren om anderen ruimte te geven om een probleem op eigen een manier zelf op te lossen komen aan bod. Hierbij is het effectief geven van feedback van belang. Naast het inzicht krijgen en ontwikkelen van je eigen opleiderskwaliteiten wordt aandacht besteed aan hoe je kwaliteit van opleiding inzichtelijk kunt maken en kunt verbeteren. Je participeert in het dagelijks bestuur van de COC en in COC-vergaderingen en hebt nauw contact met de voorzitter van de COC van het Spaarne Gasthuis. Je doet ervaring op met verschillende instrumenten om kwaliteit te verbeteren zoals opleidingsevaluaties, proefvisitaties, werkplekbezoeken en de PDCA-cyclus naar aanleiding van geïdentificeerde verbeterpunten. Bovendien verscherp je jouw visie op opleiden en jouw rol daarin.</p> <p>Voor meer informatie over dit deel van de stage wordt verwezen naar: Stage Leiderschap in Opleiden Opleidingsetalage</p> <p>Op de polikliniek word je gesuperviseerd door verschillende neurologen met verschillende thema's als aandachtsgebied en word je begeleid door deelopleider. Je participeert in multidisciplinaire zorg rond patiënten met bijvoorbeeld cognitieve stoornissen of hoofdpijn.</p>
Wat ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • Zie stageomschrijving Stage Leiderschap in Opleiden • Poliklinische vaardigheden in thema's waarin je je verder wilt verdiepen of in thema's die nog onvoldoende aan bod zijn gekomen.
Hoe ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • Je stelt je IOP op • Je werkt aan persoonlijke leerdoelen en een doorlopende opdracht • Je ziet geselecteerde nieuwe en controle patiënten op de polikliniek en participeert in MDO's over deze patiënten

	<ul style="list-style-type: none"> • Zie ook stageomschrijving Stage Leiderschap in Opleiden
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met eenvoudige problematiek • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's, CAT's en overige instrumenten	<p>Je stelt een individueel opleidingsplan (IOP) vast. Dit plan wordt voorgelegd aan de opleider. Het IOP bevat tenminste een omschrijving van de persoonlijke leerdoelen en een plan voor de opdracht. De opdracht wordt samen met de begeleiders na 2 maanden beoordeeld en zo nodig aangepast.</p> <p>Aan het einde van de stage word je getoetst op:</p> <ul style="list-style-type: none"> • je persoonlijke ontwikkeling van de competenties van Opleider (persoonlijke leerdoelen) • je functioneren in de opdracht (CANMED competenties samenwerken, communicatie, organiseren, kennis en wetenschap) • het resultaat van de opdracht • KPB's over poliklinische patiëntenzorg in gekozen thema's met betrekking tot veelvoorkomende neurologische aandoeningen. CAT in kader van deze thema's. • Je rondt je stage af door middel van een eindpresentatie en/of publicatie van een artikel.
Feedback en beoordeling	<p>Er zijn drie momenten met opleider, deeloppleider en coach om de voortgang van de stage te monitoren en indien nodig bij te sturen.</p> <p>Bij de start van je polikliniekstage stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback-en beoordelingsinstrumenten en de frequentie van het contact met deeloppleider en supervisor op de poli. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.</p>
Aanmelden	<p>Mw. M. Eurelings: meurelings@spaarnegasthuis.nl</p> <p>Mw. M. Van Schie: mvanschie@spaarnegasthuis.nl (Spaarne Gasthuis Academie)</p>

28. Leiderschap en innovatie in combinatie met geïndividualiseerde polikliniek stage	
Locatie	Spaarne Gasthuis
Afdeling	Neurologie en Spaarne Labs
Opleider	Dr. M. Eurelings
Supervisor(s)	Polikliniek: M. Eurelings, Innovatie: P. Verwoert (Spaarne Labs)
Duur	6 maanden
Voorwaardelijk	Poliklinische ervaring Interesse innovatie en implementatieprocessen
Context	<p>Wat is innovatie? En hoe werkt dat in de zorg? Iedereen heeft er wel van gehoord maar wat dit in de praktijk inhoudt, blijft vaak een raadsel. Van kleine gedragsaanpassingen tot virtual reality ervaringen, in het huidige tijdperk is innovatie een hot-topic en is er veel vraag naar. Hoe je hier concreet stappen in onderneemt leer je niet in de schoolbanken. Bij het Spaarne labs, de innovatie afdeling van Spaarne Gasthuis, kan er een kijkje worden genomen in deze wereld. Er is een goed uitgeruste afdeling toegewijd aan verbetering van de zorg, binnen én buiten het ziekenhuis. Als aiós kun je hier al doende leren wat het thema innovatie inhoudt, en hoe je hier actief een rol in kunt spelen.</p> <p>Voor meer informatie over dit deel van de stage wordt verwezen naar: Stage Leiderschap en Innovatie Opleidingsetalage</p> <p>Op de polikliniek word je gesuperviseerd door verschillende neurologen met verschillende thema's als aandachtsgebied en word je begeleid door deelopleider. Je participeert in multidisciplinaire zorg rond patiënten met bijvoorbeeld cognitieve stoornissen of hoofdpijn.</p>
Wat ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • Zie stageomschrijving Stage Leiderschap en innovatie • Poliklinische vaardigheden in thema's waarin je je verder wilt verdiepen of in thema's die nog onvoldoende aan bod zijn gekomen
Hoe ga je leren?	<ul style="list-style-type: none"> • Je stelt je IOP op • Je werkt aan persoonlijke leerdoelen en een doorlopende opdracht • Je ziet geselecteerde nieuwe en controle patiënten op de polikliniek en participeert in MDO's mbt deze patiënten • Zie ook stageomschrijving Stage Leiderschap en innovatie
KBA's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met eenvoudige problematiek • Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek
KPB's, CAT's en overige instrumenten	<p>Je stelt een individueel opleidingsplan (IOP) vast. Dit plan wordt voorgelegd aan de opleider. Het IOP bevat tenminste een omschrijving van de persoonlijke leerdoelen en een plan voor de opdracht. De opdracht wordt samen met de begeleiders na 2 maanden beoordeeld en zo nodig aangepast.</p> <p>Aan het einde van de stage word je getoetst op:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • op de ontwikkeling van de competenties van Innovator (persoonlijke leerdoelen). • op je ontwikkeling van de CANMED competenties samenwerken, communicatie, organiseren en maatschappelijk handelen. • je functioneren ten aanzien van de ziekenhuisbrede opdracht in het licht van bovenstaande 2 punten. • KPB's over poliklinische patiëntenzorg in gekozen thema's met betrekking tot veelvoorkomende neurologische aandoeningen. CAT in kader van deze thema's. • Je rondt je stage af door middel van een eindpresentatie en/of publicatie van een artikel.
Feedback en beoordeling	<p>Er zijn drie momenten met opleider, deeloppleider en begeleider(s) om de voortgang van de stage te monitoren en indien nodig bij te sturen.</p> <p>Bij de start van je polikliniekstage stel je je leerdoelen vast in je IOP en je maakt met de opleider afspraken over de benodigde ondersteuning, feedback-en beoordelings-instrumenten en de frequentie van het contact met deeloppleider en supervisor op de poli. In principe is er een evaluatie na 1 maand, halverwege de stage en een beoordeling aan het einde van de periode.</p>
Aanmelden	<p>Mw. M. Eurelings: meurelings@spaarnegasthuis.nl</p> <p>Mw. M. Van Schie: mvenschie@spaarnegasthuis.nl (Spaarne Gasthuis Academie)</p>

29. Onderwijs	
Locatie	Amsterdam UMC, locatie Meibergdreef
Afdeling	Neurologie/ Universiteit van Amsterdam
Opleider	Prof. dr. H.W. Berendse
Supervisor(s)	Dr. V.J.J. Odekerken
Duur	3-4 maanden, alleen mogelijk in periode januari tot en met maart (en evt. april)
Voorwaardelijk	Het wordt aanbevolen om (indien mogelijk) de stage te combineren met een basiskwalificatie onderwijs (BKO) traject. Dit traject moet je zijn gestart voordat je met je onderwijsstage begint
Context	<p>Onderwijs is een belangrijk onderdeel van de academische en groot-perifere ziekenhuizen. De afdeling neurologie van het Amsterdam UMC draagt veel bij aan verschillende onderdelen van het onderwijs in de bachelor geneeskunde, master geneeskunde en de opleiding tot neuroloog.</p> <p>Hiervoor heb je, naast een gedegen kennis van de algemene neurologie, een aantal andere eigenschappen nodig om in het hele spectrum aan neurologisch onderwijs te voorzien.</p> <p>Tijdens deze stage draag je actief bij aan onderwijsontwikkeling, uitvoering en evaluatie. Hiervoor ga je aan de slag met communicatieve, organisatorische en didactische vaardigheden die centraal staan in de implementatie van onderwijskundige programma's. Ook doe je ervaring op met vakoverstijgend thema's zoals: medisch leiderschap, onderwijs, doelmatigheid, wetenschap</p>
Wat ga je leren?	<p>Tijdens de stage leer je:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hoe het bachelor/masteronderwijs is georganiseerd • de basale onderwijskundige principes • hoe (online) onderwijs ontwikkeld kan worden • wat factoren zijn die kennis doen bekliven tijdens onderwijsmomenten • hoe toetsen worden ontwikkeld en geëvalueerd • hoe leerdoelen, voortgangsgesprekken en feedback bijdragen aan persoonlijke ontwikkeling
Hoe ga je leren?	<p>De volgende leerdoelen zijn binnen de drie programma's opgesteld:</p> <p>1 Bachelor geneeskunde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je leert werken met moderne onderwijstools zoals Canvas, Youtube, Mentimeter en eventueel Videoscribe • Je kunt online lesmateriaal ontwikkelingen/verbeteren • Je kent de theorie achter veelgebruikte onderwijskundige principes zoals <i>flipped classroom onderwijs</i> en <i>blended learning</i> • Je kunt (zelfstandig) onderwijsmomenten verzorgen: <ul style="list-style-type: none"> ○ werkcolleges ○ kleinschalig probleemgestuurd onderwijs ○ hoorcolleges en patiëntcolleges (eventueel samen met senior docent) • Je begrijpt de eigenschappen van goed (en slechte) toetsvragen

	<ul style="list-style-type: none"> • Je kent feedback technieken en kan deze in gesprekken toepassen • Je kunt toetsvragen ontwikkelen op kennis/begrip/toepassingsniveau in verschillende categorieën: multiple choice, open vragen, CIP vragen • Je kunt analyses van toetskwaliteit interpreteren • Je bent op de hoogte van de taken van de examencommissie en hebt enkele casussen van bezwaren besproken <p>2 Master geneeskunde (coschappen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je kunt zelfstandig de volgende onderwijsonderdelen verzorgen: <ul style="list-style-type: none"> - bedside teaching - kleinschalig probleemgestuurd neurologisch onderwijs <p>3 Opleiding tot neuroloog</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je kunt regionaal onderwijs een presentatie verzorgen (optioneel) • Je kent de verschillende taken die een opleider moet verzorgen en hebt inzicht in de organisatorische aspecten hiervan • Je organiseert een korte cursus/onderwijsmoment voor de AIOS (optioneel) <p><i>Cursussen tijdens onderwijsstage</i> Je kunt verscheidene cursussen volgens via het Centre for Evidence Based Education (CEBE) en het Teach-the-Teacher (TtT) programma.</p>
KBA's	niet van toepassing
KPB's, CAT's en overige instrumenten	KPB's, sequentiële onderwijsobservatie
Feedback en beoordeling	<ul style="list-style-type: none"> • Startgesprek en vaststellen persoonlijke leerdoelen • Voortgangsgesprek maand 1 • Voortgangsgesprek maand 2 • Eindgesprek maand 3 • Feedback aan de hand van ontwikkeld onderwijs en geobserveerde didactische vaardigheden • Feedback en rapport a.d.h.v. observaties en reflectie BKO-verslag
Aanmelden	Richt een korte motivatiebrief en CV aan: Dr. V.J.J. Odekerken Amsterdam UMC, kamer H2-228 Meibergdreef 9, 1105AZ Amsterdam v.j.odekerken@amsterdamumc.nl