
Lokaal opleidingsplan 2024

Spoedeisende geneeskunde

OLVG 2024



Het (lokale) opleidingsplan Spoed Eisende Geneeskunde OLVG moet gelezen worden als een addendum bij het Regionale opleidingsplan Spoed Eisende Geneeskunde van de OOR NWN cluster AUMC-OLVG-RKZ

Voor de samenstelling is gebruik gemaakt van:

- Curriculum Opleiding tot Spoedeisende Hulp Arts
- Voorgenomen nieuwe curriculum (2017)
- Standpunten NVSHA
- Kaderbesluit (01-07-2021)
- Besluit Spoedeisende geneeskunde (01-01-2020)
- Curriculum opleiding tot Spoedeisende Hulp Arts (31-08-2020)

Amsterdam, september 2024

Dhr. J.R. Rebel

Mw. F.E.C. Geijssel

Dhr. M. Kreeft

© Onze Lieve Vrouwe Gasthuis

Leeswijzer	4
Lokaal v.s. Cluster v.s. Regionaal	4
Het OLVG in het regionale opleidingsplan	4
Cmua	4
Het OLVG	5
De organisatorische inkadering	5
De vakgroep	6
Opleidingskerngroep	8
De AIOS	9
De Fellows	9
Het tweede jaars ANIOS programma	10
De verpleegkundig specialist	10
Werken op de SEH van OLVG	11
Starten in het OLVG	11
De regulaire opleidingstijd / SEH Stage	11
De stages en aandachtsperiodes	14
Leren in het OLVG	16
De EPA's	16
Specifieke leerlijnen (in opbouw)	17
Lijnleren	19
Toenemend leidinggevende rol	19
Lokaal onderwijs, besprekingen en vergaderingen	20
Lokaal onderwijs	20
Simulatieonderwijs	21
Lokale besprekingen	21
Ziekenhuis breed onderwijs	22
Vergaderingen	23
Voortgangsbewaking en kwaliteitscontrole	23
Voortgangsgesprekken en begeleiding	23
Kwaliteitscontrole	24
Stageplannen	26
ICU Crash course (OLVG)	26
Stageplan intensive care (OLVG)	29
Stageplan Kindergeneeskunde (OLVG)	33
Additioneel Stageplan cardiologie (OLVG)	36
Additioneel Stageplan Anesthesiologie (OLVG)	40

Leeswijzer

Lokaal v.s. Cluster v.s. Regionaal

Dit document is een bijlage bij het regionale opleidingsplan OOR NWN cluster AUMC-OLVG-RKZ. Het beschrijft de lokale uitwerking van de regionaal geformuleerde doelen. Het kan echter ook gebruikt worden als start document voor de AIOS die het OLVG als laatste opleidingslocatie bezoekt. Om die reden zijn sommige hoofdstukken dubbel aanwezig.

Door het regionale karakter van de opleiding zijn sommige verantwoordelijkheden en verplichte opleidingsonderdelen regionaal georganiseerd. Dit botst enigszins met de in het kaderbesluit vastgelegde verantwoordelijkheden. Daar waar doublures dreigden te gebeuren hebben we er voor gekozen een specifieke oplossing te vinden die recht doet aan enerzijds de verplichting tot het in stand houden van lokale zaken en anderzijds de ondoelmatigheid zaken dubbel te doen.

Tot slot is dit lokale plan geschreven in tijden van fusie: De voormalige OOR VUMC en OOR AMC fuseerden in de OOR NWN. Gezien het zeer grote aantal opleidingsziekenhuizen dat sindsdien een gezamenlijke OOR vormt, was er de noodzaak ons binnen de OOR te organiseren in twee clusters. Het huidige regionale opleidingsplan beschrijft de opleiding zoals vormgegeven binnen ons cluster. Tegelijkertijd zien we dat de samenwerking met het andere opleidingscluster steeds sterker wordt. Vermoedelijk zal er bij een volgende visitatie sprake zijn van een regionaal opleidingsplan op het niveau van de OOR en daar onder twee cluster opleidingsplannen.

Het OLVG in het regionale opleidingsplan

Voor de AIOS die opgeleid worden binnen ons cluster vormt het deel in het OLVG het laatste stuk van de opleiding. De AIOS komt doorgaans binnen na het behalen van de EPA laag-complex en Hoog-complex initieel. Daarnaast heeft de AIOS Een deel van EPA Hoog-complex definitief gedaan en een begin gemaakt met de EPA Kritiek-ziek waarbij met name de competenties op het gebied van trauma zorg al behaald zijn.

De AIOS zal in deze laatste opleidingsfase enkele stages afronden maar daarnaast toewerken naar meer zelfstandigheid wat moet resulteren in een bekwaamverklaring in hoog-complexe en kritiek zieke zorg en daarnaast zal een belangrijke laatste ontwikkeling doorgemaakt worden binnen de EPA's leiding geven op de werkvloer en opleiden en onderwijs. Tot slot zien we in deze fase toe dat de competenties organisatie en wetenschap voldoende behaald zijn tijdens de gehele opleidingstijd.

Cmua

Aangezien de opleiding in hoog tempo gemoderniseerd en veranderd wordt en er altijd behoefte is aan up to date werkafspraken t.a.v. samenwerking en de vorm van de opleiding, zijn de meest up-to-date documenten altijd beschikbaar op onze opleiding-website www.cmua.nl Daar waar relevant zullen we in dit document ook verwijzen naar deze websites.

Het OLVG

De organisatorische inkadering

De SEH van het OLVG is een van de grootste van Nederland. Op twee locaties, met hun eigen accenten, worden jaarlijks meer dan 80.000 patiënten op de SEH behandeld, waarvan 40.000 op locatie Oost. Het ziekenhuis heeft als groot perifere STZ ziekenhuis een lokale functie, maar daarnaast biedt het regio overstijgende zorg voor verschillende vakgebieden. De SEH in het OLVG is organisatorisch een zelfstandige unit.

Zorg wordt zo veel mogelijk geleverd op de accentlocatie. De locatie Oost richt zich op naast basiszorg op hoogcomplexere zorg (AAA zorg, PCI centrum, reguliere en E-CPR, level 3 ICU met ECMO), complexe buikchirurgie, en urologie. Locatie West richt zich op neurologische zorg (trombolysie centrum) en traumachirurgie/orthopedie. Deze verdeling is echter voortdurend in beweging.

De stadspopulatie die beide ziekenhuizen bezoekt, is een bijzondere: naast gewone patiënten, worden de SEH's veelvuldig bezocht door onverzekerden, HIV positieven, drugs-gebruikers en toeristen.

Beide locaties hebben 24/7 een huisartsenpost. Bij triage wordt volgens lokale afspraken bepaald wie verwezen wordt naar de SEH en wie naar de HAP.

De opleiding tot SEH arts vindt sinds 2000 plaats op locatie Oost. De SEH staf is werkzaam op 2 locaties. Waar verder in dit document over de SEH, of het OLVG gesproken wordt, gaat dit in de meeste gevallen om locatie Oost. Wel is het nadrukkelijke de bedoeling dat de AIOS werkt op die locatie waar de leerdoelen gehaald kunnen worden. De volledige vakgroep, en een groot deel van het verpleegkundig personeel is werkzaam op beide locaties.

De SEH bestaat uit verschillende units: een urgent care voor hoogcomplexere zorg met centrale bewakingsmogelijkheden, een short care voor laag-complexere zorg, een geavanceerde shockroom en een aparte SEH voor kinderen. De afdeling beschikt over een aparte röntgenkamer en gipskamer. Daarnaast beschikt de afdeling over alle moderne apparatuur: 2 echo apparaten, waarmee zowel TTE als TEE verricht kan worden, spleetlamp, flexibele scoop, videolaryngoscopie etc.

De afdeling zelf heeft op dit moment 18 SEH artsen (15 FTE) waarbij er structureel 4 fellow plaatsen ingevuld worden. Supervisie van de arts-assistenten door een SEH arts is 24 uur per dag gewaarborgd. De SEH-artsen zijn lid van de medische staf en zijn vertegenwoordigd in diverse ziekenhuiscommissies. Daarnaast zijn zij vertegenwoordigd in regionale en landelijke gremia. Elk van de vakgroepleden volgt geaccrediteerde deskundigheidsbevorderende nascholing.

Er lopen diverse kwaliteitsverbeterende projecten, waaronder de verdere uitbouw van de kinder SEH, de implementatie van Verpleegkundig specialisten op de SEH, de opbouw naar het OLVG als toxicologie expertise centrum, de ontwikkeling van planbare spoedzorg en de verdere verankering van het fellowship spoedeisende geneeskunde. Daarnaast wordt er structureel aan wetenschappelijk onderzoek gedaan, is er een wetenschapscommissie geleid door een gepromoveerd SEH arts en een klinisch epidemioloog.

In het OLVG zien het "Leerhuis" en de centrale opleidingscommissie toe op de kwaliteit van de opleidingen. Er vindt interne kwaliteitscontrole plaats, waaronder proefvisitaties en er zijn kwaliteitsprojecten ter ondersteuning van de opleiders en het opleidingsteam.

De vakgroep

De vakgroep bestaat uit 24 SEH Artsen, waarvan er momenteel 6 fellow zijn (zie fellowship) en 4 chefs de clinique. Zij begeleiden en superviseren de SEH AIOS tijdens al hun diensten. Alle patiënten (behalve wanneer een AIOS reeds een zelfstandigheid gehaald heeft middels een EPA) worden met de superviserend SEH arts overlegd. De vakgroep is (met de opleider) eindverantwoordelijk voor het opleidingsklimaat.

De vakgroep bestaat uit

Drs. J.R. Rebel, SEH arts, FEBEM

- Opleider
- Voorzitter OOR NWN
- Plaatsvervangend opleider fellowship
- Verantwoordelijk voor ANIOS, Chefs
- Lid opleidingskernteam
- Portefeuillehouder o.a. interne geneeskunde, MDL, oogheekunde, Triage, bloedtransfusie etc.
- Stafscholing
- Instructeur/mentor via EMMasterclass (diverse onderwerpen)

Drs. M. Kreeft, SEH arts

- Beoogd plaatsvervangend opleider
- Lid opleidingskernteam
- Opleider Co-assistenten en Huisartsen in opleiding
- Verantwoordelijk voor scholing ANIOS en het tweede jaars ANIOS plan
- Portefeuillehouder spoedechografie, geriatrie etc.
- Verantwoordelijk voor leerlijn spoedechografie, the CUSP
- Verantwoordelijke project 'the Green ED'
- Peer support

Drs. F.E.C. Geijssel, SEH arts, FACEM FRCEM

- Huidig en afzwaaiend plaatsvervangend opleider
- Lid opleidingskernteam
- Opleider fellowship
- portefeuillehouder HAP, Roosters
- LOD dagen
- Coaching
- Oprichter EMMasterclass (diverse onderwerpen)

Drs. M.P. Gorzeman, SEH arts

- Lid opleidingskernteam
- portefeuillehouder radiologie, MKA
- Fellowship coach
- LOD dagen spelen met leiderschap
- Bestuur EMMasterclass (diverse onderwerpen)

Drs. M.M.S. Zwartsenburg, SEH-arts

- Lid opleidingskernteam
- Fellowship coach
- Verantwoordelijk Verpleegkundig specialisten
- portefeuillehouder kinder SEH
- Reanimatie-commissie

Drs. S. Scott SEH arts en intensivist, MBBS FACEM FCICM

- Buitengewoon lid opleidingsgroep
- Verantwoordelijk voor leerlijn critical care
- Lid opleidingskernteam
- Fellowship coach
- Stafscholing

Dr. F.M.J. Gresnigt, SEH arts

- Lid opleidingskernteam
- Verantwoordelijk voor leerlijn Toxicologie
- Portefeuillehouder toxicologie, psychiatrie
- Begeleiden stagairs toxicologie
- LOD dagen toxicologie

Drs. M. Willemsen, SEH arts

- Lid opleidingskernteam
- Plaatsvervangend vakgroepvoorzitter
- portefeuillehouder ICU, cardiologie, longziekten

Drs. V. Jansen, SEH arts

- Unitvoorzitter en medisch manager
- portefeuillehouder MDL, Gynaecologie

Drs. M.K. Kruithof, SEH arts

- portefeuillehouder kwaliteit
- portefeuillehouder nieuwbouw

Dr. O.W.T. Tiddens, SEH arts

- portefeuillehouder trauma en chirurgie, orthopedie en plastische chirurgie
- DOO onderwijs, workshops met de rijksacademie
- Lid kunstcommissie OLVG (research en development)
- Oprichting stichting Stimulus (onderzoeksprojecten i.s.m. AUMC)

Drs. M. Anneveld, SEH arts

- Portefeuillehouder longziekten, neurologie, urologie, ZIROP
- ATLS instructeur
- Docent scola medica (AIOS huisartsgeneeskunde)
- Learning from Excellence
- Peer support

Dr. M. Sandel, SEH arts

- voorzitter wetenschapscommissie
- Organiseren wetenschapsbijeenkomsten en refereeravonden
- Portefeuillehouder PSA, anesthesie, kindergeneeskunde
- Peer support

Drs. Luuk Wansink, SEH arts

- vakgroepvoorzitter

Fellows

Drs. Naomi Petersen, SEH arts (congrescommissie)
Drs. Eline de Jong, SEH arts
Drs. Lieslotte Ras, SEH arts
Drs. Sarah Coppes, SEH arts
Dr. Caroline Wiegerinck-Hoogerheide, SEH arts

SIM en Educatie fellow

Drs. Ninke Barneveld - Binkhuysen, SEH arts (instructeur RSI cursus)

Chefs de Clinique

Drs. Marieke Opdam, SEH arts (o.a. aandachtsgebied microbiologie)
Drs. Niels van der Naald, SEH arts (Bestuur NVSHA)
Drs. Paul Overbeeke, SEH arts (instructeur voor o.a. AWLS, DEUS, ALS, PSA, RSI, Startclass, POCEP, etc)
Drs. Loes de Vaan, SEH arts (Internationalisering van acute zorg)
Drs. R. van de Pas, SEH arts

Opleidingskerngroep

Met het groter worden van de vakgroep, het werken op twee locaties en het meer EPA gericht opleiden is er een noodzaak om in een kleinere groep meer taakgericht op te leiden. Daarnaast is de formele opleidingsvergadering inmiddels voorbehouden aan de regionale groep. Daarmee kwam de noodzaak de vorm van het bespreken en begeleiden van de AIOS opnieuw tegen het licht te houden. Gekozen is voor een vorm waarbij de volledige opleidingsgroep geïnformeerd wordt en mee besluit over b.v. een bekwaamverklaring, maar waarbij een iets kleinere groep op veel regelmatigere basis feedback verzamelt en het functioneren van individuele AIOS bespreekt. Deze groep bestaat uit die SEH artsen die een specifieke rol vervullen in het opleidingstraject van de AIOS: De opleidingskerngroep. Deze wordt voorgezeten door de opleider en komt maandelijks bijeen. Doel van deze vergaderingen is het verzamelen van feedback, het aansturen van specifieke persoonsgerichte begeleiding en het nemen van een voorgenomen besluit tot bekwaamheid, dat post-hoc bekrachtigd wordt gedaan door de vakgroep en de (regionale) opleidingsgroep. Deze vergadering wordt genotuleerd. Aangezien het vrij persoonlijke documenten betreft worden deze niet zonder meer gedeeld maar zijn inzichtelijk voor een ieder die betrokken is bij het opleiden op de werkvloer.

De opleidingskerngroep groep bestaat uit

- Jasper Rebel (Voorzitter, leerlijn beschouwend)
- Mathijs Kreeft (Leerlijn Spoedechografie, plaatsvervangend voorzitter)
- Femke Geijssel
- Mariska Zwartsenburg
- Sean Scott (Leerlijn critical care)
- Mieke Willemsen
- Femke Gresnigt (Leerlijn Toxicologie)
- Michiel Gorzeman
- Ninke Barneveld (Simulatie en Educatie Fellow)
- Bart de Ree (opleider verpleegkundig specialisten)

De AIOS

Op het moment van schrijven werken er in het OLVG 4 AIOS

Malu van der Capellen

(0.84 FTE)

Startdatum 1-1-2021

- “the impact of medical checklists on the the management of acute situations in the emergency department. A simulation-based randomised controlled trial.
- Onderwijs voor tweede jaars ANIOS

Larissa Heikamp

(0.84 FTE)

Startdatum 1-1-2022

- RISK studie

Anouk Prein

(0.84 FTE)

Startdatum 1-1-2022

- Begeleiding technisch geneeskunde studenten: monitoring en syncope
- LUS Studie

Margreet Tadema

(0.84 FTE)

Startdatum 1-1-2022

- Speerpunt vitaliteit
- ALS instructeur

Fieke Duijn

(0.84 FTE)

Startdatum 1-1-2020

De Fellows

Sinds een aantal jaar leidt het OLVG SEH Artsen op die zich verder willen bekwamen in de domeinen waartoe het 3 jarige curriculum logischerwijs te kort schiet. Door middel van nascholing, landelijk georganiseerde fellowdagen, het voeren van case-based gesprekken, coaching en voortgangsgesprekken werken zij eraan zich te verbeteren, met name op de domeinen leiding geven, opleiden, organisatie en kritiek zieke zorg. De Fellow werkt als SEH arts en superviseert ook de AIOS.

Daarnaast streeft het OLVG ernaar SEH artsen aan zich te binden die zich willen verdiepen in een specifiek subdomein van de acute geneeskunde. Bij gebrek aan betere terminologie noemen we deze ook fellow. Het gaat hierbij echter om een veel meer senior positie. Het OLVG heeft op dit moment een fellow Simulatie en Educatie aan zich gebonden.

Fellows versterken de opleidingscultuur in het OLVG. Ze zijn gemotiveerd, energiek, herkennen en erkennen de opleidingsdoelen van de AIOS en interne evaluatie wijst ook uit dat er geen concurrentie plaatsvindt .

Doordat OLVG sinds enkele jaren gewerkt heeft aan het bouwen van een opleidingscurriculum voor net klare SEH Artsen (Fellows) is er kennis en expertise opgebouwd rondom het bereiken van de opleidingsdoelen op het niveau van het 3 jarige programma en (want daar ligt ons streven) daar voorbij.

Het tweede jaars ANIOS programma

Over het algemeen lukt het om ANIOS aan ons te binden die al behoorlijk wat klinische ervaring hebben opgedaan. Een deel van hen wil zich verder specialiseren in het acute domein. We bieden deze ANIOS de mogelijkheid langer bij ons te blijven en daarmee alvast te gaan werken aan de EPA's uit het opleidingscurriculum. Na het behalen van de haalbare EPA laag-complexe zorg, stromen zij door in het tweede jaars programma.

Het tweede jaars programma bestaat uit regulier onderwijs binnen het domein van de initiële fase van de hoog-complexe EPA. We streven ernaar hen een Ambulance en een HAP stage te bieden. Ze worden specifiek geschoold in spoedechografie met als doel hen te certificeren conform de landelijke eisen van de NVSHA / DEUS.

De verpleegkundig specialist

In het OLVG werken 6 verpleegkundig specialisten. Zij werken zelfstandig binnen het domein van de laag-complexe zorg. Door hun mate van differentiatie en verdieping zijn zij in staat anderen (waaronder dus ook de AIOS) verder op te leiden, ook nadat de AIOS de EPA laag-complexe zorg al gehaald heeft.

Werken op de SEH van OLVG

Starten in het OLVG

De AIOS beëindigt de opleiding in het OLVG. Tijdens deze laatste opleidingsfase ligt de focus op het behalen van de EPA Hoog-complexe zorg, Kritiek-zieke zorg en zoveel mogelijk verdieping binnen de domeinen leiding geven op de werkvloer en opleiden. De opleider ziet er op toe dat ook de competenties Organisatie en Wetenschap behaald zijn. Daarnaast zal de AIOS in deze periode doorgaans ervoor kiezen een keuze stage te doen.

De AIOS maakt ruim voor de start van het de opleidingstijd in het OLVG een afspraak met de opleider. Tijdens dit gesprek verifieert de opleider samen met voorgaande opleider(s) en de AIOS waar de AIOS op dat moment staat. Hierbij is de voortgang in EPA's in eerste instantie leidend. Daarnaast vormt het IOP, eerdere feedback, reflectieverslagen en een warme overdracht de basis voor het persoonlijk opleiden. De opleider stelt een opleidingsschema vast voor deze laatste fase van de opleiding, waarin doorgaans een ICU stage, een aandachtsperiode kindergeneeskunde, een keuzestage en reguliere SEH-opleidingstijd gepland worden. Daarnaast is in het verleden gebleken soms alsnog een anesthesie of cardiologie stage in te plannen. Het individueel opleidingsplan van de AIOS is hierin leidend.

De opleider wijst de AIOS op de bijzondere mogelijkheden die bestaan t.a.v. verder differentiatie in specialisatie.

De reguliere opleidingstijd / SEH Stage

De AIOS werkt tijdens SEH diensten aan behalen van leerdoelen zoals vastgelegd in het Individueel opleidingsplan. De Opleider ziet er op toe dat de leeromstandigheden zo optimaal mogelijk zijn. Supervisie vindt plaats door een SEH arts en daar waar zinvol kan de expertise van andere specialisten gevraagd worden (leren door lijnleren).

De AIOS werkt in principe op locatie Oost. Echter indien het individueel opleiden van de AIOS daar aanleiding toe geeft kan de AIOS ook opgeleid worden op locatie West. Dit kan zijn binnen een stage (kindergeneeskunde, ICU) of tijdens de reguliere SEH opleidingstijd (exposure aan verrichtingen). Ook de supervisiestage speelt zich voor een deel af op locatie West. De dagelijkse begeleiding ligt in handen van de SEH arts, vakgroep lid dan wel chef of fellow. Chefs en fellows werken zelfstandig als SEH specialist, maar krijgen wel extra begeleiding vanuit de staf.

Supervisie kan ook plaatsvinden door Verpleegkundig specialisten mits het binnen hun domein valt: laag-complexe zorg. Aangezien de AIOS meestal reeds een zelfstandigheid hebben binnen dit domein gaat het hier eerder om meedenken en sparren of alternatieven aanreiken dan formeel superviseren.

Het dagelijks generaal rapport

De overdracht vindt plaats dagelijks om 8:00 uur in de overdrachtruimte van de SEH. Hierbij zijn dan alle dan aanwezige SEH-artsen en arts-assistenten aanwezig van twee locaties (via videoverbinding). Een van de SEH-artsen zit het rapport voor. Hierbij worden de patiënten van de nachtdienst besproken en alle nog op de afdeling aanwezige patiënten. Er is extra aandacht voor interessante casuïstiek. Hierbij is ongeveer 20 minuten tijd ingeramd voor onderwijs zonder formele agenda. Vaak is de casuïstiek van die nacht leidend in de keuze van het onderwerp. Aan het eind van het rapport wordt de

taakverdeling van de dag besproken en wordt actief gevraagd naar de leerdoelen van die arts.

Focus

Het leerdoel van de dag is afhankelijk van de (co)assistent. De AIOS worden uitgedaagd leerdoelen te formuleren dan wel binnen het technische (vaardigheid, OSATS), dan wel niet-technische domein (KPB). Ook kan aangegeven worden welke patiëntencategorieën bij voorkeur gezien worden die dag. De (co)assistent kan aangeven welke beoordelingen eventueel gedaan moeten worden.

De middagoverdracht

De middagoverdracht vindt (volgend op het middagonderwijs, zie elders) plaats dagelijks om 15:30 in de overdrachtsruimte van de SEH. Een van de SEH artsen zit het rapport voor. Alle patiënten die op de afdeling aanwezig zijn worden besproken. Er is aandacht voor afdeling specifieke zaken. Aan het einde van het rapport wordt de taakverdeling van de dag besproken en wordt er actief gevraagd naar de leerdoelen van die arts (zie focus)

Dagindeling

Dienst	Werktijden
Dagdienst	08:00 – 17:00 uur
Tussendienst	10:00 – 19:00 uur
Late dienst	15:00 – 00:00 uur
Nachtdienst	23:00 – 08:30 uur
Nachtdienst (casino)	20:00 – 05:00 uur

Het werk op de SEH vindt plaats in “ploegendienst” waarbij er een continue bezetting is van artsen op de SEH, 24/7 en 365 dagen per jaar. Er is 24/7, 365 dagen per jaar supervisie van een SEH arts op beide locaties

Weekschema

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
8:00	Dagelijks generaal rapport	Dagelijks generaal rapport	Dagelijks generaal rapport	Dagelijks generaal rapport	Dagelijks generaal rapport
8:10	Ochtendonderwijs	Ochtendonderwijs	Ochtendonderwijs	Ochtendonderwijs	Ochtendonderwijs
8:30	Röntgen en traumabespreking	Röntgen en traumabespreking	Röntgen en traumabespreking	Röntgen en traumabespreking	Röntgen en traumabespreking
15:00	Middagonderwijs (zie schema)	Middagonderwijs (zie schema)	Middagonderwijs (zie schema)	Middagonderwijs (zie schema)	Middagonderwijs (zie schema)
15:30	Overdracht	Overdracht	Overdracht	Overdracht	Overdracht
17:00				Besprekingen (zie overzicht)	
23:15	Overdracht	Overdracht	Overdracht	Overdracht	Overdracht

	Zaterdag	Zondag
8:00	Dagelijks generaal rapport	Dagelijks generaal rapport
15:00	Overdracht	Overdracht
23:15	Overdracht	Overdracht

Bezetting

Naast het SEH stafrooster is er een rooster voor arts-assistenten. AIOS draaien mee in dit rooster. Naast AIOS zijn er ANIOS, HAIO's, coassistenten, verpleegkundig specialisten, stagiairs uit andere instellingen, AIOS SEH uit andere instellingen en AIOS vanuit andere specialismen die meedraaien in dit rooster.

Verantwoordelijkheid en patiënten zorg

De SEH arts is verantwoordelijk voor alle organisatorische zorg en voor de klinische basiszorg aan alle patiënten. Daarnaast is de medische eindverantwoordelijkheid (hoofdbehandelaarschap) per patiënt expliciet afgesproken. Hierbij geldt de stelregel dat indien een patiënt verwezen is naar een specifieke medisch specialist (dit kan dus ook de SEH arts zelf zijn), die specialist de hoofdbehandelaar is. Deze kan de eigen assistent vragen om de patiënt op de SEH te zien en beoordelen, maar ook een assistent van de SEH om dit te doen. Alle zelfverwijzers en Ambulance presentaties vallen automatisch onder het hoofdbehandelaarschap van de SEH arts. De SEH arts is daarnaast automatisch mede verantwoordelijk bij alle patiënten die kritiek ziek zijn, hieronder vallen dus ook alle patiënten die op de shockroom gepresenteerd worden.

In praktijk betekent dit dat ongeveer 70% van alle patiënten op de SEH onder het hoofdbehandelaarschap van de SEH arts vallen. De SEH arts (en diens assistenten) verrichten ook structureel 'voorwacht' werk voor andere specialismen. Dit gebeurt onder andere voor de vakken longziekten, MDL, KNO en urologie. Daarnaast helpen de assistenten van de SEH en de andere specialismen elkaar bij drukte. Hierover zijn duidelijke en goede afspraken gemaakt.

Huisartsen verwijzen in toenemende mate patiënten naar de SEH arts. Hieronder vallen met name de ongedifferentieerde of ernstige zieke patiënten.

Daarnaast is er een toenemende differentiatie op het gebied van toxicologie waarbij OLVG als expertisecentrum fungeert. Toxicologie patiënten worden niet exclusief, toch wel bij voorkeur door SEH artsen gezien.

Specifieke voorbehouden handelingen

Er zijn geen specifiek voorbehouden handelingen die niet door de SEH arts verricht kunnen worden. Wel kan het zijn dat op basis van individuele capaciteiten soms expertise van een ander specialisme gevraagd wordt. Ook zijn er binnen de samenwerkingsovereenkomsten met andere specialismen afspraken gemaakt over laagdrempelige consultatie.

Trauma en Reanimatiezorg

SEH artsen en assistenten (waaronder dus de AIOS) zijn altijd betrokken bij alle shockroom presentaties. Doorgaans als hoofdbehandelaar. Bij Traumaopvang is er sprake van een teamopvang waarbij de SEH arts de teamleider is en de assistenten SEH en Heelkunde afwisselend hands-on zijn of ondersteunend. De ondersteunende arts-assistent is verantwoordelijk voor de verrichtingen. De AIOS kan rouleren in alle drie de functies (dus ook teamleider) afhankelijk van de competenties van die AIOS.

Bij reanimaties doet de SEH arts het airway management en de ventilatie. De leiding ligt formeel OF bij de SEH arts, OF bij de intensivist. De AIOS kan in beide rollen participeren afhankelijk van de leerdoelen en competenties.

PSA

PSA voor kinderen en volwassenen is 24/7 gegarandeerd op beide locaties. De AIOS mag, indien bekwaam dit dan wel onder supervisie, dan wel zelfstandig doen. De zelfstandigheid hierin hangt vast aan de bekwaamheid die eerder al specifiek is afgegeven in RKZ of AUMC. Indien deze nog niet was afgegeven is hij in OLVG gekoppeld aan het behalen van de EPA Kritiek ziek niveau 3 (zie verder)

Spoedechografie

Alle SEH artsen zijn gecertificeerd voor spoedechografie. Er is een 24/7 dekking voor spoedechografie op beide locaties. AIOS hebben doorgaans hun certificatie al behaald als ze in OLVG komen werken. De AIOS worden gestimuleerd hun competentie niveau verder uit te breiden. Hiertoe is specifieke expertise aanwezig in de vakgroep.

De stages en aandachtsperiodes

Deze zijn uitgebreid beschreven in het regionale opleidingsplan. Hieronder alleen enkele toevoegingen voor zover dat lokaal belangrijk is

De ICU Stage

Vindt doorgaans plaats aan het begin van de periode in het OLVG, zodat de AIOS tijdens de gehele tijd in OLVG kan lijnleren bij kritiek zieke zorg.

De ICU stage wordt voorafgegaan door een flexibel vormgegeven crash-course waarbij de AIOS gedrild wordt in kennis, vaardigheden en gedrag behorende bij het domein kritiek zieke zorg. De AIOS kan zich hierdoor zo snel mogelijk als vaardig en adequaat presenteren wat het te behalen aantal leerdoelen vergroot.

De Kinderstage/aandachtsperiode

Vindt plaats op de KinderSEH en wordt het liefst gepland in de periodes met relatieve drukte (grotweg van oktober - april). De AIOS ziet zowel kinderen vanuit de kindergeneeskunde als vanuit de SEH

De Anesthesiestage

Vindt doorgaans plaats op de locatie AUMC, echter gezien die stage inhoudelijk weliswaar goed beoordeeld wordt maar vaak tot te weinig aantallen verrichtingen leidt, bieden we afhankelijk van de wensen van de AIOS een additionele stage aan in OLVG. (zie addendum anesthesiestage)

De cardiologiestage

Op regelmatige basis wordt toch gebruik gemaakt van de infrastructuur van OLVG voor het bieden van een goede cardiologie (CCU/EHH) stage. Om die reden hebben we deze in stand gehouden. Deze vindt plaats op de CCU en EHH, maar de assistent kan ook naar de SEH komen indien daar zich leerdoelen bevinden. (zie addendum cardiologiestage)

De supervisiestage

De AIOS werkt 8 weken boventallig op de SEH, (liefst op de locatie waar de AIOS op dat moment niet werken). Hierbij wordt deze in staat gesteld wisselend coördinatie en supervisie taken aan te leren. Uiteindelijk kunnen deze taken gecombineerd worden maar dat is niet het einddoel.

De Ambulancestage en huisartsenstage

Vinden plaats buiten het OLVG. Deze stages zijn in stand gehouden omdat onze oudere jaars ANIOS werken aan hun EPA hoog-complex initiële fase waardoor zij toegang moeten krijgen tot deze stagelocaties.

Leren in het OLVG

De EPA's

De Medische EPA's

Als het goed is heeft de AIOS voor zijn of haar komst naar OLVG reeds de EPA laag-complexe zorg en Hoog-complexe zorg initiële opvang gehaald. Als dit nog niet gedaan is, wordt er een plan gestart waarin de AIOS de eerste weken in OLVG uitsluitend aan deze leerdoelen gaat werken.

Normaal gesproken werkt de AIOS aan twee EPA's tegelijkertijd

1. **de EPA hoog-complexe zorg.** Hiertoe probeert de AIOS KPB's, OSAT's en VIVAS gesprekken in te plannen met als doel halverwege het derde jaar dit pakket, samen met het behaalde EBEEEM part A in te leveren voor een bekwaamverklaring aanvraag.
2. **de EPA kritiek zieke zorg.** De AIOS zal; in eerste instantie aantoonbaar maken dat deze in staat is veilig te werken op de shockroom (niveau: werken met supervisie op afstand). Dit kan deze aanvragen nadat de anesthesie en intensive care stages afgerond zijn. Vanaf dit moment gaat de AIOS werken aan niveau 4. Dat wil zeggen door het verzamelen van KPB's OSATs en VIVA gesprekken. Doel is zo dicht mogelijk bij niveau 4 uit te komen.

De niet-medische EPA's

De Domeinen management (waaronder EPA organisatie en EPA leiding geven op de werkvloer) en Kennis en wetenschap (waaronder EPA onderwijs en EPA Wetenschap). Verdienen extra toelichting. Het is in 3 jaar niet haalbaar deze EPA's de volledige aandacht te geven die het verdient. Echter maakt de AIOS wel redelijke vorderingen

EPA organisatie:

De AIOS voltooit de onderwijsdag management en werkt aan een projectplan

EPA leiding geven op de werkvloer

De AIOS werkt in toenemende mate in een leiding gevende functie op de SEH en zal ook supervisie werk verrichten. De opleiding eindigt met een formele supervisiestage waarin deze boventallig op de werkvloer onder supervisie leert superviseren. Hierop wordt de AIOS beoordeeld middels KPB's. Daarnaast is er op de lokale CORE dagen ruim aandacht voor de competentie leiding geven.

EPA Wetenschap

Valt onder de verantwoordelijkheid van de wetenschapscommissie, deze opereert vanuit het eerste opleidingsjaar jaar, in het derde jaar moet vooral toegezien worden of deze inspanningen reeds geleid hebben tot een publicatie (of anderszins voldoet aan de vereisten van de NVSHA)

EPA Onderwijs

Tijdens de supervisiestage wordt de AIOS gestimuleerd niet alleen supervisie te geven, maar ook de (co)assistent beter te maken. Hierbij komen onderwijskundige en opleidkundige tactieken aan bod. Daarnaast wordt De AIOS tijdens lokale en regionale onderwijsdagen gestimuleerd les te geven en krijgt feedback over groei op dit vlak. De AIOS wordt gestimuleerd om binnen de mogelijkheden van OLVG betrokken te raken bij onderwijskundige projecten. De AIOS kan bijvoorbeeld tijdens de leerlijn toxicologie in staat gesteld worden om SIM trainingen te geven waarin zowel de inhoudelijke expertise (Gresnigt) als de SIM training expertise (Scott) aangeleerd worden. Soortgelijke mogelijkheden zijn er binnen de spoedechografie (CUSP), het tweede jaars ANIOS plan, Shockroom trainingen etc. Tot slot is er binnen de CORE dagen ruim aandacht voor het opleiden van anderen.

Het behalen van EPA's

Een EPA kan behaald worden zoals beschreven in het regionale opleidingsplan. Er is een duidelijk overzicht op google drive, en lokaal ook op www.cmua.nl met het overzicht welke verrichtingen en KPB's gedaan moeten worden. Daarnaast is eenvoudig vindbaar welke SEH Arts benaderd kan worden voor het doen van VIVA gesprekken.

Het werken na een EPA

De AIOS werkt na het behalen van een EPA zelfstandig binnen dat specifieke medische domein. Voor het behalen van de EPA kritiek ziek niveau 3, betekent dit dat de AIOS zelf het moment van supervisie mag kiezen; de supervisor komt alleen gevraagd naar de shockroom. Dat kan dus na afloop zijn, maar ook meteen al bij binnenkomst van de patiënt. Indien de EPA kritiek ziek niveau 3 gehaald is, kan de AIOS ook zelfstandig PSA doen bij volwassenen en kinderen - mits de AIOS zichzelf daartoe ook bekwaam voelt. De AIOS kiest hierin ook zelf het moment van supervisie.

De AIOS mag binnen het bekwaam verklaarde domein ook beginnen met superviseren. Er is hier feitelijk sprake van "leren superviseren". Wanneer een AIOS de patiënt fysiek mee beoordeelt geldt hierbij dat de AIOS zelfstandig werkt aan het leren superviseren. Wanneer de supervisor ook mee beoordeelt gaat het hierbij niet om het delen van medische supervisie van de inhoud van de casus, maar de manier waarop de supervisie van de AIOS heeft plaatsgevonden. De supervisor leidt dan de AIOS op in superviseren.

Specifieke leerlijnen (in opbouw)

Nadrukkelijk bevindt deze structuur zich nog in de leer en opbouwfase. Gewaakt moet worden voor teveel overbelasting van de AIOS in de veel te volle driejarige opleiding. Mogelijk blijft deze structuur deels vrijwillig zo lang we een driejarige opleiding te bieden hebben.

Afhankelijk van de vorderingen en specifieke interesses van de AIOS, werken zij in het derde jaar aan één of meerdere van 4 specifieke leerlijnen. Elke leerlijn start met een kennismakingsgesprek met het verantwoordelijk staflid. Er wordt gewerkt met in ieder geval 1. een portfolio 2. regelmatig terugkerende multidisciplinaire besprekingen. 3. Gesprekken gericht op specifieke voortgang. De opleider is verantwoordelijk dat er voldoende progressie behaald is op deze terreinen.

- Leerlijn Toxicologie (Gresnigt)
- Leerlijn Critical care (Scott)
- Leerlijn Spoedechografie (Kreeft)
- Leerlijn acute beschouwende geneeskunde (Rebel)

Leerlijn Toxicologie

De AIOS voert een kennismakings- en startgesprek met de begeleider Femke Gresnigt, In dit gesprek wordt de planning gemaakt voor de volgende zaken

1. Een startbijeenkomst met alle AIOS waarin aandacht is voor de basics van toxicologie. Welke protocollen en bronnen zijn er. Wat pak je als eerste aan. Wat is lokaal belangrijk etc.
2. Het bijhouden van een portfolio
3. Het plannen van regelmatige bijeenkomsten met alle AIOS waarin casuïstiek besproken wordt
4. De AIOS zal minstens 3x docent zijn bij de SIMTOX dagen
5. De AIOS is aanwezig en betrokken bij de TOX besprekingen 4x per jaar

Leerlijn Critical Care

De AIOS voert een kennismakings- en startgesprek met de begeleider Sean Scott, In dit gesprek wordt de planning gemaakt voor de volgende zaken

1. Een startbijeenkomst met alle AIOS waarin aandacht is voor de basics van critical care. Welke protocollen en bronnen zijn er. Wat pak je als eerste aan. Wat is lokaal belangrijk etc. Hoe zorg je dat je je rol goed kan opeisen. Wat is belangrijk in de multidisciplinaire samenwerking.
2. Het bijhouden van een portfolio
3. Het plannen van regelmatige bijeenkomsten met alle AIOS waarin casuïstiek besproken wordt idealiter gekoppeld aan 4:
4. Elke maand krijgt de AIOS critical care SIM training verzorgd door de fellows. Standaard 1e maandag van de maand, 1200-1500 locatie Oost SIM ruimte. Jaarschema gemaakt door Sean. AIOS staan die dag ingeroosterd voor een boventallige dag dienst of een late dienst.
5. De AIOS zal minstens 2x docent zijn voor luchtwegtrainingen aan de ANIOS
6. De AIOS is aanwezig en betrokken bij de critical care besprekingen

Leerlijn Spoedechografie

De AIOS voert een kennismakings- en startgesprek met de begeleider (Kreeft), In dit gesprek wordt de planning gemaakt voor de volgende zaken

1. Een startbijeenkomst met alle AIOS waarin aandacht is voor de basics van spoedechografie Welke protocollen en bronnen zijn er. Wat pak je als eerste aan. Wat is lokaal belangrijk etc. Hoe zorg je dat je je rol goed kan opeisen. Wat is belangrijk in de multidisciplinaire samenwerking.
2. Het bijhouden van een portfolio
3. De AIOS is betrokken bij de CUSP meetings, en presenteert regelmatig eigen casuïstiek

Leerlijn Acuut beschouwend

De AIOS voert een kennismakings- en startgesprek met de begeleider Rebel in samenspraak met de acute internisten (Ineke Schouten), In dit gesprek wordt de planning gemaakt voor de volgende zaken

1. Een startbijeenkomst met alle AIOS waarin aandacht is voor de basics van acute beschouwende geneeskunde. Welke protocollen en bronnen zijn er. Wat pak je als eerste aan. Wat is lokaal belangrijk etc. Hoe zorg je dat je je rol goed kan opeisen. Wat is belangrijk in de multidisciplinaire samenwerking.
2. 2 weken boventallig op de SEH patiënten zien met focus op beschouwende geneeskunde waarin de basis wordt gelegd voor samenwerking met de acute internisten. Tijdens het SEH werk, probeert de AIOS daar waar mogelijk en zinvol de acute internist te betrekken bij besluitvorming en hiermee worden zoveel mogelijk leerdoelen ingevuld.
3. Maandelijks deelname aan de JAM sessies

Lijnleren

Tijdens de opleiding is het de bedoeling dat de verworven bekwaamheden behouden blijven en uitgebouwd worden. Het geleerde wordt in de dagelijkse praktijk toegepast. Doorgaans vindt de supervisie over de casuïstiek in het OLVG plaats door de superviserend SEH arts. Echter daar waar de expertise van andere specialisten noodzakelijk is, is het de bedoeling dat de AIOS die ook zoekt. In stages wordt dit gefaciliteerd, echter ook buiten de stages gaat deze vorm van mede-supervisie door. De AIOS wordt in staat gesteld elke medisch specialist of ondersteuner te consulteren. De AIOS neemt daarnaast uiteraard zelfstandig contact op met medisch specialisten als deze een opname wil organiseren.

Toenemend leidinggevende rol

De AIOS zal in toenemende mate een rol krijgen als tussenwacht.

Fase 1.

In de eerste fase is de AIOS veel op stage, kindergeneeskunde en ICU. De AIOS heeft in deze fase de bekwaamheid laag-complexe zorg, en werkt aan de bekwaamheid hoog complexe zorg. De AIOS werkt op de shockroom onder directe supervisie (niveau 2)

- Supervisie van: SEH arts
- Supervisie aan: mag laag complexe zorg superviseren aan anderen (als tussenwacht)

CONCREET: tijdens de dag- en avonddienst zal de AIOS alleen incidenteel supervisie geven. Tijdens de nachtdienst fungeert de AIOS als tussenwacht voor laag complexe zorg

Fase 2.

In deze fase is de AIOS bekwaam in laag-complexe zorg, hoog-complexe zorg en is op niveau 3 bij kritieke zorg. De AIOS werkt op de shockroom met supervisie op afstand.

- Supervisie van: alleen indien nodig, en altijd op de shockroom door SEH arts
- Supervisie aan: De AIOS mag hoog-complexe zorg superviseren aan anderen (als tussenwacht)

CONCREET: de AIOS superviseert de andere ANIOS bij laag- en hoog-complexe pathologie. Bij drukte laat de AIOS deze taken aan de supervisor van dienst. De AIOS superviseert geen kritiek zieke patiënten.

Fase 3.

In deze fase is de AIOS formeel boventallig ingedeeld als supervisor. Ziet niet zelf patiënten en superviseert alle andere assistenten. De formele superviserend SEH arts is eindverantwoordelijk maar laat ruimte aan de AIOS om de rol goed in te vullen. Supervisie hiervan vindt op abstract niveau plaats. Het gaat hierbij dus niet meer om de medische inhoud (tenzij gevraagd) maar meer om de manier van geven van supervisie.

Lokaal onderwijs, besprekingen en vergaderingen

Naast het regionale en landelijke onderwijs vinden er diverse lokale onderwijsmomenten en besprekingen plaats.

Lokaal onderwijs

Ochtendonderwijs

Elke ochtend vindt naar aanleiding van de casuïstiek van die nacht een onderwijs moment plaats waarbij het team interactief mee denkt over de mogelijkheden en beperkingen van de acute zorg die geleverd is. Incidenteel kunnen hier ook praatjes gegeven worden of casuïstiek van eerder besproken worden. Er is hier nadrukkelijk geen agenda of schema voor.

Middagonderwijs

Er vindt dagelijks onderwijs plaats van 15:00-15.30, voorafgaand aan de late dienst. Hiertoe is op de SEH een skillsruimte ingericht. In samenwerking met het Teaching Hospital heeft de SEH de beschikking over BLS en ALS poppen. Er is een ruime hoeveelheid oefenmateriaal beschikbaar.

Daarnaast vindt het onderwijs ook plaats op de shockroom, of in de overdrachtsruimte zelf.

Het onderwijs vindt volgens een vast schema plaats, waarbij de onderwerpen wisselen maar ook de samenstelling van de groep. Soms zijn de artsen en verpleegkundigen gescheiden, soms is het juist samen.

Regelmatige reanimatie trainingen vinden ook plaats in dit time-slot en worden multidisciplinair gedaan in samenwerking met de SEH-verpleegkundigen en verpleegkundigen van de afdeling cardiologie. Daarnaast vinden er ALS-, APLS-, ECPR en Trauma trainingen plaats.

Het onderwijs wordt in principe verzorgd door de SEH arts, behalve op de woensdagen.

Woensdagmiddag casusbespreking

Op de woensdagmiddag worden casus voorbereid voor het medische en verpleegkundige team. Deze bespreking staat open voor AIOS, ANIOS, Aio's coassistenten en verpleegkundigen. Centraal bij deze casusbespreking staat het zoeken van verdieping, het beschrijven van een specifiek ziektebeeld of het analyseren van een opgetreden complicatie.

(2e jaars) ANIOS onderwijs

4x per jaar vindt er een onderwijsdag plaats specifiek gericht op de ervarener AIOS. Deze heeft in beginsel de laag-complexe EPA al behaald en werkt in deze fase aan de hoog-complexe EPA initiële deel. De AIOS maken deel uit van het opleidingsteam van deze groep en geven het onderwijs ook formeel vorm.

nb. dit is gestart in 2023 en we verwachten dit verder uit te breiden

Simulatieonderwijs

Simulatieonderwijs vormt een belangrijk onderdeel van de EPA kritiek zieke zorg en de leerlijn critical care. Daarnaast wordt er structureel geschoold middels simulatie onderwijs tijdens het middagonderwijs en tijdens de toxicologie onderwijs momenten.

Daarnaast is het doel dat met name het critical care simulatie onderwijs gericht op met name de AIOS en fellow's een veel steviger fundament krijgt zoals beschreven in de leerlijn critical care middels vaste dagen en geroosterde tijd. Nu deze vorm van training nog te intensief lijkt binnen een driejarige opleiding vindt de skills en scenario training meer incidenteel plaats. AIOS maken gezamenlijk of gecombineerd met de fellow's een afspraak met Sean Scott om een of meerdere trainingen te volgen. Dit komt bovenop de veel gestructureerdere ICU Crash course.

SEH OLVG Oost heeft de beschikking over alle middelen en ruimtes van het leerhuis in het N-gebouw. Daarnaast is er een bescheiden maar volledig als SIM ruimte ingerichte kamer op de Spoedeisende hulp aanwezig. Tot slot worden ook de behandelkamers en shockrooms regelmatig gebruikt als onderwijslocatie.

Lokale besprekingen

Radiologie bespreking

Er is een dagelijks radiologie/traumatologie bespreking. Hier worden alle röntgenfoto's van de voorafgaande 24 uur bekeken en besproken met een SEH arts en traumachirurg voorzover die niet al verwezen waren naar de traumachirurgie of orthopedie.

Complicatie bespreking

Tenminste 4 maal per jaar vindt er een complicatie bespreking plaats. Deze staat onder voorzitterschap van een Verpleegkundig specialist of SEH-arts

JAM Sessie

Elke maand is er een interdisciplinaire bespreking gezamenlijk met de (acute) interne geneeskunde. Hierbij worden bijzondere of interessante casus besproken vanuit het oogpunt van de SEH arts en de internist. Casus worden ingediend vanuit beide disciplines.

Toxicologie bespreking

4 jaarlijkse klinische interdisciplinaire bespreking gezamenlijk met SEH, klinische apotheek, interne geneeskunde, psychiatrie en intensive care. Hierbij worden interessante casus van de afgelopen maanden doorgenomen en besproken

The CUSP bijeenkomsten

Maandelijkse besprekingen waarin advanced spoedechografie centraal staat.

Intensive care bespreking (tijdelijk on hold)

Maandelijkse bespreking tussen SEH en ICU waarin er aandacht is voor het onderling bespreken van kritiek zieke casuïstiek, vormgegeven door de SEH en Intensive care.

Wetenschapsbesprekingen

Naast het regionale wetenschapsonderwijs (zie regionale plan) is er ook ruimte voor lokale wetenschapsbesprekingen waarbij lopend lokaal onderzoek besproken wordt. Hierbij zijn nadrukkelijk ook de verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten betrokken. De bespreking staat onder leiding van de wetenschapscoördinator en vindt 4-6x per jaar plaats. Streven is om met de komst van vast ingeroosterde wetenschapsstudenten in 2025 deze bijeenkomsten uit te breiden.

Ziekenhuis breed onderwijs

Er is in het OLVG een Teaching Hospital dat voor ziekenhuis breed onderwijs zorgt, waarmee de opleiding wordt ondersteund. Dit programma is zeer breed, maar de belangrijkste terugkerende elementen hieruit zijn als volgt:

DOO

8x per jaar (over twee locaties) is er Discipline overstijgend onderwijs (DOO) bedoeld voor alle AIOS in van de verschillende disciplines. Centraal hierbij staan de vakoverstijgende competenties.

Reanimatie competitie

Jaarlijks vindt de OLVG brede reanimatie competitie plaats. Teams van verschillende afdelingen worden over een periode van 2 maanden getraind om optimaal te functioneren in competitieverband. Tijdens het reanimatie-symposium strijden de teams tegen elkaar. De SEH won al meerdere malen.

Necrologie bespreking

6 keer per jaar vindt er een multidisciplinaire necrologie bespreking plaats waarbij vraagstukken rondom overleden patiënten besproken worden.

Wetenschapsmiddag

Op een jaarlijkse bijeenkomst worden de abstracts en onderzoeken gepresenteerd uitgevoerd door AIOS van het OLVG.

Vergaderingen

De lokale opleidingsvergadering

Er vindt 4x per jaar een notuleerde opleidingsvergadering plaats. Deze vergadering doubleert vanwege het kaderbesluit met de regionale opleidingsvergadering. Er is voor gekozen deze vergadering een meer breed karakter te geven waarbij enerzijds belangrijke elementen uit de AIOS opleiding een prominente rol krijgen en waarbij de opleidingsgroep geïnformeerd wordt over de belangrijke zaken die spelen, anderzijds ook het opleiden in engere zin op de agenda staat. Het gaat hierbij dus om opleidingsklimaat. Hierbij is ook de aanwezigheid van ANIOS en verpleegkundige specialisten noodzakelijk. Het is de ambitie om op termijn meer en meer ook de SEH verpleegkundigen opleiden hierbij te betrekken. Er zijn al enkele besprekingen geweest waarbij de verpleegkundig opleiders een prominente rol hadden.

De opleidingskerngroepvergadering

12x per jaar vindt er een online bespreking plaats van de opleidingskerngroep waarin alle (co)assistenten en verpleegkundig specialisten i.o. (VSio) besproken worden. Bij deze bespreking is de opleidingskerngroep aanwezig. Doel is boven tafel te krijgen hoe de (co)assistenten en VSio functioneren en groeien en tevens de definiëren wat de beste strategie is hen te coachen en te helpen. De kerngroep formuleert actiepunten die gedeeld worden met de mentor, en daar waar nodig ook met de hele opleidingsgroep en de Chef's en fellows.

De Stafvergadering

Tijdens de regelmatige SEH stafvergaderingen is opleiden een vast agendapunt waarbij de opleider de gehele groep bijpraat over de belangrijkste ontwikkelingen en de AIOS bespreekt.

Voortgangsbewaking en kwaliteitscontrole

Voortgangsgesprekken en begeleiding

Lokale begeleiding en mentorschap

De AIOS wordt in formele zin begeleid door de opleider en plaatsvervangend opleider. Daarnaast wordt de AIOS gekoppeld aan een mentor, veelal hebben de AIOS al een mentor uit het begin van de opleiding en/of hebben ze eerder in het OLVG gewerkt waardoor er een specifieke behoefte is aan iemand die zij kennen gekoppeld te worden. De opleider beweegt hier flexibel in mee mits de AIOS maar directe toegang heeft tot een derde die kan mentoren, coachen of bemiddelen.

Er vinden 4x per jaar formele voortgangsgesprekken plaats waarbij het eerste meer het karakter heeft van een startgesprek, en de laatste het karakter van een afsluitend gesprek waarbij het C formulier ondertekend wordt.

De voortgangsgesprekken vinden plaats conform de afspraken in het regionale opleidingsplan en worden gevoerd door de opleider en/of plaatsvervangend opleider.

Samenwerken in de regio

AIOS worden bij elke regionale opleidingsvergadering besproken waardoor de opleider OLVG al voor de komst van de AIOS op de hoogte is van de specifieke situatie van die AIOS. Er vindt een overdracht plaats, zowel mondeling als schriftelijk en ook na de overgang naar OLVG blijven de oude opleiders betrokken bij de opleiding. Zo voorkomen we een opgedeelde opleiding en spreken we eerder van een gefaseerde opleiding.

Het voortgangsdokument en E-portfolio

Gezien het hoge opleidingstempo, de intensieve individuele gesprekken en complexiteit van de opleiding voldoen de gangbare E-portfolio's niet geheel. In formele zin wordt het E-portfolio gebruikt voor het registreren van alle belangrijke zaken, toch bestaat er daarnaast een regionaal bijgehouden voortgangsdokument dat veel meer grip geeft op de groei van de AIOS. Dit dokument is altijd inzichtelijk voor de AIOS en gaat met de AIOS mee van locatie naar locatie.

Het hoofdopleiderschap

De AIOS start de opleiding in het RKZ waar de opleider aldaar het hoofd opleiderschap verkrijgt. Vanuit het RKZ vindt de gedetacheerde stage naar de academie plaats. Bij de overgang vervolgens naar OLVG gaat ook het hoofd opleiderschap over naar de opleider OLVG.

Het C-formulier

De opleider tekent het C-formulier na 1. Het controleren of alle benodigde EPA's en andere vereisten behaald zijn 2. Het consulteren van de eigen opleidingsgroep en 3. Het consulteren van de regionale opleiders, binnen het eigen cluster.

Het driejarige curriculum en afronding van de opleiding

De huidige driejarige opleiding biedt ternauwernood voldoende tijd om op te leiden tot het niveau van een medisch specialist. Hierbij verwijs ik naar de stukken van de NVSHA en diens curriculumcommissie. Voor hier volstaat het te vermelden dat onze lokale opleiding ernaar streeft op te leiden, zo dicht mogelijk naar de eisen van een in het (door de NVSHA voorgestelde) 5-jarig curriculum beschreven competentieprofiel. Daarnaast sluiten we de opleiding af met een concreet plan hoe de AIOS de laatste competenties op eigen kracht kan verwerven. Hierbij kan nagedacht worden aan een intensieve begeleiding tijdens de eerste werkjaren in de vorm van een fellowship.

Kwaliteitscontrole

Kwaliteitscontrole intern

De opleiders pogen de eigen opleiding continue tegen het licht te houden. Hiertoe zijn er geplande evaluatie momenten tijdens de regionale opleidingsdagen, voeren we exitgesprekken met de AIOS en voeren we opleidingsgesprekken en opleidingsvergaderingen.

Kwaliteitscontrole extern

Met dank aan onze collega's van het leerhuis is een aantal externe kwaliteitsinstrumenten geïnstalleerd om onbevooroordeeld feedback te genereren over de inhoud en kwaliteit van de opleiding. Jaarlijks wordt een kwaliteitsmeting verricht en geëvalueerd (Q3 of anderszins), wordt voorafgaand aan de door de beroepsvereniging georganiseerde opleidingsvisitatie een lokale proefvisitatie gedaan. Daarnaast vinden er exitgesprekken plaats door medewerkers van het leerhuis en worden die resultaten geanonimiseerd aan ons teruggegeven. De opleiding wordt landelijk geëvalueerd middels een AIOS enquête waarbij op regio niveau teruggegeven wordt binnen welke domeinen onze opleiding bovengemiddeld of onder gemiddeld scoort.

PDCA

Om te voldoen aan kwaliteitsnormen, zijn er drie parallelle PDCA cycli die de kwaliteitsverbetering van onze opleiding moeten ondersteunen.

Het gaat hierbij om de OOR NWN PDCA (passend bij de OOR vergaderingen binnen de OOR NWN), de cluster PDCA (passend bij het regionale opleidingscluster en de regionale cluster-opleidingsvergaderingen) en een lokale PDCA (passend bij de lokale opleidingsvergaderingen)

De PDCA is als bijlage bijgevoegd, met dank aan de collega's van het leerhuis.

Stageplannen

(zie ook regionale opleidingsplan)

ICU Crash course (OLVG)

Stagebegeleider:	Sean Scott
Opleidingsjaar:	3 ^e jaar
Stageduur:	1 week vrijgeroosterde tijd, echter de sessies worden flexibel ingedeeld.
Locatie:	SEH (OLVG, locatie Oost)

Doel

Om het rendement van de IC-stage te verbeteren bereidt de SEH AIOS zich voor op alle mogelijke kritiek zieke zorg die geleverd kan worden tijdens de ICU stage. Hierbij gaat het nadrukkelijk zowel om het behalen van duidelijke leerdoelen van de AIOS zelf, als om het verkrijgen van een specifieke skills set die het makkelijker maakt om te kunnen leren op de ICU stage.

Inhoudelijke focus

- Inzicht krijgen in de mogelijkheden en onmogelijkheden van de intensieve zorg
- Kennis opdoen van de specifieke verschillen met volwassenen ten aanzien van:
 - Luchtwegmanagement
 - Shockbehandeling
 - Infuusbeleid
 - Medicatie
- Kennis opdoen van ondersteunende therapieën in de context van een intensieve behandeling
- Kennis opdoen van enkele veelvoorkomende patiënten categorieën op de ICU waaronder ook post operatieve patiënten
- De basis leggen voor lijnleren, ook na de stage intensieve geneeskunde

Praktische invulling

De AIOS neemt ruim voor de crash course contact op met de stagebegeleider en plant met hem de boventallige week in (zie onderstaand voorbeeld schema). De AIOS bereidt zich inhoudelijk voor. De AIOS probeert zoveel mogelijk andere AIOS te betrekken bij eventueel in te plannen skills sessies.

Wat wordt er verwacht van de aios?

Vanuit perspectief leerdoelen

- Basiskennis (Tintinalli Emergency Medicine: relevante hoofdstukken)
- Cursussen (beademingsmodule e-learning, ALS)
- Verdiepingskennis specifiek voor SEH-arts
- Stage anesthesiologie
- Airway management, Ron Walls
- Lokaal SEH en ICU sepsis protocol en Surviving Sepsis guidelines
- Interpretatie spoedechografie voor beoordelen vullingsstatus, vullingsbehoefte en vullingstolerantie

Vanuit perspectief stage

- Het discipline overstijgend overleg in de middag: hoe presenteer ik een patiënt?
- De rol van kweken, SDD en antibiotica beleid
- De rol van voeding ICU patiënt, vitamines en calorieën
- Opvang patiënt na hartchirurgie (protocol opvang en kennis over couperen antistolling)
- Kennis lokale protocollen inschakeling SIT-team (o.a. NEWS score)

- De fysiologie en betekenis van het perifeer, centraal en gemengd veneus gas
- Aanpassingen ventilatie bij onvoldoende oxygenatie (recruitment, PEEP, buikligging)
- Verschillende vormen van ventilatie
- Meting cardiac output (PICO, pulse wave variatie arteriële lijn, etc.)

Vorbereiding aios vaardigheden

- Hands-on, liefst samen met aios die net van de IC afkomt en aanspreekpunt is
- Vorbereiding op plaatsen arteriële lijn en centrale lijn (ICPDOC)
- Noninvasieve beademing
- Invasieve beademing: basis / barotrauma / lung protective / COPD & asthma / trouble shooting
- Steriliteit

Wat wordt er verwacht van de stagebegeleiders?

- Het voeren van een voorgesprek met de aios
- Het bieden van hulp bij de voorbereiding en en het formuleren van leerdoelen
- Het doen van een praktijkdeel

Praktische invulling

Wie

- Alle aios die aan de IC-stage gaat beginnen
- Het verantwoordelijk stafid is de SEH arts die de crash course begeleidt: Sean Scott

Studieschema

- Ongeveer 4 weken voorafgaand aan IC stage begint de aios met studeren: (studievoorbeeld)
 - week 1 AIRWAY EN BREATHING
 - week 2 CIRCULATIE
 - week 3 ONDERSTEUNENDE THERAPIËN

Programma

De aios is deze week boventallig ingeroosterd en kan afhankelijk van de planning van de skills sessies ook patiënten zien op de SEH, deze zal dan in principe shockroom patiënten opvangen en echo's gericht op hemodynamiek verrichten (d.w.z. bij zieke patiënten het RUSH protocol). Dit is facultatief. De AIOS en stagebegeleider kiezen er in praktijk vaak voor de sessies iets meer te verdelen over een langere periode, de opleider heeft hier tegen geen bezwaar.

De volgende onderwerpen komen in ieder geval aan de orde

- "BORING ICU STUFF"
 - De systematische benadering van de intensive care patient
 - de systematische benadering van de post operatieve cardio patiënt (bloeding, stolsels en ritmestoornissen)
 - nier vervangende therapieën
 - elektrolytstoornissen
 - feeding en refeeding
- "AIRWAY EN BREATHING"
 - Pathofysiologie en anatomie van de ademweg en tractus circulatorius
 - fysiologie rondom RSI
 - De RSI
 - de onverwacht moeilijke luchtweg
 - Effect van beademing op circulatie, inclusief VCI en bloedgassen (inclusief centraal veneuze gas).
 - non invasieve ventilatie (CPAP en BiPAP)
 - Ventilator management

- “CIRCULATIE”
 - Shock (waaronder vasoactieve medicatie)
 - Cardiac output meting
 - Hypovolemische shock
 - Septische shock en behandeling sepsis.
 - Centraal veneuze toegang en plaatsen arterieelijn.
 - Bedienen infuuspompen

- “OVERIG”
 - de systematische benadering de intracraniele bloeding
 - Gebruik van hypertone therapieën.
 - Acuut leverfalen.

Stageplan intensive care (OLVG)

Stagebegeleider:	Jesse de Metz, intensivist en opleider (j.demetz@olvg.nl)
Opleidingsjaar:	3e jaar
Stageduur:	16 weken fulltime (80% is 20 weken)
Locatie:	OLVG-Oost

Doel

Tijdens deze stage zal de aios SEH kennismaken met alle facetten van de Intensive Care geneeskunde. De aios doet ervaring op met de initiële opvang en resuscitatie van de vitaal bedreigde patiënt waarbij de nadruk ligt op de airway, breathing en circulation. De EPA kritiek ziek en de bijbehorende sub-EPA's (shock, reanimatie, respiratoire insufficiëntie, coma en multitrauma) vormen de basis van deze stage. Het doel is het behalen van tenminste bekwaamheidsniveau 3 voor de onderdelen uit de EPA kritiek ziek (inclusief sub-EPA's) die betrekking hebben op het vakgebied Intensive Care geneeskunde. Na de stage gaat de AIOS zich richten op het bereiken van niveau

Inhoudelijke focus

- Inzicht krijgen in de mogelijkheden en onmogelijkheden van de IC-geneeskunde
- Opvang, onderzoek, behandeling en follow-up van veel voorkomende pathologie op de IC
- Inzicht krijgen in indicaties voor consultering van een intensivist bij een patiënt op de SEH
- Inzicht krijgen in wat een intensivist kan betekenen voor een vitaal bedreigde patiënt
- Aanleren van specifieke vaardigheden onder supervisie (zie toetsing en beoordeling)
- Aandacht voor communicatie met (de naasten van) de patiënt, met name onder bijzondere omstandigheden
- Kennis hebben van de acute protocollen binnen de IC-geneeskunde
- Basis leggen voor lijnleren na de IC-stage

Praktische invulling

Onder supervisie van de fellow of de intensivist draagt de aios SEH zorg voor het medisch beleid van verschillende patiënten. Samen met de fellow of intensivist doet de aios SEH de spoedconsulten op de SEH of de verpleegafdelingen. De aios leert onder supervisie verschillende vaardigheden (zie verder op bij toetsing en beoordeling) en leert intensief samen werken met de IC-verpleegkundigen en multidisciplinaire teams.

Diensten

Doordeweeks:

- Dagdienst 07.45 - 17.00 uur
- Avonddienst 13.30 - 23.30 uur (tot na de overdracht)
- Nachtdienst 22.30 - 08.30 uur (tot na de overdracht)

Weekend:

- Dagdienst 08.00 - 20.00 uur (tot na de overdracht)
- Avond-/nachtdienst 20.00 - 08.00 uur (tot na de overdracht)

Dienstseinen

Intensivist: 4609

Fellow IC: 4703

Arts-assistent: eigen sein

Wat wordt er verwacht van de aios?

- Het inplannen van een introductie-, tussen- en eindgesprek met de stagebegeleider
- Het volgen van de 'crash course' in de week voorafgaand aan IC-stage (afspraak maken met Sean Scott)
- Het voorbereiden van de stage (o.a. bestuderen aanbevolen leerstof)
- Het opstellen van leerdoelen en de stagebegeleider/supervisors hierover informeren
- Het laten invullen van de vereiste beoordelingsinstrumenten voor deze stage (KPB's, OSATS en VIVA's)
- Het tijdig doorgeven van eventuele afwezigheid (onderwijs, cursus, congres, vakantie)

Wat wordt er verwacht van een supervisor?

- Beschikbaar zijn voor supervisie
- Op de hoogte zijn van de leerdoelen van de aios (vraag ernaar)
- Regelmatig even tijd vrijmaken voor een (kort) feedbackmoment aan het einde van een dienst
- Regelmatig even tijd vrijmaken voor het invullen van een beoordelingsinstrument (KPB, OSATS of VIVA)
- De stagebegeleider voorzien van feedback wat betreft het functioneren van de aios

Wat wordt er verwacht van de stagebegeleider?

- Controleren vóór aanvang van de stage of alles is geregeld (o.a. detachering, gastaanstelling en toegang EPD)
- Kennis hebben van de leerdoelen en ervoor zorgen dat de supervisors hiervan op de hoogte zijn
- Introductiegesprek voor aanvang van de stage
 - Bespreken aandachtspunten, bekwaamverklaringen en specifieke leerdoelen
 - Bespreken of o.b.v leerdoelen en individueel opleidingsplan aanpassing stage nodig (en mogelijk) is
 - Afspreken welke KPB's, OSATS en VIVA's zullen worden afgenomen (en evt. andere toetsing)
 - Bespreken eventuele dagen van afwezigheid (onderwijs, congres, etc.)
 - Werkproces/logistiek van de afdeling doornemen
- Inplannen van een eindgesprek binnen 4 weken na afronden van stage
- Leerdoelen benoemen die na het beëindigen van de stage nog behaald dienen te worden
- Eindbeoordeling (kort) terugkoppelen aan de opleider van de aios (OLVG) en verslag toevoegen aan portfolio
- Contact opnemen met de opleider van de aios bij tussentijdse problemen

Toetsing en beoordeling

Tijdens deze stage ten minste 6 KPB's voor:

- Ziektepresentaties uit sub-EPA's (reanimatie, shock, respiratoire insufficiëntie en coma)
- Ten minste één KPB bij een oudere, kind, zwangere, obese of immuungecompromitteerde patiënt
- Algemene competenties uit EPA kritiek ziek (kennis en gedrag)
- Rode draden uit EPA kritiek ziek:
 - Doelmatig werken
 - Prioriteiten stellen
 - Veiligheidsdenken
 - Leiderschap
 - Anticiperen
 - Besluitvaardigheid

Tijdens deze stage (of elders) OSATS voor:

- Vasculaire toegang (echogeleid, perifeer, centraal, arterieel)
- RSI (evt met neuroprotectie)/endotracheale intubatie
- Reanimatie
- Noninvasieve beademing
- Cardioversie/defibrilleren
- Spoedechografie (shock, thorax en eFAST)
- Bloedgasanalyse
- Defibrilleren/extern pacen
- Interpretatie CT brein (acute en levensbedreigende zaken)

Tijdens deze stage (of elders) ten minste 1 VIVA over:

- Coma
- Reanimatie (van een volwassene)
- Respiratoire insufficiëntie
- Septische shock
- Traumatische hypovolemische shock

Sub-EPA	KPB		Vaardigheden		VIVA	
Reanimatie	Reanimatie volwassene	<input type="checkbox"/>	Thoraxcompressies / device	<input type="checkbox"/>	Reanimatie van een volwassene	<input type="checkbox"/>
			Defibrilleren	<input type="checkbox"/>		
			Intubatie	<input type="checkbox"/>		
			Spoedechografie	<input type="checkbox"/>		
Shock	Cardiogeen: massaal AMI, hartfalen, ritmestoornissen	<input type="checkbox"/>	Extern pacen	<input type="checkbox"/>	Patiënt in shock	<input type="checkbox"/>
			Spoedechografie shock	<input type="checkbox"/>		
	Hypovolemische dissectie/AA thoracale aorta	<input type="checkbox"/>	Vasculaire toegang	<input type="checkbox"/>		
			Gebruik vasoactieve medicatie	<input type="checkbox"/>		
Obstructief: harttamponade, massale LE, AO dissectie, spanningspneu	<input type="checkbox"/>	Spoedechografie + pericardiocentese	<input type="checkbox"/>			
Neurogene shock	<input type="checkbox"/>	RSI met neuroprotectie	<input type="checkbox"/>			
Respiratoire insufficiëntie	Pneumonie, longcontusie, longbloeding, haematothorax, pneumothorax, LE, COPD/asthma, acuut hartfalen, anafylaxie, bovenste luchtwegobstructie, shock/ARDS, hypoventilatie (↓ bewustzijn en ↓ spierkracht)	<input type="checkbox"/>	RSI/endotracheale intubatie	<input type="checkbox"/>	Patiënt met dyspnoe	<input type="checkbox"/>
			NIV	<input type="checkbox"/>		
			Bloedgasanalyse	<input type="checkbox"/>		
			Spoedechografie thorax	<input type="checkbox"/>		
			Kapbeademing	<input type="checkbox"/>		
			Instellen beademing	<input type="checkbox"/>		
Ontlasten spanningspneu	<input type="checkbox"/>					
Coma	Intoxicaties, CVA, hypoxie en hypercapnie, metabole onregeling, post-anoxische encephalopathie, infectie/sepsis, trauma, shock, st. epilepticus, verhoogde ICP, conversiestoornis, primaire en secundaire hersenschade	<input type="checkbox"/>	RSI met neuroprotectie	<input type="checkbox"/>	Patiënt in coma	<input type="checkbox"/>
			Interpretatie CT brein	<input type="checkbox"/>		

Ziektebeelden, OSATS en VIVA's passend bij de IC-stage

Toelichting bekwaamheidsniveaus

Voor elke EPA staat vermeld welk niveau behaald dient te worden voor het afgeven van de bekwaamheidsverklaring. Dit zal over het algemeen niveau 4-5 zijn.

- | | |
|---|--|
| 1 | Alleen observeren |
| 2 | Mag uitvoeren onder directe supervise |
| 3 | Mag zelfstandig uitvoeren mits supervisie makkelijk beschikbaar |
| 4 | Mag zelfstandig uitvoeren met supervisie op afstand (evaluatie achteraf) |
| 5 | Mag jongerejaars aios superviseren |

Aanbevolen leerstof

Boeken

- The ICU Book - Paul L. Marino
- Tintinalli Emergency Medicine: relevante hoofdstukken
- Shock, een praktische handleiding - C. Boerma (te bestellen via webshop www.venticare.nl)

Artikelen

- [European Resuscitation Council \(ERC\) Guidelines](#)

Websites

- www.nvic.nl - richtlijnen Nederlandse Vereniging voor Intensive Care.
- www.internisten.nl - richtlijnen Nederlandse Internisten Vereniging, "Acute Boekje".
- www.ccmtutorials.com - spelenderwijs leren-site.

FOAM

- www.lifeinthefastlane.com
- www.emcrit.org
- www.intensivecarenetwork.com

Overig

- APPS, ICU Trials, PressorDex, ICU Notes, ICU Pearls, DxSaurus, WikEM
- A guide to the interpretation and understanding of arterial bloodgasses (J Holmes 2008)
- Treatment of hypotension (EMP 2009)
- Accidental hypothermia (EMP januari 2009)

Stageplan Kindergeneeskunde (OLVG)

Stagebegeleider:	Jasper Jöpsis, kinderarts (j.j.jobsis@olvg.nl)
Opleidingsjaar:	3 ^e jaar
Stageduur:	6 weken
Locatie:	OLVG, locatie Oost

Doel

De stage kindergeneeskunde valt onder elke patiëntgebonden EPA en de aios gebruikt deze stage om zich te bekwamen in de vaardigheden noodzakelijk om adequaat jonge patiënten te kunnen behandelen op de SEH en zich te verdiepen in specifieke ziektebeelden passend bij deze jonge patiëntencategorie. De SEH-arts zal in zijn/haar functioneren veel facetten van de kindergeneeskunde moeten kunnen beheersen. Daarnaast moet de SEH-arts kunnen onderkennen wanneer hulp moet worden ingeroepen van een kinderarts, kinder-intensivist of neonatoloog. De essentie van deze stage is het leren herkennen van een acuut ziek kind en de behandelopties die daar bij horen. Ontwikkeling van het pluis/niet-pluis gevoel bij kinderen staat hierbij op de voorgrond.

Inhoudelijke focus

- Inzicht krijgen in de mogelijkheden en onmogelijkheden van de kindergeneeskunde zorg
- Opvang, onderzoek, behandeling en follow-up van (acute) kindergeneeskundige aandoeningen
- Kennis opdoen van de specifieke verschillen met volwassenen ten aanzien van:
 - Luchtwegmanagement
 - Shockbehandeling
 - Infuusbeleid
 - Medicatie
 - Psychologische ondersteuning
- Kennis opdoen van juridische aspecten zoals wilsbekwaamheid en gezag
- Kennis opdoen over verhoogde gevoeligheid voor straling en vaccinatiestatus
- Benadering van de jonge patiënt op een manier passend bij de leeftijd
- Communicatie met ouders: adequate omgang met signalen van ongerustheid bij de ouders
- Herkennen van kindermishandeling en huiselijk geweld en weten hoe hier professioneel mee om te gaan
- Kennis hebben van de acute protocollen binnen de kindergeneeskunde
- De basis leggen voor lijnleren, ook na de stage kindergeneeskunde

Praktische invulling

Tijdens deze stage zal de aios kennismaken met alle facetten van de spoedeisende kindergeneeskunde. De aios ziet alle presentaties voor de kindergeneeskunde op de SEH en bespreekt deze met de dienstdoende kinderarts. Hierbij draagt de aios zorg voor de statusvoering en communicatie daarvan naar de huisarts. De aios draait doordeweekse diensten en start om 08.15 uur op maandag en om 08.00 uur op de andere dagen. De aios draagt over aan de avonddienst tussen 17.00 en 18.00 uur, als het rustig is en alle taken gedaan zijn. De dienstdoende kinderarts draagt het dienstsein: 4600. De aios gebruikt een eigen sein.

Het bijwonen van de lokale en regionale opleidingsvergaderingen, wetenschapsbesprekingen, OOR onderwijsdagen, CORE onderwijsdagen, skills dagen en journal clubs is verplicht. In geval van afwezigheid dient dit te worden gemeld.

Dienstsein

De dienstdoende kinderarts draagt het dienstsein: 4600. De aios gebruikt een eigen sein.

Wat wordt er verwacht van de aios?

- Contact opnemen, ruim voor de start van de stage met de secretaresse van de kindergeneeskunde. en de stagebegeleider

- Het helpen herinneren dat er een aanvraag gedaan moet worden voor het kunnen werken in de EPIC Poli omgeving van de kindergeneeskunde
- Voor zover nog niet gedaan, zorgen dat de APLS cursus gedaan is.
- Het inplannen van een introductie- en eindgesprek met de stagebegeleider
- Het voorbereiden van de stage (o.a. bestuderen aanbevolen leerstof)
- Het opstellen van leerdoelen en de stagebegeleider/supervisors hierover informeren
- Het laten invullen van de vereiste beoordelingsinstrumenten voor deze stage (KPB, OSATS of VIVA)
- Het tijdig doorgeven van eventuele afwezigheid (onderwijs, cursus, congres, vakantie)
- Het houden van een voordracht over een artikel of casus relevant voor de kindergeneeskunde én SEH
- Een APLS training geven op shockroom aan de aios kindergeneeskunde en kinderartsen a.d.h.v. casuïstiek
- Aanwezig zijn bij het maandelijks overleg van de werkgroep kindermishandeling
- Inplannen meelopen op de dagbehandeling (infusen prikken en kindersedaties)

Wat wordt er verwacht van een supervisor?

- Beschikbaar zijn voor supervisie
- Op de hoogte zijn van de leerdoelen van de aios (vraag ernaar)
- Regelmatig even tijd vrijmaken voor een (kort) feedbackmoment aan het einde van een dienst
- Regelmatig even tijd vrijmaken voor het invullen van een beoordelingsinstrument (KPB, OSATS of VIVA)
- De stagebegeleider voorzien van feedback wat betreft het functioneren van de aios

Wat wordt er verwacht van de stagebegeleider?

- Controleren vóór aanvang van de stage of alles is geregeld (o.a. detachering, gastaanstelling en toegang EPD)
- Kennis hebben van de leerdoelen en ervoor zorgen dat de supervisors hiervan op de hoogte zijn
- Introductiegesprek voor aanvang van de stage
 - Bespreken aandachtspunten, bekwaamverklaringen en specifieke leerdoelen
 - Bespreken of o.b.v leerdoelen en individueel opleidingsplan aanpassing stage nodig (en mogelijk) is
 - Afspreken welke KPB's, OSATS en VIVA's zullen worden afgenomen (en evt. andere toetsing)
 - Bespreken eventuele dagen van afwezigheid (onderwijs, congres, etc.)
 - Werkproces/logistiek van de afdeling doornemen
- Inplannen van een eindgesprek binnen 4 weken na afronden van stage
- Eindbeoordeling (kort) terugkoppelen aan de opleider van de aios (OLVG) en verslag toevoegen aan portfolio
- Contact opnemen met de opleider van de aios bij tussentijdse problemen

Toetsing en beoordeling

Tijdens deze stage tenminste KPB's voor:

- Ziektepresentaties (zoals beschreven in onderstaande tabel)
- Algemene competenties uit de EPA's kritiek ziek en hoogcomplex (kennis en gedrag)
- Rode draden uit EPA's kritiek ziek, hoogcomplex en laagcomplex:
 - Doelmatig werken
 - Prioriteiten stellen
 - Veiligheidsdenken
 - Leiderschap
 - Anticiperen
 - Besluitvaardigheid

Tijdens deze stage tenminste OSATS voor:

- Interpretatie ECG kind
- Veneuze toegang verkrijgen

Onderstaande OSATS is optioneel:

- Reanimatie kind

Ziektebeelden zoals beschreven in de verschillende EPA's
Bronchiolitis
Cystic fibrose
Invaginatie
Hirschsprung
Meckels divertikel
Pylorus stenose
Occulte bacteriële infectie
Koortsconvulsie
Specifieke paediatrische fracturen en dislocaties

Aanbevolen leerstof

Boeken

- Tintinalli (9th edition): Section 12 Pediatrics
- Illustrated textbook of Paediatrics. Lissauer, Clayden. Mosby. ISBN 0723416575.
- Diagnostisch Compendium Kindergeneeskunde

Websites

- Richtlijnen op Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (www.nvk.nl)

FOAM

- <http://academiclifeinem.com/>
- <http://lifeinthefastlane.com/>
- <http://dontforgetthebubbles.com/>
- <http://empem.org/>
- <http://pedemmorsels.com/>

Overig

- iPROVA; protocollen kindergeneeskunde OLVG (uitgebreid en bruikbaar).
- <http://kinderformularium.nl> (medicatie)
- APLS cursusboek
- Infant Resuscitation (EM Dickson)

Additioneel Stageplan cardiologie (OLVG)

Stagebegeleiders:	Jonas de Jong, cardioloog
Opleidingsjaar:	3 ^e jaar
Stageduur:	6 weken
Locatie:	SEH / EHH (OLVG)

Doel

De EPA hoogcomplex en de bijbehorende sub-EPA's thoracale pijnklachten, collaps en dyspnoe vormen de basis van de stage cardiologie. Tijdens deze stage zal de aios veel patiënten zien met thoracale klachten, dyspnoe, collaps, palpitaties en hartritmestoornissen. Het doel is om tijdens de stage bekwaamheidsniveau 3 te halen voor die onderdelen uit de EPA hoogcomplex (inclusief sub-EPA's) die betrekking hebben op het vakgebied (acute) cardiologie. Voor de onderdelen die vallen onder de EPA kritiek ziek (met sub-EPA's reanimatie, respiratoire insufficiëntie en shock) volstaat het behalen van tenminste bekwaamheidsniveau 2. Aan het einde van de gehele SEH opleiding is dit respectief niveau 4 en 3-4.

Praktische invulling

De AIOS werkt mee in de assistentengroep van de cardiologie en doet diensten op de SEH, EHH en CCU.

De aios werkt doordeweeks dagdiensten van 08:00 - 17:00 uur en in overleg 's avonds of in het weekend. De aios zal bij de ochtend- en avondoverdracht van de cardiologie aanwezig zijn. Hierna zal de aios deels op de EHH werkzaam zijn in combinatie met het doen van consulten voor de cardiologie in huis en op de SEH en deels is de AIOS werkzaam op de CCU. Elektrische cardioversies op de SEH of CCU behoren tot het takenpakket. Desgewenst kan er meegelopen worden op de echokamer, bij de CAG's, PCM-implantaties en met de pacemakertechnicus.

Het bijwonen van de lokale en regionale opleidingsvergaderingen, wetenschapsbesprekingen, OOR onderwijsdagen, CORE onderwijsdagen, skillsdagen en journal clubs is verplicht. In geval van afwezigheid dient dit te worden gemeld.

Bijeenkomsten

- Dagelijks ochtendoverdracht om 08:00 uur op cardiologen kamer tegenover de spoedlift op de derde verdieping.
- Dagelijks middagoverdracht om 16:30 uur op CCU
- lunchbesprekingen om 1200 uur (imaging, CTC)

Wat wordt er verwacht van de aios?

- Het inplannen van een introductie- en eindgesprek met de stagebegeleider
- Het voorbereiden van de stage (o.a. bestuderen aanbevolen leerstof)
- Het opstellen van leerdoelen en de stagebegeleider/supervisors hierover informeren
- Het laten invullen van de vereiste beoordelingsinstrumenten voor deze stage (KPB's, OSATS en VIVA's)
- Het tijdig doorgeven van eventuele afwezigheid (onderwijs, cursus, congres, vakantie)
- Het houden van een voordracht over een artikel of casus relevant voor de cardiologie én SEH

Wat wordt er verwacht van een supervisor?

- Beschikbaar zijn voor supervisie
- Op de hoogte zijn van de leerdoelen van de aios (vraag ernaar)
- Regelmatig even tijd vrijmaken voor een (kort) feedbackmoment aan het einde van een dienst
- Regelmatig even tijd vrijmaken voor het invullen van een beoordelingsinstrument (KPB, OSATS of VIVA)
- De stagebegeleider voorzien van feedback wat betreft het functioneren van de aios

Wat wordt er verwacht van de stagebegeleider?

- Controleren vóór aanvang van de stage of alles is geregeld (o.a. detachering, gastaanstelling en toegang EPD)
- Kennis hebben van de leerdoelen en ervoor zorgen dat de supervisors hiervan op de hoogte zijn
- Introductiegesprek voor aanvang van de stage
 - Bespreken aandachtspunten, bekwaamverklaringen en specifieke leerdoelen
 - Bespreken of o.b.v leerdoelen en individueel opleidingsplan aanpassing stage nodig (en mogelijk) is
 - Afspreken welke KPB's, OSATS en VIVA's zullen worden afgenomen (en evt. andere toetsing)
 - Bespreken eventuele dagen van afwezigheid (onderwijs, congres, etc.)
 - Werkproces/logistiek van de afdeling doornemen
- Inplannen van een eindgesprek binnen 4 weken na afronden van stage
- Eindbeoordeling (kort) terugkoppelen aan de opleider van de aios en verslag toevoegen aan portfolio
- Contact opnemen met de opleider van de aios bij tussentijdse problemen

Toetsing en beoordeling

Tijdens deze stage ten minste 6 KPB's voor:

- Ziektepresentaties uit sub-EPA's (thoracale pijn, dyspnoe, collaps, reanimatie, shock en respiratoire insufficiëntie)
- Ten minste één KPB bij een oudere, kind, zwangere, obese of immuungecompromitteerde patient
- Algemene competenties uit EPA's kritiek ziek en hoogcomplex (kennis en gedrag)
- Rode draden uit EPA's kritiek ziek en hoogcomplex:
 - Doelmatig werken
 - Prioriteiten stellen
 - Veiligheidsdenken
 - Leiderschap
 - Anticiperen
 - Besluitvaardigheid

Tijdens deze stage tenminste OSATS voor:

- Interpretatie ECG
- Verrichten van spoedechografie (hart, longen, IVC)
- Toepassen van Valsalva manoeuvre/SCM
- Verrichten van een elektrische cardioversie

Onderstaande OSATS zijn optioneel:

- Extern pacen
- Pericardiocentese
- Leiden van het reanimatieteam
- Inbrengen thoraxdrain/naaldthoracocentese
- Inbrengen arteriële lijn
- Bloedgasanalyse
- Verrichten van Procedurele Sedatie en Analgesie
- Noninvasieve beademing

Tijdens deze stage tenminste een VIVA over:

- Thoracale pijn

Onderstaande VIVA's zijn optioneel:

- Dyspnoe
- Syncope

Sub EPA	KPB		Vaardigheden		VIVA	
Thoracale pijnklachten	ACS	<input type="checkbox"/>	ECG	<input type="checkbox"/>	Patiënt met verdenking ACS	<input type="checkbox"/>
	Dissectie of aneurysma thoracale aorta	<input type="checkbox"/>	Echo: hart / longen / IVC	<input type="checkbox"/>		
	Pericarditis	<input type="checkbox"/>				
	Ritmestoornissen	<input type="checkbox"/>	Valsalva/Carotismassage	<input type="checkbox"/>		
			Externe pacen	<input type="checkbox"/>		
		ECV	<input type="checkbox"/>			
	Longembolie	<input type="checkbox"/>				
Dyspnoe	Hartfalen	<input type="checkbox"/>	Echo: hart / longen / IVC	<input type="checkbox"/>	Patiënt met dyspnoe	<input type="checkbox"/>
			Bloedgasanalyse	<input type="checkbox"/>		
	NIV	<input type="checkbox"/>				
	Harttaponade	<input type="checkbox"/>	Pericardiocentese (m.b.v. echo)	<input type="checkbox"/>		
	Longembolie	<input type="checkbox"/>				
Collaps	Dissectie aorta	<input type="checkbox"/>	Echo: hart / longen / IVC	<input type="checkbox"/>	Patiënt met syncope	<input type="checkbox"/>
	Cardiale ritmestoornis	<input type="checkbox"/>	ECG beoordelen	<input type="checkbox"/>		
			Valsalva / carotismassage	<input type="checkbox"/>		
			ECV	<input type="checkbox"/>		
	Andere oorzaken hypoperfusie (aortaklepstenose, AAAA, sepsis, LE, tamponade, EUG, anafylaxie, orthostase)	<input type="checkbox"/>				
Reanimatie	Reanimatie volwassene	<input type="checkbox"/>	Leiden reanimatieteam	<input type="checkbox"/>	Reanimatie van een volwassene	<input type="checkbox"/>
			Defibrilleren	<input type="checkbox"/>		
			Spoedechografie hart	<input type="checkbox"/>		
Shock	Massaal myocardiinfarct, hartfalen, ritmestoornissen	<input type="checkbox"/>	Extern pacen	<input type="checkbox"/>	Patiënt in shock	<input type="checkbox"/>
			Spoedechografie shock	<input type="checkbox"/>		
	Dissectie/aneurysma thoracale aorta	<input type="checkbox"/>	Arterielijn	<input type="checkbox"/>		
	Harttamponade	<input type="checkbox"/>	Pericardiocentese	<input type="checkbox"/>		
	Sepsis bij bijv. endocarditis	<input type="checkbox"/>	Arterielijn	<input type="checkbox"/>		
Respiratoire insufficiëntie	Hartfalen	<input type="checkbox"/>	Spoedechografie thorax	<input type="checkbox"/>		
			Non-invasieve beademing	<input type="checkbox"/>		

Ziektebeelden, OSATS en VIVA's passend bij de stage cardiologie

Aanbevolen leerstof

- Tintinalli (9th edition): Section 7 Cardiovascular Disease
- Relevante lokale protocollen en ERC guidelines
- EMCrit:
 - Aflevering 10 Cardiogenic Shock
 - Aflevering 20 The Crashing Atrial Fibrillation Patient
 - Aflevering 91 Treatment Of Aortic Dissection
 - Aflevering 181 Pulmonary Hypertension And Right Ventricular Failure
 - Aflevering 259 Cardiogenic Shock The Next Level
- CORE-EM: aflevering 71 Acute Pulmonary Edema
- CRACKCast: aflevering 81 Heart Failure

Additioneel Stageplan Anesthesiologie (OLVG)

Stagebegeleider: Marc Godfried (Anesthesioloog) m.b.godfried@olvg.nl

Opleidingsjaar: 3^e jaar

Stageduur: variabel

Locatie: OLVG, locatie Oost

Doel

De stage anesthesiologie valt onder elke patiëntgebonden EPA en de aios gebruikt deze stage om zich te bekwamen in de vaardigheden noodzakelijk om adequaat patiënten te kunnen behandelen met een potentieel bedreigde luchtweg, pijn, vasculaire toegang, shock of anderszins.. De SEH-arts zal in zijn/haar functioneren veel facetten van de anesthesiologie moeten kunnen beheersen. Daarnaast moet de SEH-arts kunnen onderkennen wanneer hulp moet worden ingeroepen.

In de regionale opleiding van ons opleidingscluster valt de anesthesiestage in het eerste opleidingsjaar. Om een aantal redenen echter is de stage ook op de locatie OLVG intact gebleven.

1. De stage die nu plaatsvindt op de locatie AMC is nog niet altijd voldoende dekkend voor het behalen van de leerdoelen. Er is dan ook een noodzaak enkele weken stage te lopen op een perifere locatie. 2. Veel AIOS geven er de voorkeur aan in het laatste opleidingsjaar focus te leggen op het onderhouden van met name de handvaardigheid die komt kijken bij luchtwegmanagement.

Inhoudelijke focus

- Inzicht krijgen in de mogelijkheden en onmogelijkheden van de anesthesiologische zorg
- Kennis opdoen en onderhouden ten aanzien van:
 - Luchtwegmanagement
 - Shockbehandeling
 - Infuusbeleid
 - Medicatie
- Het aanleren danwel onderhouden van de technische vaardigheid van het intuberen, zowel met directe laryngoscopie als met videolaryngoscopie
- Het aanleren danwel onderhouden van vaardigheden t.a.v. het failed airway algoritme inclusief de VORTEX methode en het verkrijgen een chirurgische luchtweg
- Het verbeteren van technische vaardigheden zeker daar wanneer een eerste intubatie poging niet direct makkelijk blijkt.

Praktische invulling

De AIOS is een variabele tijd in dagdiensten aanwezig op het OK complex. De AIOS is onderdeel van het anesthesiologisch team, is betrokken bij de overdrachten en presenteert patiënten casuïstiek. De AIOS communiceert op dagelijkse basis naar het team waar de actuele leerdoelen liggen, waarbij benadrukt moet worden of dit een eerste stage is of dat dit een herhaal stage is gericht op vaardigheden.

Dienstsein

De SEH AIOS draagt een eigen sein

Wat wordt er verwacht van de aios?

- Contact opnemen, ruim voor de start van de stage met het secretariaat van de anesthesiologie en de stagebegeleider
- De AIOS bestudeert de OK brochure
- Idealiter heeft de AIOS de ICU crash course al gedaan, inclusief al het onderwijs gericht op RSI
- Het inplannen van een introductie- en eindgesprek met de stagebegeleider
- Het voorbereiden van de stage (o.a. bestuderen aanbevolen leerstof)
- Het opstellen van leerdoelen en de stagebegeleider/supervisors hierover informeren
- Het laten invullen van de vereiste beoordelingsinstrumenten voor deze stage (KPB, OSATS of VIVA)

- Het tijdig doorgeven van eventuele afwezigheid (onderwijs, cursus, congres, vakantie)
- Het houden van een voordracht over een artikel of casus relevant voor de anesthesiologie én SEH

Wat wordt er verwacht van een supervisor?

- Beschikbaar zijn voor supervisie
- Op de hoogte zijn van de leerdoelen van de aios (vraag ernaar)
- Regelmatig even tijd vrijmaken voor een (kort) feedbackmoment aan het einde van een dienst
- Regelmatig even tijd vrijmaken voor het invullen van een beoordelingsinstrument (KPB, OSATS of VIVA)
- De stagebegeleider voorzien van feedback wat betreft het functioneren van de aios

Wat wordt er verwacht van de stagebegeleider?

- Controleren vóór aanvang van de stage of alles is geregeld
- Kennis hebben van de leerdoelen en ervoor zorgen dat de supervisors hiervan op de hoogte zijn
- Introductiegesprek voor aanvang van de stage
 - Bespreken aandachtspunten, bekwaamverklaringen en specifieke leerdoelen
 - Bespreken of o.b.v leerdoelen en individueel opleidingsplan aanpassing stage nodig (en mogelijk) is
 - Afspreken welke KPB's, OSATS en VIVA's zullen worden afgenomen (en evt. andere toetsing)
 - Bespreken eventuele dagen van afwezigheid (onderwijs, congres, etc.)
 - Werkproces/logistiek van de afdeling doornemen
- Inplannen van een eindgesprek
- Eindbeoordeling (kort) terugkoppelen aan de opleider van de aios (OLVG) en verslag toevoegen aan portfolio
- Contact opnemen met de opleider van de aios bij tussentijdse problemen

Toetsing en beoordeling

De AIOS laat KPB's en OSAT's doen behorende bij de EPA kritiek zieke zorg.

Aanbevolen cursussen

- NVIC cursus luchtwegmanagement: <https://nvic.nl/nvic-cursus-luchtwegmanagement>
- Simulation Based Airway management Training: <http://www.samt-amsterdam.org>
- Basiscursus anesthesie en PSA (FASE): <https://www.fase-education.nl/onderwijs/type/11>
- PSA cursus (NVSHA): <http://www.psacursus.nl/>
- Dutch Association for Regional Anesthesia (DARA): <https://www.dara-esra.nl/>
- Ultrasound guided nerve blocks: <https://www.deus.nl/>

A = Aitkenhead, Alan R, Textbook of Anaesthesia, 5e druk, ISBN 0443100780

M = Morgan, G. Edward, Clinical Anesthesiology, 4e druk, ISBN

A1 General principles of pharmacology	12
A2 Inhalational anaesthetic agents (blz. 28-33)	6
A3 Intravenous anaesthetic agents	18
A4 Local anaesthetic agents	12
A5 Analgesic drugs	16
A6 Muscle function and neuromuscular blockade	16
A7 Sedatives and antiepileptic drugs	14
A8 Drugs acting on the cardiovascular system	37
A9 Drugs acting on the respiratory system	15
A10 Drugs used in renal disease	11
A11 Basic physics for the anaesthetist	21
A12 Clinical measurement	26
A15 Preoperative assessment and premedication	17
A16 The practical conduct of anaesthesia	17
A21 Fluid, electrolyte and acid-base balance	16
M3 Breathing systems	13
M5 Airway management	27
M6 Patient monitors	37
M17 Periferal blocks (blz. 324-329, 337-341 en 352-353)	13
M18 Pain management	50
M19 Cardiovascular physiology & anesthesia	27
M20 Anesthesia for patients with cardiovascular disease (key concepts)	1
M22 Respiratory physiology: the effects of anesthesia	36
M23 Anesthesia for patients with respiratory disease (key concepts)	18
M30 Acid Base Balance (Key Disturbances)	18
M41 Anesthesia for the trauma patient	17
M42 Maternal & Fetal physiology & Anesthesia (key concepts)	1
M42 Maternal & fetal physiology & anesthesia (key concepts)	1
M43 Obstetric anesthesia (key concepts)	1
M44 Pediatric anesthesia (blz. 922-939)	17
M45 Geriatric anesthesia (key concepts)	1
M49 Critical care	23
CBO richtlijn 'PSA op locaties buiten de OK bij volwassenen 2012'	128
CBO-richtlijn 'PSA op locaties buiten de OK bij kinderen 2010'	342
Richtlijn 'PSA door SEH-artsen 2016'	38