

Opleidingsplan stage intensive care (betreffende AIOS interne geneeskunde)



Inleiding

De stage intensive care is een verplichte stage in de opleiding interne geneeskunde. Het doel van de stage intensive care is dat de AIOS zich bekwaamt in de diagnostiek, het opstellen en implementeren van een behandelplan en acute opvang van meervoudige gecompliceerde ziektebeelden. Kenmerkende activiteiten zijn:

- Adequaat opvangen en handelen in acute situaties en bij langdurig verblijf op de intensive care
- Gebruik van monitoring vitale functies en ondersteunde vervangende behandeling
- Werken in een team van gespecialiseerde professionals
- Communicatie en interactie met multidisciplinair team, de patiënt en familie
- Specifieke vaardigheden

Leerdoelen

De AIOS maakt aan het begin van de stage een zgn. stageplan, waarin hij/zij individuele leerdoelen beschrijft. Dit plan wordt aan het begin van de IC-stage met de stagebegeleider doorgenomen.

Daarnaast zijn er specifieke leerdoelen van de IC-stage die voor alle AIOSsen gelden:

- Aanleren van specifieke vaardigheden bij de opvang, resuscitatie, diagnostiek en behandeling van ernstig zieke patiënten met vitaal bedreigde of reeds falende organen (zie onderstaande lijsten met klinische presentaties en ziektebeelden/vaardigheden).
- Systematische analyse maken van een complexe ziekte-toestand en prioriteiten kunnen stellen ten aanzien van diagnostiek en therapie.
- Kennis nemen van indicaties voor inbrengen van centraal veneuze lijnen en arteriële lijnen.
- Kennis nemen van het basale luchtwegmanagement, endotracheale intubatie en (non-) invasieve beademing.
- Het kunnen interpreteren van hemodynamische parameters en het leren toepassen van volumetherapie en inotrope/vasoactieve medicatie ter optimalisatie van het effectief circulerend volume.
- Aanleren van rationeel gebruik van diverse diagnostische middelen zoals laboratorium- en radiologisch onderzoek.
- Adequaat leren samenwerken in een multidisciplinair team bestaande uit artsen, verpleegkundigen en andere hulpverleners.
- Zorgen voor een goede overdracht van patiëntgegevens en continuïteit van zorg.
- Op effectieve wijze informatie verkrijgen van patiënt en/of familie, verwijzend specialist en hiervan goede verslaglegging doen.
- Bewust worden van ethische aspecten en morele vraagstukken bij medische beslissingen.
- Onderwijs geven of begeleiden van co-assistenten en verpleegkundigen.
- Herkennen van goede en verbeterpunten van eigen gedrag als professional (reflectie!).
- Kunnen functioneren onder hoge tijdsdruk.
- Kunnen omgaan met kritiek en eigen emoties.
- Beoordelen van kwetsbaarheid van de patiënt en indicatiestelling voor opname op de IC

Opleidingsplan stage intensive care (betreffende AIOS interne geneeskunde)



Klinische presentaties en ziektebeelden welke aan bod kunnen komen tijdens de stage intensive care

- Acute medische problemen
- Ernstige sepsis/septische shock
- Reanimatie
- Dyspnoe
- Hypotensie en shock
- Trombose en embolie
- Koorts
- Hypertensie
- Hypothermie
- Intoxicaties
- Bewustzijnsdaling en coma
- Tractus digestivus bloedingen
- Thoracale pijn
- Buikpijn
- Verwardheid
- Elektrolyt- en zuurbasisstoornissen
- Transfusie-gerelateerde problemen
- Acute neurologische ziekten (bacteriële meningitis, subarachnoïdale bloeding, CVA)
- Verhoogde bloedingsneiging
- Ziektebeelden gerelateerd aan zwangerschap
- Geplande postoperatieve patiënt
- Palliatieve zorg
- Afwijkingen van laboratoriumonderzoek
- Presentaties op grensvlak van interne geneeskunde
- Massaal bloedverlies
- Hartritmestoornissen
- Hartfalen
- Nierfalen
- Leverfalen

Enkele vaardigheden welke geleerd kunnen worden tijdens de stage intensive care

- Bewaking vitale functies
- Beoordeling cardiac output meting en gerelateerde variabelen
- Reanimatie
- Instellen beademingsmachine
- Stabiliseren vitaal bedreigde patiënt
- Inbrengen arteriële lijn, arteriële punctie
- Inbrengen lange lijn (centraal veneuze lijn, dialyselijn)
- Ascitespunctie
- Pleurapunctie
- Inbrengen neus-maagsonde
- Blaaskatheterisatie
- Kapbeademing, intubatie

Opleidingsplan stage intensive care (betreffende AIOS interne geneeskunde)



Opmerkingen bij aanleren van vaardigheden op de IC:

De vakgroep IC heeft in een apart document vastgelegd welke zgn. voorbehouden handelingen door arts-assistenten kunnen/mogen worden uitgevoerd. Meer informatie hierover is te vinden in het KIS-document ["Informatie voor arts-assistenten werkzaam op de IC ZGT"](#).

Leermiddelen

- Overdrachtsmomenten
- Zorg voor toegewezen patiënten op de intensive care (met supervisor en verpleegkundige)
 - Bedside teaching
- Presentatie van patiënten in dagelijks multidisciplinair overleg
 - Statusvoering
- Gesprekken met patiënt en familie
- Begeleiding coassistenten
- Ontslagbrieven
- Onderwijsmomenten verzorgen over IC gerelateerde onderwerpen
- Deelname aan FCCS-cursus (verplicht voor alle arts-assistenten werkzaam op IC)
- Deelname SIT (Spoed Interventie Team)
- Bijwonen obducties van op de IC overleden patiënten
- Bijwonen/deelnemen aan het zgn. "moreel beraad"
- Deelname aan reanimaties
- Uitvoering van praktische vaardigheden
- Meelopen op operatiekamer t.b.v. aanleren kapbeademing en intubatie
- Zelfstudie

Verplicht lokaal, regionaal en landelijk cursorisch onderwijs

- Systematische Benadering Medische Spoedsituaties (SBMS) of vergelijkbare cursus, tijdens inwerkperiode, voor start 1^e dienst
- Landelijk COIG onderwijs, 1x per jaar, jaar 1-3
- Regionaal onderwijs, 5x per jaar, jaar 1-3
- Lokaal cursorisch onderwijs internoïde groep, wekelijks vlg. maandrooster, zie verder
- Deelname NIV dagen, minimaal 1x per 2 jaar
- Regionaal reflectieonderwijs, 1-2 dagen per jaar
- Lokaal discipline overstijgend onderwijs, waaronder BLS/ALS training, agressietraining, intervisie, Teach on the Run

Toetsen

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)

Elk opleidingsjaar worden minimaal 10 KPB's ingevuld, met als streven minimaal 1x per maand een KPB. Dit is op basis van uw eigen initiatief dan wel initiatief van de supervisor. Deze wordt toegevoegd in aan uw elektronisch portfolio. Voorbeelden van KPB's tijdens de stage intensive care zijn onder andere:

- Algemeen (directe observatie anamnese en of onderdeel lichamelijk onderzoek)
 - Visite lopen
- Patiënt presentatie tijdens dagelijkse MDO
- Klinische vaardigheid bv inbrengen centrale lijn, arteriële lijn, instellen beademingsmachine
- Ontslagbrieven
- Gesprek met patiënt en familie over beleidsbeperking, staken behandeling etc.

Opleidingsplan stage intensive care (betreffende AIOS interne geneeskunde)



- Statusvoering
- Beoordeling vitaal bedreigde patiënt op de afdeling
- Overdracht
- Referaat/EBM praatje/casus pro diagnosi

Zie verder Toetsmatrix (bijlage 5 van het lokaal opleidingsplan interne geneeskunde (mrt 2019) ten aanzien van overige toetsen/eisen samenhangend met de opleiding.

EPA (Entrustable Professional Activity)

Er zijn meerdere EPA's beschreven voor de IC-stage van de opleiding interne geneeskunde. Het vastleggen van deze EPA's vindt plaats in een digitale portfolio-systeem.

Praktische aspecten tijdens de stage intensive care (zie ook het KIS-document "Informatie voor arts assistenten werkzaam op de IC ZGT).

Inwerkprogramma

Elke arts-assistent die voor het eerst op de IC komt te werken, doorloopt een inwerkprogramma. De inhoud hiervan is te vinden op KIS: 94090799: [Arts-assistenten, informatie voor arts-assistenten werkzaam op de IC ZGT](#). Dit programma wordt in het startgesprek met de stagebegeleider besproken en aan het eind van de inwerktijd geëvalueerd.

Onderwijs

Het geven van onderwijs is een van de meest effectieve manieren om kennis op te doen en langdurig te onthouden. Tijdens de IC-stage zal de AIOS participeren in het onderwijsrooster op de IC. Het onderwijs wordt verzorgd door o.a. arts-assistenten, physician assistants (PA), student PA's, intensivisten en co-assistenten. De volgende punten worden in acht worden genomen:

- elke week vinden meerdere onderwijsmomenten plaats.
- op de assistentenkamer hangt een rooster waarop staat vermeld wie wanneer welk onderwijsmoment verzorgt.
- het streven is dat iedereen even vaak aan de beurt is.
- het onderwijs dient over een IC-gerelateerd onderwerp te gaan, het liefst aan de hand van een individueel /algemeen leerdoel.
- het onderwijs wordt op de IC gegeven en is voor alle belangstellenden toegankelijk. In de praktijk zullen de op dat moment werkzame/beschikbare artsen, (student)PA's, co-assistenten en verpleegkundigen op de IC aanwezig zijn.
- het onderwijsmoment wordt nadien geëvalueerd middels een KPB (arts-assistent en intensivist).
- de inhoud van het gegeven onderwijs kan worden bepaald door een (van tevoren vastgesteld) maandthema.

Diensten

Er is een dienstrooster dat in principe voorziet in een 24/7/365-aanwezigheid van arts-assistenten en (student)PA's op de IC. Dit rooster wordt gemaakt door een van de PA's. Er wordt bij het maken van het rooster geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende bloedgroepen.

Opleidingsplan stage intensive care (betreffende AIOS interne geneeskunde)



Dienstitijden

- Dagdienst maandag t/m zondag 8.00-17.00
- Avonddiensten maandag t/m zondag: 15.30-23:00 uur
- Nachtdiensten: 22.30-08.30 uur
- Weekenddagdienst: 08.00-20.00 uur
- Weekendnachtdienst: 20.00-08.00 uur

Bijlage:

- KIS document "[informatie voor arts assistenten werkzaam op de IC ZGT](#)."

Weekschema overdag stage intensive care

Maandag	Bespreking	Locatie/route
8.00-8.30	Overdracht intensive care	Intensive care
11.30-12.00	Multidisciplinaire IC bespreking	Intensive care
12.15-12.30	Radiologiebespreking	Intensive care
16.30-17.00	Overdracht intensive care	Intensive care
Dinsdag		
8.00-8.30	Overdracht intensive care	Intensive care
11.30-12.00	Multidisciplinaire IC bespreking	Intensive care
16.30-17.00	Overdracht intensive care	Intensive care
Woensdag		
8.00-8.30	Overdracht intensive care	Intensive care
11.30-12.00	Multidisciplinaire IC bespreking	Intensive care
12.15-12.30	Radiologiebespreking	Intensive care
16.30-17.00	Overdracht intensive care	Intensive care
Donderdag		
8.00-8.30	Overdracht intensive care	Intensive care
11.30-12.00	Multidisciplinaire IC bespreking	Intensive care
16.30-17.00	Overdracht intensive care	Intensive care
Vrijdag		
8.00-8.30	Overdracht intensive care	Intensive care
11.30-12.00	Multidisciplinaire IC bespreking	Intensive care
12.15-12.30	Radiologiebespreking	Intensive care
16.30-17.00	Overdracht intensive care	Intensive care
Zaterdag		
8.00-8.30	Overdracht intensive care	Intensive care
11.30-12.00	Multidisciplinaire IC bespreking	Intensive care
16.30-17.00	Overdracht intensive care	Intensive care
Zondag		
8.00-8.30	Overdracht intensive care	Intensive care
11.30-12.00	Multidisciplinaire IC bespreking	Intensive care
16.30-17.00	Overdracht intensive care	Intensive care

Opleidingsplan stage intensive care (betreffende AIOS interne geneeskunde)



Maandelijks:

1e dinsdag 12.15-13.15	Infectieziekten bespreking	Twentezaal
2e donderdag 17.00-18.00	Echografieonderwijs	SEH
3e woensdag 17.00-18.00	Diversen (oa doelmatigheid etc)	Polikliniek interne
4e woensdag 12.15-13.15	PA bespreking	Mozaïek
4e donderdag 17.00-18.00	Beenmergonderwijs	Klinische chemie

Activiteiten overdag:

- 08:30-11:30 uur: onderzoeken patiënten/therapeutisch beleid opstellen
- 11.30-12.00 uur: inbrengen eigen patiënten in MDO
- 08:30-16:30 uur: uitwerken beleid/familiegesprekken/begeleiden
radiodiagnostiek/opvangen postoperatieve patiënten en
spoedopnames

Disclaimer

De inhoud van dit kwaliteitsdocument kan vertrouwelijk zijn. Het is niet toegestaan om dit document of delen daarvan zonder uitdrukkelijke toestemming te gebruiken, te verspreiden of op te slaan in een voor meerdere personen toegankelijke

Opleidingsplan stage intensive care (betreffende AIOS interne geneeskunde)



gegevensdrager. Uitzondering hierop vormt het overdragen van ZGT-protocollen aan zorginstellingen die een zelfstandige ketenrol vervullen bij patiënten van ZGT. ZGT sluit elke aansprakelijkheid uit inzake het versiebeheer en het gebruik van dit document, ook wanneer hiervoor toestemming is gegeven.