Programma Neosim

onderdeel	**Inhoud**
Inleiding Lezing / 15 min	Korte uiteenzetting dagindeling en doelstellingen.
ABCD principes Lezing / 15 min	Evaluatie van een vitaal bedreigde baby volgens ABCDE principes worden herhaald.
BLS kind (pBLS) Vaardigheid / 110 min	Onder leiding van APLS en NLS gecertificeerde trainers worden de principes en vaardigheden van ziekenhuis BLS (beademing met neopuff en flow dependent ballon in combinatie met massage; bijlage …) geoefend in kleine groepjes. Dit wordt afgesloten met een praktijk examen.
Instructie simulatieruimte Instructie / 30 min	Tijdens deze instructie worden de kandidaten bekend gemaakt met simulatieruimte, hulpmiddelen en patiënt simulator.
CRM principes Lezing / 30 min	Tijdens deze lezing worden de principes van Crew Resource Management (CRM) uiteengezet, en de relatie gelegd naar de opvang van een vitaal bedreigd kind, evenals de dagelijkse complexe klinische patiëntenzorg. Onderwerpen die aan de orde komen zijn onder andere interpersoonlijke communicatie, leiderschap, stressherkenning en informatieoverdracht.
Simulatie 1: focus CRM Simulatie / 45 min	Gedurende 15 minuten wordt een vitaal bedreigde patiënt gesimuleerd mbv een human patiënt simulator. De daarop volgende 30 minuten worden oa aan de hand van de videobeelden van de simulatie de teamprestatie besproken waarbij het accent op CRM ligt.
Simulatie 2 : focus VMS vitaal bedreigde patiënt Simulatie / 45 min	Gedurende 15 minuten wordt een vitaal bedreigde patiënt gesimuleerd mbv een human patiënt simulator. De daarop volgende 35 minuten worden aan de hand van de videobeelden van de simulatie de teamprestatie besproken waarbij het accent op VMS herkenning vitaal bedreigde kind ligt. Een vitaal bedreigde patiënt is een patiënt waarbij een of meer vitale orgaanfuncties, zoals ademhaling, circulatie en bewustzijn zodanig verstoord zijn dat zij dreigen te falen. Om te zorgen dat hulpverleners adequaat reageren op deze patiëntengroep zijn eenduidige afspraken nodig voor het tijdig signaleren van achteruitgang bij patiënten. Verschillende studies bij volwassenen tonen aan dat patiënten vaak voorafgaand aan hun circulatiestilstand signalen en symptomen van lichamelijke instabiliteit laten zien. Bij volwassenen zijn veranderingen in bloeddruk, hartfrequentie, ademfrequentie en bewustzijnsverandering vaak uren voorafgaand aan de instabiliteit aantoonbaar. Aspecten die tijdens deze module aan de orde komen: a. vroege herkenning en behandeling van de vitaal bedreigde patiënt b. SBAR communicatie c. Niet-technische vaardigheden Deze aspecten zullen (deels) terugkeren in de andere modules.

Simulatie 3 : Simulatie / 45 min	Gedurende 15 minuten wordt een vitaal bedreigde patiënt gesimuleerd mbv een human patiënt simulator. De daarop volgende 30 minuten worden oa aan de hand van de videobeelden van de simulatie de teamprestatie besproken waarbij het accent op CRM ligt.
Simulatie 4 : Simulatie / 45 min	Gedurende 15 minuten wordt een vitaal bedreigde patiënt gesimuleerd mbv een human patiënt simulator. De daarop volgende 35 minuten worden aan de hand van de videobeelden van de simulatie de teamprestatie besproken waarbij het accent op VMS herkenning vitaal bedreigde kind ligt. Een vitaal bedreigde patiënt is een patiënt waarbij een of meer vitale orgaanfuncties, zoals ademhaling, circulatie en bewustzijn zodanig verstoord zijn dat zij dreigen te falen. Om te zorgen dat hulpverleners adequaat reageren op deze patiëntengroep zijn eenduidige afspraken nodig voor het tijdig signaleren van achteruitgang bij patiënten. Verschillende studies bij volwassenen tonen aan dat patiënten vaak voorafgaand aan hun circulatiestilstand signalen en symptomen van lichamelijke instabiliteit laten zien. Bij volwassenen zijn veranderingen in bloeddruk, hartfrequentie, ademfrequentie en bewustzijnsverandering vaak uren voorafgaand aan de instabiliteit aantoonbaar. Aspecten die tijdens deze module aan de orde komen: a. vroege herkenning en behandeling van de vitaal bedreigde patiënt b. SBAR communicatie c. Niet-technische vaardigheden Deze aspecten zullen (deels) terugkeren in de andere modules
Workshop 30 min	Gedurende 30 minuten wordt op een interactieve wijze de inhoudelijke aspecten van Defribrillatie gegeven.

Programma is op de volgende wijze op doelgroep afgestemd:
Ieder ernstig zieke baby heeft recht op een opvang verricht door een team van zorgverleners dat op de hoogte is van up-to-date theoretische kennis met betrekking tot acute geneeskunde, dat getraind is in alle hierbij noodzakelijke klinische vaardigheden, en eveneens getraind is in communicatieve en gedragsvaardigheden nodig om in teamverband onder grote druk te kunnen functioneren. Om de bovengenoemde kennis en vaardigheden optimaal te beheersen en direct te kunnen toepassen, is real-time training in een realistisch gesimuleerde trainingssetting op regelmatige basis onontbeerlijk. Retrospectieve studies naar levensbedreigende aandoeningen bij kinderen hebben aangetoond dat deze opvang frequent suboptimaal verloopt. Nadeel van deze studies is dat men afhankelijk is van informatie opgetekend in het medisch dossier. Het medisch dossier vormt een inadequate weergave van de feitelijke gebeurtenissen. Dit kan ondervangen worden door de opvang van ernstig zieke kinderen vast te leggen op video. Evaluaties aan de hand van beelden met terugkoppeling van verbeterpunten kan leiden tot een betere opvang in de toekomst en het aantal fouten tot een minimum te beperken[1].
Verpleegkundigen van intensive care, high care en/of babykamer krijgen theoretische uitleg over algoritme en evaluatie ABCD. Zij voeren de training uit in een multidisciplinaire setting, met arts assistenten en stafartsen in de vorm van scenario's. We hebben scenario's gemodelleerd naar veel voorkomende problemen op onze afdeling.

[1] De multidisciplinaire opvang van de acuut zieke moeder en het acuut zieke kind. Notitie voor RVB, 09-04'-08.

1. **Informatie over de docenten van de activiteit**

S.v.p.: **meesturen** van korte beschrijving/ CV van docenten waaruit blijkt wat hun opleidingsniveau is en relevante (onderwijs) vooropleiding, hun (werk)ervaring m.b.t. het onderwerp en hun ervaring in het verzorgen van onderwijs en een overzicht van het onderwijs dat zij de afgelopen twee jaar hebben verzorgd (bijlage 6-8).

De NeoSim wordt gegeven door de artsen Tim Antonius en Marije Hogeveen met ondersteuning van Els van Lamoen, Wendy Keizer, Marianne Messing en Theo Peeters, allen verpleegkundigen. De betreffende verpleegkundigen hebben het afgelopen jaar maandelijks 2 trainingen bijgewoond waarbij zij door de artsen zijn ingewerkt met betrekking tot de theoretische uitleg en de praktische ondersteuning. Tim Antonius is kinderarts en sinds ruim 6 jaar als staflid verbonden aan de afdeling Neonatologie. Marije Hogeveen is kinderarts en sinds 3 jaar werkzaam als staflid Neonatologie alhier. Beide docenten zijn ervaren artsen en zeer intensief betrokken bij soortgelijk onderwijs in het UMC St Radboud (zie bijlagen). Beiden zijn intensief geschoold in de verzorging van VARS trainingen. Zij zijn allebei projectgroeplid van Klinische Instructie Door Simulatie. Marije Hogeveen is een ervaren APLS instructeur, Tim Antonius is instructeur bij de NLS. Dit zijn landelijk erkende cursussen georganiseerd door de Stichting Spoedeisende Hulp bij Kinderen.

2. **Informatie over lesprogramma**

In het programma komen de volgende lesvormen aan bod (bijv. college, informatierondes, oefenen o.l.v. docent, werken in subgroepen);
De training start na korte inleiding met theoretische uitleg over evaluatie ABCD en algoritme als kapstok voor beoordeling potentieel zieke patiënt opgenomen op de NICU.
Aansluitend vinden er 4 scenario's plaats. Deze scenario's zijn gebaseerd op veel voorkomende problemen op onze afdeling waarbij de verpleegkundigen hun dagelijkse rol vervullen. Indien zij dit na de boordeling van hun patiënt nodig achten kunnen zij de hulp inroepen van een arts-assistent. Deze kan indien gewenst een supervisor er bij halen. Het geheel wordt gefilmd en na afloop van het scenario wordt de film afgespeeld en stopgezet bij belangrijke leermomenten. De op dat moment niet participerende kandidaten kijken het scenario live mee. Deze debriefing is in feite het meest essentiële onderdeel van de training. Hier wordt stilgestaan bij hoe de kandidaten het scenario hebben ervaren. Bovenal wordt er stilgestaan bij de goede dingen en de mogelijke verbeterpunten. Hierbij kan worden gekeken naar technische en niet-technische vaardigheden (bijlage 4).
Verder zijn er twee workshops met jaarlijks wisselend karakter: de volgnde VMS themas zullen hierin tweejaarlijks aan de orde komen: herkennen en behandelen pijn; vroeg herkenning en preventie van (lijn) sepsis; vitaal bedreigde patiënt (altijd); high risk medicatie; ritmestoornissen en defibrillator (extra).

Het programma heeft een verband met actuele ontwikkelingen of de actuele stand van zaken in het vakgebied want…
Het moeten integreren van cognitieve, technische en communicatieve vaardigheden in een realistische setting appelleert meer aan het actieve leren van volwassenen. Het oefenen van crisissituaties in een gesimuleerde setting is veilig voor de kandidaat en potentieel toekomstige patiënten. Het kan de kwaliteit van zorg en de patiëntveiligheid verbeteren.

Het programma van de activiteit wordt op de volgende manier geëvalueerd: schriftelijk enquete achteraf (bijlage 4).

De resultaten van de evaluatie worden op de volgende manier verwerkt en teruggerapporteerd naar betrokkenen (bijv. docenten):
Docenten verwerken resultaten enquete in database met daarbij herhaaldelijk analyses van de resultaten. Verder laten docenten zichzelf in hun activiteit als docent tijdens de debriefing door onderwijskundige filmen teneinde de kwaliteit van de debriefing verder te verbeteren. In schriftelijke of mondelinge presentatie zullen verpleegkundigen geïnformeerd worden over resultaten enquete.