



Circulatiestilstand - Schokbaar	1
Circulatiestilstand - Niet schokbaar	2
Reanimatie zwangere	3a
Opvang neonat	3b
Onverwacht moeilijke luchtweg	4
Wakker Flexibele Intubatie (WFI)	5
Respiratoire insufficiëntie na extubatie	6
Hypoxie	7
Bronchospasme	8
Pneumothorax	9
Longembolie	10
Hypotensie	11
Bloeding / Massaal Transfusie Protocol	12
Bradycardie met circulatoire insufficiëntie	13
Tachycardie met circulatoire insufficiëntie	14
Myocardischemie	15
Anafylaxie	16
Lokaal Anesthetica Systemische Toxiciteit	17
Maligne hyperthermie	18
Transfusiereactie	19
Totaal spinaal/epiduraal blok	20
Brand op OK	21
Falende O₂-toevoer	22
Stroomstoring	23
Luchtwegbrand KNO-specifiek	24

1. Circulatiestilstand VF/VT - Schokbaar

START

- ☐ **Benoem reanimatie en teamleider**
- ☐ **Start timer**
- ☐ **Vraag hulp:** noodknop, *[59662](#), [2222](#)
- ☐ **Start thoraxcompressies** 100-120/min continu indien tube of LMA met minimaal lek, anders 30:2
- ☐ **Laat halen:**
 - ☐ **Defibrillator** steriel verkeer of high care
 - ☐ Overweeg **LUCAS** → via CCU [62177](#)
- ☐ **Sluit defibrillator** aan en doe z.s.m. **ritmecheck**
- ☐ **Witnessed** arrest en **schokbaar** → **3 schokstrategie:**
 - ☐ Defibrilleer direct **200J**
 - ☐ Output na 1e shock? Nee: defibrilleer maximaal aantal J
 - ☐ Output na 2e shock? Nee: defibrilleer maximaal aantal J
 - ☐ Output na 3e shock? Nee: herstart thoraxcompressies
- ☐ Geef **amiodaron** (indien 3 defibrillaties) 300 mg iv

DIRECTE ACTIES

- ☐ Continueer thoraxcompressies 100-120/min
- ☐ **Intubeer**, geef **hoge flow 100% O₂**, **monitor EtCO₂**
- ☐ Beadem 10/min met **0 PEEP**
- ☐ Iedere 2 min **ritmecheck + wissel BLS:**
 - ☐ VF/polsloze VT: geef schok maximaal aantal J
 - ☐ PEA/asystolie: [algoritme 2](#)
- ☐ In 3e blok: geef **adrenaline** 1 mg iv
- ☐ Na 5e defibrillatie: herhaal **amiodaron** 150 mg iv
- ☐ Bij torsade de pointes: 2 g magnesiumsulfaat iv
- ☐ **Herhaal adrenaline** 1 mg iv per 3-5 min
- ☐ Focus op reversibele oorzaken: behandel **4H's/4T's** z.s.m.
- ☐ Overweeg **arterieelijn**
- ☐ Overweeg **ECMO** (ECMO-intensivist: *[57292](#))

SECUNDAIRE ACTIES

- ☐ Bij **ROSC**: start **post-reanimatiezorg:**
 - ☐ A/B: normocapnie, streef SpO₂ 94-98%
 - ☐ C: MAP >65 mmHg, systole >100mmHg, maak 12-kanaalsECG, overweeg hartkatheterisatie, TEE/TTE
 - ☐ D: sedeer patiënt, steef glucose 7.8-10 mmol/l
 - ☐ E: behandel koorts (>37.7C)
 - ☐ Behandel oorzaak reanimatie
 - ☐ Overweeg aanvullende diagnostiek (cardiologie *[59570](#)) en extra belijning
 - ☐ Regel **IC-opname** *[59303](#)
- ☐ Bij **uitblijven ROSC**: bespreek stoppen reanimatie

1. 4H's/4T's

DD

Hypoxie: beoordeel EtO₂. Loop verbindingen na. Luister naar ademgeruis: beiderzijds? Bijgeluiden? Overweeg echo long. Overweeg tube uitzuigen, arterieel bloedgas, bronchoscopie, TTE, TEE en X-thorax ([algoritme 7](#)).

Hypovolemie: stop de bloeding. Geef vochtbolus iv. Grote iv-toegang. Start transfusie bij massaal bloedverlies ([algoritme 12](#)). DD: distributieve shock (sepsis, neurogene shock, anafylaxie ([algoritme 16](#))).

Hyperkaliëmie: geef 30 ml calciumgluconaat 10% iv, Geef 10 IE insuline iv met 25 gram glucose (25 gram = 50 ml 50 % glucose of 125 ml 20% glucose of 250 ml 10% glucose).

Hypokaliëmie: geef 20 mmol kaliumchloride iv in 10 min via perfusor, gevolgd door 10 mmol in 10 min (icm magnesiumsulfaat 2 g iv).

Hypoglycemie: geef 100 ml glucose 20% iv (medicatiekast verkoeven) en herhaal zo nodig. Monitor glucose.

Hypocalciëmie: geef 30 ml calciumgluconaat 10% iv in 3-5 min.

Hypomagnesiëmie: geef magnesiumsulfaat 2 g iv.

Hypothermie: meet de temperatuur centraal. Ontdoe patiënt van natte kleding en lakens, verwarm met bairhugger en warm laken om hoofd, geef warme iv-vloeistof, overweeg maag/blaasspoeling en peritoneale lavage. Verhoog temperatuur OK. Overweeg cardiopulmonale bypass.

Hyperthermie: ontdoe patiënt van kleding en lakens, start koelen met koude iv-vloeistoffen, icepacks in oksels en liezen, overweeg cardiopulmonale bypass. DD: maligne hyperthermie ([algoritme 18](#)).

(Trombo)embolie:

- **Coronairocclusie:** Zie ([algoritme 15](#)). Overweeg TEE/TTE en hartkatheterisatie (cardiologie: *[59570](#)).

- **Longembolie:** overweeg 50 mg alteplase iv bolus en indien voldoende effect overweeg herhalen na 15 min. Overweeg TEE/TTE ([algoritme 10](#)).

Tamponade: verricht TEE/TTE ter uitsluiting. Overweeg thoracotomie met pericardiotomie. Waarschuw cardiothoracaal chirurg [29308](#).

Intoxicatie: onderzoek medicatiefout. Controleer inhoud en dosering infuus, pomp, damp en gegeven ampullen. Overweeg intoxicatie van lokaal anesthetica ([algoritme 17](#)). Overdosis calciumantagonisten: tijdens reanimatie geef 60 ml Ca-gluconaat 10%, zn herhalen.

Spanningspneumothorax: spoeddecompressie ([algoritme 9](#)).

2. Circulatiestilstand PEA/asystolie - Niet schokbaar

START

- **Benoem reanimatie** en **teamleider**
- **Start timer**
- **Vraag hulp:** noodknop, *[59662](#), [2222](#)
- **Start thoraxcompressies** 100-120/min continu indien ETT of LMA met minimaal lek, anders 30:2
- **Laat halen:**
 - **Defibrillator** steriel verkeer of high care
 - Overweeg **LUCAS** → via CCU [62177](#)
- **Sluit defibrillator** aan en doe **ritmecheck**
- **Niet-schokbaar: dump** lading en geef **adrenaline** 1 mg iv

Bij extreme bradycardie/hypotensie/periarrest: overweeg factoren zoals vagale prikkel, chirurgische manipulatie (bijv. druk op het hart bij intrathoracale ingreep), te diepe anesthesie, hypoxie, auto-PEEP etc en probeer deze factoren snel op te lossen

DIRECTE ACTIES

- Continueer compressies 100-120/min
- **Intubeer**, geef **hoge flow 100% O₂**, **monitor EtCO₂**
- Beadem 10/min met **0 PEEP**
- Iedere 2 min **ritmecheck + wissel BLS:**
 - VF/polsloze VT: algoritme 1 en **defibrilleer**
 - PEA/asystolie: adrenaline 1 mg iv elke 3-5 min
 - P-golven zonder ventriculaire activiteit / bradycardie: start pacen (algoritme 13)
- Focus op reversibele oorzaken: behandel **4H's/4T's** z.s.m.
- Overweeg **arteriëlijn**
- Overweeg **ECMO** (ECMO-intensivist: *[57292](#))

SECUNDAIRE ACTIES

- Bij **ROSC:** start **post-reanimatiezorg:**
 - A/B: normocapnie, streef SpO₂ 94-98%
 - C: MAP >65 mmHg, systole >100mmHg, maak 12-kanaalsECG, overweeg hartkatheterisatie, TEE/TTE
 - D: seeder patiënt, streef glucose 7.8-10 mmol/l
 - E: behandel koorts (>37.7C)
 - Behandel oorzaak
 - Overweeg aanvullende diagnostiek (cardiologie *[59570](#)) / en extra belijning
 - Regel **IC-opname** *[59303](#)
- Bij **uitblijven ROSC:** bespreek stoppen reanimatie

2. 4H's/4T's

DD

Hypoxie: beoordeel EtO₂. Loop verbindingen na. Luister naar ademgeruis: beiderzijds? Bijgeluiden? Overweeg echo long. Overweeg tube uitzuigen, arterieel bloedgas, bronchoscopie, TTE, TEE en X-thorax ([algoritme 7](#)).

Hypovolemie: stop de bloeding. Geef vochtbolus iv. Grote iv-toegang. Start transfusie bij massaal bloedverlies ([algoritme 12](#)). DD: distributieve shock (sepsis, neurogene shock, anafylaxie ([algoritme 16](#))).

Hyperkaliëmie: geef 30 ml calciumgluconaat 10% iv, Geef 10 IE insuline iv met 25 gram glucose (25 gram = 50 ml 50 % glucose of 125 ml 20% glucose of 250 ml 10% glucose).

Hypokaliëmie: geef 20 mmol kaliumchloride iv in 10 min via perfusor, gevolgd door 10 mmol in 10 min (icm magnesiumsulfaat 2 g iv).

Hypoglycemie: geef 100 ml glucose 20% iv (medicatiekast verkoeven) en herhaal zo nodig. Monitor glucose.

Hypocalciëmie: geef 30 ml calciumgluconaat 10% iv in 3-5 min.

Hypomagnesiëmie: geef magnesiumsulfaat 2 g iv.

Hypothermie: meet de temperatuur centraal. Ontdoe patiënt van natte kleding en lakens, verwarm met bairhugger en warm laken om hoofd, geef warme iv-vloeistof, overweeg maag/blaasspoeling en peritoneale lavage. Verhoog temperatuur OK. Overweeg cardiopulmonale bypass.

Hyperthermie: ontdoe patiënt van kleding en lakens, start koelen met koude iv-vloeistoffen, icepacks in oksels en liezen, overweeg cardiopulmonale bypass. DD: maligne hyperthermie ([algoritme 18](#)).

(Trombo)embolie:

- **Coronairocclusie:** Zie ([algoritme 15](#)). Overweeg TEE/TTE en hartkatheterisatie (cardiologie: [59570](#)).

- **Longembolie:** overweeg 50 mg alteplase iv bolus en indien voldoende effect overweeg herhalen na 15 min. Overweeg TEE/TTE ([algoritme 10](#)).

Tamponade: verricht TEE/TTE ter uitsluiting. Overweeg thoracotomie met pericardiotomie. Waarschuw cardiothoracaal chirurg [29308](#).

Intoxicatie: onderzoek medicatiefout. Controleer inhoud en dosering infuus, pomp, damp en gegeven ampullen. Overweeg intoxicatie van lokaal anesthetica ([algoritme 17](#)). Overdosis calciumantagonisten: tijdens reanimatie geef 60 ml Ca-gluconaat 10%, zn herhalen.

Spanningspneumothorax: spoeddecompressie ([algoritme 9](#)).

3a. Reanimatie zwangere

START

- ☐ **Benoem reanimatie en teamleider**
- ☐ **Start timer**
- ☐ **Vraag hulp:** noodknop, *[59662](#), [2222](#), gynaecoloog *[59312](#), neonatoloog *[59109](#)
- ☐ **Start thoraxcompressies** 100-120/min continu indien tube, anders 30:2
- ☐ **Laat halen:**
 - ☐ **Defibrillator** steriel verkeer of high care
 - ☐ Overweeg **LUCAS** → via CCU [62177](#)
 - ☐ Scalpel: steriel verkeer of OK
- ☐ **Sluit defibrillator aan (sternum en rug)** en doe z.s.m. **ritmecheck**
 - ☐ **VF/polsloze VT:** volg [algoritme 1](#)
 - ☐ **PEA/asystolie:** volg [algoritme 2](#)
- ☐ Manuele uterusverplaatsing (**MUD**) naar links
- ☐ **Bereid team voor op sectio bij reanimatie**

DIRECTE ACTIES

- ☐ **Continueer BLS** 100-120/min
- ☐ **Intubeer**, geef **hoge flow 100% O₂**, monitor EtCO₂
- ☐ Beadem 10/min met **0 PEEP**
- ☐ Iedere 2 min **ritmecheck + wissel BLS:**
 - ☐ VF/polsloze VT: [algoritme 1](#)
 - ☐ PEA/asystolie: [algoritme 2](#)
- ☐ Focus op reversibele oorzaken: behandel **4H's/4T's z.s.m.**
- ☐ Laat **kind z.s.m. geboren** worden
- ☐ **Start sectio bij reanimatie binnen 4 min** bij zwangerschapsduur vanaf ca. 20 weken (fundus navelhoogte)! *Zie hieronder sectio bij reanimatie*

SECTIO BIJ REANIMATIE

- Minimale benodigdheden sectio bij reanimatie:** scalpel en gazen
- ☐ **Incisie huid** middels: Midline of Pfannenstiel
 - ☐ **Incisie onderste uterussegment**
 - ☐ Laat **kind binnen 1 min geboren** worden

Volg **opvang neonat** bij baby ≥ 24 weken, [algoritme 3b](#)

3a. 4H's/4T's

DD

Hypoxie

Hypovolemie/hypotensie

- Bloeding
- Anafylaxie
- Neuraxiale anesthesie
- Vasovagaal

Hypo-/hyperkaliëmie/ metabool

- HELLP/(pre-)eclampsie

Hypo-/hyperthermie

(Trombo)embolie

- Vruchtwaterembolie
- Pulmonale embolie
- Cardiaal
- Cerebrale ischemie

Tamponade

Toxiciteit

- Lokale anesthetica
- Totaal spinaal blok

Spanningspneumothorax

SECUNDAIRE ACTIES

- Bij **eclamptisch insult**:
 - Geef magnesiumsulfaat 5 g in 10 min iv
 - Onderhoud magnesiumsulfaat 1 g/uur iv
 - Cave longoedeem
- Bij **ROSC**: start **post-reanimatiezorg**:
 - A/B: normocapnie, saturatie 94-98%
 - C: MAP >65 mmHg, systole >100mmHg, maak 12-kanaalsECG, overweeg hartkatheterisatie, TEE/TTE
 - D: sedeer patiënt, glucose 7.8-10 mmol/l
 - E: behandel koorts (>37.7C)
 - Behandel oorzaak
 - Overweeg aanvullende diagnostiek (cardiologie [..]) / en extra belijning
 - Regel **IC-opname** [..]
- Bij **uitblijven ROSC**: bespreek stoppen reanimatie

3b. Opvang neonaat

START: NLS

- **Benoem** opvang **neonaat** en **teamleider**
- **Start timer**
- **Vraag hulp:** supervisor, noodknop, *[59662](#), *[59571](#), neonatoloog/fellow *[59310](#)
- **Droog** neonaat af, **voorkom afkoeling** en stimuleer
 - Prematuur **<32wk**: Nat in plastic zak tot aan nek, alleen hoofd drogen, muts op, leg onder stralingswarmtebron
- **Evalueer** ademhaling (AB), hartfrequentie (HF) en tonus
- **Beoordeling thoraxexcursies (AB):**
 - Bij **inadequate ademhaling, gaspen of apnoe**: open de luchtweg & optimaliseer hoofdpositie
 - Sluit SpO₂ (pre-ductaal → pulsoximeter rechter hand) & ECG monitoring aan
 - **Inadequate ademhaling**: overweeg inflatiebeademingen en geef CPAP bij prematuren (PEEP 6cmH₂O)
 - **Gaspen of apnoe: 5 inflatie beademingen** (bedek neus & mond, T_i 3sec, PEEP 6 cmH₂O)
 - **>32wk**: FiO₂ 0.21 & PIP 30 cmH₂O
 - **<32wk** FiO₂ 0.30 & 25 cmH₂O
- **Evalueer HF & thoraxexcursies (AB):**
 - **Geen stijging HF, geen thoraxexcursies**: controleer hoofd en maskerpositie, jaw-thrust, overweeg alternatieve luchtweg strategieën (2-persoonstechniek, Guedel of uitzuigen onder zicht) en herhaal **5 inflatiebeademingen**
 - **Adequate AB: Vervolgbeademing** gedurende 30sec frequentie 30-60/min. Herevalueer HF na vervolgbeademing.
- **Herevalueren hartfrequentie, bevestig thoraxexcursies (AB):**
 - **HF > 60/min en/of adequate AB**: continueer vervolgbeademing 30-60/min, overweeg CPAP (volgt *ABCDE*)
 - **HF < 60/min** ondanks 30sec vervolgbeademing:
 - Start **thoraxcompressies**: twee-duimen-omcirkel-techniek, compressies 100-120/min: beademing 3:1 met FiO₂ 1.0
- **Evalueer** elke 30sec: HF, ademhaling, kleur en tonus
 - Indien **HF >60/min**: continueer vervolgbeademing 30-60/min
 - Indien **HF <60/min** ondanks beademing en thoraxcompressies
 - Zorg voor **i.v/i.o** toegang en geef **adrenaline** (zie *medicatie*)
 - DD pneumothorax, hypovolemie, congenitale afwijkingen, (intracraniele) bloeding, intoxicatie (maternale opioïden), hypoglycemie, tamponade

3b. Opvang neonaat

STREEF SpO₂

Titreer FiO₂ obv aanvaardbare **pre-ductale SpO₂**:

- ☐ Na 3 minuten: 70 - 75%
 - ☐ Na 5 minuten: 80 - 85%
 - ☐ Na 10 minuten: 85 - 95%
- * Verminder FiO₂ bij saturatie >95%

ABCD NEONAAAT

- ☐ **Ademweg openen:** hoofd in neutrale positie, evt. rol onder schouders, jaw-thrust, juiste maat Guedel
- ☐ **Beademing:**
 - ☐ **Initieel FiO₂:** >32 wk FiO₂ 0.21; <32 wk FiO₂ 0.3, vervolgens titreren op preductale SpO₂ (monitor voorkeur rechter hand)
 - ☐ Post-transitie PEEP aangeraden, ook bij sufficiënte ademhaling/HF
 - ☐ **PEEP 6 cmH₂O:**
 - ☐ <32 wk: Obligaat PEEP, PIP 25 cmH₂O; >32-35wk: Overweeg PEEP, PIP 30 cmH₂O; >35wk: PEEP meestal overbodig
- ☐ **Circulatie:** hartfrequentie streefwaarde >100/min
 - ☐ Grenswaarde thoraxcompressies <60/min
- ☐ **Voorkom afkoeling:** verwijder natte doeken, droog af en dek toe, muts op
 - ☐ Prematuur <32 wk: Conform NLS
 - ☐ **Streef temperatuur** tussen 36,5 °C-37,5 °C

MEDICATIE

Bij voorkeur iv medicatie via navelvenekatheter. Flush na elke gift medicatie met NaCl 0.9%:

- ☐ Adrenaline intraveneus/intra-ossaal: 20 µg/kg a 4 min (tijdens thoraxcompressies)
- ☐ Preferentieel navelvenelijs, io als alternatief. Perifeer infuus tijdens reanimatie wordt afgeraden.
- ☐ Overweeg ETT adrenaline als iv/io toegang niet lukt
 - ☐ Adrenaline ETT: 50-100 µg/kg
- ☐ Vochtbolus: Ringerlactaat 10 ml/kg iv, herhaal zn
- ☐ Glucose 10%: Bolus 2.5 ml/kg, infuus: 4-6 mg/kg/min

OVERIGE

- ☐ **Meconium:** Bij slappe, niet ademende neonaat met meconiumhoudend vruchtwater: niet routinematig uitzuigen. Alleen onder zicht bij aanwijzingen voor obstructie door meconium.
- ☐ **Luchtweg materiaal:** LMA #1 en/of ETT 3.5 mm (>1500 g), ETT 3.0 mm (<1500 g), ETT 2.5 mm (<1000 g)
- ☐ **Temp:** Zorg voor tochtvrije en warme opvangkamer (23-25 °C)

4. Onverwacht moeilijke luchtweg

START

- ☐ **Benoem** onverwacht **moeilijke luchtweg** en **teamleider**
- ☐ **Start timer**
- ☐ **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- ☐ **Laat halen:** moeilijke luchtwegkar en flexibele scoop: OK 1/5/9/14/18 of anesthesieopslag (D1-330)
- ☐ **Zorg voor acceptabele ventilatie** en **oxygenatie** (overweeg Vortex systematiek) dmv:
 - ☐ 2-handige kapbeademing met Guedel
 - ☐ Plaatsen LMA
 - ☐ Endotracheale intubatie
- ☐ NB zorg dat elke poging optimaal is:
 - ☐ Uitgevoerd door meest ervaren persoon
 - ☐ Optimale positie patiënt
 - ☐ Adequate anesthesie en verslapping
- ☐ Acceptabele oxygenatie? *Zie secundaire acties*
- ☐ Falende ventilatie/desaturatie: **NOODSITUATIE** → Ga over tot **coniotomie**
 - ☐ Laat coniotomie set klaar leggen: aan anesthesiekar
 - ☐ Voer coniotomie uit: *zie hieronder*
 - ☐ Bevestig met EtCO₂ (cave bij circulatiestilstand lage EtCO₂)

CONIOTOMIE

NOODSITUATIE - coniotomie - zie afbeelding

- ☐ **Materiaal: scalpel 10, bougie/blauwe voerder en tube maat 6**
- ☐ **Positionering:** hyperextensie nek bijv. door:
 - ☐ Hoofd van tafel/bed af te laten hangen of
 - ☐ Rol onder schouders
- ☐ Tijdens procedure: **blijf O₂ geven**
- ☐ **Fixeer larynx hele procedure** tussen 2 vingers niet dominante hand
- ☐ **Palpeer** cricothyroid membraan
 - ☐ Maak **verticale incisie** van 4 cm
 - ☐ Indien slecht palpeerbaar: verleng tot 8 cm
- ☐ Maak **horizontale incisie** door membraan
- ☐ Draai scalpel 90° (scherpe kant naar caudaal) en laat scalpel in situ
- ☐ Breng **bougie** in trachea en verwijder hierna pas scalpel
- ☐ **Tube afschuiven:** blijf larynx fixeren, laat collega bougie vasthouden, schuif tube met schroevende beweging op totdat cuff niet meer zichtbaar is
- ☐ Blaas cuff op, verwijder daarna bougie
- ☐ Start beademing, controleer EtCO₂ en symmetrische thoraxexcursies (aandacht voor endobronchiale intubatie)
- ☐ Fixeer tube

4. Onverwacht moeilijke luchtweg

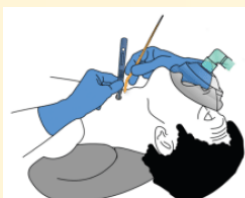
Scalpel/bougie/tube 6.0 methode coniotomie



Hyperextensie nek
Fixeer larynx continu
Blijf O₂ geven



Maak verticale incisie 4-8 cm
Maak horizontale incisie door cricothyroid membraan
Draai scalpel 90° en laat in situ



Breng bougie in trachea
Verwijder scalpel



Schuif tube af
Blaas cuff op
Verwijder bougie
Start beademing, bevestig EtCO₂

Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults†
Br J Anaesth. 2015;115(6):827-848. doi:10.1093/bja/aev371

SECUNDAIRE ACTIES

Acceptabele ventilatie en saturatie?

- ☐ Blijf **EtCO₂** en **saturatie monitoren**
- ☐ Overweeg
 - ☐ Medicatie te antagoneren
 - ☐ Sugammadex 16 mg/kg iv
 - ☐ Naloxon 0,8 mg iv
 - ☐ Ingreep voortzetten in huidige situatie
 - ☐ Aanpassingen materialen bijv.
 - ☐ Kleinere tube
 - ☐ Flexibele intubatie door l-gel/LMA
 - ☐ Video geassisteerde (flexibele) intubatie
 - ☐ Gebruik voerders: bougie, stylet, Aintree catheter door LMA

5. Wakker Flexibele Intubatie (WFI)

TEAM

- ☐ Bespreek procedure z.n. voor met collega anesthesiologie
- ☐ Bespreek procedure met patiënt
- ☐ Bespreek procedure met team incl. plan B
- ☐ Overweeg wakkere tracheotomie
- ☐ Overweeg aanwezigheid KNO-arts

TOPICALE VERDOIVING

- ☐ Glycopyrronium 0.2 mg iv > 10min voor start procedure
- ☐ Topicale verdoving (max dosering lidocaïne 4.5 mg/kg)
 - ☐ Xylomethazoline 1-2 verstuiving in elk neusgat
 - ☐ Verneveling lidocaïne 2% 5 ml met flow 3L/min
 - ☐ Gorgel lidocaïne 1% 10 ml, daarna lidocaïne 2% 10 ml
 - ☐ Nasaal lidocaïne 1%, 2% en 10% spray
 - ☐ Xylocaïne 10% **spray** achter in keel
 - ☐ Spray-as-you go techniek, evt. met epiduraal catheter door flexibele scoop

VOORBEREIDING

- ☐ Positionering patiënt: back-up
- ☐ Materiaal
 - ☐ Moeilijke luchtwegkar
 - ☐ Flexibele scoop: Ambu disposable 5.0 (groen)
 - ☐ Nasaal: MLT 6.0
 - ☐ Oraal: Williams Airway en endotracheale tube 7.0
 - ☐ Reserve tube
 - ☐ Zuigslang aangesloten op flexibele scoop
- ☐ Gedurende procedure O₂ aanbieden bijv. via HFNO (THRIVE)
- ☐ Medicatie
 - ☐ Remifentanil 0.05-0.1 µg/kg/min
 - ☐ Midazolam 1 mg/ml
 - ☐ NB: sedatie is geen vervanging van suboptimale topicale verdoving
- ☐ Anesthetica gereed voor gebruik na correcte plaatsing tube

5. Wakker Flexibele Intubatie (WFI)

PROCEDURE

- ☐ Introductie: nasaal of oraal
- ☐ Flexibele scopie op basis van landmarks tot carina
- ☐ Opvoeren tube
- ☐ Bij terugtrekken flexibele scoop:
 - ☐ bevestig positie tube in trachea
 - ☐ Bevestig EtCO₂
 - ☐ Start anesthetica
 - ☐ Overweeg bij extubatie gebruik tube exchanger

6. Respiratoire insufficiëntie na extubatie

START

- ☐ **Benoem** verdenking **respiratoire insufficiëntie**, teamleider
- ☐ **Start timer**
- ☐ **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- ☐ Maak **luchtweg vrij**, neem **op kap**, geef **CPAP + 100% O₂** in **hoge flow**
- ☐ **Laat halen:**
 - ☐ **Intubatiemedicatie en materiaal** (op verkoever in crashkar)
 - ☐ **Succinylcholine** (koelkast)
 - ☐ **Moeilijke luchtwegkar:** OK1/5/9/14/18 of anesthesieopslag (D1-330)

DIRECTE ACTIES

- ☐ Formuleer DD en behandel
 - ☐ Overweeg Niet-invasieve beademing (NIV)
 - ☐ Adequate ventilatie?
- Nee:** plaats definitieve luchtweg binnen 3 minuten met:
- ☐ Sedatie
 - ☐ Rocuronium 1 mg/kg, tenzij vooraf geantagoneerd met sugammadex dan rocuronium 2 mg/kg, of succinylcholine 1 mg/kg
 - ☐ Onverwacht moeilijke luchtweg? algoritme 4

6. Respiratoire insufficiëntie na extubatie

DD

1. Luchtweg

- ☐ **Laryngospasme:**
 - ☐ CPAP
 - ☐ Verdiep anesthesie met propofol 1-2 mg/kg iv
 - ☐ Overweeg spierverslapping mits adequate anesthesiediepte
- ☐ **Mechanische obstructie door compressie van buitenaf:**
 - ☐ Waarschuw operator
 - ☐ Ontlast zwelling/hematoom
 - ☐ Anticipeer op actieve bloeding
- ☐ **Mechanische obstructie van binnenuit:**
 - ☐ Hef obstructie op met zuig of Magill-tang
 - ☐ Overweeg bronchoscopie

2. Respiratoire oorzaak

- ☐ **Restverslapping:** sugammadex 2 mg/kg iv
- ☐ **Restsedatie:**
 - ☐ Stimuleer patiënt
 - ☐ Antagoneer opioïden met naloxon 0,2-0,4 mg iv;
 - ☐ Antagoneer benzodiazepines met flumazenil 0,1-0,5 mg iv;
- ☐ **Bronchospasme:** algoritme 8
- ☐ **Pneumothorax:** algoritme 9
- ☐ **Longembolie:** algoritme 10
- ☐ **Hematothorax:**
 - ☐ Waarschuw operator
 - ☐ Plaats thoraxdrain algoritme 9
- ☐ **Longoedeem:**
 - ☐ CPAP
 - ☐ Overweeg furosemide
- ☐ **Atelectase:**
 - ☐ CPAP
 - ☐ Zittende positie
 - ☐ Overweeg recruitmentmanoeuvre

3. Circulatoire oorzaak

- ☐ Overweeg **circulatoire oorzaak:** algoritme 11

7. Hypoxie

START

- ☐ **Benoem** verdenking **hypoxie**, **teamleider**
- ☐ **Start timer**
- ☐ **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), overweeg noodknop
- ☐ Geef **100% O₂** in **hoge flow**
- ☐ Is patiënt al geëxtubeerd? Ja: algoritme 6

DIRECTE ACTIES

- ☐ Check **positie** en **curve pulsoxymeter**
- ☐ Check **EtCO₂** (disconnectie, extubatie, hypotensie)
- ☐ Check **O₂-toevoer**, overweeg wissel naar **AMBU-ballon en O₂ cilinder**
- ☐ Check **positie tube** en **tubediepte**
- ☐ Start **handmatige ventilatie**
- ☐ Luister naar **ademgeruis** (Bronchospasme algoritme 8)
 - ☐ Overweeg
 - ☐ **Recruitmentmanoeuvre**
 - ☐ **Uitzuigen tube**
 - ☐ **Verdiepen anesthesie** en **spierverslapping**
- ☐ Formuleer DD en behandel
- ☐ Verdenking pneumothorax? algoritme 9

SECUNDAIRE ACTIES

- ☐ Neem **bloedgas** af
- ☐ **Verhoog FRC:**
 - ☐ Positioneer in anti-Trendelenburg
 - ☐ Laparoscopie? Vraag operateur om desufflatie pneumoperitoneum
- ☐ Overweeg:
 - ☐ **Aanpassing beademingsinstellingen** (PEEP, I:E ratio)
 - ☐ **Bronchoscopie**
 - ☐ **Beeldvorming** (echo, X-thorax)
 - ☐ **Postoperatieve beademing PACU** [69100](#) of **IC-opname** *[59303](#)

7. Hypoxie

DD

- Lage FiO₂: falende O₂-toevoer (*algoritme 22*).
- Hypoventilatie: laag minuutvolume
- Luchtweg: beademingsinstellingen, patiënt bijt tube dicht of dissynchrone met machine, obstructie tube, laryngospasme, lek in circuit, disfunctioneren anesthesietoestel.
- V/Q mismatch: bronchospasme (*algoritme 8*), pneumothorax (*algoritme 9*), pneumonie, sputumplug, atelectase, aspiratie, longoedeem, bronchiale intubatie, longembolie (*algoritme 10*), cardiaal, AV-malformatie.
- Diffusiestoornis: chronisch longlijden, longoedeem.
- Verhoogde metabole O₂-behoefte: sepsis, maligne hyperthermie (*algoritme 18*), thyreotoxische crisis.
- Artefacten: perifere vasoconstrictie, licht interferentie, kleurstoffen (methyleen blauw, nagellak), chirurgische diathermie.
- Methemoglobinemie

8. Bronchospasme

START

- ☐ **Benoem** verdenking **bronchospasme**, **teamleider**
- ☐ **Start timer**
- ☐ **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- ☐ Geef **100% O₂** in **hoge flow**
- ☐ **Laat halen:**
 - ☐ Vernevelset: anesthesie opslag (D1-330),
 - ☐ Salbutamol (centrale apotheekopslag OK D1-228)

DIRECTE ACTIES

- ☐ **Levensbedreigend bronchospasme:**
 - Ja → titreer adrenaline 10 µg-100 µg iv
- ☐ Sluit problemen met **tube** uit: **positie, diepte, obstructie/knik** in systeem, sputumplug → **zuig tube uit**
- ☐ Verander **I:E ratio** voor adequate expiratietijd
Indien auto-PEEP: onderbreek ademhalingscircuit kort
- ☐ **Verdiep anesthesie**
- ☐ **Geef** 4-8 puffs **salbutamol** in tube of **vernevel** 2,5-5mg **salbutamol**, herhaal zo nodig
- ☐ Sluit **anafylaxie** uit (hypotensie, tachycardie, rash) algoritme 16
- ☐ Overweeg:
 - ☐ **Sevofluraan**
 - ☐ **Magnesiumsulfaat** 2 g iv
 - ☐ **Esketamine** 0,2-1,0 mg/kg iv
 - ☐ **Adrenaline** 5 ml 100 µg/ml verneveling
 - ☐ **Salbutamol:** 5-10 µg/kg iv
 - ☐ **Anticholinergica:** glycopyrrolaat 0.2 mg iv

SECUNDAIRE ACTIES

- ☐ Neem **bloedgas** af
 - ☐ Overweeg **postoperatieve** beademing: PACU [69100](#) of IC *[59303](#)

8. Bronchospasme

VERNEVELEN VIA ANESTHESIETOESTEL

Vernevelen via anesthesietoestel

Benodigheden: vernevelvloeistof + anesthesie vernevelset (anesthesieopslag D1-330 tegenover OK6, in grijze kast), bestaande uit:

- Multisonore vernevelaar (terugbrengen na gebruik)
 - Vernevelunit
 - T-stuk
1. Sluit vernevelunit aan met T-stuk tussen filter en tube.
 2. Leeg ampul met vernevelingsvloeistof in vernevelunit.
 3. Sluit vernevelunit aan via snoer met vernevelaar in de USB-poort van EPIC-pc of stopcontact.
 4. Druk op blauwe knop voor start.



9. Pneumothorax

START

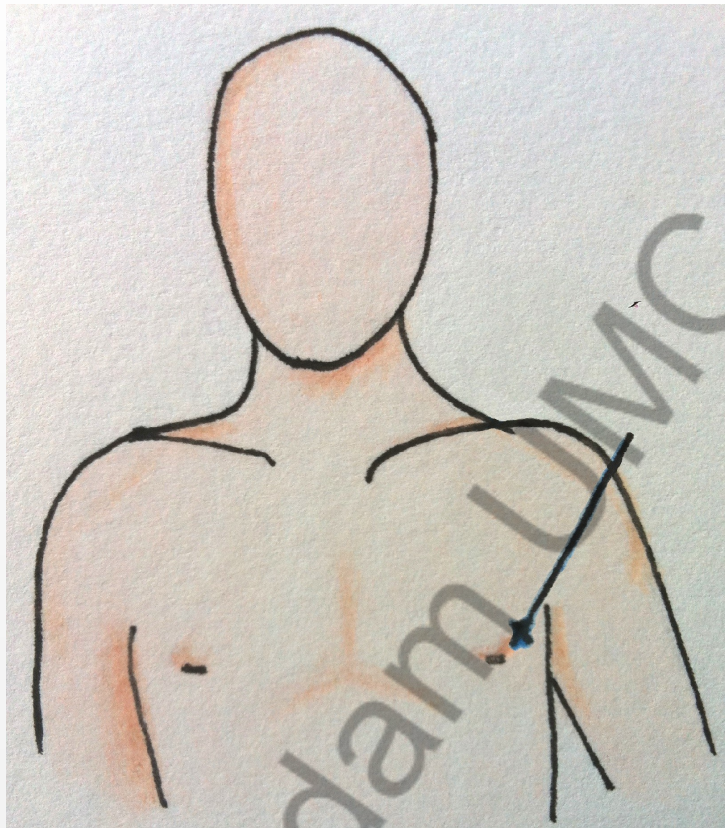
- ☐ Benoem **pneumothorax**, **teamleider**
- ☐ **Start timer**
- ☐ **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- ☐ Geef **100% O₂** in **hoge flow**
- ☐ **Laat halen:**
 - ☐ Grote infuusnaald, scalpel, thoraxdrain en thoraxpot: steriel verkeer
- of
- ☐ Thoraxdrainset: onder medicatiebalie verkoeper en thoraxpot vanuit steriel verkeer

DIRECTE ACTIES

- ☐ **Sluit selectieve positie** van **tube** in bronchus **uit**
- ☐ Hemodynamisch instabiel? **Directe decompressie!**
 - ☐ **Naaldthoracocentese** 4^e/5^e intercostaalruimte (ICR) midaxillair
→ bij bewezen pneumothorax **moet** thoracostomie/drain volgen
 - ☐ **Thoracostomie** midaxillair boven tepelhoogte
- ☐ **Pulsaties?** Nee: start BLS algoritme 1 of 2
- ☐ Plaats na decompressie **thoraxdrain** en sluit deze aan op thoraxpot
- ☐ **Overweeg beeldvorming:**
 - ☐ TTE
 - ☐ X-thorax
 - ☐ Doorlichting

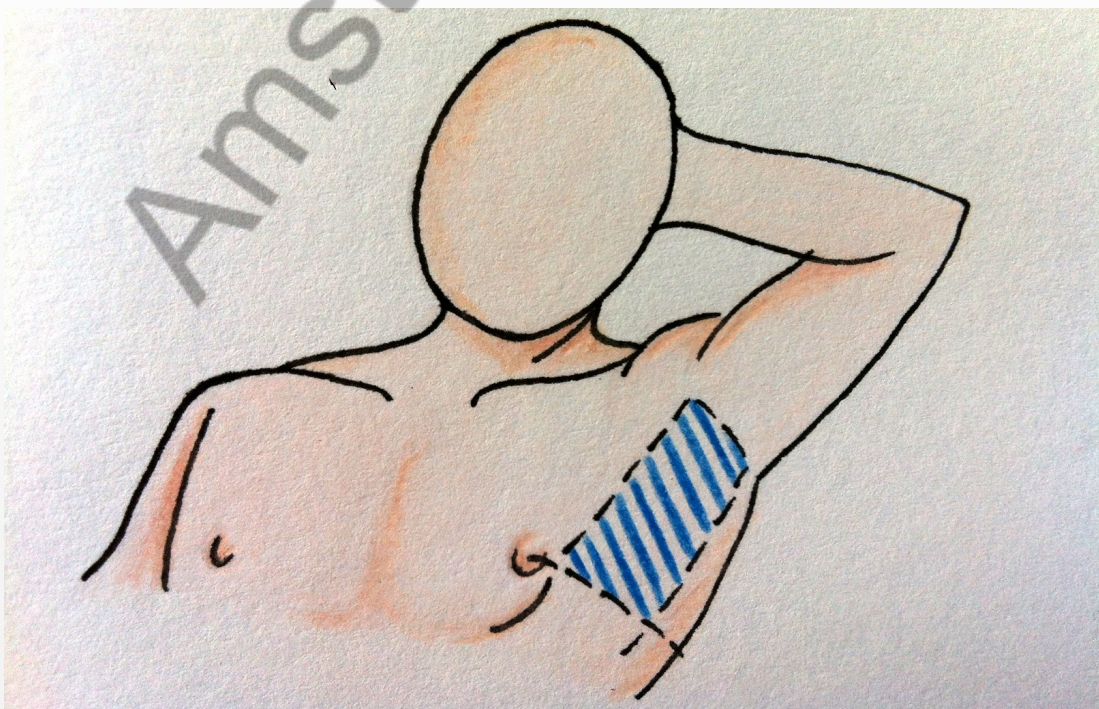
9. Pneumothorax

NAALDTHORACOCENTESE



THORACOSTOMIE EN DRAIN INSERTIE

SAFETY ZONE:



10. Longembolie

START

- ☐ **Benoem** verdenking **longembolie**, teamleider
- ☐ **Start timer**
- ☐ **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- ☐ **Pulsaties** afwezig? Start BLS: volg algoritme 1 of 2
- ☐ Pulsaties voelbaar/SpO₂ curve aanwezig: volg ABC
- ☐ Geef **100% O₂** in **hoge flow**

DIRECTE ACTIES

- ☐ **AB:** bij aanwijzingen respiratoire insufficiëntie: overweeg algehele anesthesie en intubatie
- ☐ **C:**
 - ☐ **Pulsaties** afwezig? Start BLS: volg algoritme 1 of 2
 - ☐ **Hypotensie:** geef kristalloïden, start vasopressie: volg algoritme 11
- ☐ Formuleer **DD** en **behandel**

SECUNDAIRE ACTIES

- ☐ Overweeg arteriële lijn
- ☐ Overweeg centraal veneuze lijn
- ☐ Bepaal lab: bloedgas
- ☐ Overweeg beeldvorming:
 - ☐ TTE/TEE via cardio-anesthesist *[57352](#) of cardiologie *[59570](#)
 - ☐ CT-angio
 - ☐ Overweeg post-operatieve beademing [69100](#) of IC-opname *[59303](#)

10. Longembolie

DD

Trombo-embolie:

Overleg multidisciplinair (via vasculaire [60570](#) of longarts [28336/ 28087](#) om Acute Long Embolie Response Team=ALERT te activeren) over (contra-)indicaties systemische trombolyse, lokale interventies en ECMO

- Indien **trombolyse bij hemodynamische instabiliteit**
 - Laat **alteplase** komen → reanimatiekar CCU, angiokamer
 - 10 mg alteplase iv bolus, gevolgd door 90 mg in 2 uur iv
 - Indien gewicht < 65 kg → max 1,5 mg/kg)
- Indien **trombolyse bij circulatoir arrest**: overweeg 50 mg alteplase iv bolus en z.n. herhalen na 15min
- Indien **lokale behandeling (lokale trombolyse/EKOS catheter)**: vasculaire geneeskunde ([60570](#) /"9") en radioloog *[59389](#)
- Indien **ECMO**: CTC/ ECMO intensivist [29308](#)/*[57292](#)
- NB weeg bleedingsrisico af tegen tromboseprogressie. Overweeg **vena cava filter**

Gasembolie (lucht/CO₂):

- **Zoek en stop verdere embolisatie**
 - Stop CO₂ insufflatie
 - Druk wond af
 - Plaats chirurgische site onder hartniveau
 - Left lateral tilt lijkt niet zinvol
- Overweeg **TEE/TTE** (aantonen gasbellen, PFO, inschatting rechter-ventrikelfunctie)
- Overleg met hyperbare geneeskunde ([64500](#)) voor **hyperbare zuurstoftherapie**, geïndiceerd bij gasembolieën met neurologische en/of circulatoire consequenties
- Anticipeer op SIRS tgv endotheelschade, behandel met vulling en vasopressie
- NB: weinig bewijs voor lucht aspireren uit centraal veneuze lijn

Vruchtwaterembolie:

- Anticipeer op **spoedsectio**. Bel gynaecoloog *[59312](#) en neonatoloog *[59109](#)
- Positioneer patiënt in **left lateral tilt** of manuele uterus verplaatsing (**MUD**)
- Cave **diffuus intravasale stolling** (DIS)
- Overweeg invasieve **circulatoire ondersteuning** (ECMO/bypass of intra-aortale ballonpomp)

Vetembolie of bone cement implementation syndrome:

- Overweeg diagnose bij orthopedische ingrepen (kort na cementeren) of na schachtfractuur
- Geef **symptomatische ondersteuning**, behandel als rechter ventrikelfalen

11. Hypotensie

START

- ☐ **Benoem** verdenking **hypotensie**, **teamleider**
- ☐ **Start timer**
- ☐ **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- ☐ **Pulsaties** afwezig? Start **BLS**: volg [algoritme 1 of 2](#)
- ☐ Pulsaties voelbaar/SpO₂ curve aanwezig: volg ABC
- ☐ Geef **100% O₂** in **hoge flow**

DIRECTE ACTIES

- ☐ Overleg met operateur over chirurgische oorzaak:
 - ☐ Actief bloedverlies?
 - ☐ Chirurgische manipulatie? Kan dit gepauzeerd worden?
- ☐ Positioneer patiënt in **Trendelenburg**
- ☐ Klopt de **meting**?
- ☐ Overweeg en behandel o.b.v. streef MAP en HF:
- ☐ **Kristalloïden bolus**
- ☐ Titreer: **efedrine 3-9 mg** iv of **fenylefrine 50-200 µg** iv
- ☐ Start **noradrenaline** perfusor 0.02 mg/ml
- ☐ **Extra IV/IO toegang**
- ☐ Overweeg: **bloed bestellen**: bloedbank [62526](#)
- ☐ NB indien actief bloedverlies: overweeg streef MAP te verlagen tot chirurgische controle bloeding.
- ☐ Refractaire ernstige hypotensie: bolus **adrenaline** 10-50 µg iv
- ☐ Formuleer **DD** en **behandel**

SECUNDAIRE ACTIES

- ☐ Plaats **arteriële lijn**
- ☐ Bepaal **lab**: bloedgas, Hb, elektrolyten, calcium, lactaat en kruisbloed, overweeg ROTEM indien verdenking bloeding
- ☐ Overweeg **centraal veneuze lijn**
- ☐ Maak **TEE/TTE** bij onduidelijke/cardiale oorzaak
- ☐ Maak **ECG**
- ☐ Plaats **CAD** en **monitor diurese**

11. Hypotensie

DD

Primaire DD (obv ernst)

1. **Massale bloeding** (*algoritme 12*)
2. Ten gevolge van **vasodilatatie** door dampvormige of iv-anesthetica
3. **Auto-PEEP**
4. **Pneumothorax** (*algoritme 9*)
5. **Anafylaxie** (*algoritme 16*)
6. **Cardiaal event**: myocardischemie (*algoritme 15*), aritmie (*algoritme 13 en 14*), cardiomyopathie, outflow tract obstructie, klepafwijking, lage ejectiefractie
7. **Chirurgische manipulatie** met afname preload

Uitgebreide DD:

1. Verminderde **preload**: auto-PEEP, hypovolemie incl. massaal bloedverlies (*algoritme 12*), (spannings-)pneumothorax (*algoritme 9*), embolie (*algoritme 10*), vena cava inferior obstructie, pneumoperitoneum, buikligging, obesitas, zwanger, chirurgisch), venodilators
2. Lage **afterload**: vasodilatatie (medicamenteus, neuraxiale blokkade (*algoritme 20*), shock (anafylaxie, sepsis, spinaal, neurogeen), hemolytische transfusiëreactie (*algoritme 19*), endocrien (bijnierinsufficiëntie)
3. Verminderde **contractiliteit**: medicamenteus, lage ejectiefractie, myocardischemie, klepafwijking, verhoogde afterload, hypoxemie, lokaal anesthetica intoxicatie, aritmie
4. Lage **hartfrequentie**: vagale stimulus

12. Bloeding / Massaal Transfusie Protocol (MTP)

START

- **Benoem** verdenking **massale bloeding**, teamleider
- **Start timer**
- **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- **Laat halen:**
 - Anesthesieopslag (D1-330) tegenover OK 6
 - Massaal bloedverlieskar
 - Cell saver
 - Belmont rapid infuser / Fluidio
 - evt. defibrillator: steriel verkeer of high care
 - evt. botboor: centrale apotheekopslag (D1-228) of kinderkar
- Indien nog niet geïntubeerd: overweeg **intubatie**, geef **100% O₂** in **hoge flow**

DIRECTE ACTIES

- **Laat MTP activeren** [62526](#)
- Zorg dat **bloeding stopt**. Overleg met operateur: hulp interventieradioloog of vaatchirurg (via [9](#))
- Positioneer patiënt in **Trendelenburg**
- Geef **grote IV/IO toegang**
- Geef **tranexaminezuur 1 g iv**
- **Accepteer systole 70 - 90mmHg** bij actieve bloeding:
 - Geef alléén z.n. **vochtbolus**
 - Gebruik alléén z.n. **vasopressie/inotropie**
- Geef **direct bloedproducten**
- **Coupeer bloedverdunners:**
 - Heparine → 10 mg protamine iv antagoneert 1000 EH heparine
 - Vit K-antagonist/ overige anti-xa remmers → 50 IE/kg factoren concentraat iv (centrale apotheek/SEH)
 - Dabigatran → 5 g idarucizumab (vasculaire via [9](#))
- Bepaal **lab:** bloedgas, ROTEM®, Hb, trombocyten, kruisbloed, PT/APTT/INR, fibrinogeen
- Geef op geleide ROTEM® **bloedproducten, fibrinogeen en factoren-concentraat**
- Geef **calciumsuppletie**, streef naar **Ca²⁺ > 1,1 mmol/l**
- Streef naar **normothermie** (temperatuur > 36°C)

12. Bloeding / Massaal Transfusie Protocol (MTP)

SECUNDAIRE ACTIES

- ☐ Start pomp **tranexaminezuur 1g/8 uur iv**
- ☐ Plaats **arterielyn**
- ☐ Plaats **temperatuursonde**
- ☐ Plaats **CAD**
- ☐ **Streef naar:**
 - ☐ Hb 5-6 mmol/l
 - ☐ PT/APTT < 1,5x verhoogd
 - ☐ Trombocyten 50-100 x10⁹/l
 - ☐ Fibrinogeen > 2 g/l
 - ☐ Streef pH > 7,25
 - ☐ Systole 70 - 90 mmHg, tenzij neurotrauma dan systole 110 mmHg
- ☐ **Deactiveer MTP** als bloeding onder controle is: [62526](#)

13. Bradycardie met circulatoire insufficiëntie

START

- **Benoem bradycardie, teamleider**
- **Start timer**
- **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- **Pulsaties** afwezig? Start BLS: volg *algoritme 1 of 2*
- Geef **100% O₂** in **hoge flow** en overweeg **intubatie**.
- **Laat halen** op indicatie:
 - Transcutane pacer: high care
 - Isoprenaline, calciumgluconaat, glucagon: centrale apotheekopslag (D1-228)
 - Transvenieuze pacer set: themabakken bij OK balie

DIRECTE ACTIES

- Stop **chirurgische stimulatie**
- Geef **atropine** 0.5 mg iv (herhaal tot max 3 mg).
- Overweeg bij onvoldoende effect en alsnog hemodynamische instabiliteit:
 - **Titreer** bolus **adrenaline** 10-100 µg iv, start adrenaline pomp 0.02 –2 µg/kg/min iv (0.1 mg/ml)
 - Bolus **isoprenaline** 5-20 µg iv, Start isoprenaline pomp 0.02-2 µg/kg/min iv (0.02 mg/ml)
- Start **transcutane pacing**, zie **afbeelding volgende pagina en/of protocol**:
 - Plaats pads (bij voorkeur anterior-posterior) en elektrodes
 - Stel defibrillator in op **PACER modus** (frequentie 60/min)
 - **Verhoog stroom** (mA) tot capture en stel 10mA boven dit niveau in
 - **Geen capture:** controleer ECG leads en pads.
 - **Aanhoudend geen capture:** Stel pacer op "vast modus" en verhoog mA tot 175mA (maximaal)
- Check pulsaties
- Faalt transcutane pacing? **Start transvenieuze pacing:**
 - Vraag hulp cardio-anesthesioloog *[57352](#)
 - Plaats sideport (minimaal 6F) in v. jugularis int. rechts of v. subclavia rechts
 - Zie protocol: "[Pacemaker transveneus en tijdelijk](#)" op K2
- **Overweeg sedatie patiënt**
- Formuleer **DD** en **behandel**
- Overweeg ICC cardiologie *[59570](#)

13. Bradycardie met circulatoire insufficiëntie

SECUNDAIRE ACTIES

- ❑ Maak **ECG**
- ❑ Plaats **arteriële** lijn
- ❑ Overweeg **centraal veneuze** lijn
- ❑ Bepaal **lab**: bloedgas, Hb, elektrolyten, glucose, TSH, troponine
- ❑ **Indien specifieke overdosering: volg toxicologie.org**

DD

- ❑ Vagaal: o.a. chirurgische/mechanische stimulatie
- ❑ Cardiaal: o.a. sick sinus, onderwandischemie, geleidingsstoornis, ischemie
- ❑ Medicamenteus (zie www.toxicologie.org): o.a. anti-aritmica, beta-blokkade, psychofarmaca, anesthetica, opioïden, totaal spinaal/epiduraal blok
- ❑ Neurologisch: o.a. Cushing's reflex, neurogene shock, inklemming, hoog spinaal/epiduraal
- ❑ Metabool: elektrolytstoornis, hypoglycemie
- ❑ Hypothermie
- ❑ Hypoxie
- ❑ Hypothyreoïdie

PACEMAKER — LIFEPAK



Activeert de pacemaker functie

Selecteer de pacingfrequentie

Stelt de pacingstroom in

Vertraagt tijdelijk de pacingfrequentie

portal.eqube.nl

14. Tachycardie met circulatoire insufficiëntie

START

- ☐ Benoem verdenking **tachycardie met circulatoire insufficiëntie**, teamleider
- ☐ Start timer
- ☐ Vraag hulp: supervisor, *[59662](#), noodknop
- ☐ Pulsaties afwezig? Start BLS: volg algoritme 1 of 2
- ☐ Geef **100% O₂** in **hoge flow** en overweeg intubatie.
- ☐ **Laat halen:**
 - ☐ Defibrillator: steriel verkeer of high care
 - ☐ Amiodaron: centrale apotheekopslag (D1-228)

DIRECTE ACTIES

- ☐ Sluit compensatoire sinustachycardie uit
- ☐ Maak **ECG**
- ☐ Geef **sedatie** bij wakkere patiënt
- ☐ Start **gesynchroniseerde cardioversie**:
 - ☐ Plaats pads anterior-posterior en **druk op SYNC**
 - ☐ Zet monitor aan op **DEFIB modus**
 - ☐ Zoek naar **spike op de R-golf**
 - ☐ Stel **ENERGY SELECT** knop in: SYNC-spikes bij iedere R-golf
 - ☐ Cardioverteer gesynchroniseerd:
 - ☐ Bij atriumfibrilleren direct maximaal aantal J
 - ☐ Bij flutter, SVT en VT (met pols) start met 120J
 - ☐ **Activeer de SYNC-modus na iedere shock**
- ☐ **Ritmecheck**: herstel ritme? Nee:
 - ☐ Bouw energieniveau op tot maximaal. Shock **maximaal** 3 keer
 - ☐ Geef **amiodaron** 300 mg iv in 15 min. Start pomp 900 mg/24u
 - ☐ **Herhaal shock**
- ☐ Formuleer **DD** en **behandel**

SECUNDAIRE ACTIES

- ☐ Maak **ECG**
- ☐ Bepaal **lab**: bloedgas, Hb, elektrolyten, glucose, TSH, troponine
- ☐ Plaats **arteriële lijn**
- ☐ Behandel stabiele tachycardie volgens ALS-protocol
- ☐ Overweeg **ICC cardiologie** *[59570](#)

14. Tachycardie met circulatoire insufficiëntie

DD

- **Sinustachycardie:** compensatoir bij hypovolemie, pijn, sepsis of koorts
- **Supraventriculaire tachycardie:**
 - Primair: erfelijke hartritmestoornis
 - Secundair: coronairlijden, kleplijden, elektrolytstoornis, hypovolemie, anemie, hyperthyreoïdie
- **Ventriculaire tachycardie:** 4H's/4T's (*algoritme 1 en 2*): ischemie meest waarschijnlijk (*algoritme 15*)

Tachycardie hemodynamisch stabiel — ERC guidelines

Overweeg advies via cardiologie *[59570](#)

Smal complex tachycardie QRS < 120ms

- **Regulair:**
 - *Sinustachycardie:* behandel compensatoire mechanismen: hypovolemie, pijn, anemie, sepsis
 - *Supraventriculaire tachycardie, AVNRT, AVRT:*
 - Vagale manoeuvre: carotismassage of modified Valsalva manoeuvre
 - Titreer adenosine 6-12-18mg iv snel, gevolgd door flush NaCl 0.9%
 - Als niet effectief: verapamil of beta-blokker
 - Als niet effectief: gesynchroniseerde cardioversie
 - *Atriumflutter:* frequentie of ritme regulatie zie onder
- **Irregulair:** *atriumfibrilleren of atriumflutter met wisselend blok:*
 - EF > 40%: rate control met beta-blokker, verapamil, diltiazem of digoxine
 - EF < 40%: overweeg beta-blokker of digoxine
 - Antistolling indien duur > 48hr

Breed complex tachycardie QRS > 120ms

- **Regulair:**
 - *Ventriculaire tachycardie:* procainamide 10-15mg/kg iv in 20min. Indien contra-indicatie voor procainamide (ernstig hartfalen, acute MI, ernstige nierfunctiestoornissen): amiodaron 300mg iv in 10-60min, daarna 900mg over 24 uur
- **Irregulair:**
 - *Atriumfibrilleren met bundeltak blok:* behandel als smal complex
 - *Polymorfe VT* (eg. Torsade de pointes): cave vaak instabiel
 - bij instabiliteit volg *algoritme 14*
 - 2 g MgSO₄ in 10min, staak QT-verlengende medicatie, overweeg isoprenaline of tijdelijk pacen. Vermijd amiodaron
 - DD CAVE *atriumfibrilleren met ventriculaire pre-excitatie* (WPW)

15. Myocardischemie

START

- ☐ **Benoem myocardischemie, teamleider**
- ☐ **Start timer**
- ☐ **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), cardioloog *[59570](#), noodknop
- ☐ **Laat halen:**
 - ☐ Defibrillator: steriel verkeer of high care
 - ☐ Milrinon, NTG, dobutamine: centrale apotheekopslag (D1-228)
- ☐ **Streef SpO₂ ≥ 95%, titreer O₂, overweeg intubatie**

DIRECTE ACTIES

- ☐ Maak **12-kanaals ECG**
- ☐ ICC cardiologie *[59570](#), indicatie transport en interventie?
- ☐ Bereid voor op **aritmie**: plaats pads en leads **defibrillator**
- ☐ **Beëindig** chirurgische ingreep **indien mogelijk**
- ☐ Behandel tachycardie, bradycardie, hypotensie of hypertensie
- ☐ Behandel pijn met **opioïd**
- ☐ Overweeg **NTG** 1-2 puffs sublinguaal of 25-50ug iv
- ☐ **Streef hartfrequentie <70/min**: titreer met esmolol 10mg iv. Niet bij bradycardie, 1e of 2e graads AV-blok of hypotensie.
- ☐ Bij acuut longoedeem: overweeg furosemide 10-40mg iv
- ☐ Behandel anemie
- ☐ **Cardiogene shock?** Overweeg:
 - ☐ Milrinon 0,3-0,7 µg/kg/min iv
 - ☐ Dobutamine 2,5-15 µg/kg/min iv
 - ☐ Adrenaline stand-by!
- ☐ **Overleg met cardio-anesthesist** *[57352](#)
- ☐ Overleg met operateur over mogelijkheid start plaatjesremming en antistolling

15. Myocardischemie

SECUNDAIRE ACTIES

- ☐ Plaats **arteriële** links
- ☐ Overweeg **centraal veneuze lijn**
- ☐ Bepaal **lab**:
 - ☐ Hb, bloedgas, lactaat, CK, CK-MB, troponine
 - ☐ **Streef Hb** >5,5 mmol/l
- ☐ Overweeg **TEE/TTE**
- ☐ Overweeg **circulatorische ondersteuning** (ECMO/bypass of intra-aortale ballonpomp)
- ☐ Overweeg **IC-opname** *[59303](#)

16. Anafylaxie

START

- **Benoem anafylaxie, teamleider**
- **Start timer**
- **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- **Stop toediening medicatie** waarop de verdenking allergische reactie berust
- **Laat halen:**
 - Salbutamol 1mg/ml: centrale apotheekopslag (D1-228)
- Geef **100% O₂** in **hoge flow, overweeg intubatie** (anticipeer op moeilijke luchtweg)
- **Pulsaties afwezig?** Start BLS: algoritme 1 of 2

DIRECTE ACTIES

- **Geef adrenaline:** 500 µg im of 10-20 µg iv
- Onvoldoende effect? Ja: **titreer adrenaline** iv iedere 1-2 min in oplopende dosering
- Positioneer patiënt in **Trendelenburg**
- **Geef vulling** met kristalloïden
- Geef:
 - **Clemastine** (= Tavegyl) 2 mg iv
 - **Dexamethason** 8 mg iv
- Overweeg:
 - **Adrenalinepomp** 0,05-0,1 µg/kg/min iv
 - **Salbutamol** inhalatie/verneveling (algoritme 8)
 - **Salbutamol** 5-10 µg/kg iv (cave hypokaliëmie)
- Formuleer **DD** en **sluit uit of behandel**

SECUNDAIRE ACTIES

- Plaats **arteriëlijn**
- Plaats 2e **iv toegang**
- Houd bij ernstige reactie patiënt gesedeerd en geïntubeerd
- Overweeg **IC-opname** *[59303](#)
- Bepaal serum **tryptase level** 90 min en 24 uur na event in serumhuis met gele dop
- Verwijs patiënt voor allergologisch **onderzoek** naar Dr. Terreehorst (*[63721](#)) via de poli allergologie

16. Anafylaxie

DD

- **Pneumothorax:** algoritme 9
- **Aspiratie**
- **Longembolie:** algoritme 10
- **Bloeding:** algoritme 12
- **Myocardinfarct:** algoritme 15
- **Intoxicatie lokale anesthetica:** algoritme 17

Amsterdam UMC

17. Lokaal Anesthetica Systemische Toxiciteit (LAST)

START

- **Benoem** verdenking **Lokaal Anesthetica Systemische Toxiciteit, teamleider**
- **Start timer**
- **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- **Stop toediening van lokaal anestheticum**
- **Pulsaties** afwezig? Start **BLS**: algoritme 1 of 2. Geef **maximaal 10-100 µg adrenaline (max 1 µg/kg)** iv per keer!
- **Laat halen:**
 - Intralipid 20%: centrale apotheekopslag (D1-228) of locoregio- naal karren op verkoever/PACU
 - Defibrillator: steriel verkeer of high care
- Voorkom acidose en hypoxie: **intubeer**, geef **100% O₂** in **hoge flow** en **hyperventileer**

DIRECTE ACTIES

- Convulsies? Geef **midazolam** 0,1 mg/kg iv
- Circulatoir instabiel?
 - Geef **intralipid iv 20% bolus** 1,5 ml/kg in 1 min
 - Start **intralipid iv 20% continu** 0,25 ml/kg/min
- Persisterend circulatoir instabiel (5 min na inlopen bolus)?
 - **Herhaal bolus**
 - Verhoog **intralipid iv 20% continu** naar 0,5 ml/kg/min
 - **Maximale dosering 12 ml/kg**
- Behandel **hypotensie**: algoritme 11
- Behandel **ritmestoornissen**:
 - Volg algoritme 13 of 14
 - Vermijd terlipressine, calciumkanaalblokkers, lidocaïne en bèta-blokkers
- Overweeg bij refractaire circulatoire instabiliteit:
 - **Cardiopulmonale bypass** [29308](#) of **ECMO** *[57292](#)
 - **Langdurige reanimatie (1-2 uur)**

17. Lokaal Anesthetica Systemische Toxiciteit (LAST)

SECUNDAIRE ACTIES

- Neem **lab** af: bloedgas, elektrolyten, spijtserum voor spiegels lokaal anesthetica
- **Meld reactie** bij lipid registry (https://www.acmt.net/cgi/page.cgi/Lipid_Registry.html)
- **IC-opname** *[59303](#): patiënt moet na incident 6 uur gemonitord worden voor cardiale **toxiciteit**.

18. Maligne hyperthermie

START

- **Benoem** verdenking **maligne hyperthermie, teamleider**
- **Start timer**
- **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- **Pulsaties** afwezig? Start **BLS**: volg algoritme 1 of 2
- **Pulsaties** voelbaar/SpO₂ curve aanwezig: volg ABC
- **Stop uitlokkende medicatie** (dampvormige anesthetica, succinylcholine) en verwijder dampvormige anesthetica cassette/verdamper.
- Geef **100% O₂** in **hoge flow**; bij resp. insufficiëntie: **Intubeer**, streef naar **normocapnie**
- **Laat halen:**
 - Dantroleen (Agilus®): centrale apotheekopslag (D1-228)
 - Defibrillator: steriel verkeer of high care
 - Glucose 20%: medicatiekast verkoeper
 - Bestel bij **dienstdoende apotheker** met spoed meer dantroleen [29695](#) of via [9](#)

DIRECTE ACTIES

- Formuleer **DD** en **sluit uit of behandel**
- Stop **dampvormige** anesthetica als niet eerder gedaan is
- Start **TIVA**
- **Wissel anesthesietoestel niet**
- **Bereiding Dantroleen:**
 - Dantroleen 120 mg in 20 ml steriel water = 5,3 mg/ml
- **Geef** dantroleen **2,5 mg/kg** iv (actueel lichaamsgewicht, maximum dosering per bolus = 300mg!)
- **Herhaal dantroleen tot cardiaal/respiratoir stabiel (EtCO₂ < 6kPA)**
 - 2,5 mg/kg elke 10-15 min
 - Maximale dosering 10 mg/kg (opnieuw DD bij hogere dosering)
- **Koel patiënt** tot ≤38.5°C (meet temp centraal): via koude infuus vloeistof, verlaag omgevingstemp, ijs, intra-abdominale lavage, maag-/rectaal lavage, koude lakens etc.)

18. Maligne hyperthermie

SECUNDAIRE ACTIES

- Neem **lab** af: bloedgas, Hb, leukocyten, trombocyten, stolling, elektrolyten, nier- en leverfunctie, lactaat, serum CK, bloed- en sputumkweek, myoglobinurie
- **Behandel hyperkaliëmie:**
 - 10 ml calciumgluconaat 10% iv
 - 50 ml natriumbicarbonaat 8,4% iv
 - 10 IE insuline iv met 25 gram glucose (25 gram = 50 ml 50 % glucose; 125 ml 20% glucose of 250 ml 10% glucose)
 - Vermijd calciumantagonisten
- Plaats **CAD**. Streef **urineproductie >2 ml/kg**. Geef z.n. kristalloïden en diuretica iv (furosemide, mannitol CAVE hypotensie)
- Overweeg behandelen metabole acidose (pH<7.2): natriumbicarbonaat 4.2% (=0.5mmol/ml), 1-2 mmol/kg (2-4ml/kg)
- Overweeg **IC-opname** *[59303](#)
- Overweeg **niervervangende therapie**
- **Verwijs patiënt** en familie na afloop voor diagnostiek:
 - [Expertisecentrum in CWZ Nijmegen](#)

DD

- **Inadequate anesthesie/analgesie diepte**
- **Airway/breathing:** hypoventilatie, insufflatie CO₂
- **Circulatie:** sepsis, anafylaxie, feochromocytoom, NET tumor, stimulerende drugs (bijv. cocaïne)
- **Neurologisch:** cerebrale ischemie, maligne neurolepticasyndroom, neuromusculaire afwijking
- **Metabool:** thyreotoxische crisis
- **Externe factoren:** oververhitting, dysfunctie anesthesietoestel

19. Transfusiereactie

START

- ☐ **Benoem verdenking transfusiereactie, teamleider**
- ☐ **Start timer**
- ☐ **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- ☐ **Stop transfusie**
- ☐ **Laat halen:** defibrillator: steriel verkeer of high care
- ☐ **Houd luchtweg vrij, geef 100% O₂ in hoge flow en overweeg intubatie**

DIRECTE ACTIES

- ☐ Laat **venflon in situ**
- ☐ Koppel **nieuw infuussysteem met kristalloïden** aan
- ☐ Behandel **hypotensie:** algoritme 11
 - ☐ Formuleer **DD** en **behandel**

SECUNDAIRE ACTIES

- ☐ **Controleer gegeven bloedproduct op:**
 - ☐ Patiëntnummer
 - ☐ Productnummer
 - ☐ Houdbaarheidsdatum
 - ☐ Bloedgroep
- ☐ **Meld transfusiereactie** bij transfusie lab [62526](#)
- ☐ **ICC hematologie** *[60560](#)
- ☐ Neem **lab** af volgens advies hematologie/transfusie lab
- ☐ Overweeg **IC-opname** *[59303](#)

19. Transfusiereactie

DD

- **Anafylaxie:** algoritme 16
- **Transfusiereactie mét tekenen hemolyse:**
 - Anticipeer op een diffuus intravasale stolling (DIS)
 - Streef urineproductie >1 ml/kg, geef z.n. kristalloïden en diuretica iv (furosemide, mannitol)
 - Geef symptomatische behandeling voor koorts/rillen
 - Bacteriële besmetting? Behandel als sepsis:
 - Neem lab af: lactaat + bloedkweken
 - Ceftriaxon 2000 mg + gentamicine 5 mg/kg
 - Hypotensie of lactaat >4 mmol/l? Geef vulling met kristalloïden tot 30 ml/kg iv en overweeg inotropica
- **Transfusiereactie mét koorts en zonder tekenen hemolyse:**
 - Geef symptomatische behandeling voor koorts/rillen (o.a. koelen, paracetamol iv)
 - Bacteriële besmetting? Behandel als sepsis:
 - Neem lab af: lactaat + bloedkweken
 - Ceftriaxon 2000 mg + gentamicine 5 mg/kg
 - Hypotensie of lactaat >4 mmol/l? Geef vulling met kristalloïden 30 ml/kg iv
 - Overweeg inotropica
- **Transfusion Related Acute Lung Injury:**
 - Geef symptomatische behandeling
 - Overweeg postoperatieve beademing [69100](#) of IC-opname [*59303](#)

20. Totaal spinaal / epiduraal blok

START

- **Benoem verdenking totaal spinaal/hoog epiduraal blok en team-leider**
- **Start timer**
- **Vraag hulp:** supervisor, *[59662](#), noodknop
- **Pulsaties** afwezig? Start **BLS**: volg algoritme 1 of 2
Pulsaties voelbaar/SpO₂ curve aanwezig: Volg ABC
- Geef **100% O₂** in **hoge flow** en overweeg **intubatie**
- **Stop** toediening **lokaal anestheticum**

DIRECTE ACTIES

- **Geef** wakkere patiënt **uitleg**
- **Positioneer patiënt** om blokhoogte te beïnvloeden:
 - Anti-Trendelenburg bij hyperbaar LA
 - Trendelenburg bij hypobaar LA
 - Vermijd anti-Trendelenburg bij ernstige hypotensie
- **AB:** Bij aanwijzingen respiratoire insufficiëntie: geef laagdrempelig algehele anesthesie en intubeer
- **C:**
 - **Pulsaties** afwezig? Start BLS: volg algoritme 1 of 2
 - **Bradycardie:** atropine/efedrine iv (algoritme 13)
 - **Hypotensie:** geef kristalloïden, geef vasopressie (algoritme 11)
 - **Laat halen:** defibrillator → steriel verkeer of high care
- Bij **zwangere patiënt:** anticipeer op spoedsectio of maternale reanimatie (algoritme 3a). Waarschuw gynaecoloog/ neonatoloog: *[59312](#) / *[59109](#)

Amsterdam UMC

21. Brand op OK

START

- **Benoem brand en teamleider**
- **Vraag hulp:**
 - **Activeer handbrandmelder** (rechts naast OK-deur)
 - Teamleider doet oranje band om
 - **Bel 8888** op veilige plek en meld:
 - Afdeling + locatienummer
 - Aard en omvang
 - Eventuele slachtoffers
 - **bel OK-coördinator *59662**
- **Laat halen:** handbrandblusser, bevindt zich in afgesloten kast op OK (zie afbeelding)

DIRECTE ACTIES

- **Start blussen met handbrandblusser** indien mogelijk (geen brand-slanghaspel)
- Anesthesie:
 - **Op OK sluit O₂ af** (van toestel of van muur)
 - Sluit O₂ voorziening af buiten OK (zie afbeelding)
 - Houd deuren zoveel mogelijk gesloten
- OK-assistent/operateur: **verwijder brandende materialen en doof vlammen op patiënt**
- Indien veilig benaderbaar:
 - Haal stekker uit brandende apparatuur, anders blus met handbrandblusser
- **Evacuatie brandlocatie conform aanwijzingen BHV, brandweer of calamiteitenploeg**
- **Ontruiming overige locaties: op advies calamiteiten ploeg**
- **Is patiënt verplaatsbaar ?**
 - **Ja:** verplaats patiënt twee compartimenten (door twee brand-deuren), neem evt. instrumentarium mee, neem geen O₂ mee
 - **Nee:** sluit de ruimte af, overweeg extra sedatie/pijnstilling
- **Toxische stoffen:** attendeer brandweer op aanwezigheid dampvormige anesthetica

21. Brand op OK

Locatie brandblusser, afgesloten kast op OK



Lokale O₂-voorziening aan buitenzijde OK achter anesthesieruimte: verbreek noodtoegang door knop in te drukken en draai O₂-kraan dicht.



22. Falende O₂-toevoer

START

- **Benoem falende O₂-toevoer, teamleider en start timer**
- **Vraag hulp:** noodknop, supervisor, *[59662](#)
- **Laat halen:**
 - O₂-transportcilinders → holding / noodsluis OK

DIRECTE ACTIES

- **Controleer aansluitingen**
- **Open O₂-cilinder** aan rechterzijde anesthesietoestel
- Geen adequate oxygenatie?
 - **Beadem patiënt via AMBU** met O₂ uit transportcilinder of omgevingslucht
- **Sluit patiënt niet aan op O₂-flowmeter** van anesthesietoestel
- Start zo nodig **TIVA**
- Sluit **gas sampler** aan en **meet inspiratoir O₂**

SECUNDAIRE ACTIES

- Geef **minimale O₂-flow**
- Zorg voor **reserve O₂-transportcilinders**
- **Neem contact op om storing te onderzoeken:**
 - Technische dienst OK-complex *[58441](#)
 - **Centrale** technische dienst [8888](#)
- Is storing een **lokaal probleem?**
 - **Verplaats patiënt** zo mogelijk
 - Laat **nieuw anesthesietoestel** komen
- Is storing een **centraal probleem?**
 - **Draai hendel van bouwdeel om naar NOODBRON**
(zie volgende pagina)

22. Falende O₂-toevoer

Back-up O₂-cilinder aan de rechterzijde van anesthesietoestel:

draai knop zijkant cilinder open



Indien centrale O₂-storing: draai hendel op schakelkast O₂ buiten OK in de gang van bouwdeel naar "NOODBRON"

Bouwdeel D: tegenover OK balie

Bouwdeel E: gang tussen OK 14 en 18, tegenover kleedkamer



23. Stroomstoring

START

- **Benoem stroomstoring en teamleider**
- **Vraag hulp:** noodknop, supervisor, *[59662](#)
- Indien mogelijk: rond procedure voortijdig af
- **Laat halen:** lichtbronnen

DIRECTE ACTIES

- **Open deuren**
- **Controleer werking anesthesietoestel:**
 - Back-up accu van minimaal 30 min
- **Werkt anesthesietoestel niet?**
 - Beadem met AMBU
 - Start TIVA
- **Wanneer monitoren uitvallen:**
 - X2-intelliVue monitor (broodje, accu 4 uur)
 - Defibrillatormonitor
 - Transportmonitor
 - Handmatige controles
- **Controleer O₂-voorzieningen.** Indien falende O₂-toevoer: algoritme 22
- **Neem contact op** om storing te onderzoeken:
 - Technische dienst OK-complex *[58441](#)
 - Centrale technische dienst [8888](#)
- **Good to know:** bij ziekenhuisbreed probleem wordt noodstroomvoorziening automatisch ingeschakeld. Hierbij heeft OK-complex hoogste prioriteit

Amsterdam UMC

24. Luchtwegbrand / KNO-specifiek

START

Observeer je rook of vonken? Denk eventueel aan een luchtwegbrand

- ☐ **Benoem luchtwegbrand en teamleider**
- ☐ Start de **timer**
- ☐ **Vraag hulp:** noodknop, *[59662](#)
- ☐ **Laat halen:**
 - ☐ Crash kar
 - ☐ Moeilijke luchtweg kar en flexibele scoop: OK 1/5/9/14/18 of anesthesieopslag (D1-330)
 - ☐ Coniotomie set of tracheotomie set van KNO

DIRECTE ACTIES

- ☐ **Direct verwijderen laser en microscoop** door KNO arts.
- ☐ **Verwijder zo snel mogelijk de tube:** disconnecteer en extubeer de patiënt.
 - ☐ Zuurstof is de onderhoudende factor en de tube de onderhoudende brandstof
 - ☐ Moeilijke luchtweg? Ook bij een patiënt met een moeilijke luchtweg is de tube een onderhoudende factor en moet verwijderd worden.
- ☐ **Blus de brand:** spoel de luchtweg met NaCl of water.
- ☐ **Wegzuigen van overige O₂** uit de longen; elimineer de onderhoudende factor.
- ☐ Resten van tube/ ander materiaal verwijderen met bronchoscoop zo nodig
- ☐ **Anticipeer op (nieuwe) moeilijke luchtweg** door zwelling. Streef naar snelle herintubatie. Bij moeilijke luchtweg conform Vortex approach **laagdrempelig** coniotomie of door KNO tracheotomie.

SECUNDAIRE ACTIES

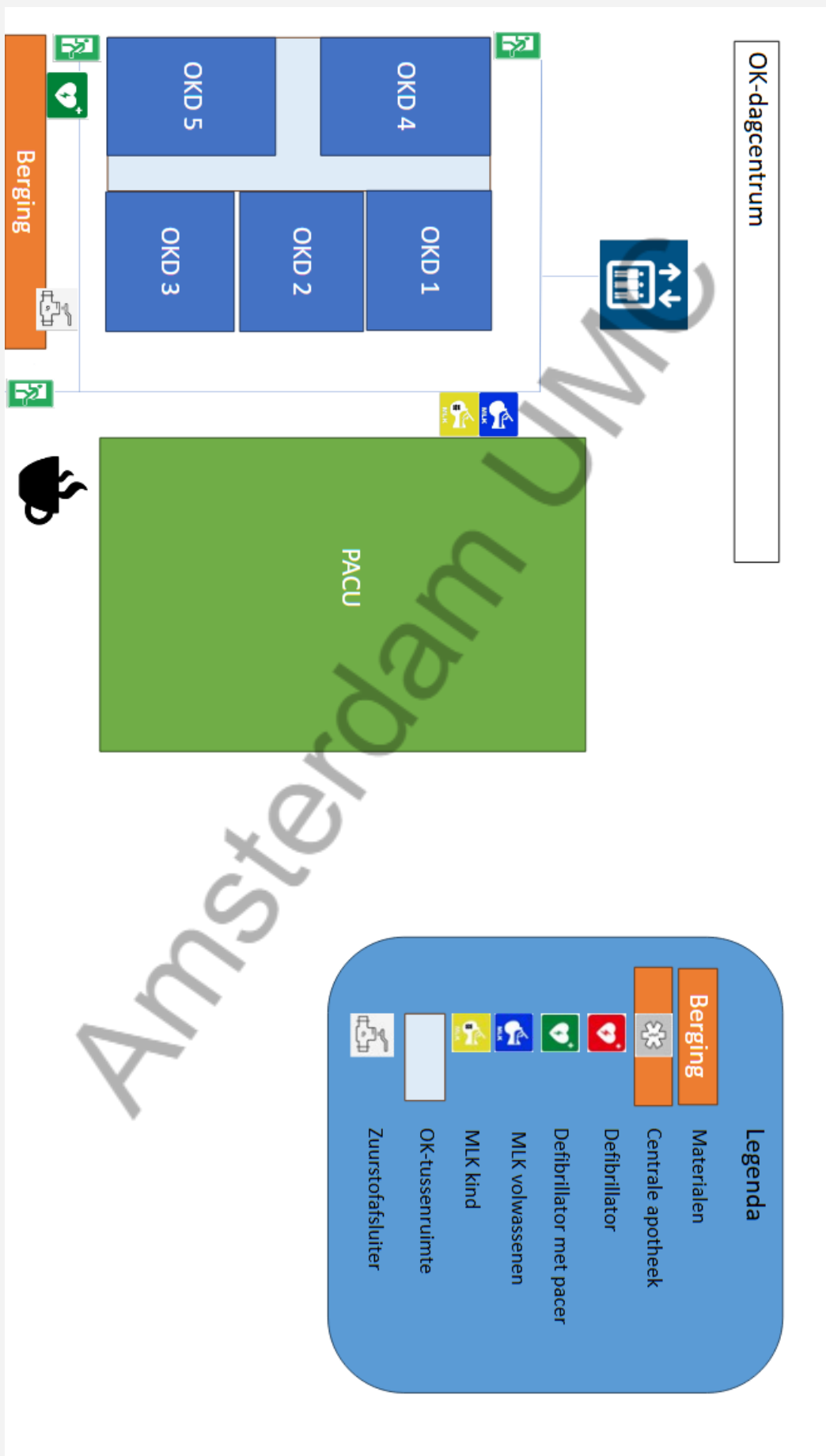
- ☐ **Behandel bronchospasme** (*algoritme 8*) indien hier sprake van is
- ☐ Overweeg **postoperatieve** beademing [69100](#) of IC opname *[59303](#)

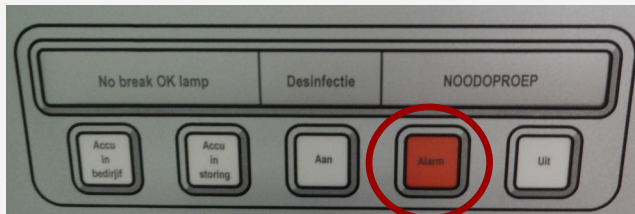
Amsterdam UMC

Plattegrond



Plattegrond





Locatie noodknop: boven bedieningspaneel OK naast de deur naar de wasruimte

Belangrijke seinen OK (81 voor nummers met*):

- *[59662](#) — OK-planning
- *[59663](#) — Coördinator anesthesiologie
- *[59530](#) — Staf anesthesiologie
- *[59576](#) — Oudste assistent anesthesiologie
- *[59573](#) — Jongste assistent anesthesiologie
- *[59571](#) — Dagcoördinator anesthesiemedewerkers
- *[59660](#) — Anesthesioloog verkoever
- *[59661](#) — Verkoever stipdienst
- *[59152](#) — Coördinator OK-assistenten
- *[58441](#) — Technische dienst OK

Belangrijke telefoonnummers:

- [2222](#) — Reanimatieteam
- [8888](#) — Beveiliging
- [9](#) — Telefooncentrale
- [63313](#) — OK-balie
- [62526](#) — Transfusielab/MTP
- [61692](#) — Noodnummer afdelingsleiding
- [62177](#) — CCU

Belangrijke seinen consultants (81 voor nummers met*):

- *[59570](#) — Dienstdoende cardiologie
- [29372](#) — Oudste assistent chirurgie
- [29315](#) — Jongste assistent chirurgie
- [29308](#) — Dienstdoende CTC
- *[59312](#) — Dienstdoende gynaecologie
- [60560](#) — Dienstdoende hematologie
- *[59303](#) — Dienstdoende IC/SIT
- [29834](#) — Dienstdoende interventieradiologie
- [29081](#) — Dienstdoende kinderchirurg
- *[59319](#) — Dienstdoende kinder-IC
- [29300](#) — Dienstdoende KNO-arts
- *[59309](#) — Dienstdoende neonatologie
- *[59310](#) — Dienstdoende neonatologie fellow
- *[59304](#) — Dienstdoende neurochirurgie
- *[59302](#) — Dienstdoende neurologie
- *[59306](#) — Dienstdoende orthopedie
- [28869](#) — Dienstdoende plastische chirurgie
- *[59389](#) — Dienstdoende radiologie
- [29039](#) — Dienstdoende urologie
- [60570](#) — Dienstdoende vasculaire / ALERT

Colofon

Amsterdam UMC Spoedbundel – Versie Juli 2025

Deze Amsterdam UMC Spoedbundel gebaseerd op de emergency manual, een samenwerking tussen het Amsterdam UMC en Stanford Anesthesia Cognitive Aid Group. De Amsterdam UMC Spoedbundel OK is aangepast aan de in het Amsterdam UMC locatie AMC geldende richtlijnen en protocollen. Hoewel de gegevens van dit boekje met de grootst mogelijke zorg zijn bijeengebracht, nemen de auteurs en de uitgever geen enkele verantwoordelijkheid op zich voor eventuele zetfouten of andere onjuistheden.

Redactie:

Drs. F.M. Eveleens
Drs. L. Koers
Drs. J.L. van Schuppen
Prof. Dr. B. Preckel
Prof. Dr. W.S. Schlack

Revisie:

Drs. Juliette Albersen
Drs. Tim van der Zande
Drs. Rohan Boer
Drs. Floor Mansvelder

Met verdere medewerking van:

Medewerkers afdeling anesthesiologie, Amsterdam UMC

Correspondentie:

Afdeling Anesthesiologie
Amsterdam Universitair Medisch Centrum
Meibergdreef 9, 1100 DD Amsterdam, The Netherlands
Phone: [+31 20 5669111](tel:+31205669111), Fax: +31 20 6979441

Amsterdam UMC