**Eclampsie**

**Situatie A (Eclampsie post partum – 1e lijn)**

- Moeilijkheid +

- Simulatiepatiënt Post partum, verlaagd bewustzijn met tongbeet

 Geen nabootsing van eclamptisch insult

- Benodigdheden Spoedkaart eclampsie

 Medicatie (MgSO4, hydralazine, calciumgluconaat)

 O2, NRM, masker en ballon, mayo-tube, CAD

 RR en sat meter, stethoscoop

 Infuus, infuussysteem, stuwband, bloedafname set, NaCl, Ringers, glucose 5%

- Rolverdeling Verloskundige Leider

 Verpleegkundige Helpt leider

 Arts / gynaecoloog Overleg (trainer)

**Situatie B (Eclampsie op de verloskamers)**

- Moeilijkheid ++

- Simulatiepatiënt Durante partu, gebruik MamaBirthie. Braziliaanse, speekt geen Sranang/NLs,

 Pafferig gelaat, geef constant hoofdpijn / buikpijn aan.

 30 sec na overleg met arts/gyn 🡪 eclampsie ged. 60 sec, daarna post-ictaal

 VO H3+ bij vacuum kindje laten komen.

- Benodigdheden MamaBirthie. Vacuum. Spoedkaart eclampsie.

 Medicatie (MgSO4, hydralazine, calciumgluconaat)

 O2, NRM, masker en ballon, mayo-tube, CAD

 RR en sat meter, stethoscoop

 Infuus, infuussysteem, stuwband, bloedafname set, NaCl, Ringers, glucose 5%

- Rolverdeling Verloskundige Leider

 Verpleegkundige Helpt leider

 Gynaecoloog Overleg (trainer)

**Situatie C (Eclampsie en abruptio placentae)**

- Moeilijkheid +++

- Simulatiepatiënt Antepartum, MamaBirthie, 6 cm ontsluitingsring bloedverlies op matje.

 Niet aanspreekbaar. Reageer alleen op pijnprikkel.

 60 sec na overleg met gyn eclampsie ged. 60 sec, daarna post-ictaal

- Benodigdheden MamaBirthie. Spoedkaart eclampsie + anafylaxie

 Medicatie (MgSO4, hydralazine, calciumgluconaat), 2 PC + 2 FFP

 O2, NRM, masker en ballon, mayo-tube, CAD

 RR en sat meter, stethoscoop

 Infuus, infuussysteem, stuwband, bloedafname set, NaCl, Ringers, glucose 5%

- Rolverdeling Arts Leider (indien geen arts, dan verloskundige)

 Verloskundige Helpt leider

 Verpleegkundige Helpt leider

 Gynaecoloog Overleg (trainer)

**Acute Verloskunde Workshop**

**Eclampsie**

**Situatie A (Eclampsie post partum – 1e lijn)**

**‘Het is midden in de nacht en u heeft als verloskundige dienst op RGD poli Coronie samen met uw verpleegkundige, die even slaapt. Uw collega heeft eerder vandaag een partus gedaan bij mw. Jozefzoon.**

***Mw. Jozefzoon, 17 jaar, was een primigravida met een ongecompliceerde zwangerschap die binnen kwam met 7 cm ontsluiting. Ze is vlot bevallen, had weinig bloedverlies en is een paar uur later naar huis gegaan met een gezonde dochter.***

**Ze is nu net door haar moeder binnengebracht die u vertelt “sinds ze thuis kwam had ze hoofdpijn en heeft de hele tijd gebraakt, ik heb gezegd dat ze moest liggen omdat ze moe was, maar toen baby de hele tijd ging huilen ging ik kijken en zag haar naast haar bed liggen”.’**

**Start de casus**

* **H**ulp roepen Verpleegkundige
* Bewustzijn: Reageert niet op aanspreken, wel goed op pijnprikkel (E2M5V3)
* **T**ilt Stabiele zijligging (links) en bedhekken omhoog
* **A**demweg Patiënte ademt en kreunt wat. Duidelijke tongbeet, bloed uit mond.

 Chin-lift / jawthrust en mayo-tube

 10-15 liter O2 over non-rebreathing masker (beschikbaar?)

* **B**reathing Ademfrequentie normaal, saturatie 90% (met O2 97%), ademgeruis gb
* **C**irculatie RR 220/130, pols 80

 Twee infusen (minimaal 1 groene)

 PE lab afnemen

 Magnesiumsulfaat 5 gram oplaaddosis in 30 minuten, gevolgd door 1 g/u

 Hydralazine 5 mg i.v. direct

* **D**isability Verbal / Pain (V/P) – E2M5V3. Pupillen isocoor, weinig lichtreactief, Gluc 6.2
* **E**xposure Temp 36.9.

***SBAR overdracht voorbeeld.***

**S**: 17-j vrouw, para 1, paar uur post partum, nu bewustzijnsdaling, wss status na een eclamptisch insult

**B:** gezond, geen medicatie, ongecompliceerde zwangerschap, thuis echter braken en hoofdpijn.

**A:** Niet-aanspreekbaar, reageert wel op pijnprikkel. In zijligging met een mayo-tube en zuurstof (saturatie 97%). Ernstige hypertensie wv 2 infusen en lab afname

**R:** Kan ik mw nu MgSO4 volgens protocol geven en hydralazine 5 mg eenmalig? Kan u regelen dat we mw met de ambulance naar de 2e lijn overplaatsen? Wat kan ik verder nog doen nu?

* Overleg met arts (SBAR) – stimuleert bovenstaande ABCDE-opvang en laat ABC herhalen
* **A**demweg Vrij houden (mayotube)
* **B**reathing Sat 90% (met O2 en mayotube 97%)
* **C**irculatie RR 160/105, pols 80

 2 infusen in situ, CAD, MgSO4

* CAD inbrengen (urine eiwit 3+), reflexen normaal

**‘De ambulance is geregeld voor mevrouw en u kunt over 5 minuten vertrekken naar het AZP. Wat mag u absoluut niet vergeten mee te nemen in de ambulance?’**

* Magnesiumsulfaat voor onderhoudsdosis en voor evt. bolus indien nogmaals insult (2 gram)
* Calciumgluconaat 10mL 10% antidotum
* Eclampsie box en spoedkaart eclampsie

**Einde casus**

**Eclampsie**

**Situatie B (Eclampsie op de verloskamers)**

**‘Het is zaterdagochtend 11:00, in het St. Vincentius Ziekenhuis en u heeft dienst. De gynaecoloog is een sectio aan het doen met de arts. Een pijnlijke patiënte is op de verloskamers aangekomen:**

***Mw. da Silva, 29 jaar, G1P0 AD 36+5, met een PIH wv aldomet 3d 250mg en groeivertraging (gg 2500 gram). Ze is heel onrustig en roept alleen maar “caesarea, caesarea!”.* Ze ziet er erg pafferig uit. Verder is ze goed in partu. U legt haar op verloskamer 1.’**

**Start de casus**

* **H**ulp roepen Verpleegkundige + collega
* **T**ilt Zijligging en bedhekken omhoog
* **A**demweg Patiënte praat (geeft hoofdpijn en buikpijn aan)
* **B**reathing Ademfrequentie 40/min, saturatie 90% (met O2 97%)

 10-15 liter O2 over non-rebreathing masker

* **C**irculatie RR 240/140, pols 80

 Twee infusen (min. 1 groene)

 PE lab afnemen

 Magnesiumsulfaat 5 gram oplaaddosis in 30 minuten, gevolgd door 1 g/u

 Hydralazine 5 mg i.v. direct

* **D**isability Alert (A) – E4M6V5. Pupillen isocoor. Gluc reeds geprikt. Hyperreflexie.
* **F**oetus CTG aansluiten. Cortonen 80bpm op wee, na wee op 170 bpm.

 VT (VO, H3, aalv) en dik meconiumhoudend vruchtwater

* Overleg met arts / gynaecoloog (SBAR)

**‘De gynaecoloog staat vast. De arts komt naar de VK en vraagt of de MgSO4 aanhangt, of u de eclampsie box en spoedkaart wilt pakken, alles klaarmaken voor een vacuüm en KA bellen.’**

**Terwijl de spullen worden klaarzet (na 30 sec) krijgt patiënte een tonisch clonisch insult.**

***SBAR overdracht voorbeeld.***

**S**: 29j G1 36+5 met VO met dreigende eclampsie en foetale nood

**B:** Aldomet 3d 250 mg, verder blanco VG

**A:** Sat 90% wv 15L O2. RR 240/140 wv MgSO4 oplaad en hydralazine 5mg eenmalig. VO H3+. MHVW. Abnormaal CTG.

**R:** Baring termineren middels vacuum (te instabiel voor sectio). MgSO4 volgens protocol. Eclampsie box staat klaar.

* **H**ulp roepen Arts / gynaecoloog
* **O**xygen 10-15 liter O2 over NRM
* **T**ilt Stabiele zijligging (links)
* **A**demweg Vrij in zijligging. Tongbeet.
* **B**reathing Ademfrequentie normaal, saturatie 85% (met O2 95%)
* **C**irculatie Indien nog geen MgSO4 🡪 Geef 5 gram in 30 min

 Indien wel al MgSO4 🡪 Geef bolus van 2 gram in 5 min

 RR 220/130. Zorg voor twee infusen, PE lab. Geef hydralazine 5 mg i.v. direct.

**‘De arts en kinderarts zijn gearriveerd.’ Patiënte komt net uit het insult. Indien arts aanwezig is:**

* Zorgt dat O2 wordt toegediend, de MgSO4 aanhangt en besluit tot een vacuum.
* VT: VO H4- cortonen 60bpm. Verricht vacuumextractie.

**Einde casus**

**‘Na één tracties wordt een dochter geboren en opgevangen door de kinderarts. PE lab is fors afwijkend. Patiënte wordt gestabiliseerd met MgSO4 en antihypertensiva. Na 4 dagen kan zij met haar dochter in goede conditie naar huis.’ Bonus: stel de eclampsie box samen!**

**Eclampsie**

**Situatie C (Eclampsie en abruptio)**

**‘Het is vrijdagmiddag 16:00 en u heeft dienst in het AZP. De ambulance heeft een hoog zwangere mw. net thuis opgehaald nadat ze door haar buurvrouw niet-aanspreekbaar op de bank is aangetroffen. De ambulance overlegt of patiënte op de verloskamers opgevangen kan worden aangezien de SEH helemaal vol ligt. De ambulance arriveert en draagt over:**

***Mw. Pinas uit Para, 42 jaar, ongeveer 8 maanden gravida, is niet-aanspreekbaar naast de bank* *thuis gevonden. Ze is momenteel ABC-stabiel. Ze is moeder van 6 kinderen, is niet voor controles geweest omdat ze onverzekerd is. Haar buurvrouw heeft haar een half uur geleden gevonden toen ze ging kijken waar haar kinderen waren. Ademweg was vrij, ademfrequentie 26/min Saturatie 90% en met 2 L O2 over neusbril 93%. Pols 90/min. RR 160/110. Isocore pupillen. Glucose 5.2 mmol/L. Ze heeft één waakinfuus. We denken aan huiselijk geweld, een longembolie, hart- of herseninfarct. Oh ja, ze heeft ook veel vaginaal bloedverlies.’***

**Start de casus**

* **H**ulp roepen Verpleegkundigen + verloskundigen + gynaecoloog laten bellen
* **O**xygen 10-15 liter O2 over non-rebreathing masker
* **T**ilt Left lateral tilt / Manual Uterus Displacement (MUD)
* **A**demweg Bloed in mond (post-eclampsie). Obstructie door tong. Plaats mayo-tube.
* **B**reathing Ademfreq 40/min, sat 90% met 2 L over neusbril of zonder mayo tube

 Chinlift / jawtrust of mayo-tube + 15L O2 over NRM 🡪 saturatie 97%

* **C**irculatie RR 130/100, pols 120

 Tweede infuus en ruim vullen met NaCl 0.9%

 PE lab afnemen + kruisbloed + stolling

 VT: niet verrichten bij vaginaal bloedverlies

 Magnesiumsulfaat 5 gram oplaaddosis in 30 minuten, gevolgd door 1 g/u Bloed bestellen: 4 PC + 4 FFP

* **D**isability Pain – E2M4V3. Pupillen isocoor. Geen lateralisatie. Gluc normaal.
* **E**xposure T 37.1 Hematomen over hele armen en benen. Bed ligt onder het bloed.
* **F**oetus Pas als moeder ABCDE stabiel is.

 Geen cortonen. IUVD. VT: 6 cm. Echo: retroplac hematoom

* Overleg met arts / gynaecoloog (SBAR) – die stimuleert bovenstaande te doen

***SBAR overdracht voorbeeld.***

**S:** 42j 8 maanden zwangere vrouw, niet-aanspreekbaar met tongbeet en vaginaal bloedverlies. DD abruptio / eclampsie. DD huiselijk geweld

**B:** Para 6, onverzekerd, ongecontroleerde zwangerschap

**A:** Tongbeet, sat 90% wv 15L O2 en mayo-tube, heden 97%. RR 130/100 pols 120. Heeft twee infusen, lab is afgenomen, ze wordt ruim gevuld en krijgt nu MgSO4 oplaaddosis. Bloed heb ik besteld. Nog niks voor tensie gegeven aangezien acceptabel. Ik plaats zo een catheter.

**R:** Kan u komen helpen? Wat kan ik nog meer doen?

**‘De gynaecoloog geeft u een compliment voor uw handelen en vindt het een IC-indicatie aangezien haar bewustzijn gedaald is en zal overleggen met de intensivist.’**

**Patiënte krijgt net na dit overleg onder een tonisch clonisch insult.**

* **H**ulp roepen Gynaecoloog op de hoogte
* **O**xygen 10-15 liter O2 over NRM
* **T**ilt Stabiele zijligging (links)
* **A**demweg Mayotube in situ? Anders kaakklem en tongbeet.
* **B**reathing Ademfrequentie normaal, saturatie 85% (met O2 95%)
* **C**irculatie Indien nog geen MgSO4 🡪 Geef 5 gram in 30 min

 Indien wel al MgSO4 🡪 Geef bolus van 2 gram in 5 min

 RR 140/90. Zorg voor twee infusen, PE lab, CAD.

**‘Na één minuut komt patiënte weer uit het insult. De bloeddruk is stabiel en het lab flink gestoord (Hb 4.0 Tr 40 AST/ALT 550 LDH 2500 creatine 1000). De 2 PC en 2 FFP zijn binnen en worden toegediend. U plaats een CAD, er loopt nauwelijks urine af’**

**Bonus:**

**‘Opeens merkt u dat mw. Pinas een erg langzame ademhaling heeft (5/min) met een saturatie van 80%. Ze heeft een pols van 35/min. Ze reageert ook niet meer op een pijnprikkels’.**

**1. Bespreek wat u in deze situatie zou doen?**

* **S**top medicatie (wss magnesiumsulfaat intoxicatie bij krappe UP, dd anafylaxie)
* **O**xygen 10-15 liter O2 over NRM
* **T**ilt Left lateral tilt / manual uterus displacement (MUD)
* **A**irway Chinlift, mayo-tube (unresponsive) / bel anesthesist voor bedreigde A
* **B**reathing Bradypneu (5/min). Beademen 16/min (frequentie = eigen ademhaling)
* **C**irculatie Bradycardie (35/min). RR 100/60. Ruim vullen met NaCl 0.9%.

**2. Waar denkt u aan en op welke manier uit zicht dat en hoe behandel je het?**

1. **Magnesiumsulfaat intoxicatie**

 Symptomen:

* Fluxus, sufheid, traag praten, misselijkheid, braken
* Verminderde urineproductie
* Hyporeflexie / paralyse
* Bradycardie / hartritmestoornis
* Bradypneu
* Bewustzijnsdaling
* Reanimatiesetting

 Behandeling:

* STOP medicatie (MgSO4)
* Pak spoedkaart eclampsie
* Calciumgluconaat 10% 10 mL toedienen (= antidotum)
* ECG maken
* Magnesiumsulfaat spiegel prikken
1. **DD anafylaxie packed cells**

 Symptomen:

* Gezwollen tong/lippen, jeuk in mond, misselijk, braken
* Dikke keel, moeite met ademen, heesheid, stridor, lage saturatie
* Hypotensie, slap worden
* Bewustzijnsdaling
* Reanimatiesetting

 Behandeling:

* STOP medicatie (transfusie) + pak spoedkaart anafylaxie
* Adrenaline 0.5mg i.m. (evt. 2x)
* Tavegyl 2 mg iv/im
* Dexamethason 8mg
* Evt salbutamol 5 mg vernevelen

**‘Patiënte krijgt calciumgluconaat want er was sprake van een magnesiumsulfaat intoxicatie.’**

**Einde casus**

**‘Mw Pinas wordt op de ICU opgenomen ter observatie en wordt gestabiliseerd. Daar bevalt zij vlot van een levenloze gemassereerde zoon. Na 7 dagen kan zij in goede conditie naar huis en krijgt een spiraal ter anticonceptie.’**

**Bespreek dat bij ernstige pre-eclampsie of eclampstie *niet altijd* een hoge RR voorkomt.**