**Maternale sepsis**

**Situatie A (Septische abortus)**

- Moeilijkheid + RGD poli te Para

- Simulatiepatiënt Meisje 14 jaar, Mama-U of kussen navelhoogte.

 Zeg steeds sorry tegen god en hou buik vast. Blijf aanspreekbaar.

 Vertel dat je 5 maanden zwanger was en bevallen bent 3 weken terug maar niet durfde te komen.

- Benodigdheden Mama-U of kussen

 Spoedkaart sepsis

 O2, NRM, masker en ballon, RR en sat meter, stethoscoop, thermometer, drukzak Infuus, infuussysteem, stuwband, bloedafname set, NaCl, Ringers, gluc 5%, kweken

 Medicatie: antibiotica (Augmentin, amoxicilline)

- Rolverdeling Verloskundige, 1e lijn Leider

 Verpleegkundige, 1e lijn Helpt leider

 Arts Telefonisch overleg (trainer)

**Situatie B (Urosepsis en Pneumonie - Antepartum)**

- Moeilijkheid +++ Diakonessen

- Simulatiepatiënte Zwanger, 26w (kussen als buik), koude rilling, niet alert, hoest en pijn in buik / flank

- Benodigdheden Spoedkaart sepsis

 O2, NRM, masker en ballon, RR en sat meter, stethoscoop, thermometer, drukzak Infuus, systeem, stuwband, bloedafname set, NaCl, Ringers, gluc 5% en 10%, kweken

 Medicatie: antibiotica (augmentin, amoxicilline, cefuroxim, gentamycine, amikacine)

- Rolverdeling Arts of verloskundige Leider

 Verpleegkundige Helpt leider

 2e verloskundige Kan leider helpen

 Gynaecoloog / anesthesist Thuis, telefonisch bereikbaar (trainer)

**Situatie C (Sepsis door endometritis)**

- Moeilijkheid + St. Vincentius

- Simulatiepatiënte Post partum 2 weken, veel pijn in onderbuik.

 Spreek paar worden Sranantongo. Blijf alert.

- Benodigdheden Spoedkaart sepsis

 O2, NRM, masker en ballon, RR en sat meter, stethoscoop, thermometer, drukzak Infuus, infuussysteem, stuwband, bloedafname set, NaCl, Ringers, gluc 5%, kweken

 Medicatie: antibiotica (augmentin, amoxicilline, cefuroxim, gentamycine, amikacine)

- Rolverdeling Verpleegkundige Leider

 2e verpleegkundige Helpt leider

 Verloskundige Kan worden gebeld om te helpen

 Gynaecoloog In huis

 Anesthesist In huis

**Maternale sepsis**

**Situatie A (Septische abortus)**

**Het is vrijdagmiddag 15:00 op een RGD poli in Para. De arts is reeds naar de stad vertrokken. U heeft net de laatste zwangere patiënte gezien als iemand binnen wordt gebracht:**

***Vanessa, 16 jaar wordt door haar oudere zus binnen gebracht. ‘Ze is drie weken terug thuis bevallen van een levenloos kindje. Ze vloeit niet veel, maar sinds gisteren rilt ze constant en ze is echt ziek.***

**U vangt Vanessa op en legt haar op een bed. Start de casus.**

* Anamnese: Vijf maanden niet gemenstrueerd. Durfde niet te eerder te komen, want ouder en zus mogen niks weten. Is drie week geleden thuis bevallen. Vloeien is gestopt. Maar afgelopen weken heel veel buikpijn gehad.
* Pak spoedkaart erbij
* **H**ulp roepen Verpleegkundige de arts laten bellen
* **O**xygen 10-15 L O2 over NRM
* **T**ilt Left lateral tilt
* **A**demweg Vrij
* **B**reathing Ademfrequentie 40/min, saturatie 88% (met zuurstof 96%)

 10-15 L O2 over NRM indien nog niet gedaan

* **C**irculatie RR 90/50, pols 150, warme acra

 Twee infusen en ruim vullen met NaCl 0.9% (met drukzak), 30 mL/kg

 Bloedkweek, lab (VBB, CRP, nierfx, elektr, gluc, lactaat, kruisbloed, bloedgas) Abdomen: geprikkeld, erg drukpijnlijk, fundus navelhoogte, plankhard.

 VT: ostium open, zeer riekende pussige afscheiding en bloed. CAD: nihil.

* **D**isability Alert (A). Pupillen isocoor. Glucose 4.2.
* **E**xposure Temp 39.6. PCM 1 gram
* **F**oetus NVT. Geen cortonen.
* Overleg met arts (SBAR) – indien ABCDE-opvang niet compleet, stimuleert de arts dit

***SBAR overdracht voorbeeld.***

*Hi doc, kunt u met mij meedenken?*

**S**: 16-jarig meisje in (septische) shock, waarschijnlijk bij incomplete miskraam / placenta rest

**B:** 5 maanden zwanger en 3 weken geleden alleen bevallen

**A:** A vrij, B sat 88% en met O2 96%, hypotensief, tachycard en tachypnoeisch.Twee infusen, ruim gevuld met NaCl. Bloedkweken en lab afgenomen. Koorts Bij VT ostium open en riekend bloed.

**R:** Kunt mij nog aanvullen? Ik denk dat we antibiotica moeten geven en we haar met ambulance naar de stad moeten brengen.

**De arts geeft een compliment over uw handelen. Ze regelt de ambulance naar het AZP. Ze vraag u kweken af te nemen, CAD te plaatsen, Augmentin iv te geven, SEOWS score te doen en ABCDE te herhalen.**

* **Reassess:** A vrij. B (AF 30, sat 94%), C (RR 95/40 P 120), D (alert. Gluc 4.0), E: T 36.0. CAD: nihil in 15 min.

**Alle aanbevelingen van de arts heeft u uitgevoerd (SEOWS = 12). De ambulance is gearriveerd.**

**Einde casus.**

***In het AZP aangekomen wordt er direkt een curettage verricht waar veel abortusweefsel wordt verwijderd. Ze krijgt antibiotica en knapt op. Uit de kweek komt een E. coli. Ze kan 4 dagen later in goede conditie naar huis.***

**Maternale sepsis**

**Situatie B (Urosepsis en Pneumonie - Antepartum)**

**Het is zondagnacht 04:00 in het Diakonessenhuis, de verloskundige is het hechten na een partus. De verpleegkundige belt u en vraagt of unaar de afdeling kunt komen.**

***Mevrouw Goudmein, 43 jaar oud, G6P5 AD 26, is vrijdag nacht opgenomen ter observatie bij hevige krampen in de onderbuik. Ze had tot op heden geen portioveranderingen of ontsluiting en ze kreeg nitrofurantoine oraal bij verdenking urineweginfectie. Ze is verder gezond, 5x aterme partus zonder bijzonderheden.***

**U treft mevrouw Goudmein ziek en kortademig aan in bed. Start de casus**

* **H**ulp roepen van verpleegkundigen, ook de arts laten bellen
* **O**xygen 10-15 L O2 over NRM
* **T**ilt Left lateral tilt
* **A**demweg Vrij (praat warrig op aanspreken)
* **B**reathing AF 60/min, sat 89% (met O2 94%). Verminderd ademgeruis rechts basaal.

 10-15 L O2 over NRM indien nog niet gedaan

* **C**irculatie RR 80/45, pols 120, warma acra

 Twee infusen en ruim vullen met NaCl 0.9% (met drukzak), 30 mL/kg

 Bloedkweek

 Lab (VBB, CRP, nierfx, elektrolyten, gluc, lactaat) + (veneus) bloedgas Abdomen: erg drukpijnlijk, m.n. onderbuik en flanken, fundus 1/3 NX, soepel.

 Overweeg het geven van antibiotica (overleg dit)

* **D**isability Verbal (V). Pupillen isocoor.

 Glucose 2.8. Geef 5 gram glucose i.v. (10% 50cc). Na 5 min herhalen: gluc 5.3.

* **E**xposure Temp 41.3. Mammae gb. Benen gb. Geef 1 gram paracetamol.
* **F**oetus Goede cortonen.
* Overleggen met gynaecoloog (SBAR) – indien ABCDE-opvang niet compleet, stimuleer dit

***SBAR overdracht voorbeeld.***

*Hi doc, kunt u met mij meedenken / kunt u komen om te helpen?*

**S**: 43-jarige vrouw, para 5 AD 26 opgenomen met verdenking urineweginfectie in septische shock.

**B:** gezond, 5x aterm bevallen, sinds 2 dagen nitro oraal.

**A:** Saturatie 97% met 15L O2 (zonder 89%), tachypnoeisch, hypotensief, tachycard.Twee infusen, ruim aan het vullen met NaCl 0.9%. Bloedkweken, lab en bloedgas afgenomen. Hypoglycemie gluc 3.2 waarvoor glucose infuus, nu 5.3. Koorts 41.3 graden en warm toegedekt.

**R:** DD urosepsis, endometritis, pneumonie. Zal ik kweken (urine/fluor/sputum) afnemen en dan starten met antibiotica?

**De gynaecoloogzal komen om te helpen en de intensivist bellen. Zij adviseert alvast een CAD te plaatsen, urinekweek af te nemen, Cefotaxim en eenmalig Amikacine. Ze vraagt of de SEOWS score en of u opnieuw ABCDE wil doorlopen.**

* **Reassess: A-B:** vrij, AF 35, sat 94% met O2

 **C:** RR 90/50 P 115, lab volgt, bloedgas en bloedkweek volgt

 **D:** glucose 5.3, alert. **E:** T 40.4

**De intensivist en gynaecoloog zijn gearriveerd. Laat iemand uit het publiek overdragen (SBAR).**

**Einde casus**

**Patiënte wordt op de IC opgenomen (SEOWS = 11) met breedspectrum antibiotica. Er blijkt sprake van een pneumonie en urosepsis obv Klebsiella Pneumoniae. Patiënte knapt op en gaat een week later naar huis.**

**Maternale sepsis**

**Situatie C (Endometritis post partum)**

**Het is woensdag 09:00 in het St. Vincentius Ziekenhuis. Het is rustig op de verloskamers. Op de kraamafdeling is net een patiënte via de poli opgenomen.**

***Mevrouw Lu Wen, 28 jaar oud, gezond, geen medicatiegebruik, para 1, twee weken post partum na spontane ongecompliceerde partus met gaaf perineum, gezonde zoon 3200 gram is thuis.***

***Sinds een paar dagen hevige pijn in onderbuik.***

**Ze is door de poli zuster gelijk naar de kraamafdeling gestuurd omdat beide gynaecologen op OK staan. Uw collega heeft een bed voor haar geregeld en u treft patiënte ziek in bed aan.**

**Start de casus.**

* **H**ulp roepen Verpleegkundigen, ook gynaecoloog (en/of anesthesist) laten bellen
* **O**xygen 10-15 L O2 over NRM
* **T**ilt NVT
* **A**demweg Vrij
* **B**reathing Ademfrequentie 30/min, saturatie 92% (met zuurstof 95%), ademgeruis bdzs

 10-15 L O2 over NRM indien nog niet gedaan

* **C**irculatie RR 85/50, pols 110, warme acra

 Twee infusen en ruim vullen met NaCl 0.9% (met drukzak), 30 mL/kg

 Bloedkweek

 Lab (VBB, CRP, nierfx, elektrolyten, gluc, lactaat) + (veneus) bloedgas Abd: drukpijnlijke onderbuik, fundus navelhoogte, riekend bloed vaginaal

* **D**isability Alert. Pupillen isocoor. Glucose 6.2.
* **E**xposure Temp 39.6. Geef 1 gram paracetamol iv of rectaal. Mammae en benen gb.
* Pak spoedkaart erbij
* Overleggen met gynaecoloog (SBAR) – indien ABCDE-opvang niet compleet, stimuleer dit

**De gynaecoloogkomt zometeen naar boven. “Goed gedaan” zegt hij en geeft verder als advies om een catheter te plaatsen, kweken (fluor, urine) af te nemen en i.v. Augmentin te starten met eenmalig Amikacine. Hij vraagt wat haar SEOWS score is en vraagt om daarna de ABCDE + SEOWS te herhalen.**

* **Reassess: A-B:** vrij, AF 24, sat 99% met O2

 **C:** RR 110/70 P 105, lab volgt, bloedgas, kweken volgen.

 **D:** glucose 4.3, alert. **E:** T 39.0

***SBAR overdracht voorbeeld.***

*Hi doc, kunt u zometeen komen?*

**S**: 28-j vrouw, para 1, 2 weken geleden bevallen, nu verdenking sepsis post partum obv endometritis

**B:** gezond, geen medicatiegebruik, sinds paar dagen buikpijn.

**A:** Tachypnoe en sat 95% waarvoor 15L O2. Hypotensief en tachycardie waarvoor 2 infusen en ruim vullen met NaCl 0.9%. Bloedkweek, lab en veneus bloedgas afgenomen. Alerte patiente, glucose normaal, temp 39.6 wv PCM supp.

Pijn onderbuik. Riekende afscheiding. Mammae en benen gb.

**R:** DD endometritis. Zal ik de rest van de kweken (urine/fluor) afnemen en dan starten met antibiotica?

**De intensivist en gynaecoloog zijn samen gearriveerd.**

**Einde casus**

**Patiënte heeft nu geen IC indicatie meer (SEOWS 3), maar wel alle controles elk uur herhalen (incl. urineproductie). Ze knapt verder op met antibiotica en uit de kweek komt een groep A streptokokken. Na 5 dagen kan ze naar huis.**