

# ປົດທີ 1

## ສະພາບເປັນຊື້ອກ (ETATS DE CHOC)

ຮສ ດຣ ອຸນຄໍາ ພັນທະລີ

### I. ນິຍາມ

ສະພາບຊື້ອກ ແມ່ນຂວດອາການທາງດ້ານການກົດໜີກທີ່ສະແດງເຖິງການເຈັບປ່ວຍຂອງຈຸລັງສືບເນື້ອງມາຈາກການໝູນວຽນລໍ່ລົງຢູ່ຂັ້ນວົງຈອນນ້ອຍ (microcirculation) ບໍ່ພຽງພໍ ກັບ ຄວາມຕ້ອງການ, ເຮັດໃຫ້ຈິວຂະ ແລະ ຈຸລັງຕ່າງໆຂາດ ອີກຊີ ຢ່າງຮ້າຍແຮງ.

ສະພາບຊື້ອກຈະຂະໜາຍໄປສູ່ການເສັງຊີວິດທັງບໍ່ໄດ້ຮັບການປິ່ນປົວຢ່າງຖືກຕ້ອງ ແລະ ທັນເວລາ.

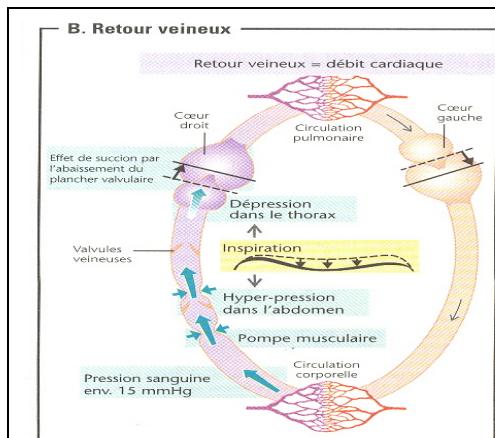
### II. ບັດໃຈຕ່າງໆຂອງໝູນວົງທີ່ພາໃຫ້ເກີດສະພາບ ຊື້ອກ:

ການຮັກສາໃຫ້ມີການໝູນວຽນລໍ່ລົງເປັນປົກກະຕິ ແມ່ນຜົນເນື້ອງມາຈາກມີການດຸ່ນດັ່ງ ລະຫວ່າງ 3 ບັດໃຈ:

- ບໍລິມາດເລືອດທີ່ໝູນວຽນ (Volume sanguin circulant);
- ບໍລິມາດເລືອດສີດອກຈາກຫົວໃຈ ( Debit cardiaque: DC );
- ຄວາມຕ້ານທານ-ຫົດຢືດຂອງເສັ້ນເລືອດ(Resistance vasculaire Systemique:RVS)

ຖ້າວ່າມີແຕະຕ້ອງຢ່າງຮ້າຍແຮງ 1 ໃນ 3 ບັດໃຈທີ່ກ່າວມານີ້, ຈະພາໃຫ້ເກີດສະພາບ ຊື້ອກໄດ້ !

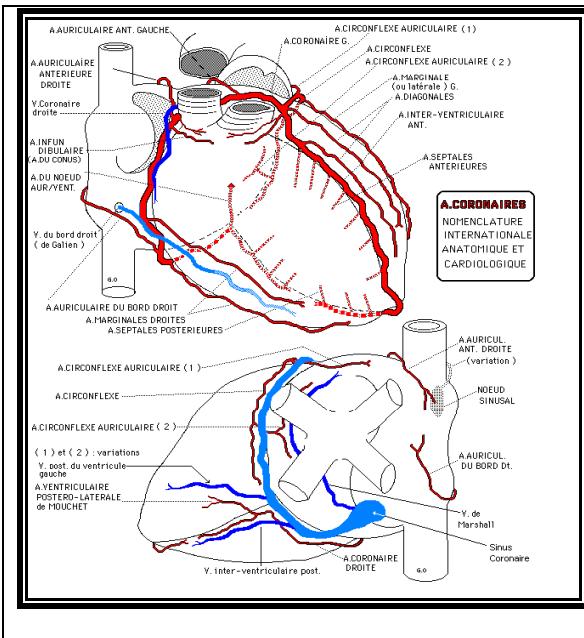
#### 1- ບໍລິມາດເລືອດທີ່ໝູນວຽນ (Volume sanguin circulant):



ບໍລິມາດເລືອດທີ່ບັນຈຸຢູ່ໃນລະບົບໝູນວຽນ:

- **ເສັ້ນເລືອດຕັ້ນ (Arteres)**
  - + ວົງຈອນທີ່ມີຄວາມດັນສູງ
  - + ບໍລິມາດນ້ອຍ: 700 ml
- **ເສັ້ນເລືອດນັ້ງ (Veines)**
  - + ວົງຈອນທີ່ມີຄວາມດັນຕໍ່
  - + ບັນຈຸ 80% ຂອງບໍລິມາດເລືອດທັງໝົດ

## 2- ບໍລິມາດເລືອດສິດອອກຈາກຫົວໃຈ ( Debit cardiaque: DC ):



$$DC = VES \times FC$$

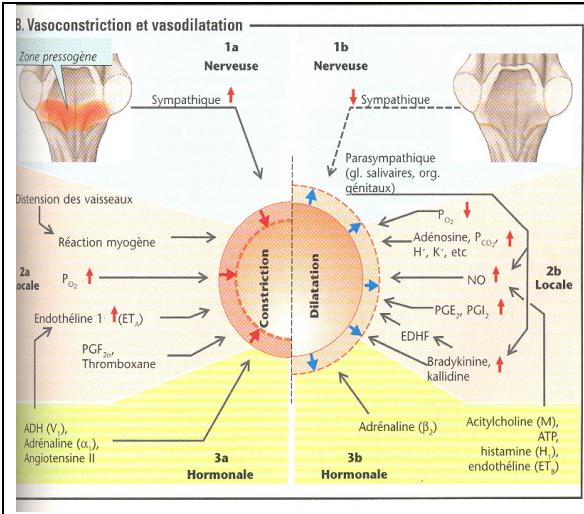
(DC ພຶກກະຕິ : 5 - 6 ລິດ / ມາທີ)

**VES:** ບໍລິມາດເລືອດສິດອອກເວລາຫົວໃຈ ບັນດີວແຕ່ລະຄົ້ງ (Volume d'ejection systolique)

**FC:** ຈຳນວນບາດເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈຕໍ່ນາທີ (ກຳມະຈອນ)(Frequency cardiaque)

$$FC = 60-100 \text{ fois /mn}$$

## 3- ຄວາມຕ້ານຫານ-ຫົດຢີດ ຂອງເສັ້ນເລືອດ (Resistance vasculaire systemique:RVS):



- ລະບົບຂອງເສັ້ນເລືອດ ແມ່ນມີການຫົດຢີດ ສາມາດເພີ່ມບໍລິມາດໄດ້ຫຼາຍເທົ່າກວ່າບໍລິມາດ ເລືອດທີ່ມີໃນສະພາບປຶກກະຕິ ແມ່ນຈະມີການ ບັນດີວເພື່ອໃຫ້ມີຄວາມສົມສ່ວນ ລະຫວ່າງເສັ້ນ ເລືອດ(Contenant)ແລະບໍລິມາດເລືອດທີ່ໜູນ ວຽນ(Contenu).
- ສຳລັບເສັ້ນເລືອດນັ້ງ (veine) ການຫົດຢີດແມ່ນ ເປັນໄປພ້ອມກັນໂດຍທົ່ວໄປ(Generalise).
- ສຳລັບເສັ້ນເລືອດເຕັ້ນ (Arterio) ການຫົດຢີດ ແມ່ນເປັນບາງພາກສ່ວນ(Selective).

## - ຄວາມຕ້ານຫານ-ຫົດຢີດ ຂອງເສັ້ນເລືອດ (Resistance vasculaire systemique: RSV)

$$RVS = \frac{PAM - PVC}{DC}$$

**PAM** = ຄວາມດັນເລືອດສະເລ່ງ (Pression arterielle moyenne)

**PVC** = ຄວາມດັນເສັ້ນເລືອດນັ້ງສູນກາງ (Pression veineuse centrale)

**DC** = ບໍລິມາດເລືອດສິດອອກຈາກຫົວໃຈ (Debit cardiaque)

- PAM = ຄວາມດັນເລືອດສະເໝັງ (Pression arterielle moyenne)

$$\text{PAM} = \frac{\text{TA systolique} + 2 \text{ TA diastolique}}{3}$$

ຫລື

$$\text{PAM} = \text{TA systolique} + \frac{1}{3} (\text{TA systolique} - \text{TA diastolique})$$

ຕົວຢ່າງ:

$$\text{TA} = 120/ 80 \text{ mmHg}$$

$$\text{PAM} = \frac{120 + 2(80)}{3} = \frac{280}{3} = 93,33 \text{ mmHg}$$

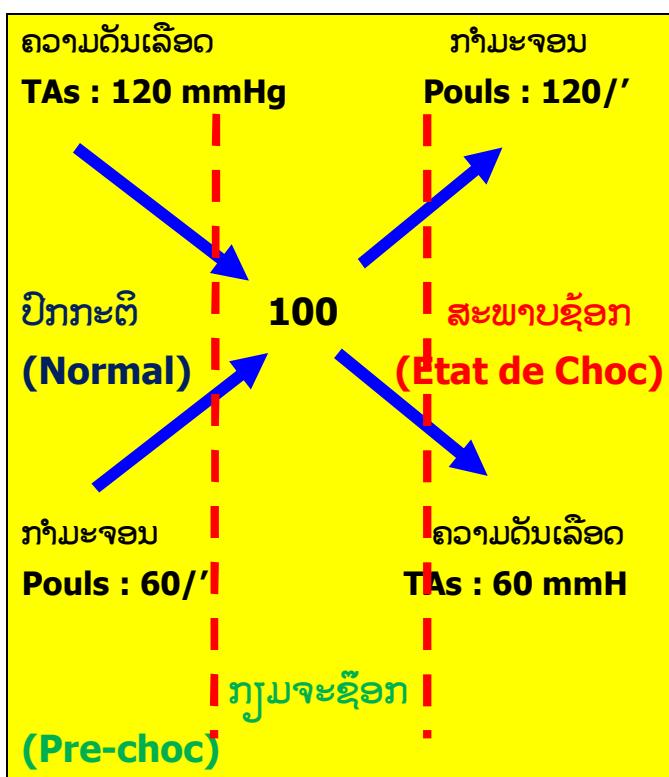
**III. ສາຍເຫດຕ່າງໆທີ່ພາໃຫ້ເກີດສະພາບຊີ້ອກ:**

ເພີ່ມຈັດແບ່ງຊີ້ອກ ອອກເປັນ 3 ສາຍເຫດໃຫ້ງດັ່ງນີ້:

### ①. ຊີ້ອກຍົກອນຂາດບໍລິມາດໝູນວຽນ (Choc Hypovolemique)

- ເສັງເລືອດໄໝອອກທາງນອກ (Hemorrhagie exteriorisee)
- ເສັງເລືອດໄໝຢູ່ທ່າງໃນ (Hemorrhagie interne)
- ເສັງນໍ້າ: ກໍາລະນີຖອກທ້ອງ, ໄສຕັນ, ອັກເສບເຫັນຫຼຸ້ມທ້ອງ(Spoliation Hydro-sodee)
- ເສັງນໍ້ປລາສະມາ (Plasmorragie): ກໍາລະນີໄຟໃໝ່, ນໍ້າຮ້ອນລວກ, ມ້າມອັກເສບ.

### ດັດສະນີຊີ້ອກ (INDEX DE CHOC)



$$\text{ດັດຊະນີຊີ້ອກ} = \frac{\text{ກຳມະຈອນ (Pouls)}}{\text{ຄວາມດັນເລືອດ(TAs)}}$$

$$\text{ດັດຊະນີຊີ້ອກ} = \begin{cases} 0,5: ປົກກະຕິ \\ 1,0: ກູມຈະຊີ້ອກ \\ > 1,5: ສະພາບຊີ້ອກ \end{cases}$$

## ②. ຂົອກຍ້ອນຫົວໃຈຊຸດໄຂມ (Choc Cardiogenique):

ຜົນເນື່ອງມາຈາກມີການລຸດຜ່ອນບໍລິມາດເລືອດສິດອອກຈາກຫົວໃຈລຸດລົງຢ່າງແຮງ, ຍ້ອນມີການແຕະ ຕ້ອງການບີບຕົວ ຫລື ມີການຕ້ານທານຕໍ່ການສູບສັບລືດເລືອດຂອງຫົວໃຈ:

- ຫົວໃຈຊຸດໄຂມ ຍ້ອນ: ຫົວໃຈເຕັ້ນຜິດຈັງຫວະ, ຫົວໃຈຂາດເລືອດ(ຫົວໃຈວາຍ).
- ມີສິ່ງກີດຂວາງກາສູບສັບລືດເລືອດອອກຈາກຫົວໃຈ: Tamponade pericardique, Valvulopathie, Embolie pulmonaire, Dissection aortique, Thromboses, Tumeurs intracardiaque.

## ③. ຂົອກຍ້ອນເສັງການຄວບຄຸມຄວາມຕ້ານທານ-ຫົດຢີດຂອງເສັ້ນເລືອດ(ເສັ້ນເລືອດຍະ) (Choc Vasoplegique):

- **CHOC SEPTIQUE** ຍ້ອນການຂຶ້ນເຊື້ອຮ້າຍແຮງເຊັ່ນ:

ຂຶ້ນເຊື້ອລະບົບລະລາຍ, ລະບົບຖ່າຍເຫ-ອະໄວຍະວະເພດ, ຜົວໜັງ, ລະບົບຫາຍໃຈ.

- **CHOC ANAPHYLACTIQUE** ຍ້ອນການແພັນຮຸນແຮງເຊັ່ນ: ແພ່ຢາ, ທາດກັນແສງ (produit de contraste), ແມ່ງໄມ້ກັດຕອດ, ສານເຄີມີຕ່າງໆ, ອາຫານ-ການກິນ.

- **CHOC NEUROGENIQUE** ຍ້ອນມີການຕັດຂາດຈາກການຄວບຄຸມຂອງລະບົບປະສາດສູນກາງເຊັ່ນ: ແອສັນຫຼັງຖືກຕັດຂາດ, ບິດບາດຂອງຢາທີ່ອອກລິດຕໍ່ລະບົບປະສາດສູນກາງ (ganglioplegique), ການເບື້ອຍໆ ຫຼື ສານເຄີມີຕ່າງໆ.

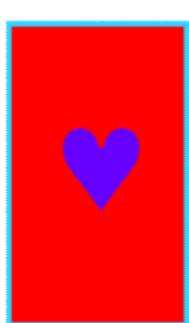
ຮູບແບບຕ່າງໆຂອງສະພາບຂົອກ



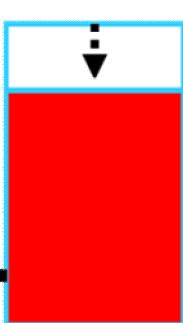
ບໍລິມາດຂອງເສັ້ນເລືອດ (Contenant)



ບໍລິມາດຂອງເລືອດ (Contenu)



ບົກກະຕິ



ຂົອກຍ້ອນບໍລິມາດ

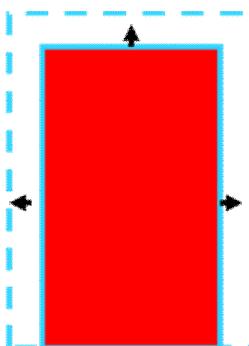
ໝູນວຽນລຸດລົງ

(Choc Hypovolemique)



ຂົອກຍ້ອນຫົວໃຈຊຸດໄຂມ

(Choc Cardiogenique)



ຂົອກຍ້ອນເສັ້ນເລືອດຍະ

(Choc Vasoplegique;

Choc Septique)

(Choc Anaphylactique)

#### IV. ຜົນກະທົບໃສ່ອະໄວຍະວະຕ່າງໆ:

1. ກະທົບໃສ່ຫົວໃຈ;
2. ກະທົບໃສ່ສະໜອງ;
3. ກະທົບໃສ່ ຕັບ;
4. ກະທົບໃສ່ໄຂ້ຫຼັງ;
5. ກະທົບໃສ່ປອດ;
6. ກະທົບໃສ່ລະບົບລະລາຍ;
7. ກະທົບໃສ່ລະບົບການກຳມາຂອງເລືອດ

##### 1. ຜົນກະທົບໃສ່ຫົວໃຈ

ປົກກະຕິກຳມາຂັ້ນຫົວໃຈ(**myocarde**) ຂຶ້ງແມ່ນ **myoglobin** ເປັນຈຸລັງພື້ນຖານແມ່ນມີຄວາມທິນຫານ ສູງຕໍ່ສະພາບການປັ້ງແປງຕ່າງໆຂອງຮ່າງກາຍຢ້ອນມີຈຸດພິເສດຂອງລະບົບເສັ້ນເລືອດແລະການ ເຜົາໃໝ່ໃຊ້ຂະລັງງານຈາກຫາດຕ່າງໆ:

- ລະບົບເສັ້ນເລືອດຂອງຫົວໃຈ(**Circulation coronaire**) ຈະມີແຕ່ **recepteur "beta"**, ຍ້ອນແນວນີ້ໃນເວລາDC ລຸດລົງ ຫຼື **Hypoxie** ມີການຫຼັງ **catecholamine** ອອກມາຈະເຮັດໃຫ້ມີ **vasodilatation coronaire**: ຖ້າວ່າ **SaO2** ລຸດລົງ **50%** **Debit coronaire** ຈະເພີ້ມຂຶ້ນເຖິງ 5ເທົ່າ.

- ກຳມາຂັ້ນຫົວໃຈ(**myocarde**) ຂຶ້ງມີ **myoglobin** ແມ່ນສາມາດຈັບເອົາອີກຊີ ໄດ້ດີໃນ ພາວະ ຂາດເຊີນ, ພ້ອມຄູງກັນກໍສາມາດເຜົາໃໝ່ຫາດຕ່າງໆນອກຈາກ **glucose** ໃຫ້ເປັນພະລັງງານ ໄດ້ເຊັ່ນ: **lactates, pyruvates** ແລະ **corps cetoniques** ຕ່າງໆ.

► ເຖິງຢ່າງໄດ້ກໍຕາມຄວາມທິຫານດັ່ງກ່າວແມ່ນມີຂອບເຂດ, ຖ້າວ່າສະພາບຂໍອກຫາກ ແກ່ຍາວ **Pression aortique <60 mmHg , SaO2 < 20% , Acidose** ກໍຈະເຮັດໃຫ້ຫົວໃຈ ຊຸດໂຊມ ແລະ ລຶ້ມເຫຼວໄດ້.

##### 2. ຜົນກະທົບໃສ່ສະໜອງ

ປົກກະຕິສະໜອງຈະຖືກປ້ອງກັນຕໍ່ສະພາບຂາດອີກຊີເປັນຢ່າງດີວຍລະບົບໝູນວຽນ:

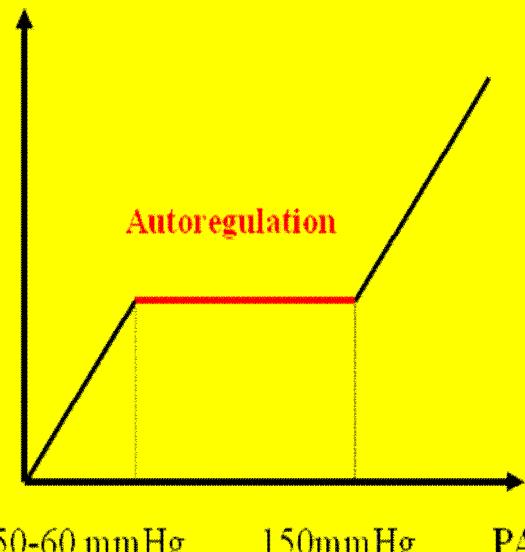
###### **AUTO REGULATION**

ທຸກການລຸດຕໍ່ລົງຂອງຄວາມດັນໝູນວຽນລົງ ສະໜອງ (P.P.C. Pression de Perfusion Cérébrale) ຕໍ່ກວ່າ **50 - 60 mmHg** ຈະສ່ງຕໍ່ການຂາດເລືອດລົງສະໜອງ.

► ສະພາບດັ່ງກ່າວສາມາດທິນຫານໄດ້ໃນເຂື້ອງ ຕົ້ນເຫົ່ານັ້ນ, ຖ້າວ່າ ສະພາບຂໍອກຫາກບໍ່ຖືກແກ້ໄຂຫັນເວລາ, ສະພາບວຸນວາຍຕ່າງໆ: **Acidose , Hypo - capnie** ຍ້ອນ **hyperventilation, Hypo - glycémie** ຍ້ອນຕັບຊຸດໂຊມເຮັດໃຫ້ ຄົນເຈັບມີສະພາບວຸນວາຍ ສະຕີ (**Encephalo- pathie**) ແລະ ກະວົນ ກະວາຍ.

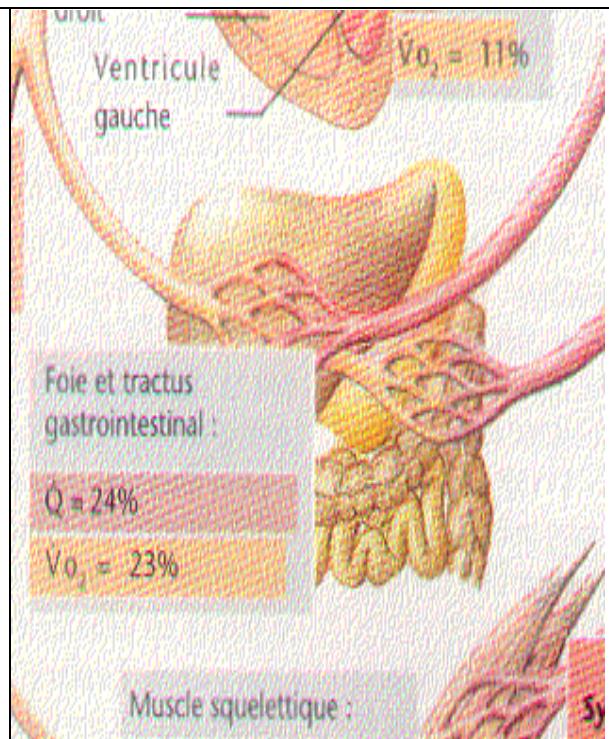
$$\text{PPC} = \text{PAM} - \text{PIC}$$

PPC



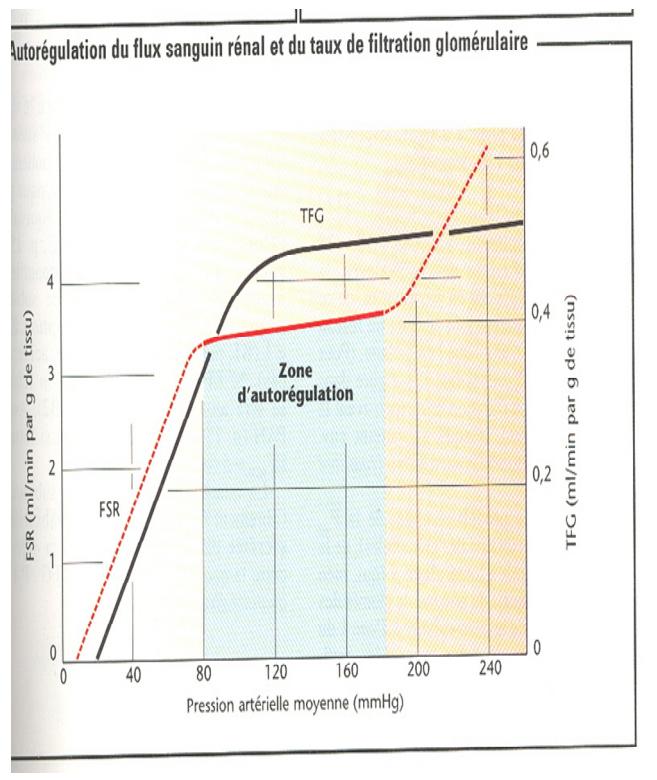
### 3. ຜົນກະທົບໃສ່ ຕັບ

- ແມ່ນມີເປັນປະຈຳຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມຕົ້ນແຕ່ບໍ່ສະແດງອາການ.
- ມີການວຸນວາຍການເຜົາໃໝ່ທາດນັ້ຕານ:
- Hyperglycémie** ໃນເບື້ອງຕົ້ນ (**catecholamine**)  
ພາຍລຸນມານີ **Hypoglycémie** ເນື້ອ stock glycogen ຫຼືໄປ.
- ຕັບຈະສູນເສັງໜ້າທີ່ການ ກຳຈັດຫາດພິດ (**Detoxification**) ຈະເຫັນມີການອໍ້ງ **lactates**, **pyruvates** ແລະ ສູນເສັງໜ້າທີ່ການສັງເຄາະ **Enzymes** ຕ່າງໆ.
  - 👉 ຖ້າວ່າ ຄວາມດັນທີ່ໝູນວຽນໃນຕັບ  $< 40-50$  mmHg ການທຳງານຂອງຕັບຈະຢຸດຫັນທີ



### 4. ຜົນກະທົບໃສ່ໄຂ້ຫຼັງ

- Oligo-anurie** ແມ່ນອາການຊຸດໂຊມໄຂ້ຫຼັງອັນທຳອິດທີ່ສະແດງອອກ. ຕາມປຶກກະຕິໄຂ້ຫຼັງ ແມ່ນມີຄວາມທິນທານຕໍ່ສະພາບຂາດ ອີກຊີ ໄດ້ດີຄືກັນກັບ ຫິວໃຈແລະສະໝອງ. ແຕ່ຖ້າວ່າຄວາມດັນໄຫຼວງມີເຂົ້າໄຂ້ຫຼັງຫາກຕໍ່  $< 60-70$  mmHg ຈະຮັດໃຫ້ໄຂ້ຫຼັງຊຸດໂຊມ ແລະຕາຍໄດ້, ຂຶ້ງວິວດີໄປເປັນ2 ຂັ້ນຕອນຕິດຕໍ່ກັນ:
- ໄຂ້ຫຼັງຊຸດໂຊມດ້ານໜ້າທີ່ການ (**Insuf. renale fonctionnelle**) ຖ້າໄດ້ຮັບການຢືນ ບົວແກ້ໄຂກໍຈະກັບຄືນດີ(ທິນທານໄດ້ 2-3 ອາທິດ)
  - ໄຂ້ຫຼັງຕາຍບໍ່ກັບຄືນດີໄດ້ອີກ (**Insuf. renale organique**)



### 5. ຜົນກະທິບໃສ່ປອດ

ອາການປາກິດອອກຂ້າ ແລະ ມື້ງາຍຮູບແບບສືບ  
ເນື້ອງມາຈາກການຂາດອີກຂີ (Hypoxie):

- cyanose
- tachypnee

ບາງຄັ້ງມີອາການສິນ:

- Atelectasie,
- Oedeme pulmonaire
- Bronchopneumopathie

ແລະເຖິງຂັ້ນຂຸດໄຂມການຫາຍໃຈ.

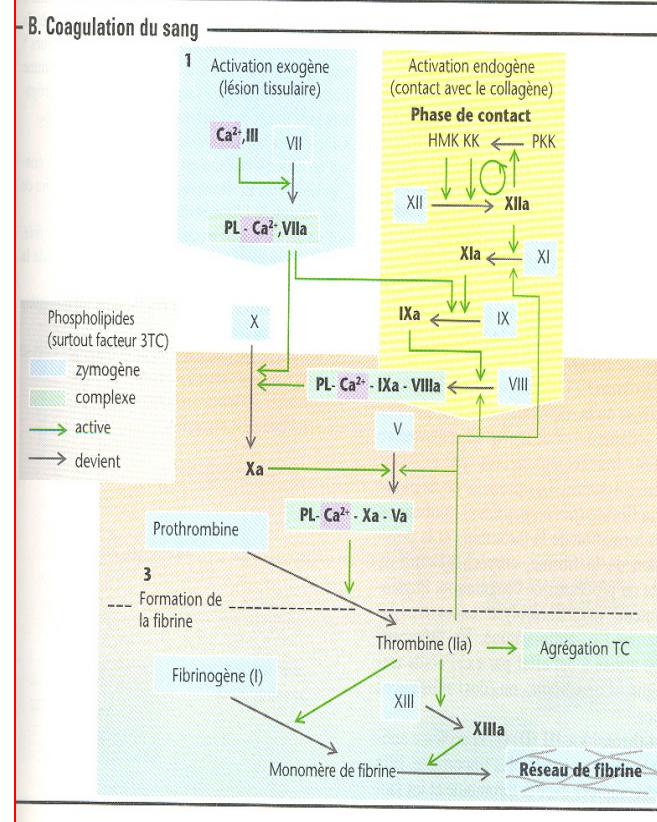
### 6. ຜົນກະທິບໃສ່ລະບົບລະລາຍ

ໃນສະພາບຊີອກຈະມີການແຕະຕ້ອງໃສ່ລະບົບລະລາຍ, ສ່ວນມາກຢູ່ປໍລິເວນ **cardia, estomac , duodenum** ໃນຮູບແບບເລືອດຊື່ມອອກ ຫຼື ມີບາດແຜຈະແຈ້ງ: **Ulcere de Stress.**

## 7. ຜົນກະທິບໃສ່ລະບົບການກຳມານ

### ຂອງເລືອດ :

ຍັດນີ້ການວຸນວາຍລະບົບເຜົາໃໝ່ປ່ຽນ  
ຫາດຕ່າງໆ  
**(perturbation Metabolique)** ເຮັດໃຫ້ເກີດສະພາບ **CIVD**  
ຍັດການນຳໃຊ້ ບໍດໃຈເລືອດກຳມານຫຼາຍໄຟດ (Facteur II, V, Fibrinogène, Plaquettes, ...)  
ສຸດທ້າຍມີການວຸນວາຍການກຳມານຂອງເລືອດ.



## V. ອາການ ແລະ ຂວດອາການຂອງຊື້ອກ

- ຄວາມດັນເລືອດຕໍ່ (ຄວາມດັນເລືອດເບື້ອງເຫິງ  $< 80 \text{ mmHg}$ )
- ຫົວໃຈເຕັ້ນໄວ (ກຳມະຈອນ  $> 100 \text{ ເຫືອ/ໜີ}$ )
- ເຫື້ອຊຸ່ມ, ເຢັນ, ກຳແຫຼ້, ການໝູນວຽນໃນເສັ້ນເລືອດຝອຍຊ້າ
- ຫາຍໃຈໄວ
- ປະລິມານນັ້ນຢູ່ວັດຕໍ່ຂ່ວໂມງ  $< 0,5 \text{ ml/ Kg/ ຂ່ວໂມງ}$
- ຫຼົງສະຕິ, ກະວິນກະວາຍ, ເສັງສະຕິຂັ້ນເບີາ

## VI. ການຊ່ວຍເຫຼືອ ແລະ ໄຫ້ການປິ່ນປົວ ສະພາບເປັ້ນຊື້ອກ

ການປິ່ນປົວຊື້ອກແມ່ນຕ້ອງໄດ້ຮັດ 2 ອັນໄປພ້ອມໆກັນ:

- ປິ່ນປົວສະພາບການຊຸດໂຊມອາການຊີວິດຕ່າງໆ **(Traitement Supportif)**

- ປິ່ນປົວສາຍເຫດທີ່ພາໃຫ້ຊື້ອກ **(Traitement Etiologique)**

➔ ຫັງ 2 ຢ່າງນີ້ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນເທົ່າກັນ, ສະນັ້ນຕ້ອງໄດ້ຮັດໄປພ້ອມໆ ກັນ !!!

## ກ- ບິນປົວສະພາບການຊຸດໄຂມອາການຊີວິດຕ່າງໆ (Treatment Supportif)

- ເອົາຄືນເຈັບນອນລົງພູງ, ຍົກຂາທັງສອງຂຶ້ນໃຫ້ສູງຂັ້ນໄວ້  
**(PositionTrendelenbourg)**

45 ອົງສາ



- ຮັບປະກັນເສັ້ນທາງຫາຍໃຈໃຫ້ເປີດໄລ່ງ: ໄຂເສັ້ນທາງຫາຍໃຈສ່ວນເທິງ
- ໃຫ້ດິມ ອີກຊີ (O2) 4 ຫາ 6 ລິດ/ນາທີ : ຜ່ານທີ່ແຍ່ເຂົ້າຮູດຕັ້ງ ຫຼື ພັນກາກ
- ເລີ່ມທຳການແທງເສັ້ນສົ່ງນໍ້າໂດຍໄວ: ແທງເສັ້ນເລືອດນີ້ 1 ຫາ 2 ເສັ້ນເລືອດ  
ໃຫ່ງດ້ວຍກາຕະຕະ(Catheter) ໃຫ່ງ 16 – 18 G . ສົ່ງນຳຈຳພວກ ຮິງເກີລັກຕັດ  
(Ringer lactate), ແຮຣົມເຄັມ (serum salee)

### 5. ການຕິດຕາມ (Monitoring)

- ຄວາມດັນເລືອດ(TA) ກຳມະຈອນ(Pouls) : ຈະຕັ້ງອາແທກຄືນເລືອຍໆ  
ຖືກັນຈິນ ກວ່າຈະເປັນປົກກະຕິ.
- ປະລິມານນຳຢ່າງຕໍ່ຂ່ວໂມງ(Diurese horaire): ແຍ່ທໍ່ຢ່າງ ເພື່ອຕິດ  
ຕາມ ເມື່ອຄວາມດັນເລືອດເລີ່ມເປັນປົກກະຕິ.
- ສະພາບສະຕິ: ຕັ້ງອາໝັ້ນປະເມີນຄືນເລື້ອຍໆ
- ແທກຄວາມດັນເສັ້ນເລືອດນີ້ສູນກາງ(PVC): ຖ້າວ່າມີເງື່ອນໄຂເຮັດໄດ້ໃຫ້  
ແທງ ເສັ້ນເລືອດນີ້ສູນກາງ ແລະ ແທກ PVC ໄປພ້ອມ ເລີຍ.
- ຖ້າວ່າມີອຸປະກອນຕິດຕາມເຊັ່ນ: ECG scope , Pulse oxymeter:  
ກໍ່ຈະຊ່ວຍໃຫ້ການ ຕິດຕາມໄດ້ຕະຫຼອດເວລາ.

### 6. ການກວດວິເຄາະເພີ່ມຕ່າງໆ

- ຕຳລາເລືອດ(NFS), ໝວດເລືອດ, Hematocrite: ເຮັດຫຼຸກກຳລະນີ
- ເກັບຕົວຢ່າງ ເລືອດ , ນຳຢ່າງ ແລະ ບ່ອນຊົມເຊື້ອ ເພື່ອໄປບູກເຊື້ອ:  
ຖ້າວ່າແມ່ນການຊົມເຊື້ອ.

- ກວດຊອກຫາເຊື້ອໄຂ້ຢູ່ງ(Goutte epaisse): ຖ້າສົງໃສເປັນໄຂ້ມາລາເລັ່ງ.

## ຂ- ປຶ້ນປົວສາຍເຫດທີ່ພາ ໃຫ້ຊື້ອກ (Treatment Etiologique)

### 1. ຊື້ອກຍັ້ອນຂາດບໍລິມາດໝູນວຽນ (Choc hypovolemique)

- ບົດແທນການຂາດນຳ-ຂາດເລືອດ
- ຕຸດເລືອດກໍາລະນີເສັງເລືອດດ້ວຍວິທີການທີ່ເໝາະສົມ
- ຮັກສາຄວາມດັນເລືອດເບື້ອງເທິງໃຫ້ຢູ່ລະຫວ່າງ 80 - 100mmHg
- ຮັກສາHematocrite > 25%  $\Rightarrow$  ຄວນສົ່ງເລືອດຖ້າວ່າເສັງເລືອດ ຫຼາຍກວ່າ 30-40 % ຫຼື Hematocrite < 25%
- ຖ້າວ່າຍັງມີອາການຂື້ອກຢູ່ພາຍຫຼັງການບົດແທນນຳໄປແລ້ວ: ໃຫ້ໃສ່ Dopamine ປະສົມນຳເຊື້ອຣົມສິ່ງໃຫ້(ປະລິມາ 5 -10 microgr/Kg/min)
- ປຶ້ນປົວໄຂ້ຢູ່ງກໍາລະນີເປັນພະຍາດດັ່ງກ່າວ: Quinine IV ຫຼື ຕາມວິທີການປຶ້ນປົວໄຂ້ຢູ່ງ.

### 2. ຊື້ອກຍັ້ອນການແພັກະຫັນຫັນ (Choc anaphylactique)

- ຢຸດປັດໃຈຕ່າງໆທີ່ເປັນຕົ້ນເຫດ: ຍາ, **Dextran**, ການສົ່ງເລືອດ, ນໍ້າຢ້າກັນແສງ, ສານເຄີມືອັ້ນໆ
- ໃຫ້ຢາ**Adrenaline**: ຍາ 1 ຫຼອດ = 1 mg ( 1 ml) ນໍ້າປະສົມໃສ່ນໍ້າກັນ ຫຼື ເຊື້ອຣົມເຄັ້ມ 9 ml
- ໄດ້ຢາປະສົມຈາງ **10 ml** : 1 ml = 0,1 mg. ສີດເຂົ້າ IV ເຫຼືອລະ **2 - 3 ml(0,2 – 0,3 mg)**
- (**Titration**) ຫຼື ຖ້າແທງເສັ້ນບໍ່ໄດ້ ໃຫ້ **0,5 – 1 mg** ສັກເຂົ້າກັອງໜັງ (SC) ຫຼື **IM** ກໍໄດ້.
- ໃຫ້ຢາ **Hydrocortisone : 4 mg / Kg IV**, ໃຫ້ຊົ່ວໂລກໄດ້ 4 ຊົ່ວໂມງຕໍ່ມາ. ຍາ ມີບໍ່ແມ່ນ ຍາ ໃຫ້ໃກ່ລະນີສຸກເສີນ !!! ເພາະຍາດັ່ງກ່າວຈະເລັ້ມອອກລິດ 20 ນາທີ ຫາ 1 ຊົ່ວໂມງພາຍຫຼັງສີດເຂົ້າເສັ້ນເລືອດນັ້ງ (IV) .

### 3. ຊື້ອກຍັ້ອນສາຍເຫດທີ່ວິຈຊຸດໄຂມ (Choc cardiogenique)

ບໍ່ມະຕິດ້ວຍ **ECG Scope , ECG , O2** . ໃຫ້ການປຶ້ນປົວຕາມສາຍເຫດ

- ກໍາລະນີທີ່ວິຈຊຸດໄຂມກະຫັນຫັນພ້ອມກັບມີ **OAP** ກຽມຈະເປັນຊື້ອກ:
  - ຈັດໃຫ້ຄາ/ຈູ່ໃນທ່ານອນເທິງ, ສົ່ງນຳ **D5W 500 ml / ມື້**
  - ໃຫ້ຢາ **Lasix 40 - 80mg IV** ໃຫ້ ຕື່ມອີກໄດ້ໂດຍອີງຕາມອາກາ
  - ໃຫ້ຢາ **Digoxine 0,25mg iv** 3ເຫຼືອພາຍໃນ 24 ຊົ່ວໂມງຕໍ່ໄປໃຫ້ອີກ **0,25mg / ມື້**
  - ໃຫ້ຢາ **Dopamine 5 - 10 microg/ Kg / min** ປະສົມນຳເຊື້ອຣົມສິ່ງໃຫ້
- ຖ້າວ່າມີອາການເຈັບໜ້າເອີກ: ຄືດ້າຫົວໃຈວາຍ **ECG!!!**
  - ໃຫ້ຢາ **Dolosal 25-50 mg IM ຫຼື Morphine 3-5 mg IV**
  - ໃຫ້ຢາ **Risordan(Dinitrate d'isosorbide)** ເມັດ 10 mg ກິນ
  - ໃຫ້ຢາ **Dopamine 5 - 10 microg/ Kg / min** ປະສົມນຳເຊື້ອຣົມສິ່ງໃຫ້
- ຖ້າວ່າຫົວໃຈໃຫ້ຢູ່ຍັ້ອນເປັນພະຍາດ **BERI BERI** : ຂາດວິຕາມີນ **B1**

- ໃຫ້ຢາ Thiamine(Vit B1) 200 mg (50-100 mg ສຳລັບເດັກ) IM 5 ມື້ຕໍ່ໄປໃຫ້ກົມເອົາ, ໃຫ້ຢາ Digoxine 0,25mg iv ແລະ ໃຫ້ຢາ Dopamine 5 -10 microg/Kg/min ໃຫ້ຕໍ່ເນື້ອງ)
- ກໍລະນີຂອກຍ້ອນ ຫົວໃຈບວມນັ້ນ(Tamponade) ຫຼື ປອດອ່າງລົມດັນ (Pneumothorax sous tension):
  - ໄສ່ທ່ລະບາຍ ໂດຍດ່ວນ
  - ຖ້າກໍລະນີຂອກຍ້ອນຫົວໃຈເຕັ້ນຜິດຈັງຫວະ (Tachyarrhythmie) : ECG Scope !
  - ໃຫ້ຢາຕ້າກາເຕັ້ນຜິດຈັງຫວະ(Antiarythmiques): Xylocaine, Cordarone, Verapamine, ...
  - ກະຕຸນັດວຍໄຟຟ້າ (Difibrillation = Choc électrique 200 joules) ທ້າວ່າມີ Fibrillation ventriculaire

#### 4. ຂຶ້ອກຍ້ອນການຊົມເຊື້ອ (Choc septique)

- ໃຫ້ເກັບຕົວຢ່າງທຳການປຸກເຊື້ອ: ບ່ອນຊົມເຊື້ອ, ເລືອດ, ນໍ້າຍູ່ວ. ກ່ອນການໃຫ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ
- ທິດແກນ ດຸນຕ່ຽງນັ້ນ: Ringer lactate, NSS.
- ໃຫ້ຢາ Dopamine 5 - 10 microg/ Kg / min ປະສິມນັ້ນເຊົ້າໂຮມສົ່ງໃຫ້ຕໍ່ເນື້ອງ.
- ໃຫ້ຢາຕ້ານເຊື້ອ: ກໍລະນີບໍ່ຫັນຮູ້ເຊື້ອ
  - + ampicilline 200 mg/Kg/ ມື້ ແບ່ງເປັນ 3 ເຫຼືອ
  - + Gentamycine 3 mg/Kg( ໂດຍທີ່ໄປ 160mg/ ມື້) 3 ຫາ 5 ມື້
  - ຫຼື Cephalosporine : 1gx4 / ມື້ IV
  - ± Metronidazole: 3 x 500 mg / ມື້ ຕໍ່ໄປຈຶ່ງປ່ານຍາຕ້ານເຊື້ອໃຫ້ຖືກກັບເຊື້ອພະຍາດທີ່ກວດພິບ.

#### ສະລຸບ (Conclusions)

- ສະພາບເປັນຂຶ້ອກຈະຂະຍາຍໄປສູ່ການເສັງຊີວິດບໍ່ສາມາດຈະດີເອງໄດ້ຖ້າບໍ່ໄດ້ ຮັບການຂ່າວຍເຫຼືອປຶ່ງປົງຢ່າງຖືກຕ້ອງ ແລະ ທັນເວລາ.
- ການບຶ້ງມະຕິສະພາບຂຶ້ອກແມ່ນອີງໃສ່ໝວດອາການ(Syndrome) ຫາງດ້ານກຣນິກ
- ການປຶ້ງປົງສະພາບຂຶ້ອກຈະຕ້ອງລົງມີໄວແຕ່ທີ່ໂລດບໍ່ຄວນໃຫ້ຄືນເຈັບຢູ່ໃນສະພາບ ຂຶ້ອກແກ່ຍ່າວເກີນໄປເພື່ອຫຼືກເວັ້ນອາການສົນຕິດຕາມມາ (Complications secondaires)
- ການປຶ້ງປົງຫຼືກແມ່ນຕ້ອງໄດ້ຮັດ 2 ອັນໄປພ້ອມໆກັນ:
  - ບຶ້ງປົງສະພາບການຊຸດໄຊມອາການຊີວິດຕ່າງໆ (Traitement supportif)
  - ບຶ້ງປົງສາຍເຫດທີ່ພາໃຫ້ຂຶ້ອກ (Traitement étiologique)
- ➔ ທັງ 2 ຢ່າງນີ້ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນເທົ່າກັນ, ສະນັ້ນຕ້ອງໄດ້ຮັດໄປພ້ອມໆ ກັນ !!!

----- 0 -----

## ບົດທີ 2

# ການປິ່ນປົວດ້ວຍອົກຊີ (O<sub>2</sub>)

## (OXYGENOTHERAPIE)

ຮສ ດຣ. ອຸນຄໍາ ພັນທະລີ

### 1. ພາກລວມ:

ທຸກການເຜົາປ່ຽນທາດຂອງຈຸລັງຕ່າງໆໃນຮ່າງກາຍເພື່ອໃຫ້ໄດ້ພະລັງງານ (metabolisme) ແມ່ນມີຄວາມ ຕ້ອງການ O<sub>2</sub>ໄດ້ສະເພາະການເຜົາປ່ຽນທາດຢ່າງສະໜອງ, ຫົວໃຈ, ໄຂ້ໜັງເປັນຕົ້ນ.

ຕົວຢ່າງ: - ເມືອຂາດ ອົກຊີ (O<sub>2</sub>) ຈະຮັດໃຫ້ເກີດການເສັງສະຕິ - ຫົວໃຈຊຸດໂຊມ - ຂາດນັ້ງຢ່າງ, ເມື່ອໄດ້ຮັບ ອົກຊີ (O<sub>2</sub>) ຈະມີສະຕິຄືນມາ - ຫົວໃຈເຕັ້ນແຮງຂຶ້ນ ແລະ ສາມາດແກກຄວາມດັນເລືອດໄດ້, ພ້ອມດຽວກັນກຳຈະມີການລະບາຍນ້ຳຍ່າງວອກກາມ. - ເຊັ່ນດູງກັນ, ການໃຫ້ຢາຂັບຢ່າງ(diurétiques: Furosémide=Lasix) ໃນຄືນເຈັບທີ່ມີໄຂ້ໜັງຊຸດໂຊມກະທັນຫັນ, ເຖິງຈະໃຫ້ໃນປະລິມານສູງກຳບຳມີຄວາມໝາຍຫຍ້າຖ້າວ່າຍັງມີສະພາບຂາດອົກຊີ (O<sub>2</sub>) ຢູ່. ຍ້ອນວ່າການຜົລິດນັ້ງຢ່າງວອກນັ້ນກຳແມ່ນຕ້ອງການພະລັງ ການ (ຕ້ອງການອົກຊີ ) ເຊັ່ນກັນ. ຖ້າຂາດ ອົກຊີ (O<sub>2</sub>) ຂະບວນການດັ່ງກ່າວກຳບໍ່ສາມາດເດີນໄດ້.

### 2. ການຂົນສົ່ງອົກຊີ (O<sub>2</sub>):

ຢູ່ໃນຮ່າງກາຍ ອົກຊີ (O<sub>2</sub>) ຈະຖືກລຳລົງຂົນສົ່ງດ້ວຍເລືອດໃນ 2 ຮູບແບບ:

- ຕິດກັບ ເຮໂມໂກຣບິນ (Hb)
- ລະລາຍໃນ ນໍ້ປະລາສມາ(Plasma)

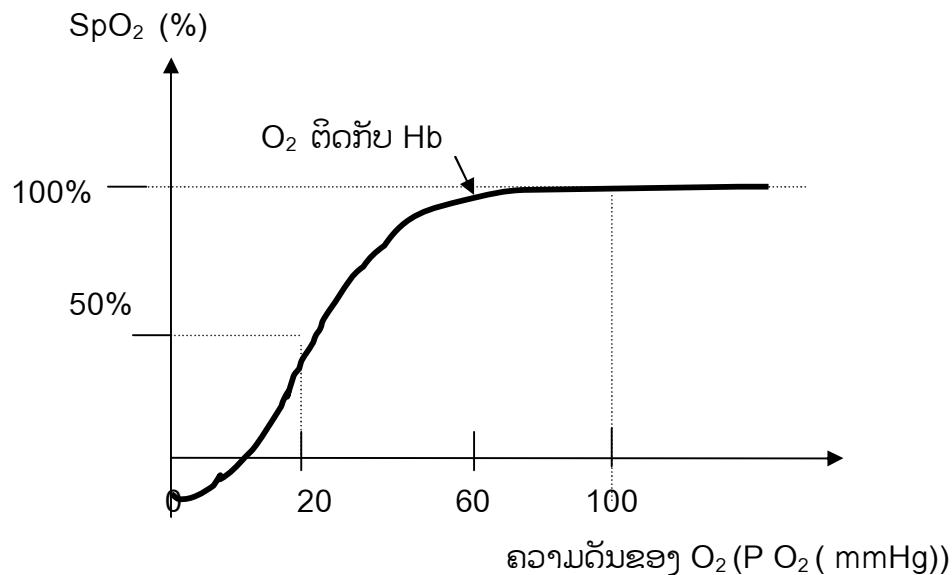
#### 1. ສ່ວນທີ່ຕິດກັບ ເຮໂມໂກຣບິນ (Hb):

ແມ່ນມີໝາຍຢູ່ໃນສະພາບທີ່ ເຮໂມໂກຣບິນ (Hb) ອືມຕົວເຕັມທີ່ (Saturation 100% (Sp O<sub>2</sub> = 100%)

1g Hb ສາມາດຈັບເອົາ O<sub>2</sub> ໄດ້ 1,34 ml .

ໃນສະພາບປີກະທິ, ຫາຍໃຈເອົາອາກາດ Sa O<sub>2</sub> = 94 – 98%

ການຈັບເອົາ ອົກຊີ (O<sub>2</sub>) ຂອງ Hb (Sp O<sub>2</sub> ) ແມ່ນມີຂອບເຂດສູງສຸດຂອງມັນ ແລະ ພົວພັນກັບຄວາມດັນຂອງ O<sub>2</sub> (P O<sub>2</sub> ) ຢູ່ໃນຖິງປອດ (alvéole).

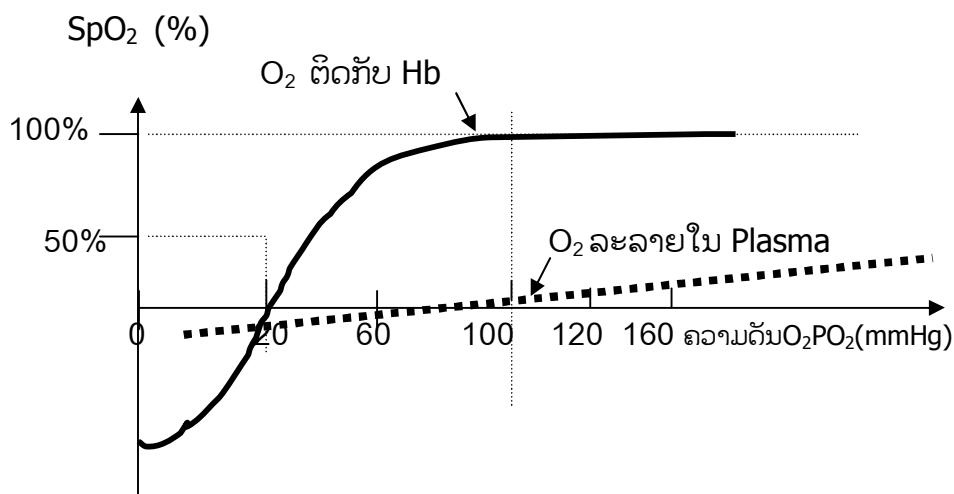


#### COURBE DE DISSOCIATION DE L' OXYGENE ( Courbe de Barcroft)

- ເນື້ອ SaO<sub>2</sub> = 100% ພາຍໃນຄວາມວ່າຫັງໝົດ Hb ຫີ້ມີຢູ່ໃນເລືອດ ແມ່ນຈັບໄດ້ O<sub>2</sub> .
- ເນື້ອ SaO<sub>2</sub> = 100% ເຖິງວ່າເຮົາຈະເພີ້ມ ຄວາມດັນຂອງ O<sub>2</sub> (P O<sub>2</sub>) ຢູ່ໃນຖົງປອດ (alvéole) ຂຶ້ນຫຼາຍປານ ໄດ້ກຳຕາມ SpO<sub>2</sub> ຈະບໍ່ສາມາດເພີ້ມຂຶ້ນກາຍ 100% ໄດ້.

#### 2. ສ່ວນທີ່ລະລາຍໃນ ປະລາສມາ(Plasma):

O<sub>2</sub> ສ່ວນທີ່ລະລາຍໃນ ນັ້ນປະລາສມາ(Plasma) ແມ່ນມີປະລິມານໜັອຍ ແລະ ເພີ້ມ ຂຶ້ນແບບສົມສ່ວນ(proportionnelle) ພ້ອມກັບຄວາມດັນຂອງ O<sub>2</sub> (P O<sub>2</sub>) ຢູ່ໃນຖົງປອດ (alvéole)



ຕໍ່ຄວາມດັນຂອງ O<sub>2</sub> (P O<sub>2</sub>) 1 mmHg ຈະມີ O<sub>2</sub> 0,0031 ml ລະລາຍຢູ່ໃນ Plasma 100ml

#### 3. ຄວາມດັນຂອງ ແກຣ ຕ່າງໆ ຢູ່ໃນອາກາດ:

ອາກາດແຫ່ງແມ່ນມີສ່ວນປະກອບຂອງແກຣຕ່າງໆດັ່ງນີ້:

ອາຊີດ ( $N_2$ ) = 79 %  
 ອົກຊີ ( $O_2$ ) = 20,9 % (21%)  
 $CO_2$  = 0,04 %  
 ຄວາມດັນຂອງອາກາດຂ້າງນອກອ້ອມຕົວເລີ້າ  
 $(\text{pressure atmosphérique}) = 760 \text{ mmHg}$ .  
 ອາກາດແຫ້ງ = 713 mmHg ( ອາຍນີ້ໃນອາກາດ = 47 mmHg )

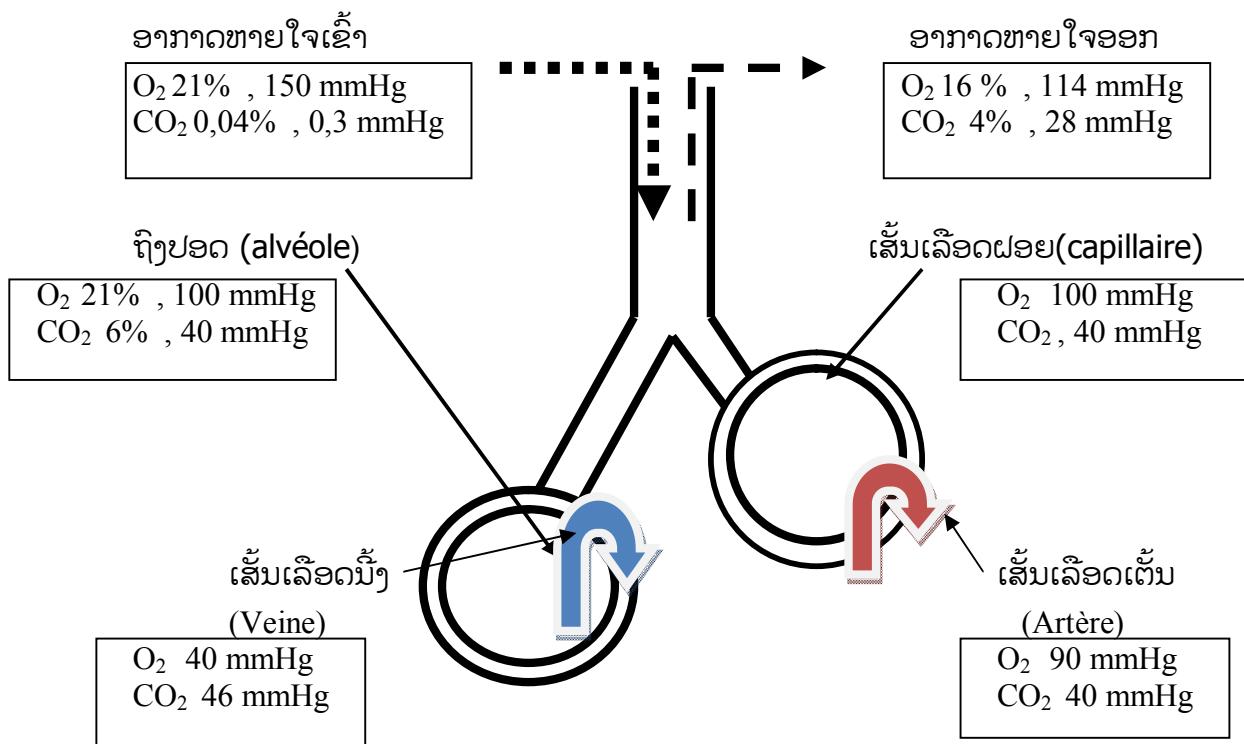
ແກຣມຕ່າງໆໃນອາກາດ	ເປັນ %	ຄວາມດັນ
ອາກາດຂ້າງນອກອ້ອມຕົວເລີ້າ		760 mmHg
ອາຍນີ້ໃນອາກາດ		47 mmHg
ອາກາດແຫ້ງ	100%	713 mmHg
ອາຊີດ ( $N_2$ )	79%	563 mmHg
ອົກຊີ ( $O_2$ )	20,9% (21%)	150 mmHg
$CO_2$	0,04%	0,3 mmHg

#### 4. ການແລກປ່ຽນອາກາດຢູ່ໃນຖົງປອດ:

ໃນເວລາທາຍໃຈເຂົ້າ ອາກາດຂ້າງນອກຈະຖືກສູບເຂົ້າໄປໃນປອດ. ຢູ່ໃນຖົງປອດຈະມີການແລກປ່ຽນ  $O_2$  ແລະ  $CO_2$  ຂຶ້ງຈະເຮັດໃຫ້ສ່ວນປະສົມຂອງ  $O_2$  ແລະ  $CO_2$  ຢູ່ໃນອາກາດນັ້ນມີການປ່ຽນແປງ ພ້ອມກັບຄວາມດັນຂອງແຕ່ລະແກຣ ກໍຈະມີການປ່ຽນແປງໄປນຳ. ໃນນັ້ນ  $O_2$  ຈະລຸດລົງ 67 % ແລະ  $CO_2$  ຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 6% .

$O_2$	ເປັນ %	ຄວາມດັນ
$O_2$ ໃນອາກາດທາຍໃຈເຂົ້າ	21 %	150 mmHg
$O_2$ ໃນຖົງປອດ (alvéole)	14 %	100 mmHg
$O_2$ ໃນອາກາດທາຍໃຈອອກ	16 %	114 mmHg

$CO_2$	ເປັນ %	ຄວາມດັນ
$CO_2$ ໃນອາກາດທາຍໃຈເຂົ້າ	0,04 %	0,3 mmHg
$CO_2$ ໃນຖົງປອດ (alvéole)	6 %	43 mmHg
$CO_2$ ໃນອາກາດທາຍໃຈອອກ	4 %	28 mmHg



## 5. ການນຳໃຊ້ $O_2$ ໃນການປິ່ນປິວຕົວຈິງ:

ການອິມຕົວ ຂອງ Hb (Saturation de l'Hb) ແມ່ນພົວພັນກັບຄວາມດັນຂອງ  $O_2$  ( $PO_2$ ) ເພື່ອຮັດໃຫ້ ຄວາມດັນຂອງ  $O_2$  ( $PO_2$ ) ສູງຂຶ້ນ ແມ່ນຕ້ອງໄດ້ໃຫ້  $O_2$  ໃນຄວາມເຂັ້ມຂັ້ນສູງ (Haute concentration).

- ໃນພາກປະຕິບັດຕົວຈິງ:

- ໃຫ້ສູບດິມ ອີກຊີ ( $O_2$ ) ໂດຍຜ່ານ ທີ່ 2 ແງ່ມ ແລ້ວ ເຂົ້າຫຼັດັງ (Sonde lunette)
- ໃຫ້ສູບດິມ ອີກຊີ ( $O_2$ ) ໂດຍຜ່ານ ທີ່ແຍ່ເຂົ້າຫຼັດັງ
- ໃຫ້ສູບດິມ ອີກຊີ ( $O_2$ ) ໂດຍຜ່ານ ພັນກາກ (masque)
- ໃຫ້ສູບດິມ ອີກຊີ ( $O_2$ ) ໂດຍຜ່ານ ພັນກາກ (masque) + ຖົງເກັບອາກາດສຳຮອງ (Sac réservoir)

ຄວາມເຂັ້ມຂັ້ນຂອງ ອົກຊີ້ຫີໄດ້ຮັບ ກໍລະນີໃຊ້ອຸປະກອນໃຫ້ຄົນເຈັບຫາຍໃຈສູບດົມເອົາ  
ອົກຊີ້ ( $O_2$ ) (ຄົນເຈັບຫາຍໃຈເອງ  $V_T$  500 ml ແລະ ຫາຍໃຈ ປະມານ 20 ເທື່ອ/ນາທີ)

ຄຸປະກອນທີ່ໃຊ້	ປະລິມານປ່ອຍ $O_2$ (ລິດ/ນາທີ)	ຄວາມເຂັ້ມຂັ້ນຂອງ ອົກຊີ້ຫີໄດ້ຮັບ(%)
- ຫໍ່ 2 ແງ່ມ ແຍ່ ເຂົ້າຮູດຕັ້ງ (Sonde lunette) ຫີ້	1 ລິດ / ນາທີ	24 %
	2 ລິດ / ນາທີ	28 %
	3 ລິດ / ນາທີ	32 %
	4 ລິດ / ນາທີ	36 %
	5 ລິດ / ນາທີ	40 %
- ຂັ້ນກາກ (masque)	5 - 6 ລິດ / ນາທີ	40 %
	6 - 7 ລິດ / ນາທີ	50 %
	7 - 8 ລິດ / ນາທີ	60 %
- ຂັ້ນກາກ (masque) + ທົງເກັບອາ ກາດສຳຮອງ (Sac réservoir)	6 ລິດ / ນາທີ	60 %
	7 ລິດ / ນາທີ	70 %
	8 ລິດ / ນາທີ	80 %
	9 - 10 ລິດ / ນາທີ	> 80 %

• ໃນຄົນປົກກະຕິ  $PCO_2$  ແລະ  $ion H^+$  ແມ່ນມີປົດບາດໃນການຄວບຄຸມການຫາຍໃຈ. ສຳລັບຄົນເຈັບທີ່ມີການຊຸດໂຊມການຫາຍໃຈຊໍາເຮືອ  $PCO_2$  ຈະສູງຂຶ້ນ ແຕ່  $PO_2$  ຈະລຸດລົງ . ໃນສະພາບດັ່ງກ່າວນີ້  $PCO_2$  ຈະບໍ່ມີປົດບາດຄວບຄຸມການຫາຍໃຈໄດ້ອີກ, ແຕ່ແມ່ນການລຸດລົງຂອງ  $PO_2$  ທີ່ໄປກະຕຸນໃຫ້ ມີການຫາຍໃຈ. ສະນັ້ນໃນຄົນເຈັບຈຳພວກນີ້, ຖ້າວ່າເຮົາ ໃຫ້ສູບດົມ ອົກຊີ້ ( $O_2$ ) ໃນຄວາມເຂັ້ມຂັ້ນສູງບາດ ດຽວ  $PO_2$  ກໍຈະສູງຂຶ້ນ ແລະ ເສັງປົດບາດກະຕຸນການຫາຍໃຈ ເຮັດໃຫ້ຄົນເຈັບຢຸດຫາຍໃຈຫັນທີ່ ພ້ອມ ດຽວກັນ  $PCO_2$  ກໍຈະສູງຂຶ້ນຊຶ່ງເພີ້ມອັນຕະລາຍໃຫ້ຄົນເຈັບຂຶ້ນໄປຕົ້ນອີກ. ສະນັ້ນໃນຄົນເຈັບຈຳພວກນີ້ ຄວນໃຫ້  $O_2$  ໃນຄວາມເຂັ້ມຂັ້ນຕໍ່ເສັງກ່ອນ(ເລີ່ມຈາກ  $PO_2$  30% (12 ລິດ / ນາທີ).

• ກົງກັນຂ້າມ ກໍລະນີມີການຊຸດໂຊມການຫາຍໃຈກະຫັນຫັນ( insuffisance respiratoire aigue). ການໃຫ້ ສູບດົມ ອົກຊີ້ ( $O_2$ ) ໃນອັດຕາສ່ວນເຂັ້ມຂັ້ນສູງ ( $O_2 = 100\%$ ) ແມ່ນວິທີດຽວຈະຊ່ວຍປ້ອງກັນ ການຂາດ ອົກຊີ້ ໃນຈິວະ (Tissus ) ຕ່າງໆໄດ້ ໂດຍສະເພາະ ຈິວະ ທີ່ຮູ້ສຶກໄວຕໍ່ການຂາດ  $O_2$  ເຊັ່ນ: ລະ ປົບປະສາດ-ສະໜອງ ; ຫົວໃຈ ເປັນຕົ້ນ.

• ການໃຫ້ ອົກຊີ້ ( $O_2$ ) ຕ້ອງສົມທີບກັບການໄຂເສັ້ນຫາງຫາຍໃຈສ່ວນເທິງ (libération des voies aérienne supérieure) ໄປພ້ອມໆກັນ.

• ກໍລະນີຄົນເຈັບບໍ່ສາມາດຫາຍໃຈເອງໄດ້ ຫີ້ ຫາຍໃຈບໍ່ພົງພໍ ຈະຕ້ອງໄດ້ແຍ່ໆ ແລະ ຊ່ວຍສູບຫາຍໃຈ ທງໝາຍ (Intubation et ventilation artificielle).

• ການໃຫ້ ອົກຊີ້ ( $O_2$ ) 100% ເປັນເວລາດົນຈະເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ຄົນເຈັບໄດ້:

- ທົງປອດໄຄ່ບວມ (Oedème alvéolaire).
- Collapse alvéolaire

----- 0 -----

# ບົດທີ 3

## ການກະທິບຫຼາຍບ່ອນ

### (Poly traumatisme)

ດຣ. ພູທອນ ເມືອງປາກ

#### I. ນິຍາມ:

ການກະທິບຫຼາຍບ່ອນ ແມ່ນຄົນເຈັບຜູ້ໜຶ່ງທີ່ຖືກອຸບັດຕີເຫດແລ້ວມີບາດແຜແຕະຕົ້ງຢູ່ສອງພາກ ສ່ວນ ຫຼື ຫຼາຍພາກສ່ວນທີ່ມີອາການສາຫັດອາດເຖິງຂັ້ນເສັຍຊີວິດ, ຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ປະຕິບັດການປິ່ນປົວ ເຊີດຊູກະທັນທັນ ຫຼື ແກ້ໄຂດ້ວຍການຜ່າຕັດດ່ວນ.

ທ່າທີ່ປະຕິບັດເບື້ອງຕົ້ນກ່ອນນຳສິ່ງເຖິງໂຮງໝໍ ຈະເປັນການຊ່ວຍເຫຼືອທີ່ສໍາຄັນປະກອບສ່ວນໃຫ້ມີການຄາດຄະເນທີ່ດີຕໍ່ຄົນເຈັບ.

ຄົນເຈັບກະທິບຫຼາຍບ່ອນທີ່ຢູ່ໃນສະພາບໜັກໜ່ວງດ້ວຍການເສັຍເລືອດ, ການຂາດອາກາດຫາຍ ໃຈ, ຊຸດໄຊມລະບົບທິວໃຈ-ເສັ້ນເລືອດ. ໄລຍະກ່ອນເຖິງໂຮງໝໍຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ປິ່ນປົວແບບມໍລະສຸມ ດ້ວຍການເຊີດຊູ ຫຼື ການຕຸດເລືອດ ເພື່ອໃຫ້ຄົນເຈັບລອດຊີວິດເຖິງຫ້ອງຜ່າຕັດ. ບາງກໍລະນີການເຄື່ອນ ຍ້າຍຄົນເຈັບອອກຈາກສະຖານທີ່ເກີດເຫດອາດຝຶບຂໍ້ຫຍຸ້ງຍາກຍົອນຖືກໜີບເຕັງ ຫຼື ຢູ່ປ່ອນເຂົ້າເຖິງຍາກ ຈຳເປັນຈະຕ້ອງໄດ້ປິ່ນປົວເຊີດຊູກັບທີ່ເສັຍກ່ອນເພື່ອລຳທັການເຄື່ອນຍ້າຍ.

#### II. ກິນໄກຂອງການກະທິບ:

1) ການກະທິບໂດຍກົງ ຈະສິ່ງຜົນໃຫ້ອະໄວຍະວະທີ່ຢູ່ໃຕ້ບ່ອນກະທິບນັ້ນມີອາການບວມຊັ້າ, ຫຼື ເລືອດ, ເປັນແຜ ຫຼື ຖືກໄຂໜ້າ. ການກະທິບນີ້ສາມາດເກີດຈາກ:

- ຖືກຂອງແຫຼມແທງເຂົ້າໄປທາງໃນເຊິ່ງຈະແທງໃສ່ອະໄວຍະວະຕາມແລວທາງຂອງມັນ
- ຖືກຂອງບໍແຫຼມທີ່ກະທິບໃສ່ໂດຍກົງຕໍ່ອະໄວຍະວະຢູ່ໄກຄົງຫຼືຫ່າງໄກ ເກີດມີການຊັ້າບວມ
- ຖືກແຮງດັນ ຫຼື ຖືກໜີບ ກະທິບໃສ່ອະໄວຍະວະ ຫຼື ກ້າມຊັ້ນ

2) ການກະທິບໂດຍທາງອ້ອມ ສາມາດເກີດບາດແຜຮ້າຍແຮງຢູ່ທາງໃນຂອງຮ່າງກາຍເຊິ່ງບໍ່ສາມາດຮູ້ໄດ້ ຍ້ອນບໍ່ເຫັນຮອຍບາດແຜປະຈົກຕາ. ເພີ່ນສາມາດໄຈ້ແຍກອອກດັ່ງນີ້

- ບາດແຜເກີດຈາກຄວາມໄວກະທັນທັນ ອາດເຮັດໃຫ້ມີການຈີກຂາດຂອງທິວຂວັນເສັ້ນເລືອດໃຫຍ່ Aorte ຫຼື ເສັ້ນເລືອດໃຫຍ່ອື່ນໆ ແລະ ການຊັ້າບວມຂອງອະໄວຍະວະຜົງຫ້ອງ.
- ບາດແຜເກີດຈາກແຮງດັນກະທິບຈາກລະເບີດ, ຄົ້ນລົມຈະກະທິບໃສ່ເນື້ອຂອງປອດ.
- ບາດແຜຂອງກະດູກສັນຫຼັງ ແລະ ແອັກະດູກ ຍ້ອນການເຄື່ອນເໜັງຢ່າງແຮງຂອງກະດູກ ກ້ານຄໍຂວັ້ນໄປທາງໜ້າ ຫຼື ແທງໜ້ນໄປທາງໜ້າ.

ການຮູ້ຈັກກັບກົນໄກຂອງການກະທິບ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ປະເມີນຄົນເຈັບກະທິບຫຼາຍບ່ອນ ແລະ ຄົ້ນຫາບາດແຜທີ່ເຄີຍພົບເຫັນຜ່ານມາເພື່ອບໍ່ມະຕີ.

ການສໍາຫຼວດສະຖານທີ່ເກີດເຫດ ຫຼື ສອບຖາມຜູ້ພົບເຫັນເຫດການ ເປັນຕົ້ນ ຄວາມໄວຂອງພາຫະນະ, ຄວາມສູງທີ່ຕົກລົງ, ຂອງແຂງທີ່ກະທິບໃສ່, ໂຄງສ້າງທີ່ຖືກທຳລາຍເວລາເກີດລະເບີດ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ມີຂໍ້ມູນກ່ຽວຂ້ອງກັບຄວາມຮ້າຍແຮງຂອງການກະທິບ.

### **III. ການກວດກາ:**

► ການກວດການຄົນເຈັບກະທິບຫຼາຍບ່ອນຢູ່ນອກໂຮງໝໍ ບາງຄັ້ງຈະພົບຄວາມຫຍຸ້ງຍາກຢັ້ນເງື່ອນໄຂຕ່າງໆ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງຄົນເຈັບ, ພື້ນຖານການກວດກາມີຢູ່ 2ຢ່າງສໍາຄັນຄື:

1. ປະເມີນຄວາມຮ້າຍແຮງຂອງຄົນເຈັບກະທິບຫຼາຍບ່ອນ ແລະ ຕັ້ງບັນຫາວ່າຈະມີຂໍ້ແນະນຳ ໃຫ້ຜ່າຕັດດ່ວນ ຫຼື ບໍ່ ເຊັ່ນ ຜ່າຕັດກະໂຫຼກຫົວເອົາເລືອດອອກ, ຜ່າຕັດຜົງເອົກຫຼື ຜ່າຕັດຜົງຫົອງ ເພື່ອຕຸດເລືອດ.
2. ປະຕິບັດການຊ່ວຍເຫຼືອຂັ້ນຕົ້ນກະທັນທັນທີ່ບໍ່ສາມາດລຳຖ້າໃຫ້ເຖິງໂຮງໝໍ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນອາການຂຶ່ມຂູ້ເຖິງຊີວິດ, ການປິ່ນປົວິ້ນຝູຊີບ, ການຕຸດເລືອດ, ການຄົງທີ່ກະດູກຳ ແລະ ຄົງທີ່ກະດູກຫັກ.

► ການປິ່ນມະຕິອາການຂຶ່ມຂູ້ເຖິງຊີວິດ:

1. ຊຸດໂຊມການຫາຍໃຈ:
  - ຫາຍໃຈໄວ ແລະ ຕົ້ນ, ຫາຍໃຈຊ້າ, ຢຸດຫາຍໃຈບາງໄລຍະ, ຫາຍໃຈປາ
  - ປີກດັງຕີງ, ມີສູງໄກນ, ມີການຈ່ອງດຶງເທິງກະດູກໄມ້ຄານ ຫຼື ຫວ່າງກະດູກຂ້າງ, ຜົງເອົກ ແລະ ຜົງຫົອງບໍ່ເໜັງຕີງໄປພ້ອມກັນ
  - ໄອເຈັບປວດທຳລະມານ ພ້ອມກະເທີ່ມີເລືອດອອກ ຫຼື ໄອເປັນເລືອດອອກຫຼາຍ
  - ກໍາແຫຼ້ງ

#### 2. ຊຸດໂຊມຫົວໃຈເສັ້ນເລືອດ:

- ຈິດມ້ານ, ກະວິນກະວາຍ, ເຫຼື ໄອຄ່າວອອອກ, ໝາວສັ້ນ
- ບີບປາຍມີຈະຍັງຈິດມ້ານຢູ່ດິນຫຼາຍກວ່າ 2 ວິນາທີ
- ກຳມະຈອນໄວ-ຄອຍ, ຈັບກຳມະຈອນໄດ້ ແຕ່ຢູ່ເສັ້ນເລືອດເຕັ້ນໃຫຍ່ຄໍ-ກີກຂາ
- ຫົວໃຈຕີຊ້າ

- ຄວາມດັນເລືອດຕໍ່າ ຫຼື ເອົາບໍ່ໄດ້

#### 3. ຊຸດໂຊມດ້ານສະໜອງ:

ການປິ່ນມະຕິຊຸດໂຊມດ້ານສະໜອງແມ່ນພາຍຫຼັງໄດ້ປິ່ນປົວແກ້ໄຂການຊຸດໂຊມການຫາຍໃຈ, ຫົວໃຈ-ເສັ້ນເລືອດກ່ອນ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ:

- ສະຕິເຊື່ອມໂຊມລົງ, ນຳໃຊ້ Score Glasgow Coma
- ເສຍສະຕິເບື້ອງຕົ້ນ ຫຼື ມີໄລຍະຫວ່າງ
- ສະຕິເຊື່ອມໂຊມລົງໄວ
- ອາການສະເພາະທີ່ ແຕະຕ້ອງເຖິງສະໜອງ
- ອາການໜີບຮັດກິກປະສາດ

➥ ກວດກາບາດແຜຕາງໆ

1. ກວດການທົວໃບໜ້າ ແລະ ກ້ານຄໍ

- ຊອກຫາບາດແຜ່ນ້ຳທົວ, ກະໂຫຼກທົວແຕກ, ມີເລືອດ ຫຼື ເນື້ອສະໜອງອອກມາ
- ເລືອດ ຫຼື ນ້ຳແອ້ສັນຫຼັງໄຫຼອກຫຼູ ຫຼື ໄຫຼອກດັງ
- ເລືອດຫຼົງຢູ່ເບົາຕາ, ກວດວົງຕາດໍາ, ການກະທົບຕອບຈາກ Cornee
- ຊອກບາດແຜ່ຢູ່ລໍາຄໍ ແລະ ອາການກະທົບຢູ່ກ້ານຄໍ

2. ກວດກາຜົງເອີກ:

- ຊອກຫາອາການເລືອດໄຫຼື ອາກາດອັ້ງໜີບຮັດໃນຜົງເອີກ:
- ກະດຸກຂ້າງຫັກ, ກະດຸກໄມ້ຄານຫັກ ທີ່ອາດສູງບແທງໃສ່ປອດ ກໍ່ໃຫ້ເກີດມີ Hemo ຫຼື Pneumothorax

3. ກວດກາຜົງຫ້ອງ:

- ຊອກຫາອາການເລືອດໄຫຼືໃນຜົງຫ້ອງ ແລະ ເລືອດໄຫຼູຢູ່ໃຕ້ເຢືອຫຼຸມຫ້ອງ
- ກວດກາອາການເຈັບປວດຢູ່ລຸ່ມຜົງເອີກຈາກການກະທົບຕັບ, ປ້າງ, ກ້າມຊັ້ນກຳບັງຈິກຂາດ ເຊິ່ງຈະມີອາການຕ້ານ ຫຼື ໜ້າຫ້ອງແຂງ ພ້ອມດ້ວຍອາການຂອງການຂາດເລືອດ
- ເລືອດຫຼົງຢູ່ໃຕ້ເຢືອຫຼຸມຫ້ອງ ບົ່ງມະຕິໄດ້ຍາກເພາະຫ້ອງຍັງຈະອ່ອນ
- ການຫັກຂອງກະດຸກອ່າງຊາມ ຈະພາໃຫ້ເສຍເລືອດໝາຍ ແຕ່ສະແດງອາການອອກພູງ ເລັກໜ້ອຍ
- ຊອກຫາເລືອດຫຼົງຢູ່ຜົງແອວ, ຢູ່ອ້ອມອະໄວຍະວະເພດ, ເລືອດໄຫຼູອອກຕາມນັ້າຍູ່ວ

4. ກວດການຄາງ-ໜ້າ:

- ຊອກຫາການຫັກທີ່ມີເລືອດໄຫຼູຢູ່ຂ້າງໃນຂອງຜົງປາກ-ຜົງດັງ ທີ່ຈະອັດຕັນເສັ້ນທາງທາຍໃຈ ໂດຍສະເພາະຈະພາໃຫ້ແຍ່ໜໍ່ຄໍາຢາກ, ມີຄວາມສົ່ງທີ່ຈະໄຫຼູເຂົ້າໄປໃນໝອດປອດ

5. ກວດກາກໍາເຊັ້ນ:

- ຊອກຫາບາດແຜທີ່ຖືກແທງເຂົ້າເລີກ ລື້ຂອນຢູ່ກ້ອງລັກແຫ້, ຫວ່າງຂາ, ກາງຫຼັງ
- ປະເມີນຄວາມກວ້າງ, ຄວາມເລີກ, ເປີເຊັ້ນຂອງບາດແຜໄຟໄໝໃໝ່

6. ກວດກາໂຄງຮ່າງກະດຸກ:

- ສໍາຄັນແມ່ນການຫັກຂອງກະດຸກສັນຫຼັງ, ກະດຸກອ່າງຊາມ, ກະດຸກກີກຂາ
- ກະດຸກຫັກເປີດຈະສົ່ງໃຫ້ມີການຕິດເຊື້ອ ຫຼື ມີການສູງບແທງໃສ່ເສັ້ນເລືອດເຕັ້ນ ພາໃຫ້ມີການເສຍເລືອດໝາຍ
- ຊອກຫາກໍາມະຈອນ ແລະ ຄວາມຮູ້ສືກຢູ່ປາຍຕິນ-ປາຍນີ

**IV. ຫ້າຫີ່ຄວນປະຕິບັດ:**

ຜູ້ພົບເຫັນຄືນເຈັບທຳອິດ ຕ້ອງໄດ້ປະຕິບັດວິທະຍາການງ່າຍໆໄປກ່ອນ ເປັນຕົ້ນແມ່ນການເອົາສົ່ງກິດຂວາງຫາງເດີນທາຍໃຈອອກ, ໃສ່ປອກຄໍຕິງທີ່ໄວ້, ດົມອີກຊີ່ຜ່ານໜ້າກາກ, ຫ້າມ

ເລືອດ, ປ້ອງກັນອຸນຫະພູມ ເຊິ່ງຈະຖືກປະຕິບັດໄປໂດຍທີມງານກູ້ຊືບຢ່າງໜ້ອຍ4ຄືນ ເພື່ອຮັກສາເສັ້ນຕົງ ຂອງຫົວ-ຄໍ-ລໍາຕົວ ຫຼືກເວັ້ນບໍ່ໃຫ້ມີອຸບັດຕີເຫດຊ້າເຕີມອີກ

### 1. ຕໍ່ໜ້າການຊຸດໄຊມລະບົບໝູນວຽນ:

- ການຕຸດເລືອດ: ພັນແຜຮັດແໜ້ນເຂົ້າ ຫຼື ຮັດກາໂຣບາດແຜເສັ້ນເລືອດເຕັ້ນ, ຫຍິບໜັງຫົວ, ຮັດກາໂຣລິມ ກໍລະນີແຜກຸດຂາດ, ໃຊ້ຄົມໜີບເສັ້ນເລືອດເຕັ້ນທີ່ເລືອດໄໝໝູ້ອອກ.
- ການທິດແທນນັ້າ: ເລີ່ມໃສ່ກາເຕັແຕໃຫຍ່2ເສັ້ນຢູ່ແຂນ ຫຼື ເສັ້ນເລືອດຢູ່ຄໍ ຖ້າຍັງບໍ່ພຽງພໍ ຄວນໃສ່ກາເຕັແຕສູນກາງຢູ່ກົກຂາ ຫຼື ຄໍ, ສົ່ງນັ້າທະເລເຕັມ 0,9% ຫຼື ຕໍ່ດ້ວຍນັ້າທະເລໝວດ Colloides
- ໄສ້ສົ່ງກັນຊົ້ອກ: ສົ່ງກັນຊົ້ອກກະທົບໃສ່2ກິນໄກຄື ຫີບຮັດເສັ້ນເລືອດເຕັ້ນໃຕ້ກໍາມຊັ້ນກຳບັງ ແລະ ຕຸດເລືອດໃນບາດແຜໃຕ້ກໍາມຊັ້ນກຳບັງ. ມັນຈໍາເປັນໄດ້ໃຊ້ແຮງດັນສູງ 60mmHg ສໍາລັບຜົງຫົວ ແລະ 80mmHg ສໍາລັບຂາ. ສົ່ງກັນຊົ້ອກຮັກສາໄວ້ສະເພາະຄົນເຈັບເສຍເລືອດຮ້າຍແຮງຈາກພາກສ່ວນລຸ່ມກໍາມຊັ້ນກຳບັງລົງໄປ ແພທຏກບໍ່ມີຄວາມຊຳນານຈະສົ່ງຕໍ່ການຂາດເລືອດຫຼື້ລົງ.
- ນຳໃຊ້ວິທີເຮັດໃຫ້ເລືອດໄໝໝູບສູ່ຫົວໃຈດ້ວຍການຍົກຂາສູງຂຶ້ນທັງ2ເບື້ອງ
- ກໍລະນີຄົນເຈັບກະທົບໝາຍບ່ອນມີການຊຸດໄຊມລະບົບໝູນວຽນ ໂດຍບໍ່ມີການເສຍເລືອດໝາຍ ຕອງໄດ້ພິຈາລະນາຫຼັງຈາກໄດ້ໃຫ້ນັ້າທິດແທນແລ້ວ ແຕ່ອາການບໍດິຂັ້ນ ຕອງໄດ້ຄົດຫາ ປອດຮ້າຍອາກາດ ຫຼື ອົ່ງເລືອດໝີບຮັດໃສ່ຫົວໃຈ ເຊິ່ງຈະຕອງໄດ້ລະບາຍອອກ, ການໝີບຮັດ ຫົວໃຈຍ້ອນ Hemopericarde ທີ່ຈະຕອງໄດ້ແທງອອກ, ການວຸນວາຍຈັງຫວະເຕັ້ນຫົວໃຈ, ການກະທົບກໍາມຊັ້ນຫົວໃຈຊ້າບວມທີ່ສົ່ງນັ້າໃຫ້ໝາຍຈົນພາໃຫ້ເກີດມີປອດບວມ.

### 2. ຕໍ່ໜ້າການຊຸດໄຊມລະບົບຫາຍໃຈ:

- ການຄວບຄຸມການຫາຍໃຈ ພາຍຫຼັງໄດ້ເອົາສົ່ງອຸດຕັນເສັ້ນທາງຫາຍໃຈສ່ວນເທິງອອກ ແລ້ວ ເຊັ່ນ ດູດຂີ່ກະເທື່ອ, ຮາກ, ສິ່ງແປກປອມ, ຍົກຄາງກະໄຕເບື້ອງລຸ່ມຂັ້ນ, ໃຫ້ດົມອີກຊີຜ່ານ ຫັ້າກາກ10ລິດຕົ້ນໆທີ ຫຼື ສູບຫາຍໃຈດ້ວຍປຸ່ມເປົ້າ, ຄົງທີ່ກະດູກກໍານົດ, ພິຈາລະນາ ການ ແຍ່ທຳຄໍ່ຈາກເຫດຜົນຊຸດໄຊມການຫາຍໃຈ ຫຼື ຊຸດໄຊມລະບົບໝູນວຽນ, ການເສຍສະຕິ ຫຼື ຈໍາເປັນໄດ້ໃສ່ຢາສະຫຼືບ
- ການລະບາຍຜົງເອີກ: ການລະບາຍເລືອດ ຫຼື ອາກາດອອກຈາກຜົງເອີກທີ່ຖືກໝີບຮັດ ມີ ຄວາມຈໍາເປັນຈະຕອງໄດ້ປະຕິບັດ ໂດຍບໍ່ໄດ້ທ່າຍຮູບລັງລືຜົງເອີກ ດ້ວຍການໃຊ້ເຂັ້ມແທງພິສູດກ່ອນວ່າມີເລືອດ ຫຼື ອາກາດຮ້າຍຮ້າຍແຮງ

### 3. ຕໍ່ໜ້າການຊຸດໄຊມດ້ານປະສາດ:

- ການແຍ່ທຳຄໍ່ເພື່ອຊ່ວຍສູບຫາຍໃຈ, ຮັກສາອີກຊີໃຫ້ພຽງພໍ, ບຸດຜ່ອນ CO<sub>2</sub> ລົງເລັກໜ້ອຍ ແລະ ຮັກສາການໝູນວຽນໃຫ້ຄົງທີ່ ກໍ່ແມ່ນການປິ່ນປົວທີ່ສໍາຄັນສໍາລັບການເຊີດຊູກະຫັນຫັນ ລະບົບປະສາດ. ການຍົກຫົວສູງ30ອົງສາ ມີຂັ້ນຫຼາມສໍາລັບການກະທົບຫົວທີ່ມີການເສຍເລືອດ. ບ້ອງການກະດູກສັນຫຼັງດ້ວຍການຮັກສາເສັ້ນຕົງຫົວ-ຄໍ-ລໍາຕົວ, ບໍ່ໃຫ້ເຫັນ ຕົງ ແລະ ນຳສົ່ງ ຂະແໜງຊັ່ງວຊານໄດ້ວ່ວນທຸາມອິດການໝີບຮັດດ້ານປະສາດ

4. ການໃຫ້ຢາແກ້ປວດ ແລະ ຢາສະຫຼືບ:

- ການເຈັບປວດ, ຄວາມກະວິນກະວາຍຂອງຄົນເຈັບ ຈະເພີ່ມຄວາມຮ້າຍແຮງໃຫ້ແກ່ຄົນເຈັບທີ່ເປັນຊົອກ ແລະ ຈະເປັນອຸປະສົກຕໍ່ຂະບວນການຝຶ່ນຝູຊີບທີ່ດີ. ການລະງັບ ແລະ ຕ້ານການເຈັບປວດຕ້ອງໄດ້ດຳເນີນແຕ່ຕົນ ເຊິ່ງສາມາດແຍກອອກເປັນ 2 ກໍລະນິຄື:

- ຄົນເຈັບກະທົບໝາຍບ່ອນທີ່ມີການຫາຍໃຈເອງ ແລະ ມີສະຕິ:

- ການເຈັບປວດປານກາງອາດນຳໃຊ້ Paracetamol ( Prodafalgan ), ສິມທິບກັບ Benzodiazepine ( Midazolam ) ທາງເສັ້ນເລືອດ

- ການເຈັບປວດແຮງອາດນຳໃຊ້ໝວດ Morphin ( Fentanyl ) ສິມທິບກັບ Benzodiazepine ທາງເສັ້ນເລືອດ

- ການໃຊ້ຢາມີນກັບທີ່ແນະນຳໃຫ້ປະຕິບັດ Bloc axillaire ສໍາລັບແຂນ ແລະ Bloc crural ສໍາລັບຂາ

- ຄົງທີ່ກະດູກທີ່ຫັກ

- ຄົນເຈັບກະທົບໝາຍບ່ອນທີ່ເສຍສະຕິ ແລະ ສູບຫາຍໃຈ:

- ການວາງຢາສະຫຼືບທີ່ໄປຖືກແນະນຳໃຫ້ປະຕິບັດກໍລະນີມີການຊຸດໂຊມທີ່ຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ຝຶ່ນຝູຊີບໜັກ ໂດຍການແຍ່ຍໍ່ທຳ, ລະບາຍຜົງເອິກ, ໃສ່ສົງບ້ອງກັນຊົອກ

- ນຳໃຊ້ຢາ Ketamin ໃນກໍລະນີມີການເສຍເລືອດໝາຍ

- ນຳໃຊ້ Thiopental ໃນກໍລະນີມີການກະທົບທົວ ແຕ່ບໍ່ມີການເສຍເລືອດໝາຍ

- ບຸກກໍລະນີຄົນເຈັບທີ່ແຍ່ຍໍ່ທຳ ຈະຕ້ອງໄດ້ລະງັບການເຈັບປວດດ້ວຍ Fentanyl

5. ການປົກປ້ອງຄົນເຈັບກະທົບໝາຍບ່ອນ:

ໜ້າທີ່ຂອງແພດປິ່ນປົກກ່ອນນຳສົ່ງຄົນເຈັບເຖິງໂຮງໝໍ ແມ່ນຕ້ອງຄວບຄຸມອາການທີ່ຂຶ້ນຂ່າຍເຖິງຊີວິດໃຫ້ໄດ້, ບ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ມີການບາດເຈັບຂໍ້າເຕີມຮ້າຍແຮງຂຶ້ນ ຫຼື ບ້ອງກັນອາການສິນຕ່າງໆ

- ຄົງທີ່ບ່ອນທີ່ມີກະດູກໜັກ ເຊິ່ງຈະຫຼຸດຜ່ອນການເຈັບປວດ ແລະ ບ້ອງກັນອາການສິນເຊັ່ນສູງແທງໃສ່ປະສາດ ຫຼື ເສັ້ນເລືອດ, ໄຂມັນອຸດຕັນເສັ້ນເລືອດ, ໄສ່ປອກຄໍ, ໄສ່ Atelle ຮອງແຂນຂາ

- ບ້ອງກັນອຸນຫະພູມ ເອົາຄົນເຈັບເຂົ້າທີ່ມ ຖອດເຕື່ອງນຸ່ງທີ່ປົງກຂຶ້ນອອກ, ປິວແປງບາດແຜ, ທຸ່ມທີ່ຄົນເຈັບໄວ

- ບ້ອງກັນການຊຶມເຊື້ອ ນຳໃຊ້ມາດຕະການອະເຊື້ອເວລາປະຕິບັດການຕ່າງໆ ຕໍ່ຮ່າງກາຍຄົນເຈັບ, ເຮັດບາດແຜອະເຊື້ອ ແລະ ແຜໄຟໄໝ໌, ໃຫ້ຢາຕ້າມເຊື້ອບ້ອງກັນໃນບາດແຜກະດູກໜັກເປີດ ຫຼື ບາດແຜເປີເປື້ອນ

- ນຳສົ່ງໂຮງໝໍທີ່ມີເງື່ອນໄຂຕາມຂະແໜງສະເພາະວິຊາ

ເອກະສານອ້າງອີງ:

1. Urgences Medico-Chirurgicales de l'Adulte 2000

2. Praktische Notfallmedizin 1998

## ປົດທີ 4

### ການເສຍສະຕິ (comas)

ດຣ. ພັດ ເງົ່າເມດ

- ແມ່ນການວຸ້ນວາຍສະຕິ, ມີອາການຫຼັບງໍຕົ້ນງູງ, ຈະບໍ່ສາມາດພົວພັນຮູ້ເລື້ອງໄດ້. ມັນມີຫຼາຍຂຶ້ນ, ເລີ່ມຕັ້ງແຕ່ຂີມງົງຈົນເຖິງຂັ້ນເສັງສະຕິຈົມເລີກ(ເບິ່ງຄືນອນ, ບໍ່ມີປະຕິກິລິຍາ ຫຼື ມີການເໝັ້ນຕົງຜິດວິກກະຕິ).

ຜົນສະຫຼອນ ຂອງການທຳງານຜິດວິກກະຕິຂອງສະໜອງຕໍ່ລະບົບຕ່າງໆ ຍົນ ສຸມກາງບັນຊາຄວາມຕົ້ນຕົວ ແມ່ນບັນຊາລະບົບປະສາດອັດຕະບັນ, ສະນັ້ນການເສຍສະຕິ ແມ່ນແຕະຕັ້ງໄດ້ຢັງຕໍ່ລະບົບປະສາດທີ່ບັນຊາ ລະບົບທຳງານຕ່າງໆໃນຮ່າງກາຍ

#### 1) ຜົນສະຫຼອນຕໍ່ລະບົບຫາຍໃຈ

- ແຕະຕັ້ງກິດໝີບສູນຫາຍໃຈ
  - ອຸດຕັນອະໄວຍະວະຫາຍໃຈພາກສ່ວນນອກ(ອຸດຕັນຫລອດລົມຈາກຮາກ, ອັງເຊື້ສະເໜີລົດຕ່າງໆ)
  - ລະບາຍຖົງລົມນອຍ ( Hypoventilation )  $\text{PaO}_2 \downarrow$   $\text{PaCO}_2 \uparrow$
  - ລະບາຍຖົງລົມຫລາຍໂພດ ( Hyperventilation )  $\text{PaO}_2 \uparrow$   $\text{PaCO}_2 \downarrow$
- ັ້ນ  $\text{PaO}_2 < 50 \text{ mmHg}$  ທີ່ໃຫ້ສະໜອງບວມເພີ່ມຂຶ້ນ PIC ↑
- ັ້ນ  $\text{PaCO}_2 \uparrow$  ຍະເສັ້ນເລືອດໃນສະໜອງ PIC ↑
- ັ້ນ  $\text{PaCO}_2 \downarrow$  ເສັ້ນເລືອດທີ່ໃຫ້ສະໜອງ PIC ແຕ່ DSC ↓ ຈະທຳໃຫ້ສະໜອງຂາດ ເລືອດ ( ischémie cérébrale )
- ສະນັ້ນ ຕົ້ງບໍ່ໃຫ້ລະບາຍຖົງປອດນ້ອຍຫລືຫລາຍໂພດ.

#### 2) ຜົນສະຫຼອນຕໍ່ລະບົບໝູນວຽນ ລະບົບໝູນວຽນບໍ່ຄົງທີ່ຍົນສູນເສຍການບັນຊາຂອງສູນຄວບຄຸມສາມາດ:

- ຄວາມດັນເລືອດສູງ
- ຄວາມດັນເລືອດຕໍ່
- ສູນເສຍການປັບຕົວອັດຕະໂນມັດຂອງເສັ້ນເລືອດໃນສະໜອງ

#### 3) ແຕະຕັ້ງເຖິງໜ້າທີ່ການອື່ນງູງ

- ລະບົບລະລາຍ: ຮາກຈະທຳໃຫ້ນ້ຳໃຫລເຂົ້າປອດ: ຕົ້ງແຍ່ກໍາເຍາະໃນຊ່ວໂມງທຳອິດໂລດແລະຕົ້ງໃຫ້ອາຫານຫາງທີ່ເຫັນທີ່ຄວນໄວໄດ້
- ການບັນຊາອຸນຫະພູມ: ສ່ວນຫລາຍອຸນຫະພູມສູງທຳໃຫ້ການເຜົາ ໃໝ້ເພີ່ມຂຶ້ນຜລິດCO2ສູງ → PIC ສູງ ສະນັ້ນຕົ້ງໃຫ້ຄົນເຈັບເຢັນລົງ
- ພູມຄຸມກັນ: ລົດຜ່ອນລົງ → ຮັກສາອະນາໄມຢ່າງເຄົ່ງຄັດ
- ລະບົບເຜົາໃໝ້ໜ້າດ: ນັ້ຕານໃນເລືອດເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ມີການວຸ້ນວາຍນັ້ນ-ແຮ່ທາດໃນຮ່າງກາຍ: ຂາດນັ້ນ - ແລະ ເກືອຈະທຳໃຫ້ຂາດນັ້ນໃນຈຸລັງ ສະນັ້ນຕົ້ງຄວບຄຸມນັ້ນເຂົ້ານ້ຳອອກ: ມັກເຮັດໃຫ້ຂາດອາຫານ ສະນັ້ນຕົ້ງໃຫ້ອາຫານໄວທີ່ສູດເຫັນທີ່ສາມາດເຮັດໄດ້

ກວດກາຫນ້າທີ່ການຕ່າງໆແລະປຶ້ນປົວອາການ:

1/ ຫນ້າທີ່ການປະສາດ:

ຕິລາຄາຄວາມເລີກຂອງການເສຍສະຕິດ້ວຍGCS                  ມີຄວາມສຳຄັນສຳລັບຄືນເຈັບເສຍສະຕິຈາກການ  
ກະທົບຫົວ, ເປັນບ່ອນອີງໃນການຕັດສິນໃຈຮັກສາເສັ້ນຫາງໜາຍໃຈພາກສ່ວນເທິງ.                  ແຕ່ຕ້ອງກວດກາ  
ລະອຸງດ :

ກວດລະບົບປະສາດ: ຊອກຫາທົມວດອາການບ່ອນສະຫມອງຖືກແຕະຕ້ອງ(signe de localization)

- ມ່ານຕາດា: ຕາຍະບໍ່ເທິ່ງວັນ, ຕາຍະກວ້າງ, ຕາຫຸບ, ການຕອບຕໍ່ແສງ?
- ປະສາດການເໜັງຕົງຂອງຕາ(Nerf Oculomoteur): ຕາເສື້ອງ(Strabisme), ຕາສິ້ນ(Nystagmus)
- ລ່ອຍຫນ້າ.
- ການລ່ອຍ: ເຄື່ງເຟືອງ. ອາການ Pyramidale(Babinski)
- ການເໜັງຕົງຕາເວລາຍົກຄໍຂຶ້ນຫລືປຶ້ນຊ້າຍຂວາ(ກວດກາເບິ່ງສະຫມອງຕາຍເອົານຳເຢັນໃສ່ຫຼູ, ຖ້າບໍ່ມີການ  
ເໜັງຕົງຂອງຕາແມ່ນສະຫມອງຕາຍ)

2 / ລະບົບຫາຍໃຈ:

ຖ້າ FR ຫລາຍກວ່າ 25ເທື່ອ/ນາທີ ຫລືຕໍ່ກວ່າ8ເທື່ອ/ນາທີ, ມີການຈອ່ງດຶງຕ້ອງແຍ່ທໍ່ຄໍ (ຖ້າ GCS ຕໍ່ກວ່າ8  
ເອັນແພດມໍລະສຸມຊວ່ວຍແຍ່ທໍ່ຄໍໂລດ)

3 / ລະບົບໜູນວຽນ:

ຖ້າ TA ຕໍ່ໃຫ້ປຶ້ນປົວແບບ Choc

ຖ້າ TA ສູງໃຫ້ຢາລະງັບ(ບໍ່ແມ່ນໃຫ້ຢາລົດຫັນທີ່ໂລດ).

4/ ລະບົບລະລາຍ: ຕ້ອງແຍ່ SNG ລະບາຍແລະ ໃຫ້ອາຫານຫາງໍ່

5/ ລະບົບອຸນຫະພູມ: ເອົາຜ້າເຢັນເຊັດຕົນໂຕເພື່ອລົດຄວາມຮອັນ

6/ ລະບົບແລກປ່ຽນ ເຜົາໃຫ້ມ: ຄວມຄຸມນຳເຂົ້ານຳອອກຕອງໃຫ້ຫາດແຮ່ຕາມປົກກະຕິ. ບໍ່ໃຫ້ຈຳກັດນຳ ແລະ  
ເກີອ( ສາມາດໃຫ້ G5%+4g Nacl + 2g Kcl ) ຕີດຕາມຢ່ງວແລະນຳກະເພາະ ການວິຈະສາຍເຫັດ:

ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນດ້ານຄືລົມນິກແລະການກວດກາເພີ່ມຕື່ມ: ການສອບຖາມຄືນອອັມຂ້າງ; ສາມາດໃຫ້ສະພາບທີ່ເກີດ  
ຂຶ້ນ, ອາການກອ່ນເສຍສະຕິ ( ເຈັບຫົວ, ຂັກ, ກວັງຊືມ...), ກົມຢາແລະອື່ນໆ. ການເກີດຂຶ້ນ. ( ກະຫັນຫັນ ຫີລ  
ຄອ່ຍໆເສຍສະຕິ) ການກວດກາດ້ານຄືລົມນິກຕ້ອງເຮັດກ່ອນການໃຫ້ຢາລະງັບ.

ກວດກາເພີ່ມຕື່ມ:

ຕ້ອງກວດຫຼຸກກໍລະນີເສົງສະຕິ : Glycémie, Na, Ca      ສ່ວນການກວດກາເພີ່ມຕື່ມອັນອື່ນແມ່ນຂຶ້ນກັບ  
ອາການຄືລົມນິກທີ່ຈຳເປັນ.

ສາຍເຫດສວ່ນໃຫ້ຢາໃຫ້ເສຍສະຕີ ແລະ ທ່າທີປະຕິບັດ

1) ເສຍສະຕິຍົ່ວນການແຕະຕອງເຖິງກາຍະວິພາກຂອງສະໜມອງ( Lesion anatomique)

- ກະທົບຫົວ : CT scanner ສາມາດໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າມີຫຍັງຢູ່ສະໜມອງແລະຕັດສິນວ່າຈະບື່ນປົວດວຍການຜ່າຕັດໜີດວຍການຕິດຕາມແລະໃຫ້ຢາ.( HED, Embarrure, HSD...ນອກນັ້ນ 90% ແມ່ນບື່ນປົວດວຍການຕິດຕາມແລະໃຫ້ຢາ) ນອກນັ້ນ CT ສາມາດບອກເຮົາໄດ້ວ່າ:

Ischémique: (ຂາດເລືອດ) ບໍ່ມີຢາປົວສະເພາະ

Hémorragique (ເລືອດໄຫລ) ຜ່າຕັດ, ເຮັດ arteriographie

Tumeur(ກອັນເບົ້າ) ໃຫ້ cortico□deຫລັງຈາກນັ້ນຕອງຜ່າຕັດໜີປົວດວຍເຄມີ (Chimiotherapy)

ຖ້າ CT ປຶກກະຕີ ອາດແມ່ນ AVC ດັ່ງນັ້ນຄວນເຮັດ CT ຄືນຫລັງ 24 ຊົ່ວໂມງ. ອາດແມ່ນ Meningoencephalite ຕອງເຮັດ Ponction Lombaire.

ກໍລະນີສຸກເສີນພິເສດທີ່ບໍ່ມີ CT scanner . HED ສາມາດວິໃຈໄດ້ດວຍອາການດ້ານຄືລົນກັເຊັ້ນ: ບອ່ນກະທົບຫົວແຕກ( ໂດຍສະເພາະເຂດຂະມັບ), ເສຍສະຕີເບື້ອງຕົ້ນຕິດຕາມດ້ວຍການຟິ້ນຫລັງຈາກນັ້ນອາການໜັກລົງ. ມີອາການ localisation : ລອ່ຍເຄື່ອງຝ່າຍຂ້າງກົງກັນຂ້າມ, ຕາຍະເບື້ອງຖືກກະທົບ.

2) ການເສຍສະຕິຍົ່ວນການຂຶ້ມເຊື້ອ:

ສາມາດເຫັນໝວດອາການ 3 ຊົ່ວໂມງ

- Meningocelebrospinale : ໃຂ້ 40°c ມີ syndrome meningal:(ສຳລັບເດັກເກີດໃຫ່ມອາດບໍ່ຊັດເຈນ) . ການຢັ້ງຍືນໃນການບໍ່ມີມະຕິແມ່ນ Ponction Lombaire  
ນັ້ນຊຸ່ນ: Hypercytose, Polynucleaire, Proteine ສູງໃນ LCR , Glycemie ຕໍ່ໃນ LCR ; ແຕ່ບໍ່ມີ Signes de localisation ການບື່ນປົວແມ່ນໃຫ້ AB (ສວ່ນຫລາຍໃຫ້ CG 2 ຫລື Beta lactamine ຂະໜາດສອງເຫຼົາ
- meningo encephalite ໝວດອາການຄ້າຍຄືກັນກັບ meningite – ແຕ່ມີ signe de localisation
- Rhomboencephalite ໝວດອາການຂຶ້ມເຊື້ອອາດບໍ່ຈະແຈ້ງ, ໝວດອາການເຢືອຫຼຸມສະໜມອງອາດບໍ່ຈະແຈ້ງ, ແຕ່ ມີsigne de localisationແມ່ນອນ: ລ່ອຍປະສາດ faciale, oculomoteur, ລ່ອຍເງື່ອກກິນອາຫານຍາກ, ວິນຫົວສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນວັນນະໂລກ ດັ່ງນັ້ນຄວນສ່ອງລັງສີໜ້າເອິກ, ກະດຸກ, ໄຂ່ຫລັງ. ຢັ້ງຍືນການບໍ່ມະຕິດວຍ PL : ນັ້ນໃຊ້ສັນຫລັງໃສ, polynucléaire et lymphocytaire, proteine>1g/l, hypoglucomanie

)(ຖ້າແມ່ນ virus :proteine <1g/l, lymphocyte ລວມງົງ, ນັ້ນຕາມປຶກກະຕີ

- Pupura fulminans ມີໝວດອາການຂຶ້ມເຊື້ອ ໄປຫາ choc septique ສ່ວນຫລາຍອຸນຫະພູມບໍ່ຂຶ້ນ, ບໍ່ມີໝວດອາການຂອງເຢືອຫຼຸມສະໜມອງ ( ສາຍເຫດແມ່ນເຊື້ອ pneumocoque, meningocoque) ການຢັ້ງຍືນບໍ່ມະຕິພະຍາດອີງໃສ່ hemoculture, PL (ພົບເຊື້ອໃນ LCR)
- ໃຂ້ມາລາເລຍຂຶ້ນສະໜມອງ : ຢັ້ງຍືນຈາກການກວດເລືອດ

3) Encephalopathies. ສະໜມອງພິກິນ.

- Encephalopathie métabolique (ສະໜມອງພິການຈາກການແລກປຽນເຜົາໃຫ້ມ

ທາງດ້ານຄືອນິກແລ້ວມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກແລະບໍ່ສາມາດຮູ້ໄດ້ສາຍເຫດການເສຍສະຕິຈາກ Hypoglycémie, Hyponatremie, Hypercalcémie ເຊິ່ງວັດກາດ້ານເຄມີ. ແຕ່ມີບາງການເສຍສະຕິສາມາດຮູ້ໄດ້ທາງດ້ານຄືອນິກເຊັ່ນ:

Acidocétosique : ສໍາລັບຄົນເບົາຫວານຊະນິດ DID ມີໝາຍວັດອາການເສຍນັ້ນອກ ຈຸ້ລັງ ສາຍເຫດມາຈາກການຊົມເຊື້ອ, ກະທິບ, ວັນວາຍລະບົບລະລາຍ, ຜ່າຕັດໃຫຍ່. ການ ເສຍສະຕິຄ່ອຍເປັນຄ່ອຍໄປທາຍໃຈໄວ kussmaul (hyperglycémie, acetonurie). ມີກິ່ນຫາຍໃຈ acetone ການປິ່ນປົວແມ່ນ:

- ທິດແທນນັ້ນ –ແມ່ນພາກສ່ວນສຳຄັນ ຕ້ອງໃຫ້ຫລາຍແລະຕິດຕາມຢ່າງໄກ້ຊີດ: ໃຫ້ຮ່າໄ ເມື່ອ Glycémie >3g/l – ແລະ D5 +4gNaCl /l – ແລະ ເມື່ອເລີ້ມໃຫ້ Insuline ຕ້ອງຕື່ມ 2g KCl/l (ການເສຍນັ້ນຢູ່10-15%) ໃນ4ຊົ່ວໂມງ ທຳອິດ ໃຫ້ເຄິ່ງໜຶ່ງຂອງບໍລິມາດທີ່ຄິດໄລ່ ແລະ ອີກເຄິ່ງເຫັນໃຫ້ໃນ20ຊົ່ວໂມງຕໍ່ໄປ

Insuline ຕ້ອງໃຫ້ insuline demie vie courte ຈຸດປະສົງແມ່ນຫລຸດ ນັ້ຕານໃນເລືອດລົງ 10%/h

- Bolus 0,1-0,4UI/Kg
- Entretien: Glycémie >4g/l : 0,1UI/kg/h + Bolus horaire 0,1UI/kg

Glycémie <4g/l : 0,1 UI/kg/h + Bolus horaire 0,05 UI/kg

Glycémie < 2,5 g/l : 0,1 UI/kg –ເຊົາ ສີດ Bolus

Glycémie 11,5 g/l ສັກຫລືບໜັງ: 2-4UI ທຸກໆງ4ຊົ່ວໂມງຂຶ້ນກັບ ນັ້ຕານໃນເລືອດ

Coma hyperosmolaire . –ເກີດ ຂຶ້ນກັບຄົນເຈັບ ເບົາຫວານຊະນິດ DNID ມີການເສຍນັ້ນຫລາຍ (ເສຍນັ້ນໃນຈຸ້ລັງ capital sodal ຕໍ່າ) ສ່ວນຫລາຍເກີດຂຶ້ນຫລັງຈາກການຊົມເຊື້ອ, Glycémie >4g/l ; ບໍ່ມີກິ່ນຫາຍໃຈ, ບໍ່ມີ acetone ໃນ ຢູ່ວ. ການປິ່ນປົວແມ່ນຄືກັນກັບ acidocétose ແຕ່ໃຫ້ນັ້ຫລາຍກ່ວາ, ແລະ insuline ຍາວກ່ວາ. ອັດຕາການຕາຍສູງ.

Coma hypoglycémique: ສ່ວນຫລາຍພວກ DNID ທີ່ປິ່ນປົວວ່າລົດຈຳຕານ (Sulfamide) ປັດໃຈພາໃຫ້ເກີດສ່ວນໃຫ່ຍແມ່ນກິນຢາພອມກັນເຊັ່ນ: AB, IEC, AINS...

ການປິ່ນປົວແມ່ນໃຫ້ IV 30-50 mg Glucose 30% ຕໍ່ຈາກນັ້ນໃຫ້ໃສ່ນັ້ຫວານ D10

2<sup>o</sup> Encephalopathie hépatique.(ສະຫມອງພິກິນຍອັນລະບົບຫາຍໃຈ)

- ເສຍສະຕິເລີກ: ມີໝາຍວັດອາການຕັບບໍ່ເຮັດວຽກ (Insuffisance hepatocellulaire) ການກັມເລືອດບໍ່ປົກກະຕິ, ມີເລືອດໃຫລຕາມຫັນງແລະເຫື່ອເມື່ອກ. ມີກິ່ນປາກ (ສາມາດມີ Ascite, Hypertension Portal)
- ຖ້າເກີດຂຶ້ນກັບຄົນປົກກະຕິຕັບດີເກີດຢ່າງກະທັນທັນ: ສາຍເຫດສ່ວນຫລາຍອັກເສບຕັບຈຸລະໂລກ B , ຊົມເບື້ອຢາ(Paracetamol, Halothane, ເຫັດ). 3<sup>o</sup> Encéphalopathie respiratoire.(ສະຫມອງພິກິນຍອັນລະບົບຫາຍໃຈ)

ພົບໃນຫ້ຫວັດຄົນມີອາການຫາຍໃຈຊູດໄຊມຊຳເຮື້ອ (IRC). ມັກມີອາການກອ່ນເຊັ່ນ: ເຈັບຫົວ, ປັ່ງແບບນອນ (ນອນເວັນກາງຄືນບໍ່ນອນ), ຫາຍໃຈຈ່ອງ, ກຳເຫັ້ນ..

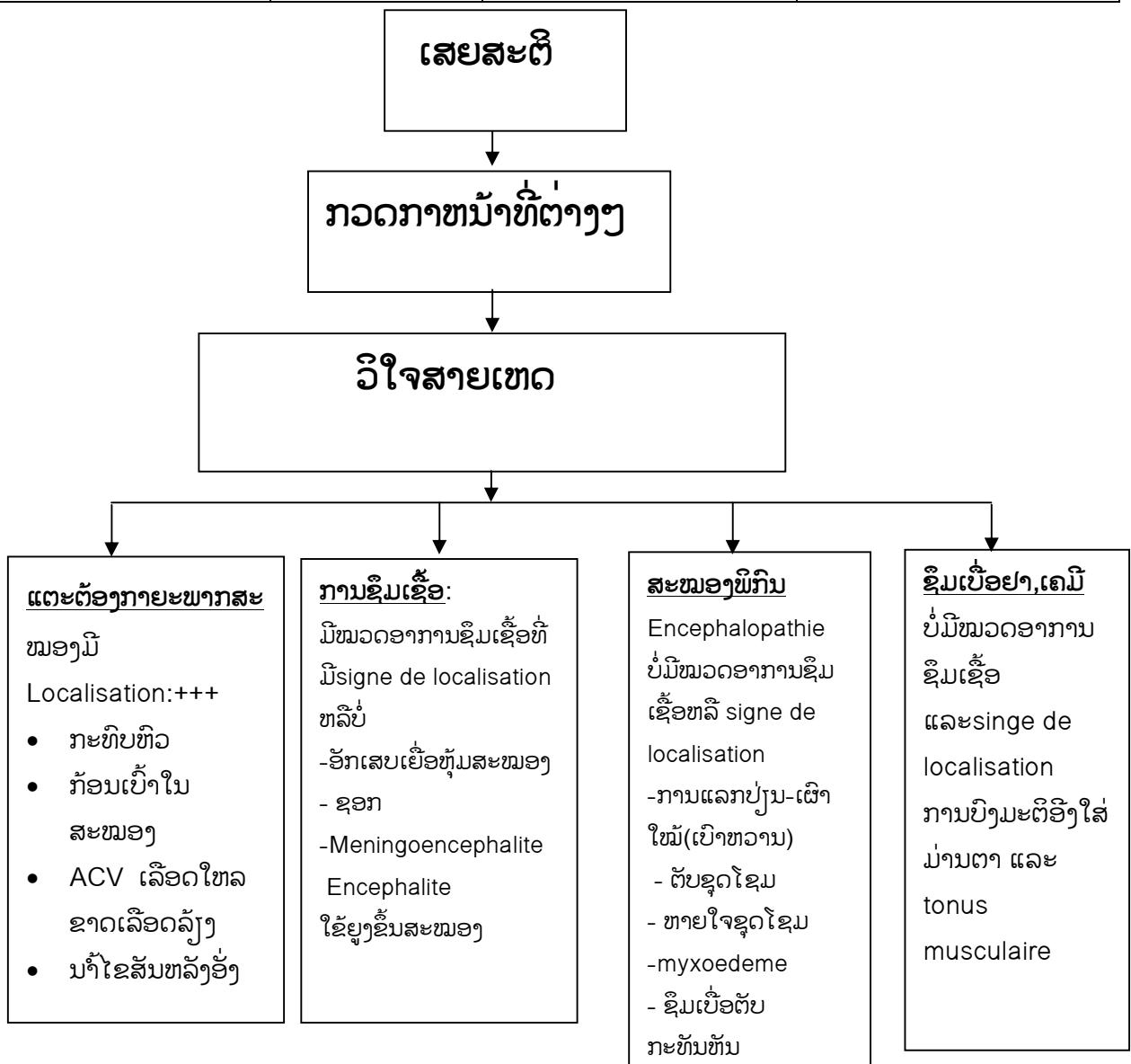
4<sup>o</sup> Encéphalopathie myxoédemaux.(ສະຫມອງພິກິນຍອັນຕອ່ມຄໍ່ໜາງງທໍາງານຫນ້ອຍ) . ການເສຍສະຕິແບບສະຫງົບ, ຫົວໃຈຕີຊ້າ, ອຸນ່າຫະພູມຕໍ່າ, ຕິນມີສັນ, ການຈອ່ງດຶງຫນ້າເອິກ, ກຳເຫັ້ນ, ສ່ວນຫລາຍມີຄໍ່ໜາງງ.

3) Coma toxique (ເສຍສະຕິຍອັນຊົມເບື້ອ).

ເຮົາສັງເກດເຫັນວ່າບໍ່ມີອາການຂອງການຊຶ່ມເຊື້ອ, ແລະອາການ Localisation. ເຮົາສາມາດວິເຄາະໄດ້ຈາກ 2 ຂົມວດອາການໃຫ້ຢັດ:

- ມ່ານຕາ: ພົກກະຕິ, ຕາຫລຸບ, ຕາຍະ
- Tonus: Hypertonicie, Hypotonie.

ມ່ານຕາ Tonus	ປົກກະຕິ	ຕາຫຸບ ( Myosis)	ຕາຍະ (Mydriase)
ອ່ອນ (Hypotonie)	BDZ Barbiturique Alcool Methanol	Morphiniques	Chloroquine Antidepresseurs+ Atropine BDZ+ Barbituriques
ແຂງ (Hypertonie)	CO	Organophosphoré	Atropine



## ບົດທີ 5 ການເບື້ອ (intoxications)

ດຣ. ຄໍາຜິງ ເພິ່ງສະຂາ

### ຫຼັກການລວມທີ່ຕ້ອງປະຕິບັດ (ສາມາດນຳໄຊໄດ້ກັບທຸກໆການເບື້ອ) (Measures générales)

#### ❶ ສາຍເຫດ/ການບໍ່ມະຕີ

ການສອບຖາມ (ຖາມຄືນເຈັບ, ຖາມຄອບຄົວຂອງຄືນເຈັບ) :

- ຊະນິດທາດເບື້ອ : ຢາບີວພະຍາດ, ສານເຄີມ (ຝຳລິດອນ, ຢາຂ້າຫຼູ, ຢາຂ້າປວກ, ນິ້ກິດ, ຢາລ້າງຫ້ອງນຳ) ຜິ່ນ, ເຫັດ, ຫີດ ຫຼື ຍັ້ງພື້ນເມືອງ (ກີ້ວີ, ໃບ ກວັນ)
- ເສັ້ນທາງຂອງການເບື້ອ (ການກິນ, ການດົມ, ການສືດ..)
- ເວລາເວີດອຸປະຕິເຫດ, ເວລາເລີ້ມສະແດງອາການແລະ ເວລາພົບເຫັນ.
- ປະລິມານຂອງທາດເບື້ອ (ml, mg, ຈຳນວນເມັດ, °)

#### ❷ ອາການສະແດງເຖິງຄວາມຮ້າຍແຮງ

(Signes de gravité)

- ຂຸດໄຂມການຫາຍໃຈ (ຫາຍໃຈຝີດ, ຫາຍໃຈໄວ, ກໍາແໜ້ງ (Cyanose), ຫາຍໃຈຂ້າ < 8 ເທື່ອ / ນາທີ, ກະວິນກະວາຍ, SpO<sub>2</sub><90%, ປອດວົມນຳ(OAP))
- ວັງນອນ (Somnolence), ເສັງສະຕິ (Coma), ຊັກ(convulsion)
- ສະພາບເປັນຊີອກ (Etat de choc)
- ຄວາມດັນເລືອດສູງ (>19/10)
- ວຸນວາຍຈັງຫວະເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ (ກຳມະຈອນບໍ່ສະໜໍາສະເໝີ, ຫົວໃຈເຕັ້ນໄວ > 120 ເທື່ອ / ນາທີ, ຫົວໃຈເຕັ້ນຂ້າ < 40 ເທື່ອ / ນາທີ )

#### ❸ ການກວດຕ່າງໆ(Examens)

- ກວດອາການຊີວິດ (ຄວາມດັນເລືອດ, ກຳມະຈອນ, ການຫາຍໃຈ, ອຸນນະພູມ, SpO<sub>2</sub>, ສະຕິ (GCS))
- ຜັງ ຫົວໃຈ - ປອດ ( ອາດມີການສະມັກນີ້ກະເພາະເຂົ້າຫຼູອດປອດດີ, ?)
- ຂ່ອງໄຟຟ້າໜ້າເອີກ ຖ້າມີການວຸນວາຍການຫາຍໃຈ
- ກວດຄື່ນໄຟຟ້າຫົວໃຈ(ECG) ແລະ ຕິດຕາມດ້ວຍ scope ຖ້າມີການວຸນວາຍຈັງຫວະເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ
- ກວດ glycomie ດ່ວນ

## ຄວາມປິ່ນປົວ (Traitements)

➤ ຖ້າຄືນເຈັບເສັງສະຕິ (GCS<8): ເອົາຄືນເຈັບນອນສະແດງໃນທ່າປອດໄພ (PLS) ເພື່ອລຳຖ້າການແຍ່່ທໍ່ທ້າງເດີນຫາຍໄຈ (intubation trachéale).

➤ ໄຫ້ດົມ ອີກຊີ ເຢັນ ຖ້າຈະເປັນ (ຜ່ານຮູດັງ, ໜ້າກາກ ຫຼືຜ່ານທໍ່ intubation ຖ້າຖືກແຍ່່ທໍ່ແລວ)

➤ ສິ່ງນັ້ນ: ແຂວງຫວານ ຫຼື ເຄັມຕາມຄວາມເຫັນະສົມ

➤ ກໍາລະນີໄດ້ຮັບທາດເບື້ອບໍ່ກາຍ 4 ພາ 6 ຂຶ່ວໂມງໃຫ້ລ້າງຫົອງ (LAVAGE GASTRIQUE)

ໝາຍໆຄົ້ງໝາຍຫົນ ຈົນກວ່ານຳຈະໃສ (ປະລິມານຫຼາຍໝົດ ລະຫວ່າງ  $> 100 \text{ ml/kg}$ )

ຫົອດຮອດ 20 ພາ 30 ລິດທ້າແມ່ນລ້າງເບື້ອ ຜິລິດອນ.

**ຍໍ່ຄວນລ້າງກະເພາະອາຫານ** ຖ້າວ່າກົນທາດທີ່ເປັນ ກົດ ຫຼື ດັງ (acide, base), ທາດທີ່ອອກພອງ (ເຊັ່ນ: ສະບູ່, ນິ້ຍາລ້າງທົວຍຊາມ, ແພບ), ນິ້ມັນແອດຊັງ, huiles.

## ຄວາມປິ່ນປົວຕາມອາການ :

➤ ກໍາລະນີ ເສັງສະຕິ (GCS<8): ໄຫ້ແຍ່່ທໍ່ທ້າງເດີນຫາຍໄຈ (ປ້ອງກັນນິ້ລາຍຫຼືເສດອາຫານໃຫ້ເຂົ້າປອດ, ເພື່ອສະດວກໃນການດູດສະເໜີດຈາກປອດ, ໃນການສິ່ງ O<sub>2</sub> ໄຫ້ເຂົ້າເຖິງປອດໄດຍກົງ ແລະ ເພື່ອສູບ ຂ່ວຍການຫາຍໄຈ ຖ້າຫາກຈະເປັນ.

➤ ກໍາລະນີເປັນ ຂີອກ(Choc) : ໄຫ້ທຳການແກ້ຊອກດວຍການຕື່ມນີ້ໃຫ້ພໍ່ພົງ(ອາດຮອດ 1 ລິດພາຍໃນ ນິ່ງຊົ່ວໂມງ) ແລ້ວທັງຍົ່ງໄດ້ຜົນຄວນຕື່ມພວກ cathécholamines .

➤ ກໍາລະນີຊັກ(Convulsions): ໃສ່ໜໍ້guédel, ໄຫ້ຢາvalium 5 ພາ 10 mg iv (0,1 mg/kg), ໄຫ້ດົມ ອີກຊີ.

## ຄວາມຕິດຕາມ ທີ່ ICU

➤ ຕິດຕາມອາການຊີວິດຢ່າງໃກ້ຊີດ: ຄວາມດັນເລືອດ, ກຳມະຈອນ, ການຫາຍໃຈ, GCS, SpO<sub>2</sub> ແລະ ECG

➤ ຖ້າມີອາການຊຸດໂຄມການຫາຍໄຈຮ້າຍແຮງຄວນຊວ່ວຍສູບດວຍເຄື່ອງຈົກ (ຈະເກີດຂຶ້ນຫລັງຈາກ 72 ຊມ ຖ້າແມ່ນ Folidone)

➤ ສິ່ງນີ້ (30 ພາ 40 ml/kg/ມື້), ວິຕາມິນ, ເກືອແຮ່ ແລະ ພະລັງງານ ຕາມຄວາມຕອງການປະຈຳວັນ

➤ ຕິດຕາມປະລິມານນີ້ຢ່ວຍວິຊ້ຊົ່ວໂມງ (ໃຫ້ຄືນເຈັບຢ່ວເອງ ຫຼື ແຍ່່ທໍ່ຢ່ວ)

➤ ພາຍຫຼັງ 48 ຊມ, ຖ້ານີ້ກະເພາະອາຫານຫາກເຫຼືອງງາມແລະ  $< 200 \text{ ml / 24h}$  ຕອງໃຫ້ອາຫານຫາງທໍ່ກະເພາະອາຫານຫັນທີ່ໂລດ ຂຶ້ງຈະຊວ່ຍໃຫ້ຄືນເຈັບຟື້ນໂຕໄວຂຶ້ນ.

➤ ຖ້າຄືນເຈັບມີໄຂ້, ສວ່ນມາກມີສາຍເຫດຈາກ Pneumonie par inhalation ຄວນເລືອກຢາຕ້າມເຊື້ອທີ່ເຫັນະສົມ.

➤ ກວດວິເຄາະ : -ການທຳງານຂອງ ຕັບ, ໄຂ່ຫຼັງ, ຕຳລາເລືອດ (NFS) ທຸກໆ 2 ພາ 3 ວັນ.

-Ionogramme, Glycémie ທຸກໆວັນ.

-gaze du sang ເຊົ້າ-ແລງ (ຖ້າໃສ່ເຄື່ອງຫາຍໄຈທຽມ)

## ເບື້ອຍາ ໂົຟລິດອອນ

(INTOXICATION PAR **FOLIDONE**)

### ກິນໄກການອອກລົດ :

Les Organophosphorates ຂຶ້ງມີຂາຍທີ່ວິປ, ໄຊ້ເປັນຍາຂ້າແມງໃນໆ, ມີຂໍ້ການຄ້າວ່າ : folidone. Folidone ລົດຜອ່ນການຜະລິດ cholinesterase ລົງ ຈົນເຮັດໃຫ້ມັນມີປະລິມານໜ້າອ້ຍໝາຍ ຈຶ່ງບໍ່ສາມາດ ຈຳກັດການສ້າງ acetylcholine ໄດ້ ຢ່າງຄືນປົກກະຕິ. ດັ່ງນັ້ນ, acetylcholine ຈຶ່ງຖືກສ້າງອອກມາຢ່າງໝວງໝາຍ. Acetylcholine ທີ່ມາກາມຍາເລີ່ມໜີລະຫີ່ເປັນສານອຳນວຍການສົ່ງກະແສປະສາດ (influx nerveux) ຜ່າມ synapse (ຂີ້ຕໍ່ລະວ່າງປະສາດ) ຢ່າງຜິດປົກກະຕິ ຈຶ່ງ ໄປກະຕຸນຢ່າງ ຮຸນແຮງ ຈຸດຮັບສັນຍານ muscariniques (ຢູ່ສະໜອງ ແລະ ລະບົບປະສາດ parasympathique) ແລະ ຈຸດຮັບສັນຍານ nicotiniques (ຢູ່ກ້າມຊື້ນ ແລະ ລະບົບປະສາດ sympathetic).

### ອາການ ສະແດງ (*Signes cliniques*)

#### 1 : ອາການ MUSCARINIQUES

- ຫົວໃຈເຕັ້ນຊ້າ (ກຳມະຈອນ < 50ເຫື້ອ / ນາທີ ), ຄວາມດັນເລືອດຕໍ່
- ໄອ ແລະ ຫອບ (ໝູອດປອດ ບັນຮັດແລະ ມີການອໍ້າຂີ້ສະເລັດ ), ປອດບວມ (pneumonie pulmonaire)
- ເພີ່ມການຂັບຢ່ອຍຕ່າງໆ (ນັ້ລາຍ, ນັ້ຕາ, ສະເລັດ, ເຫື້ອ)
- ວົງຕາດດຳແຄບເຂົ້າ(Myosis), ຕາລາຍ
- ສາຍຍຸ່ມບໍ່ຮັດດີ (Incontinence des sphincters ) (ບໍ່ຍິ່ງໄວ້ໝູອອກເອງ, ອາຈີມໄວ້ໝູອອກເອງ)
- ບັນ ຫ້ອງ, ບວດຮາກແລະຮາກ, ຖອກຫ້ອງ
- ເຈັບເອົກ ແລະ ຫ້ອງ, ເຈັບຫົວ

#### 2 : ອາການ NICOTINIQUES

- ຂື້ນສະເໜັນ (fasciculations musculaire), ເມື່ອຍກ້າມຊື້ນກຳບັງ (ເມື່ອຍ, ການຫາຍໃຈເປົ່ງຫຼ່ອຍ)
- ຫົວໃຈເຕັ້ນໄວ ແລະ ຄວາມດັນເລືອດສູງ
- ວົງຕາດດຳຍະກວ້າງອອກ(Mydriase)

#### 3 : ອາການລະບົບປະສາດສູນກາງ (signes CENTRAUX)

- ສະຕິວຸ້ນວາຍ, ສັ້ນ
- ຄວາມດັນເລືອດຕໍ່
- ຂຸດໄຂມການຫາຍໃຈ
- ຊັກ , ເສັງສະຕິ (Convulsions, coma)

## ອາການສະແດງເຖິງຄວາມຮ້າຍແຮງ

(*Signes de gravité*)

- ຂູດໄຂມການຫາຍໃຈ : ຫຼຸດປອດຕິບັດ, ປອດບວມ (ມີການຂັບຢ່ອຍສະເລດນຳລາຍໝາຍຂຶ້ນ)
- ຢູ່ໃນສະພາບເປັນ ຊົ້ອກ (ຄວາມດັນເລືອດຕໍ່, ...)
- ວຸ້ນວາຍຈັງຫວະເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ : ຫົວໃຈເຕັ້ນຊັ້າ, ຫົວໃຈເຕັ້ນຜິດຈັງຫວະ.
- ສະຕິວຸ້ນວາຍ : ເສັງສະຕິ, (ຊັ້ກ)
- ກ້າມຂຶ້ນໃບໜັ້ນສາມເນັ້ນ

## ການບໍລິຫານຈັດການ, ການປິ່ນປົງຕາມອາການ, ການຕິດຕາມແລະການກວດວິເຄາະ :

ໄທ້ອີງຕາມ: ຫລັກການກວມລວມທີ່ຕອງປະຕິບັດ(Mesures générales)ທີ່ໄດ້ລະບຸໄວ້ຢ່າງລະອຽດໃນບົດການເບື້ອທົ່ວງ ໄປ.

## ການປິ່ນປົງສາຍເຫດ

(*Treatment*

*antiologique*)

- ໃຫ້ຢາ Atropine 2 ຫາ 4 mg ivd ທຸກ 5 ນາທີ ໂດຍອີງຕາມອາການ(ກຳມະຈອນ, ການຂັບຢ່ອຍສະເລດ-ນຳລາຍ) ; ສຳລັບເດັກນູ້ອຍ ໃຫ້ : 0,05 mg/kg . ສືບຕໍ່ການໃຫ້ຢາ atropine ຈົນກວ່າມີການອອກລິດຂອງຢາ ( atropinisation ) : ໃບໜັ້ນແດງ, ຮັອນ, ແຫ້ງ, ຫົວໃຈເຕັ້ນໄວ.
- ໃຫ້ຢາ Pralidoxime (contrathion) : 30 mg/kg iv ສີດເຂົ້າເສັ້ນເລືອດ ຊັ້ງ (10 ນາທີ) ໃຫ້ຫົ້ວໜ້າພາຍຫຼັງ 4 ຫາ 6 ຂໍ່ວໂມງ ຈົນກວ່າມີອາການດີຂຶ້ນຢ່າງຈະແຈງ. ຫຼື ໃຫ້ຢາ Pralidoxime ປະສົມໃສ່ເຊໂຣມ ສິ່ງໃຫ້ລົງນິຕິ 10 mg/kg/ຂໍ່ວໂມງ ພາຍຫຼັງການໃຫ້ຄັ້ງທຳອິດ.
- ພອມໆກັນນັ້ນການລ້າງທອງແບບລົງນິຕິ, ບາມາຍຄວາມວ່າ : ທັງຈາກການລ້າງທອງຄັ້ງທຳອິດຢູ່ທອງສຸກເສີນແລ້ວ, ເມື່ອຮອດພແນກ ICU ການລ້າງທອງແບບລົງນິຕິ(ທຸກໆ 3 ຫາ 4ຊມ/ຄັ້ງລະ 1ຫາ2ລິດ) ແມ່ນຍັງດຳເນີນຢູ່ພາຍໃນ 24 ຫາ 48ຊມ ທຳອິດ(ສະເພາະເບື້ອ Folidone). ພາຍໃນ 1ຫາ2ມື້ ຖ້າສັງເກດເຫັນວ່າການລ້າງ 2 ຫາ 3 ຄັ້ງສຸດທ້າຍຕິດຕໍ່ກັນ ໄດ້ນຳໄສ່ງ ອອກມາ ຈຶ່ງຢັ້ງຢືນໄດ້ວ່າທາດເບື້ອນັ້ນໜີດແທ້ ແລະ ຈຶ່ງຈະຢຸດເຊົ້າການລ້າງທອງແບບລົງນິຕິນັ້ນໄດ້ ແລະ ນັບແຕ່ເວລານັ້ນເປັນຕົ້ນໄປຈຶ່ງຄວນເລີ່ມການລົງອາຫານທາງທຳກະເຜາະອາຫານໄດ້.
- ການລົງອາຫານທາງທຳກະເຜາະ : ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນ, ໃນພາກຕິວຈິງ, ການສິດນຳໜັກໃນມີ(ນຳໜັກກັງສິດ) ປະມານ 200 ml ຄັ້ງແລກເຂົ້າຫາງທຳກະເຜາະອາຫານນັ້ນ ຈະສັງເກດເຫັນຫັນທີ່ວ່າຄົນເຈັບມີສະພາບສິດຂຶ້ນຂຶ້ນທີ່ໄລດ.

## ເບື່ອສານຄຣມີທີ່ເປັນ: ກິດ - ດັ່ງ

### INTOXICATION PAR CAUSTIQUES :Acides -bases

#### ສາຍເຫດ( Etiologie)

- ດ້ວຍການກິນກິນເຂົ້າໄປ (ຫຼື ບາງຄົ່ງດ້ວຍການສູດດົມ) ທາດກິດ(acides) ,  
ທາດດັ່ງ(alcalis) = ສານເຄມີຕ່າງໆ

#### ອາການ ແລະ ຂວດອາການ ( Signs et symptomes )

ເຈັບປວດ : ລະຄາຍເຄື່ອງ, ອອກຮ້ອນປາກ, ຫຼູອດອາຫານ ແລະ ກະເບຍາະອາຫານ ; ກິນອາຫານ ຍາກ, ນິ້ນລາຍໄໝອອກຫຼາຍ++.

#### ອາການຮ້າຍແຮງ

- ສະພາບຊີ້ອກ
- ຊຸດໂຊມການຫາຍໃຈ : ເສັ້ນຫາງຫາຍໃຈຖືກອັດຕັນຢ້ອນຫຼູອດສູງໃຄ່ບວມ (ຫາຍໃຈເຂົ້າມີສູງ stridor), ຊຸດໂຊມການຫາຍໃຈ) ຫຼື ຫຼູອດປອດຕີບຮັດ(bronchospasme) , ເລືອດດັ່ງອອກ ທັ້ງວ່າສູດດົມເອົາຫາດກິດແຮງ.
- ຮາກ, ບາງເຫື່ອຮາກອອກເລືອດ (vomissements de sang)
- ກະວິນກະວາຍ ຢ່າງຮຸນແຮງ
- ທ້ອງປັນ (+ defense)

#### ການກວດຕ່າງໆ ( Examens )

- ພັງ :( ຫົວໃຈ, ປອດ ແລະ ທ້ອງ), ຄຳທ້ອງ, ຄຳ.
- ໂດຍສະເພາະອາດໄດ້ : ຂໍ້ອງໄຟຟ້າໜ້າເອີກ(ກໍລະນີສະມັກມີກະເບຍາະອາຫານເຂົ້າຫຼູອດປອດ ? ມີ ລົມຊີມຢູ່ກ້ອງໜັງ(emphyseme sous cutané), ມີລົມຢູ່ໃນຜົງທ້ອງກໍລະນີມີອະໄວຍະວະໂຄ່ງ ຂອດ ? ) ອົງຕາມອາການ ແລະ ສະພາບຂອງຄົນເຈັບ

#### ການປິ່ນປົວ (Traitements)

- **ຫ້າມ** ທຳການ ລ້າງກະເບຍາະອາຫານ, ປະໃຫ້ກະເບຍາະອາຫານໄດ້ພັກຜ່ອນ(ບໍ່ໃຫ້ດື່ມນຳ, ບໍ່ໃຫ້ກິນ ຍາຕ້ານກິດ)..
- **ຫ້າມ** ບໍ່ໃຫ້ແຍ່ ທໍ່ເຂົ້າກະເບຍາະອາຫານຜ່ານຮູດດັ່ງ( ຍົກເວັ້ນ ກໍລະນີຄົນເຈັບຮາກອອກເລືອດ ) : ແລະ ອາດຈະ ໄສ່ທໍ່ກະເບຍາະອາຫານໃນເວລາທຳການ ຂໍ້ອງກະເບຍາະອາຫານ(endoscopy) !
- ຄວນສົ່ງນຳຫາງເສັ້ນເລືອດ (perfusion), ເປັນເວລາ 5 ມື້ ຢ່າງຕໍ່.

- ບຶ່ນປົວອາການຊື້ອກ : ( ສິງນິ້ຈຳພວກ Ringer, ແຮໂຣມເຄັມ,Dextran) ໃຫ້ຢາdopamine
- ບຶ່ນປົວອາການຊຸດໄຊມການທາຍໃຈ : ໃຫ້ດິມO2 ຊຸ່ມ, ຮິມ(ulrosols), ອາດແຍ່່ຂໍ່ວຍທາຍໃຈ ໂດຍ ອີງຕາມອາການ.
- ບຶ່ນປົວອາການເຈັບປອດ : ໃຫ້ຢາ dolosal 1 mg/kg ສັກກຳມ(im ) ທຸກໆ 6 ຂົ່ວໂມງ, ໃຫ້ຢາ Mabron (Tramadol) (50 ຫາ 100 mg iv), ຢາ paracetamol ສັກກຳມ (im) , ໃຫ້ຢາ valium iv ຖ້າຄືນເຈັບກະວິນກະວາຍແຮງ(ຕ້ອງກວດກາເບິ່ງວ່າບໍ່ມີສະພາບ hypoxie ເສັ່ງກ່ອນ!)
- ໃຫ້ຢາ Tagamet ຫຼື Zantac iv
- ໃຫ້ Corticothérapie :100 mg hydrocortisone/ມື້ (iv) (ບ້ອງກັນການຕັນ)ເປັນເວລາ 3 ອາທິດ.
- ໃຫ້ຢາ ຕັນເຊື້ອ (Antibiothérapie) ໃນກຳລະນີມີ ອາການໄຂ້ ເທົ່ານັ້ນ.

### ການຕິດຕາມ/ ທ່າທິປະຕິບັດ(Surveillance et attitude)

- ຕິດຕາມອາການຊື້ວິດ (ກຳມະຈອນ, ຄວາມດັນເລື້ອດ, ການທາຍໃຈ, ສະຕິ) ທຸກໆ 30 ນາທີ ໂດຍ ອີງຕາມອາການຄືນເຈັບ.
- ຂອງໜູອດສິ່ງອາຫານແລະກະເພາະອາຫານ ສ່ວນເທິງ (ENDOSCOPIE HAUTE) (oesogastroskopie) ດ່ວນທີ່ສຸດເຫົ່າທີ່ຈະເຮັດໄດ້ : ພົວພັນທ່ານໝໍຂໍ່ວຊານກະເພາະລຳໄສ້ທີ່ຖືກ ຍາມຄວນຂອງທຸກກຳລະນີ, ໃນ 24 ຂົ່ວໂມງທຳອິດ ! ອາດຕ້ອງວາງທ່ານກະເພາະອາຫານໄປພ້ອມໃນເວລາຊ່ອງກະເພາະອາຫານສ່ວນເທິງນັ້ນ.
- ງົດອາຫານ-ນົ້າ ເດັດຂາດ 5 ມື້ , ອີງຕາມຄວາມເຫັນຂອງທ່ານໝໍຂໍ່ວຊານກະເພາະລຳໄສ້.
- ການສົ່ງເຕັ້ນຕຳແມ່ນ ການຕີບຕັ້ນພາຍຫຼັງ (ໜູອດສິ່ງອາຫານ ຫຼື ກະເພາະອາຫານ), ທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນ ຫຼາຍມື້ ຫຼື ຫຼາຍອາຫິດພາຍຫຼັງທີ່ໄດ້ ກິນສານເຄີມຕັ້ງກ່າວເຂົ້າໄປ. ການຊອດ ແມ່ນພົບເຫັນໜັ້ອຍ ແຕ່ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຈະເສັ່ງຊື້ວິດ.
- ສົ່ງໄປຕິດຕາມຢູ່ຫ້ອງ ICU ເມື່ອພົບວ່າມີອາການຮ້າຍແຮງໜັກໜ້າ

### ເບື້ອເຫຼົ້າ INTOXICATION par ALCOOL (ETHANOL)

#### ສາຍເຫດ/ ການບົ່ງມະຕີ

ຍັ້ນການເຕັ້ນເຫຼົ້າຫຼາຍ (ເຫຼົ້າລາວ,ເບັຍ, ເຫຼົ້າແວງ(vin), ວິສົກີ (whisky),

#### ອາການ ແລະ ໝວດອາການ

- ມີກຳນົງເຫຼົ້າ
- ສະພາບເມີນ, ກະວິນກະວາຍ, ໃບ່,ວຸ້ນວາຍດ້ານສະຕິ.
- ປວດທາກ , ອາກ.
- ເຈັບກະເພາະອາຫານ
- ອີງເຢັນ(hypothermie)

### ອາການຮ້າຍແຮງ(Signes de gravité)

- ເສັ່ງສະຕິ (Coma)
- ຂັກ (Convulsions)
- ມີການກົດໜີບການໜາຍໃຈ (Déspression respiratoire), ຢຸດໜາຍໃຈ (arrêt respiratoire)
- ຕາຫຼ່ອຍ (Paralysie oculaire), ຕາເຫຼື່ອ (nystagmus )(ຕາເຫລືອກ-ຕາຄົ້າງ), ບໍ່ເໜັງບໍ່ຕົງ (ataxie)

### ການກວດຕ່າງໆ

- ກວດເບື່ອອາການຊີວິດ, ພັງປອດ (ອາດມີການສະມັກນຳກະເໜາຊາຍເຂົ້າປອດ!), ອຸນນະໝູມ
- ກວດທີ່ວໝີດຮ່າງກາຍ ( ມີບາດແຜ, ມີການເປົ່ງຫຼ່ອຍ ,...)
- ກວດວິເຄາະເລືອດ : ເບິ່ງຫາດນຳຕາມ(glycemie) , ເອເລັກໂຕຣລິດ (ionogramme)
- ( ຊ່ອງໄຟຟ້າ ຂັ້ນເອີກ ຖ້າວ່າຟັງມີສູງຜິດປົກກະຕິ)

### ການປິ່ນປົວ

- ໃຫ້ດົມ ອີກຊີ (ຜ່ານ masque, ຫໍ່ແຍ່ເຂົ້າຮູດ) 4 ຫາ 6 ລິດ /ນາທີ
- ສິ່ງນຳ ເຊີຣອມຫວານ10% ສິມ ວິດຕາມີນ B1
- ວິດຕາມີນ B1: Thiamine 100 ຫາ500 mg IV ບະສິມໃນນຳເຊີຣອມ ຕໍ່ຈາກນີ້ໃຫ້100 mg ສັກ IM
- Anticholium (Physostigmine: 1ຫຼຸດ =2 mg )1 ຫາ 4 mg iv ສິດຂ້າງ (3 ຫາ 5 ນາທີ) ສາມາດໃຫ້ ຕື່ມໄດ້ຖ້າບໍ່ພຽງພໍ ໃນ 20 ນາທີ ຕໍ່ມາແລະ ໃນ 8 ຊົ່ວໂມງ ຕໍ່ມາອີກ.
- ອາດຈະລ້າງຫຼອງ (ແຕ່ຕ້ອງແຍ່ທີ່ ຊ່ວຍຫາຍໃຈກ່ອນ ຖ້າວ່າ GCS < 8 !)
- ຖ້າມີອາການຂັກ : ໃຫ້ valium 0,1 mg/kg ivd
- ຖ້າຄົງເຢັນ ອຸນນະໝູມ < 36ຜ : ອິບອຸ່ນຮ່າງກາຍ, ຫໍ່ມັຜົງໃຫ້..

### ການຕິດຕາມ

ອົງຕາມສະພາບຕົວຈີງ : ສິ່ງ ICU ຖ້າວ່າ, ວັນວາຍລະບົບປະສາດ-ສະໜອງ  
ຕິດຕາມອາການຊີວິດ , ລະດັບການເສັ່ງສະຕິ ( GCS) , ການໜາຍໃຈ ( Respiration)

### ເບື້ອເຫັດ

(INTOXICATION par **CHAMPIGNONS**)

## ສາຍເຫດ/ ບົງມະຕີ

ໃນພາກປະຕິບັດຕົວຈິງ, ຫຼືພັແນກ ICU ໂຮງໝໍມໍມະໂຫສິດ, ການເບື້ອເຫັດແມ່ນຝໍສັງເກດໄດ້:ມີ 2 ປະເທດ ເຊັ່ນ :

ກ.) ສາຍເຫດຈາກການບໍລິໂພກເຫັດປ່າທີ່ເກີດຕາມທັມຊາດແລະລະດຸການ (ເຫັດບໍ່ມີຕະກຸນແນ່ນອນ) ຕາມຄຳໃຫ້ການຂອງຄອບຄົວຫຼືຍາດພື້ນອັງທິກີ້ຊີດບອກວ່າ : ພວກກ່ຽວໄດ້ໄປເກັບເຫັດທີ່ເກີດໃນຕົນລະດຸຜົນ ຂໍ້ມີຫລາຍຊະນິດດ້ວຍກັນ:ເຫັດລະໂງກ,ເຫັດເຜົ່ງ, ເຫັດນົ້າຫມາກ, ເຫັດໜັນເສົ້າ, ເຫັດຖ່ານແລະເຫັດອື່ນໆ,ຕາມບາງທ້ອງຖິ່ນເຮັນລວມໆວ່າ : **ເຫັດດິນ ຂໍ້ເປັນເຫັດທີ່ເຄີຍກິນກັນມາແຕ່ໜຶ່ງແຕ່ແມ່ ແຕ່ອາດຈະມີເຫັດເບື້ອຊະນິດອື່ນປິນມານຳໜີເຫັດດິນທີ່ວ່າອາດກາຍພັນໄປ.**

ອາການເບື້ອເຕັ້ງກ່າວ ສ່ວນຫຼາຍຈະເສັງຊີວິດພາຍໃນ 1 ອາທິດ.

\*ອາການເບື້ອຈະເລີ່ມສະແດງອອກພາຍໃນ 6 ທາ 12 ຊມ ດ້ວຍອາການ :

- ເຈັບທ້ອງ, ບັນຫຼັງ, ຮາກ, ຖອກທ້ອງ.

\*ອາການຈະຄອ່ຍໆຫຼຸເລີ້າລົງໃນມື້ທີ 2.

\*ມື້ທີ 3 ທາ 4 ຈະມີອາການ :

- ຕາເຫື້ອງ, ຢ່ວ່າຫນອຍ.....ບໍ່ມີຢ່ວ, ກວັງຊີມແລະເສັງສະຕີ.

ເກືອບຫັງໝາດຈະເສັງຊີວິດພາຍໃນມົ່ງອາທິດຍອັນຕັບແລະ ໃຂ່້ຫຼັງຊຸດໂຊມ (insuffisance hemato) .

ຊື່ໝາດວດອາການດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຄ້າຍຄືກິນກັບໝາດວດອາການຂອງການເບື້ອເຫັດ

amanite phalloide ຢູ່ປະເທດຢູ່ໂຮບຊົ່ງແປແລະລົງບລົງໂດຍ (O. PHANTHALI )

ການປິນປົວ :-ລ້າງທ້ອງດ່ວນ ຖ້າກິນບໍ່ເກີນ 4ຊມ.

- ບິນປິວຕາມອາການ
- ໄຫຍາແກ້ (antidote) Pholi.G1ລ້ານປI/kg ໃນມື້ທີ1ແລະ0,5ລ້ານປI/kg ໃນມື້ທີ2 ແລະ3.

ຂ.)ສາຍເຫດຈາກການບໍລິໂພກ(ຫຼືເຂົ້າໄຈຜິດວ່າ) :ເຫັດປວກ,ເຫັດຄອນກອງ,ເຫັດຂີ້ຄວາຍ.

\*ອາການເບື້ອຈະສະແດງອອກພາຍໃນ 1ຫາ3ຊມ ດ້ວຍໝາດວດອາການດັ່ງນີ້ :

- ວົງຕາດດໍາຍະອອກ,ຫົວໄຈເຕັ້ນໄວ,ຄວາມດັນເລືອດສູງ,ປວ່າງບ້າ,ໃບ່,ຫັກ,ເສັງສະຕີ.
- ວົງຕາດດໍາແຄບເຂົ້າ,ເຫື້ອໄຄຄ້າວອອກ,ຖອກທ້ອງ,ສະເໜຸດ-ນິ້ລາຍໄຫລ,ນັ້ຕາໄຫຼຸ,ໝອດປອດຕີບຮັດ,ຄວາມດັນເລືອດຕໍ່.

ການປິນປົວ :

- ລ້າງທ້ອງ
  - ບິນປິວຕາມອາການ
- ພາຍຫຼັງການບິນປິວຕາມອາການເຫັນບໍ່ມີການເສັງຊີວິດໃນບັນດາຄົນເຈັບດັ່ງກ່າວນີ້.

**ການກວດວິເຄາະ**

- Bilan hépatique, rénal
- Taux de prothrombine
- Ionogramme
- Glycmie

**ເບື້ອທາດ ເຮໂຣອິນ, ມອກພິນ *INTOXICATION PAR HEROINE , MORPHINE*****ສາຍເຫດ/ ການບົງມະຕີ**

- ໄດ້ຮັບສານເສບຕົດເກີນຂນາດ : ( ຜິ່ນ ຫຼື Heroïne)
- ຄົນທີ່ເສບຢາເສດຕິດ (Toxicomanie).
- ຊອກຫາວ່ອງຮອຍເຂັ້ມແໜງຕາມຜົວໜັງ (traces d'injection)
- ຖາມນຳບຸກຄົນອ້ອມຂ້າງ

ລະວັງ !! : ມີການສັງສູງຕໍ່ການມີຜົນກວດເລືອດວກໃນການຕິດເຊື້ອ hepatites ແລະ HIV !  
 ຕາມຈົງແລ້ວໃນສັງຄົມຄົນລາວເຮົາເຖິງຈະຢູ່ໄກ້ຜິ່ນໄກ້ກັນຊາ ກໍ່ບໍ່ຄ່ອຍມີຜູ້ຕິດຜູ້ລອງພໍເທົ່າໄດ້ ແຕ່ຕອງ  
 ກັນຂ້າມກັບຊາວຕ່າງປະເທດ, ທີ່ມາຫອ່ງຫຼຸງວສດໍາລານໃນບ້ານເຮົາ, ຍາມພັກປະຈຳປີ, ພາຍຫລັງ  
 ມີການມື້ນຢູ່ກັບວຽກກັບງານທັງປີ, ເຫັນວ່າຍາຜິ່ນເປັນຂອງທີ່ຕ້ອງຊີມລອງກອນອື່ນທີ່ມີ, ຈຶ່ງເປັນເຫດໃຫ້  
 ໂຮງໝໍມະໂຫສິດ ໂດຍສະເພາະ ພແນກສຸກເສີນ ແລະ ເລັວກໍ່ກ່ອນມາຮອດພແນກມໍລະສຸມ, ພວກ  
 ເຮົາຕ້ອງໄດ້ແລ່ນລົງໄປແຍ່ໆຫໍ່ໜູ້ອດລົມເພື່ອຊວ່ຍການຫາຍໃຈ ແລ້ວ ທຸກໆກໍລະນີ ກໍ່ລວມແຕ່ແມ່ນຊາວ  
 ຕ່າງປະເທດ ທີ່ຖືກເຈົ້າຂອງບ້ານພັກ, ພົບເຫັນໄດ້ບໍ່ເອີ້ນ, ເລັວຟ້າວ ນົ່ວ້າດ່ວນ ມາໂຮງໝໍ.

**ອາການ**

- ວົງຕາດດຳແຄບເຂົ້າ (Myosis serrul )
- ຂົວໃຈເຕັ້ນຊັ້າ (Bradycardie)
- ສະຕິວຸ້ນວາຍ(Troubles de la conscience), ໃບ່ (dialire)

**ອາການສະແດງເຖິງຄວາມຮ້າຍແຮງ****( Signs de gravité)**

- ເສັງສະຕິ (Coma)
- ຊຸດໂຊມການຫາຍໃຈ(ຫາຍໃຈຕົ້ນ,ຫາຍໃຈຊັ້າ<8ເທື່ອ/ນາທີ, ກໍ່ແໜ້ງ(cyanose ), SpO2 < 90% )
- ຢຸດຫາຍໃຈ (arrêt respiratoire)
- ປອດບວມ (OAP)

ການປິ່ນປົວ



## ການປຶ້ມປົວ ສາຍເຫດ

*(traitement antiologique)*

ໃຫ້ຢາແກ : NARCAN (Naloxone):

Narcan : 1 ម្ខាង/1 ml = 0,4 mg) សំលែកសង IV, IM, sous cutané.)

- ລະລາຍງາ Narcan 1 ຫຼອດ ໄສນໍ້າທະເລເຄັມ ໃຫ້ໄດ້(Qsp) 10 ml  
(ຈະໄດ້ນໍ້າຢາລະລາຍ 1 ml = 0,04 mg )
  - ສີດຢາເຫື່ອລະ 2 ml (0,08 mg) ຫາ 10 ml (0,4 mg) ivd ອີງຕາມການອອກລິດຂອງຢາ, ຫຼື  
ໝາຍກວ່ານັ້ນ (ສູງສຸດ 2 ຫາ 4 mg) : ຄວນຈະສີດຢາເຂົ້າເຫື່ອລະໜ້ອຍ (titrer) ແລ້ວຕິດຕາມອາ  
ການ ດີກວ່າສີດເຂົ້າປະລິມານສູງບາດງວ (ອາດສູງຕໍ່ການຕໍ່ຕ້າມຮຸນແຮງ (aggressivity) , ອາລະ  
ວາດຮຸນແຮງຕອບໂຕ (violence))
  - ທັງວ່າບໍ່ສາມາດແທງເສັ້ນເລືອດນີ້ໄດ້ : ໃຫ້ຢາ 1 ຫຼອດ ສັກເຂົ້າ IM ຫຼື souscutanen ໃຫ້ຕື່ມອີກໄດ້  
ຕາມຄວາມຈໍາເປັນ.
  - ຕໍ່ໄປແມ່ນໃຫ້ 1 ຫຼອດ ບຸກງານ ຂຶ້ວໂມງ ພາຍໃນ 4 ຫາ 6 ຂຶ້ວໂມງ ! (ອີງຕາມສະພາບອາການ)
  - ຂໍ້ຄວນລະວັງ :**ໄລຍະການອອກລິດຂອງຢາ Narcan ແມ່ນສັ້ນ (30 ຫາ 60 ນາທີ), ສ່ວນມາກຈະອອກ  
ລິດສັ້ນກວ່າຍຳຜົນ, ອາດສູງຕໍ່ການເສັ້ນສະຕິ ຫຼື ຊຸດໂຊມການຫາຍໃຈຄືນໃຫ່ມພາຍຫຼັງໝົ້ນຈາກການ  
ສີດຢາແກ້ແລ້ວ !!! ຢ່າປອ່ຍໃຫ້ຄືນເຈັບກັບບ້ານກອ່ນນີ້ຂຶ້ວໂມງ ).

## ການຕິດຕາມ(Surveillance)

ສົ່ງຄົນເຈັບໄປຕິດຕາມຢູ່ຫ້ອງ ICU ເພື່ອຕິດຕາມການໝາຍໃຈ (ຈຳນວນບາດໝາຍໃຈ, ຕິດຕາມດ້ວຍ oxymètre de pouls) ແລະ ສະຕີ (GCS), ພາຍໃນ 12 ຫາ 24 ຊົ່ວໂມງ.

ສືດຍາ Narcan ຕື່ມອີກ ໂດຍອີ້ງຕາມອາການ !

**ຂໍ້ຄວນລະວັງ**: ອາດສ່ຽງຕໍ່ອາການແງ້ນຢາ ພາຍຫລັງໃຊ້ຢາ Narcan ! (ໂດຍສະເພາະໃນຄົມທີ່ຕິດຝຶກມາກອນ, ຫາດຝຶກໃນເລື່ອດອກຈະ < ປີກກະທີຂອງລາວ ຫລືອາດ = 0 ) ຈຶ່ງເກີດມີອາການ ກະວົນ ກະວາຍ, ຮາກ, ເຈັບປວດໄປທີ່ວຕົວ, ອາລະວາດຮຸນແຮງ ສະແດງເຖິງອາການ ແງ້ນຢາ. %.

## ເບື້ອຫາດນໍ້ມັນເຊື້ອໄຟ

( INTOXICATION PAR Hydrocarbures) (1)

### ສາຍເຫດ/ ການບົງມະຕີ

ສຳລັບ: ນໍ້ມັນກວາສ (petrole), ນໍ້ມັນພິດ (benthines), ນໍ້ມັນເຄື່ອງ (huiles), ຢາງປູ່ທາງ (goudrons)

ເບື້ອຍ້ອນ : A = ການກຶນກຶນ

B = ຍ້ອນການສູດດິມ(ອາຍລະເຫີຍ) (ສູບ

(sniff), ເສບຢາເສດຕິດ(toxicomanie), ອຸປັດເຫດ(accident)

### ອາການ ແລະ ໝວດອາການ

A

- ລະຄາຍເຄື່ອງ, ເຈັບປວດຮູ້ຄໍ
- ປວດຮາກ ແລະ ຮາກ
- ຖ້ອກຫ້ອງ

B

- ມືນເມີນ(Euphorie), ດິນຮິນ(excitation)
- ປວດຮາກ ແລະ ຮາກ
- ວົງຕາດໍາແຕບ, ຕາເຫຼື້ອກ(troubles oculaires)

### ອາການຮ້າຍແຮງ (Signes de gravité)

A

- ຫາຍໃຈມີສູງດັງ (doume de la glotte)
- ຖ້າມີການສະມັກນຳກະເພາະອາຫານເຂົ້າປອດ:
- ອັກເສບປອດຮ້າຍແຮງ (ໄອ, ຫາຍໃຈຝີດ, ຕິບຕົນ)
- ສະຕິວຸ້ນວາຍ, ເສັງສະຕິ

B

- ຂັກ, ເສັງສະຕິ
- ຊຸດໄຊມການຫາຍໃຈ, ຫາຍໃຈບໍ່ຢູ່ຢັ້ງໝັ້ນ
- ຫົວໃຈເຕັ້ນຜິດຈັງຫວະ
- ຂຶອກ(Choc)

### ການກວດຕ່າງໆ

- ກວດອາການຊີວິດ : ກຳມະຈອນ, ຄວາມດັ່ນເລືອດ, ການຫາຍໃຈ, ສະພາບສະຕິ
- ກວດກາດ້ວຍ Scope (ເນື້ອໄຟພັ້ນຫົວໃຈ(ECG), ຄວາມດັ່ນເລືອດ ແລະ oxymètre de pouls)
- ພັງ (ຫົວໃຈ ແລະ ປອດ)
- (ຊ່ອງໄຟພັ້ນຫົວໃຈ ໂດຍອົງຕາມອາການ)

## ການປິ່ນປົວ

- ຖ້າມີການວຸ້ນວາຍສະຕິ, ໃຫ້ແຍ່່ງໜໍ່ວ່ອຍຫາຍໃຈກ່ອນຈຶ່ງລ້າງກະເບາຍທານ(ສ່ຽງຕໍ່ການສະມັກນຳກະເບາຍເຂົ້າປອດ !)
- ໃຫ້ດິມ ອົກຊີ (ຜ່ານໜ້າກາກ, ທ່າແຍ່່ງໜໍ່າຮູດດັງ) 4 ຫາ 6 ລິດ/ ນາທີ, ສົ່ງນຳ(perfusion)
- ຖ້າມີການຊຸດໂຊມການຫາຍໃຈ : ແຍ່່ງໜໍ່ວ່ອຍຫາຍໃຈ, ຂ່ວຍສູບຫາຍໃຈທຽມ
- ກໍລະນີຊັກ : ໃຫ້ Valium 0,1 mg/kg
- ກໍລະນີເສັງສະຕິ, ຊຸດໂຊມການຫາຍໃຈ : ແຍ່່ງໜໍ່ວ່ອຍຫາຍໃຈ
- ກໍລະນີຊອກ(choc) : ໃຫ້ສົ່ງນຳ, (ອາດສິມທິບໃຫ້ຢາ dopamine)
- ຫົວໃຈເຕັ້ນຜິດຈັງຫວະ : ໃຫ້ຢາ propranolol 1 ຫາ 5 mg iv ຂ້າງ, ສາມາດໃຫ້ຕື່ມໄດ້ຖ້າຈຳເປັນ  
**ຂໍ້ຄວນລະວັງ** : ບໍ່ຄວນໃຫ້ຢາ adrenalin (ຈະສ່ຽງຕໍ່ຫົວໃຈຢຸດເດີນ, ຫົວໃຈເຕັ້ນຜິດຈັງຫວະຮ້າຍແຮງ)

## ການຕິດຕາມ

- ຕິດຕາມຢູ່ຫຼອງ ICU, ຕິດຕາມດ້ວຍ scope, saturation en oxygène, scope ECG (ຕິດຕາມຢ່າງໜ້ອຍ 1 ຫາ 2 ມື້)
- ຕິດຕາມຫົວໃຈ (scope ECG) ແລະ ລະບົບປະສາດ-ສະໝອງ(neurologique)
- ການແຕະຕັອງ ຕັບ ແລະ ໄຂ້ຫຼັງ ແມ່ນສາມາດເປັນໄປໄດ້ : ກວດວິເຄາະເລືອດກໍລະນີສິງໃສ (tests hepatique, azotémie ແລະ creatinine)

## ເບື້ອຫາດນຳມັນເຊື້ອໄຟ

( INTOXICATION PAR HYDROCARBURES ) (2)

### ສາຍເຫດ/ ການປິ່ນມະຕີ

- ນຳລະລາຍຕ່າງໆ(solvents), ນຳມັນເບນຊືນ(benzène), toluène, ແວກນີ(vernis), ນຳສີ(peintures), ນຳມັນແອດຊັງ(essence), decapants (= ພາດນຳມັນເຊື້ອໄຟທີ່ມີກຳນົດຫອມ)
- ສູບດິມເອົາກໍລະນີຜູ້ທີ່ຕິດຢາເສບຕິດ(ດິມກາວ, ..), ໂດຍສະເບາຍພວກໄວໜຸ່ມ(ເບື້ອຮຸນແຮງ ຫຼື ຊັ້ນເຊື້ອ)
  - ເບື້ອໂດຍອຸບັດເຫດ (Accident) (ເບື້ອຮຸນແຮງ)

### ອາການ ແລະ ຂວດອາການ

- ມິນເມີາ(Euphorie) , ບ່ວງບ້າ(hallucinations)
- ເຈັບໜິວ
- ອ່ອນເັງ
- ສັນ, ຂາດຄວາມແມ່ນຍິ້ (maladresse)
- ເຈັບຫຼອງ, ຮາກ

### ອາການຮ້າຍແຮງ( Signes de gravité )

#### ເບື້ອຮ້າຍແຮງ :

- ຂັກ(Convulsions)
- ເສັງສະຕິ (Coma)
- ຊຸດໄຂມການຫາຍໃຈ, ຫາຍໃຈບໍ່ຍົງໝໍ
- ຫົວໃຈເຕັ້ນຜິດຈັງຫວະ, ຫົວໃຈເຕັ້ນຂັ້າ

#### ເບື້ອຂໍ້າເຮືອ :

- ເບື້ອແອ້ກະດູກ(méndullaire), ເປັນມະເຮົງເລືອດ (leucémie )(ນຳມັນເບນຊືນ :benzotrine)
- ວຸນວາຍປະສາດ-ສະໜອງ, encéphalopathie, ກ້າມຊື່ນອ່ອນເຟັງ, ຂືມເບື້ອໄຂ່ຫຼັງ (toluène)

### ການກວດຕ່າງໆ

- ກວດອາການຊີວິດ : ກຳມະຈອນ, ຄວາມດັນເລືອດ, ການຫາຍໃຈ, ສະພາບສະຕິ
- ກວດດ້ວຍ Scope (ECG, ຄວາມດັນເລືອດ ແລະ oxymètre de pouls)
- ພັງ ( ຫົວໃຈ ແລະ ປອດ)
- ( ຊ່ອງໄຟພໍາໜ້າເອີກ ໂດຍອີງຕາມອາການ)

### ການປິ່ນປົວ

- ໃຫ້ດິມ ອີກຊີ( ຜ່ານໜ້າກາກ, ຫໍ່ແຍ່ເຂົ້າຮູດຕັ້ງ) 4 ຫາ 6 ລິດ/ ມາທີ, ສິ່ງນິ້ດີ(perfusion )
- ກໍລະນີຊຸດໄຂມການຫາຍໃຈ : ແຍ່ທີ່ຊ່ວຍຫາຍໃຈ, ຂ່ວຍສູບຫາຍໃຈທຸຽມ
- ຖ້າມີອາການຂັກ(convulsions) : ໃຫ້ຢາ Valium 0,1 mg/kg iv
- ຖ້າເສັງສະຕິ(coma) : ໃຫ້ແຍ່ທີ່ຊ່ວຍຫາຍໃຈ

### ການຕິດຕາມ

- ສິ່ງໄປຕິດຕາມຢູ່ຫ້ອງ ICU, ຕິດຕາມດ້ວຍScope, ຕິດຕາມອາການຊີວິດ, ການຫາຍໃຈ, ສະຕິ.

## ເບື້ອຢາ PHENOBARBITAL

### ສາເຫດ / ບົງມະຕິ (Etiologie / diagnostic)

ໄລຍະການອອກລິດແມ່ນຍາວຫຼາຍ : ການລະບາຍຢາອອກເຄື່ອນນິ່ງ( ຂ vie) ໃຊ້ເວລາ 2 ຫາ 5 ມື້ !

### ອາການ ແລະ ຂວດອາການ (Signes et symptômes)

- ວົງນອນ , (ບາງຄັ້ງກະວິນກະວາຍ)
- ບາກບໍ່ອອກ (difficulté à parler)
- ວົງຕາດດຳແຕບ (Myosis)

### ອາການຮ້າຍແຮງ (Signes de gravité)

- ເສັງສະຕິ (Coma)
- ວຸນວາຍການຫາຍໃຈ , ຄຸດຫາຍໃຈ(apoplex)
- ຄວາມດັນເລືອດຕໍ່າ , ຂຶອກ(choc)
- ວົງຕາດດໍາຍະກວ້າງອອກ (mydriase)

### ການກວດຕ່າງໆ (Examens)

- ພັງປອດ-ຫົວໃຈ , ກວດລະບົບປະສາດ-ສະໜອງ
- ກວດຕິດຕາມດ້ວຍ Saturométrie de pouls

### ການປິ່ນປົວ (TRAITEMENT)

1. ເຮັດໃຫ້ຄົນເຈັບມີສະພາບດຸນດັງ (STABILISATION) : ໄຂເສັ້ນຫາງຫາຍໃຈໃຫ້ເປົດໂລ່ງ , ໃຫ້ ດົມອີກຊີ (ຜ່ານໜ້າກາກ ; ທໍ່ແຍ່ເຂົ້າຮູ້ດັງ) 4 ຫາ 6 ລິດ/ນາທີ, ຕິດຕາມຜົນດ້ວຍOxymétrie de pouls
2. ແຍ່ທໍ່ຂໍ່ວຍຫາຍໃຈ(INTUBATION) : ຖ້າວ່າຄົນເຈັບເສັງສະຕິ (GCS<8) ຫຼື ມີການຊຸດໄຊມການຫາຍໃຈຮ້າຍແຮງ ເຖິງວ່າໄດ້ໃຫ້ດົມອີກຊີແລ້ວກໍຕາມ .
3. ລ້າງກະເພະອາຫານ (Lavage gastrique): (ພາຍຫຼັງໄດ້ແຍ່ທໍ່ຂໍ່ວຍຫາຍໃຈຖ້າວ່າຄົນເຈັບເສັງສະຕິ!) + ໃຫ້ Charbon actif. (1 gr/kg) ທຸກກໍລະນີທີ່ຮ້າຍແຮງ( ລ້າງດ້ວຍການແຍ່ຫໍ່ເຂົ້າກະເພະອາຫານຖ້າວ່າໄດ້ແຍ່ທໍ່ຂໍ່ວຍຫາຍໃຈແລ້ວ)
4. ໃຫ້ charbon actif (25 gr) ຕິ່ມອີກ ທຸກໆ 4 ຫາ 6 ຊົ່ວໂມງ ຈົນກວ່າຈະມີອາການດີຂຶ້ນ (ໃຫ້ໂດຍສິດເຂົ້າຕາມທໍ່ແຍ່ກະເພະອາຫານຖ້າວ່າຄົນເຈັບບໍ່ໄດ້ສະຕິ)
5. (ເຮັດໃຫ້ຈີ່ຢູ່ວເປັນດັ່ງ(alcaline):ໃຫ້ bicarbonates ເພື່ອເຮັດໃຫ້ Ph ນັ້ນຢູ່ວລະຫວ່າງ 7,5 o 8,5)
6. ບິ່ນປົວອາການ ຂຶອກ ( ສິ່ງນັ້ນ, ໃຫ້ຢາ dopamine)

### ການຕິດຕາມ (Surveillance)

- ພື້ນພູຊີບຢູ່ ICU ບາງຄັ້ງຫຼາຍມື້ ( ຍົນການລະບາຍອອກຂອງຢາແມ່ນຊ້າຫຼາຍ!)
- ລະວັງການສ່ຽງໃໝ່ອນຂາດຢາບາດງວໂລດ (sevrage) : ມີອາການຊັກໃນເວລາພື້ນຖ້າວ່າອັດຕາສ່ວນຢາຮົບໂນບარບິຕາl ຕໍ່ຫຼາຍ ໃນຄົນເຈັບທີ່ເປັນຊັກບ້າໝູ (epileptique) .

## ການເປົ້ອຍາ QUININE, CHLOROQUINE

### ສາຍເຫດ/ ການບົງມະຕິ

- ກິນຍາເພື່ອຂ້າຕົວຕາຍ
- ສີບຖາມນຳມາດພື້ນອ້າງ
- ປະລິມານເບັນພິດ (DOSES TOXIQUES) (T) ແລະ ພາໃຫ້ເສັງຊີວິດໄດ້ (MORTELLES)
- (M) :Chloroquine : T= 2 o 3 grammes M= 5 grammes
- Quinine : T= 4 grammes

### ອາການ

- ບົດຮາກ ແລະ ຮາກ
- ຕາມົວ, ເບິ່ງເຫັນໜູາຍພາບ (photophobia), ວົງຕາດຳຍະອອກ, ຫຼູ້ອື້ນ (bourdonnement d'oreilles)
- ສະຕິວຸນວາຍ : ກະວິນກະວາຍ ຫຼື ວົງນອນ ).

### ອາການທີ່ສະແດງເຖິງຄວາມຮ້າຍແຮງ

#### ( Signs de gravité)

- ຂົວໃຈຊຸດໂຊມ : ຂົວໃຈເຕັ້ນຜິດຈັງຫວະ , ຊື້ອກຍ້ອນຂົວໃຈຊຸດໂຊມ (Choc cardiogénique), ຂົວໃຈອາດຍຸດເຕັ້ນກະຫັນຫັນ(arrhythmie cardiaque).
- ມີການຜິດປົກກະຕິຢູ່ ECG : QT ຍາວ , QRS ກວ້າງ, BAV, tachycardie ventriculaire, torsade de pointe, fibrillation ventriculaire.
- ຊັກ (Convulsions)
- Hypokaliémie

### ການກວດວິເຄາະ

- ກວດຄື້ນໄຟຟ້າຂົວໃຈ(ECG), ຕິດຕາມດ້ວຍ scope (ICU)

- ກວດ Ionogramme : hypokaliémie +++

### ການປິ່ນປົວ

-ປິ່ນປົວຕາມອາການ(Traitement symptomatique ):

- ທັກວ່າ ຊັກ : ໃຫ້ສັງນັກ (remplissage) , ໃຫ້ຢາ adrenaline (0,5 ຫາ 3 mg / ຂໍ້ວຼໂມງ)
- ທັກວ່າ torsade de pointe : ໃຫ້ sulfate de Magnesium 2 ຫາ 4 grammes iv ຂ້າງ (perfusion)

- ຖັນຍ່າ QRS ກວ້າງ: ໃຫ້ bicarbonate (ແລະ KCl ອີງຕາມ ionogramme) ປະສິມໃສ່ໃນນັ້ນຂະເລ.
- ບັນຍ່າ hypokaliémie : ສິ່ງທີດແທນຂ້າງ potassium ປະສິມໃສ່ໃນເຊົ້ວໂຮມ(ອີງຕາມionogramme)
- ໃຫ້ຢາ Valium 10 ຫາ 20 mg/24 ຂົວໂມງ(ປ້ອງກັນການວຸ້ນວາຍການເຕັ້ນຂອງຫົວໄຈ)
- ໃນກໍລະນີຮ້າຍແຮງຊື່ມີການວຸ້ນວາຍການເຕັ້ນຂອງຫົວໄຈ : valium (10 mg) 2 ຫຼຸອດ IVD ຕໍ່ດ້ວຍ  
10 – 15 ຫຼຸອດ ( S.E ) /24 ຂົມ + ສູບດວຍເຄື່ອງຫາຍໄຈທຸກມ.( M. Goulon)

### ການຕິດຕາມ

- ຕິດຕາມອາການຊີວິດ( ກຳມະຈອນ, ຄວາມດັນເລືອດ, ການຫາຍໃຈ, ສະຕິ, ) ທຸກໆກູງ 15 ນາທີ
- ກວດ Ionogramme ເພື່ອເບື່ງຄືນຫາດ  $K^+$  ຫຼາຍຄັ້ງຕໍ່ມື້.

### ເບື່ອສານຂ້າຫຼຸມ

### ( INTOXICATION PAR RATICIDES)

### ສາຍເຫດ/ ການປຶ່ງມະຕີ/ ອາການ/ ຂວດອາການ

ມີຫຼາຍສານໃຊ້ຂ້າຫຼຸມ ທີ່ພາໃຫ້ເບື່ອ :

- ສານ Strychnine : ກະຕຸ້ນສະໜອງ, ຊັກຈັງ(convulsions tétaniques), ກ້າມຊື້ນບັນແຂງ, ການກະທິບຕອບແຮງ, ຊຸດໄຊມການຫາຍໃຈ, ໄຂ່ຫຼັງຊຸດໄຊມ(rhabdomyolyse)
- ສານ Warfarine = ຕ້ານ ວິຕາມີນ K : ເຮັດໃຫ້ເລືອດໄຫຼຸມ, ເລືອດຫົ້ງ, ຂາດເລືອດ(analgie).
- ສານ Chloralose : ເຮັດໃຫ້ເສັງສະຕິ, ມີຮູດຊັກໃນເວລາມີການກະຕຸ້ນຈັບບາຍ
- ສານ Phosphore :
  - ເບື່ອຂັ້ນ 1 = ມີປວດຮາກ, ຮາກ, ຖ້ອກຫຼອງ, ເຈັບຫຼອງ, ວົງຕາດຳແຄບ (myosis)
  - ເບື່ອຂັ້ນ 2 = ບໍ່ມີອາການຫຍັງເປັນເວລາຫຼາຍຂົວໂມງ ຫຼື ຫຼາຍມື້
  - ເບື່ອຂັ້ນ 3 = ຕັບ ແລະ ໄຂ່ຫຼັງ ຊຸດໄຊມ ; ຊັກ, ເສັງສະຕິ, ຊົອກ, ເສັງຊີວິດ.
- ສານ Vacor (PNU) : ເຮັດໃຫ້ປວດຮາກ, ຮາກ, ເຈັບຫຼອງ, ເມື່ອຍ, ເສັງສະຕິ, ຊັກ, ພາດນິ້ຕານໃນເລືອດສູງ (hyperglycémie), acidose diabétique (ຍັອນມີການຫຳລາຍ  $\square$ lots B ຂອງມ້າມ).

### ອາການຮ້າຍແຮງ (Signes de gravité)

- ເສັງສະຕິ (Coma)
- ຊັກ (Convulsions)
- ຊຸດໄຊມການຫາຍໃຈ (Détresse respiratoire)

- ເລືອດໄຫຼງ(saignement)
- ເປັນເບົາຫວານ(Diabète) ມີການລຸ່ມວາຍທາດນຳຕານໃນເລືອດ(troubles de la glycémie)
- ຕັບຊຸດໄຂມ; ໄຂ່ຫຼັງຊຸດໄຂມ.

### ການກວດຕ່າງໆ

- ກວດລະບົບປະສາດ-ສະໜອງ, ກວດອາການຊີວິດ, ພັງ ປອດ-ຫົວໃຈ ໂດຍອີງຕາມສານທີ່ເປັນຕົນເຫດຂອງການເບື້ອ(ທ້າຮູ້ຈຳ):
- ກວດວິເຄາະ: ນຳຕານໃນເລືອດ, TP, tests hépatiques, creatinine, azotémie.

### ການປິ່ນປົວ

- ຮັກສາອາການຊີວິດໃຫ້ດຸ່ນດ່ຽງ, ໃຫ້ດີມອີກຊີ, ສິ່ງນຳ.
- ລ້າງກະເພາະອາຫານ(ທ້າກິນສານເບື້ອເຂົ້າໄປບໍ່ເກີນ 6 ຊົ່ວໂມງ) ແລະ ພາຍຫຼັງໄດ້ແຍ່່ທີ່ຊ່ວຍຫາຍ ໃຈຖ້າວ່າ GCS<8
- ໄດຍອີງຕາມສານທີ່ເປັນຕົນເຫດຂອງການເບື້ອ(ທ້າຮູ້ຈຳ) :
- ໃຫ້ ວິຕາມິນ K (Konakion 10 ຫາ 20 mg) ທ້າມີອາການເລືອດໄຫຼງ, ເລືອດຫຼົງ.
- ໃຫ້ Valium 0,1 mg/kg ທ້າມີອາການຊັກ
- ໃຫ້ Insuline ໂດຍອີງຕາມ ປະລິມານທາດນຳຕານໃນເລືອດ (glycémies)
- ໄດຍອີງຕາມສານທີ່ເປັນຕົນເຫດຂອງການເບື້ອ:
- ທ້າແມ່ນ PHOSPHORE : ໃຫ້ລ້າງກະເພາະອາຫານ (ທ້າເບື້ອຂັ້ນ1) ພ້ອມກັບໃຫ້ permanganate de Potassium sol 1 :5000 + charbon + huile de paraffine.
- ທ້າແມ່ນ VACOR : ໃຫ້ Niacinamide 500 mg iv ຕໍ່ໄປໃຫ້ 400 mg ທຸກໆ 4 ຫາ 6 ຊົ່ວໂມງ ໃນ ໄລຍະ 48 ຊົ່ວໂມງ

### ການຕິດຕາມ

- ສິ່ງໄປຕິດຕາມຢູ່ ຫ້ອງ ICU, ຕິດຕາມດ້ວຍ scope, ລະບົບປະສາດ-ສະໜອງ, ສະພາບສະ ຕີ(GCS), ການຫາຍໃຈ
- ກວດວິເຄາະ (ເຄມີ)

## ເບື້ອທາດກະຕຸນປະສາດ

(ອຳເນົາມືນ, ເອກສະຕາຊີ, ໂກກາອິນ, ...)

## INTOXICATION PAR STIMULANTS

(amphétamines, ecstasy, cocaine,...)

### ສາຍເຫດ/ ການບົ່ງມະຕີ

ແມ່ນການເບື້ອແບບສະມັກໃຈເສັບຢາກະຕຸນປະສາດ-ສະໜອງ. ວິທີການເສັບ : ກິນ, ສີດເຂົ້າເສັ້ນ ເລືອດ, ສຸດດົມ. ບົ່ງມະຕີຈຳແນກ : ອັກເສັບເຫັນອໜຸ້ມສະໜອງ (tremingite), ສະໜອງອັກເສັບ (encephalite) ຄໍ່ໝາງເປັນພິດ (thyroidotoxicose)

### ອາການ ແລະ ຂວດອາການ

- ກະວິນກະວາຍ, ສັ່ນ, ເປັນໂລກຈິດ
- ວິງຕາດດຳຍະກວ້າງອອກ (Mydriase)
- ຫາຍໃຈໄວ (Hyperventilation)
- ໄຂ້, ເຫຼືອອອກໝາຍ

### ອາການຮ້າຍແຮງ

- ວຸ່ນວາຍຫົວໃຈ : ຄວາມດັນເລືອດສູງ, ຫົວໃຈເຕັ້ນໄວຜິດຈັງຫວະ(tachyarythmies), ຫົວໃຈຂາດເລືອດ ຫົ້ງ ຫົວໃຈວາຍ (ischémie ou infarctus), ປອດບວມ(OAP) ຍ້ອນຫົວໃຈຊຸດໄຊມ
- ຂຶ້ອກ (Choc)
- ເສັງສະຕິ ; ຊັກ ; AVC
- ຫຼອດປອດຕິບຮັດ (Bronchospasme) ; ຢຸດຫາຍໃຈ.

### ການກວດຕ່າງໆ

- ກວດອາການຊີວິດ : ຄວາມດັນເລືອດ, ກຳມະຈອນ, ການຫາຍໃຈ (scope)
- ກວດຄື້ນໄຟຟ້າຫົວໃຈ (ECG) ຖ້າມີອາການແຕ່ຕັ້ງຫົວໃຈ(ເຈັບໜ້າເອີກ, ກຳມະຈອນບໍ່ສະໜັບສະໜັດ, ຫົວໃຈເຕັ້ນໄວ >100)
- ກວດລະບົບປະສາດ-ສະໜອງ, ກວດ score de Glasgow

### ການປິ່ນປົວ

ປິ່ນປົວຕາມອາການ :

- ໃຫ້ດົມ ອົກຊີ(ຜ່ານໜ້າກາກ, ທໍ່ແຍ່ເຂົ້າຮູ້ດັງ) 4 ພາ 6 ລິດ, ສົ່ງນັ້ນ

- ແຍ່່ທໍ່ຂໍ່ວຍຫາຍໃຈ : ຖ້າຄືນເຈັບເສັງສະຕິ (GCS<8) ຫຼື ການຫາຍໃຈຊຸດໂຊມຮ້າຍແຮງ
- ລ້າງກະເພາະອາຫານ (ຖ້າວ່າກິນເຂົ້າໄປບໍ່ກາຍ 4 ຂຶ່ວໂມງ), ແລະພາຍຫຼັງໄດ້ແຍ່່ທໍ່ຂໍ່ວຍຫາຍໃຈຖ້າວ່າຄືນເຈັບເສັງສະຕິ ! ໃຫ້ Charbon
- ກໍລະນີວຸນວາຍຈົງຫວະເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈ: ໃຫ້ຢາ B<sub>eta</sub> blockers (propranolol 1 ຫາ 5 mg iv ຂ້າງ, ຫຼື ໃຫ້ຂະໜົດເປັນເມັດກິນ 40 ຫາ 80 mg )
- ຖ້າມີຄວາມດັ່ນເລືອດສູງ(HTA) : ໃຫ້ຢາ anticalcique (adalat 10 ຫາ 20 mg ກິນ), ຫຼື ໃຫ້ b<sub>eta</sub> blocker (propranolol).
- ຖ້າມີອາການຊັກ : ໃຫ້ຢາ Valium 0,1 mg/kg ivd. ໄສ່ Canule du Guedel.
- ກໍລະນີກະວິນກະວາຍ : ໃຫ້ຢາ Largactil (chlorpromazine) 25 ຫາ 50 mg (0,5 mg/kg) ທຸກໆ 8 ຂຶ່ວໂມງ (iv ຂ້າງ ຫຼື im), ຫຼື ໃຫ້ຢາ Valium (diazepam) 0,1 mg/kg iv.
- (ໃຫ້ຢາຂັບຢ່ວ (Diuretse forcee) : solutum glucosat 5% ແລະ solutum salat 0,9% + 3 gr (= 40 meq) KCl/ລິດ (1:1): 5 ຫາ 8 ລິດ ພາຍໃນ 24 ຂຶ່ວໂມງ + 3 x 20 mg Lasix ivd ໃນ 24 ຂຶ່ວໂມງ)
- ກໍລະນີມີອຸນນະພູມສູງ (hyperthermie) : ເອົານຳກ້ອນທີມ, ໃຫ້ຢາ paracetamol, ໃຫ້ຢາ dantralene (ຖ້າມີ)

## ການຕິດຕາມ

ຕິດຕາມຄືນເຈັບຢູ່ ຫ້ອງ ICU : ຕິດຕາມດ້ວຍ scope ECG, ຄວາມດັ່ນເລືອດ ແລະ oxymetatre de roupe. ສະບາບສະຕິ(GCS).

ສົ່ງຕໍ່ຫົວໃຈວາຍ ອາດເກີດຂຶ້ນໝາຍມັ້ຕໍ່ມາ !

## ເບື້ອຍໍາ **VALIUM (benzodiazépines)**

### ສາຍເຫດ/ ການບົ່ງມະຕີ

- ຂລົງຢາ
- ຕັ້ງໄຈກິນເພື່ອປະຊິດ(ຮັດໄສ່ ໃຜຜູ້ນິ່ງ)ຫຼືເພື່ອຮຽກຮອງຄວາມສິນໃຈ ( 95% ແມ່ນເພດຍິງ )
- ການໃຫ້ຢາລະງັບ(surdosage)ໃນຫອງພື້ນຝູຊີບ
- ເບື້ອຍໍາ Valium (DIAZEPAM): ໄລຍະການອອກລິດຍາວ 24 ຫາ 36 ຂຶ່ວໂມງ, ຈະອອກລິດເສີມເພີ່ມແຮງຂຶ້ນຖ້າວ່າດີ່ມເຫຼົ້າປະສົມນຳ ຫຼືເກີດຂຶ້ນກັບຄົນຂຶ້ນເຫຼົ້າ, ຄົນມີອາຍຸ, ຂາດອາຫານ ຫຼືຕັບຊຸດໂຊມ.  
ປະລິມານເບື້ອສຳລັບຜູ້ໃໝ່ (Dose toxique) : 500 mg ( 0,5 g )

### ອາການ ແລະ ໝວດອາການ

- ວ່ວງນອນ, ເມ່ອຍ
- ໃປ່, ກະວິນກະວາຍ

## ອາການທີ່ສະແດງເຖິງຄວາມຮ້າຍແຮງ

### (Signes de gravité)

- ເສັ່ງສະຕິ (Coma)
- ການຫາຍໃຈຊ້າ, ຢຸດຫາຍໃຈ (ມີໜັ້ນອຍ)
- ສະນັກນຳກະເພດອາຫາມເຂົ້າໝູອດປອດ (Inhalation bronchique)
- ຂຶອກ (Choc) (ຄວາມດັນເລືອດຕໍ່າ)

## ການກວດຕ່າງໆແລະການປິ່ນປົວ :

ໃຫ້ອີງຕາມໝັກການລວມທີ່ຕອນປະຕິບັດ(measures golograles) ຫຼືໄດ້ລະບຸໄວ້ຢ່າງລະອຽດໃນບົດການເບື້ອທີ່ງໄປ.

## ການປິ່ນປົວສາຍເຫດ

ໃຫ້ຢ່າ Anexate (Flumazil) (5ml /0,5mg ; 10ml /1mg). ຫມາຍວ່າ :1ml = 0,1mg .

ເລີ້ມຕົ້ນໄຊ 3ml ສີດເຂົ້າເສັ້ນເລືອດນິ້ງ(iv) ຂ້າງ. ພາຍໃນ 60 ວິນາທີ ຖັນຍົງມີອາການດີຂຶ້ນໃຫ້ສິດ 3ml ຕື່ມອີກ, ແລະຖ້າຄົນເຈັບຢ່າບໍ່ມີການຕອບຕໍ່າ ກໍ່ສິດໄປເລື້ອຍໆຈົນກວ່າຈະພື້ນຕົວ(ມືນຕາ,ໄດ້ສະຕິ)ແຕ່ບໍ່ໃຫ້ເກີນ 2mg.

(ຊື່ເທົ່າກັບ 4 ພູອດ 5ml ຫຼື 2 ພູອດ10ml) ທັາໄຊຍາຄົບປະລິມານທີ່ກ່າວແລ້ວແຕ່ຄົນເຈັບຢ່າບໍ່ມີອາການດີຂຶ້ນ **ຢ່າງຈະແຈ້ງ** ສະແດງວ່າຜູ້ກ່ຽວບໍ່ໄດ້ເບື້ອ Benzodiazepine (ເບື້ອຢ່າງອື່ນ)

## ການຕິດຕາມ

ໄລຍະການອອກລິດຂອງຢ່າ Flumazil ແມ່ນສັນກວ່າ Benzodiazepine .

ຖ້າການປິ່ນປົວທາກໄດ້ຜົນ,ເພື່ອປອ້ອງກັນການເບື້ອກັບຄືນ ຕ້ອງໄດ້ນອນຕິດຕາມຢູ່ ICU > 24 ຊົ່ວໂມງ, ແລະຖ້າມີອາການຊົມລົງຄວນສິດຕື່ມ 3ml IVD ຂ້າງ ຫຼືໃຫ້ 0,2mg / h en perfusion ຫຼືໃຊ້seringue လectrique.

## ບົດທີ 6

### ນັ້າຖ້ວມປອດກະທັນຫັນ

**( oedeme aigue du poumon )**

ດຣ. ໄຕຮຈິດ ຈັນທະສິໄຕ

ນັ້າຖ້ວມປອດກະທັນຫຼືເອັນໄດ້ຫີ່ຍເປັນພາສາຝະລຶງວ່າ OAP ແມ່ນການມີນັ້າຫຼືທາດແຫຼວອ່ຳໃນປອດໝາຍຜິດປົກກະຕິປ່າງກະທັນຫັນຢູ່ໃນຈິວທີ່ວາງຈຸລັງຂອງປອດແລະທົງປອດ ເຮັດໃຫ້ມີການຂາດອາກາດຫາຍໃຈຮຸນແຮງ ແລະເປັນໄພຄຸກາຄາມຕໍ່ຊີວິດຂອງຄົນເຈັບທັກບໍ່ໄດ້ຮັບການເປັນປົວທີ່ຖືກຕ້ອງຫັນເວລາ.

#### ສະລິລະວິທະຍາພະຍາດຂອງນັ້າຖ້ວມປອດກະທັນຫັນ

ໃນສະພາວະປົກກະຕິຢູ່ໃນລະດັບເຫື່ຍອຫຼຸມທົງປອດແລະຫຼູອດເລືອດຝອຍຈະມີຄວາມດັນຕາງໆເພື່ອຄວບຄຸມການໝູນວຽນເລືອດແລະທາດແຫຼວໃຫ້ສາມາດໄຫຼູຜ່ານຈາກເສັ້ນເລືອດຝອຍປອດເຂົ້າສູ່ຈິວທ່າງຈຸລັງແລ້ວຖືກລະບາຍອອກສຸ່ລະບົບນັ້າຢາງເຫຼືອງຢ່າງດຸນດຽງວັນ ທັ້າທາກມີການປົງນແປງຂອງຄວາມດັນດັ່ງກ່າວຈະພາໃຫ້ມີການອ່ຳຂອງຫາດແຫຼວຢູ່ໃນຈິວທີ່ວາງຈຸລັງແລະທົງປອດ ນອກນັ້ນທົງປອດຍັງຖືກປັບອ້າງວັນຈາກເຫື່ຍອຫຼຸມທົງປອດແລະຫຼູອດເລືອດຝອຍບໍ່ໃຫ້ນັ້າຫຼືທາດແຫຼວຕາງໆຊົມເຂົ້າໄປໃນທົງປອດໄດ້.

ການຜ່ານຂອງຫາດແຫຼວຈາກຫຼູອດເລືອດຝອຍປອດເຂົ້າຫ່າງຈຸລັງຂຶ້ນກັບຄວາມດັນຮີໂດສະຕາຕົກໃນເສັ້ນເລືອດຝອຍປອດ (pression hydrostatique intracapillaire) ຂຶ້ງມີຄ່າປົກກະຕິເທົ່າກັບ 8 ຫາ 10 ມີລີແມັດບາຫຼູອດ (mmHg) , ຄວາມດັນຮີໂດສະຕາຕົກຢູ່ຫ່າງຈຸລັງປົກກະຕິຈະມີຄ່າເປັນລົບເພື່ອໃຫ້ເລືອດໄຫຼູເຂົ້າສູ່ຫ່າງຈຸລັງແລະລະບາຍອອກຫາງລະບົບນັ້າຢາງເຫຼືອງ. ນອກນັ້ນຍັງມີຄວາມດັນອົງໄກຕົກ (pression oncotique) ຂອງໂປ່ງເຕັມໃນຫຼູອດເລືອດຊົ່ງມີໜ້າທີ່ໃນການດຶງນັ້າໄວ້ໃນຫຼູອດເລືອດ.

ອີງໃສ່ກົນໄກການເກີດນັ້າຖ້ວມປອດເພີ່ມຈຶ່ງແບ່ງນັ້າຖ້ວມປອດອອກເປັນສອງຊະນິດຄື:

- ນັ້າຖ້ວມປອດກະທັນຫັນທີ່ເກີດຈາກການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຄວາມດັນທີ່ບັນຊາການໄຫຼວຂອງເລືອດໃນລະດັບເສັ້ນເລືອດຝອຍປອດຊົ່ງເອັນວ່າຄວາມດັນຮີໂດສະຕາຕົກທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນກາຍ 30 ມີລີແມັດບາຫຼູອດ ຈາກການຊຸດໄຊມຂອງຫົວໃຈຫ້ອງລູ່ມ້າຍ , ຈາກການຕີບຂອງລົ້ນຫົວໃຈມີຕູານ , ຈາກການໃຫ້ສານນັ້າຫຼາຍໄພດເຮັດໃຫ້ເກີດມີນັ້າອ່ຳໃນຫ່າງຈຸລັງແລະທົງປອດ.ການລຸດລົງຂອງຄວາມດັນອົງໄກຕົກແຕ່ຢ່າງດູງວ່ອບໍ່ຄ່ອຍພາໃຫ້ເກີດນັ້າຖ້ວມປອດແຕ່ມັນອາດເປັນປັດໃຈຊຸກຍູ້ໃນກໍລະນີມີຄວາມດັນຮີໂດສະຕາຕົກສູງສົມທຶນນຳ.

- ນ້ຳຖ້ວມປອດກະທັນທັນທີ່ເກີດຈາກການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງການຊົມຜ່ານຂອງທາດແຫຼວເຂົ້າສູ່ຖົງປອດຍ້ອນການເຊື່ອມໄຊມຂອງເຫື່ຍອຫຼຸມຖົງປອດແລະຫຼູອດເລືອດຝອຍໄດຍທີ່ບໍ່ມີການປຸ່ນແປງຄວາມດັນຕ່າງໆທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງ.

### ອາການສະແດງ

ອາການສະແດງຂອງນ້ຳຖ້ວມປອດກະທັນທັນອາດແຕກຕ່າງກັນຂຶ້ນກັບຄວາມຮຸນແຮງ ແລະພະຍາດທີ່ເປັນສາຍເຫດ ອາດເກີດຂຶ້ນໄວ ທັນທີ່ທັນໃດ ມັກເກີດຂຶ້ນໃນເວລາກາງຄົນໃນຄົນທີ່ເປັນພະຍາດທີ່ໃຈຫຼືເກີດຂຶ້ນຫຼັງຈາກການອອກກຳລັງກາຍ ການຕື່ນເຕັ້ນຕີກໃຈ ອາການສະແດງຕ່າງໆມີດັ່ງນີ້:

- ຍ້ານກົວ ກະວິນກະວາຍ
- ຮູ້ສຶກຕັນຮູ້ຄົ້ນ
- ໄອມີສະເລດເປັນຝອດສີບົວ
- ຫາຍໃຈຝຶດ ຫາຍໃຈຫອບແຕບໜ້າຄົ້ງອາດຫາຍໃຈຂ້າຄ້າຍຄືເປັນຫຼິດ
- ພັງປອດໄດ້ຍືນສົງຄາງແຕກ (Rale crepitant)ໄດ້ສະເພາະເວລາຫາຍໃຈເຂົ້າເລີ່ມຕົ້ນຢູ່ຕົນປອດແລ້ວຄ່ອຍລາມຫາຈອມປອດ ບາງຄົ້ງອາດໄດ້ຍືນສົງຄາງຫຼົວ ( Rale sibilant)
- ຫົວໃຈຕີໄວ ບາງຄົ້ງໄດ້ຍືນສົງມ້າຫອບ ( Bruit de Galop)
- ຮູບພາບລັງສີປອດເຫັນຮູບພາລະກັນແສງຄ້າຍຄືຮູບປຶກແມງກະເບື້ອ (aspect en ailes de papillon)ໃນກໍລະນີຮ້າຍແຮງອາດເຫັນຮູບປອດຂາວ (poumon blanc)

### ສາຍເຫດຂອງນ້ຳຖ້ວມປອດກະທັນທັນ

1. ນ້ຳຖ້ວມປອດທີ່ເກີດຈາກການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຄວາມດັນຫຼືເກີດຈາກຫົວໃຈ (OAP cardiogenique)
  - ຫົວໃຈຫຼອງລຸ່ມຊ້າຍຊຸດໄຊມຈາກພະຍາດຄວາມດັນເລືອດສູງທີ່ເປັນມາດິນ
  - ພະຍາດລັ້ນຫົວໃຈ ໂດຍສະເພາະພະຍາດລັ້ນມີຕູານຕົບ (Retrecissement mitrale)
  - ພະຍາດຂອງຫຼູອດເລືອດລົງຫົວໃຈ (Coronaropathie) ຫົວໃຈວາຍ(Infarctus du myocarde) ອາດເປັນອາການສະແດງທຳອິດໃນກໍລະນີດັ່ງກ່າວ
  - ຮູດຄວາມດັນເລືອດສູງ (Pousse hypertensive)
  - ຫົວໃຈຕີໄວ
  - ຫ່າຄົນເຈັບນອນຫາຍໄດ້ສະເພາະໃນຄົນເຈັບທີ່ມີຫົວໃຈຊຸດໄຊມ
  - ການມີພາວະອັ່ນນ້ຳຈາກພະຍາດໄຂ້ຫຼັງຊຸດໄຊມ
  - ການໃຫ້ສານນ້ຳໄວ້ຫຼືໃຫ້ໝາຍເກີນໄປ
2. ນ້ຳຖ້ວມປອດທີ່ເກີດຈາກການບາດເຈັບຂອງປອດເອງ ( OAP lesionnels)
  - ສະພາບເປັນຊອກ
  - ການສົ່ງເລືອດໝາຍ
  - ການກະທິບໝາຍບອນ
  - ໄຟໃໝ້
  - ຊົມເຊື້ອເລືອດ
  - ເສບຢາເຣໂລອິນ

- ມ້າມອັກເສບແລະເຫື່ອຫຼຸມທົ່ວອັກເສບ
- ການກະທິບປອດແລະເງື່ອງເອີກ
- ການສະມັກນັ້ນກະເພາະແລະເສດອາຫານເຂົ້າໄປໃນປອດ
- ການເປື່ອຄ້ວນຫຼືອຍພິດຕາງໆ
- ຊົມເຊື້ອປອດ
- ຕາຍດີກັນ້າ

## ການປິ່ນປົວ

### 1. ນັ້າຖົມປອດກະທັນຫັນທີ່ເກີດຈາກຫົວໃຈ ( OAP cardiogenique)

- ໃຫ້ອີກຊີແຊນ 5 ຫາ 6 ລິດຕໍ່ນາທີ ຂາງທີ່ແຍ່ດັງຫຼືໃຫ້ 6 ຫາ 12 ລິດຕໍ່ນາທີຂາງໜ້າກາກວມປາກແລະດັງ
- ລົດຄວາມດັນໃນເສັ້ນເລືອດຝອຍປອດໄດ້ການນຳໃຊ້ຢາສອງຊະນິດ:
  - ຢາຂັບຍິງວທີ່ອອກລິດໄວທາງເສັ້ນເລືອດນີ້ (Furosemide) 60 ຫາ 100 ມກ
  - ໃຫ້ຢາຍະເສັ້ນເລືອດນີ້ ເພື່ອລົດເລືອດໄຫຼວກັບເຂົ້າຫາຫົວໃຈເຊັ່ນຢາ Isosorbite dinitrate ( Risordan ) 20 ມກ ອິມກົງລົ້ນ
  - ໃຫ້ຄົນເຈັບເຂົ້ານອນໂຮງໝໍ
  - ໃຫ້ຢາກະຕູນຫົວໃຈ( Dobutamine)
  - ໃຫ້ຢາດີກິກຊົມ (Digoxine) ໃນກໍລະນີຫົວໃຈຕີໄວ
  - ຂ່ວຍສູບທາຍໃຈຫຼູມໃນກໍລະນີຫົວໃຈຊຸດໂຊມແລະມີການຂາດອີກຊີແຊນຮ້າຍແຮງແລະ ບໍ່ດີຂັ້ນຫຼັງຈາກໄດ້ຮັບການປິ່ນປົວທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງ

### 2. ນັ້າຖົມປອດກະທັນຫັນທີ່ເກີດຈາກປອດເອງ (OAP lesionnels)

- ໃຫ້ອີກຊີແຊນ
- ໃຫ້ຢາຂັບຍິງວ
- ຂ່ວຍສູບທາຍໃຈຫຼູມ

## ບົດທີ 7

### ສັດກັດຕອດ

ດຣ. ມະນິແກວ ມະນິແກວ

#### I. ພາກທິວໄປ

ສັດແລະ ແມ່ງໄມ້ທີ່ມີພິດໃນປະເທດເຂດຮອນມີຫຼາຍກ່ວາປະເທດຢູ່ອົບບາງຊົນມີພິດຮ້າຍແຮງຈົນໄດ້ໄຊ້ ຢາແກັ້ນິດ ບັນດາສັດກັດຕອດທີ່ພົບຫຼາຍ: ເັ້ງ, ຕໍ່, ຂື່ເຂັບ, ແມ່ງ ກອດ ເຮັດໃຫ້ເກີດມີການເຈັບປວດ ກັບທີ່ໃນນັ້ນການປຶ້ນປົວແມ່ນບໍ່ສັບສົນໃນບາງກໍລະນີທີ່ຄວນລະວັງ: ໃນຄົນເຈັບທີ່ມີຄວາມຮູ້ສຶກ ໃວ ຕໍ່ພິດ ສາມາດເຮັດໃຫ້ເກີດ choc anaphylactique ຈາກການກັດຕອດຈາກແມ່ງໄມ້ຕົວລູງໄວ້

#### II. ການປຶ້ນປົວແມ່ນ ປຶ້ນປົວຕາມອາການ

##### 1. ການປຶ້ນປົວປະຕິກິຮີຍາກັບທີ່ :

- ຫຼຸດຜອນການເຈັບປວດແມ່ນເຮັດ pansement ຂຸ່ມດ້ວຍການ ໄຊ ເຖິງ 90% ຂູບຜ້າປົກໄວ້ ອາດດີນ ຫຼາຍວັນ

##### 2. ປຶ້ນປົວປະຕິກິຮີຍາເບື້ອພິດ :

- ໃຫ້ຢາ Corticoide
- Hypotension: ໃຫ້ນ້ຳ cristalloïde, macromolécule
- ຖ້າຊ້າກ : ໃຫ້ valium 10 ຊາ 20 mg ໃນຜູ້ໃຫຍ່ ແລ້ວສິ່ງອນຕິດຕາມ ICU

##### 3. ການປຶ້ນປົວ choc anaphylactique

- ແມ່ນສະພາບສຸກເສີນທີ່ສຸດ ຄວນໃຫ້ຄາ/ຈນອນຍົກຂາສູງ ແລ້ວແບ່ງ ເສັ້ນເພື່ອຮັກສາເສັ້ນແລະ ໃຫ້ນ້ຳທິດແກນ ,
- ໃຫ້ອົກຊີແຊນ 10 ລິດ
- ໃຫ້ຢາ Adrenaline : 0,25- -ໜາ 0,50 mg ສັກ IM ຫຼື S/C

(ໃຫ້ຊີດເຊົ້າ ທາງເສັ້ນເລືອດນີ້ 0,5 ຊາ 1 mg ປະສົມ ນ້ຳກັ້ນ 20 ml ຂີດຕັ້ງລະ 1ml ສາມາດໃຫ້ໄດ້ ຫຼຸກ 10 ນາທີ ຈົນກ່ວາຄົນເຈັບດີຂຶ້ນ

ຖ້າຄົນເຈັບຫາຍໃຈຜິດໃຫ້ຮົມຢາ Ventoline , ໃຫ້ຢາ Corticoide  
ແລ້ວໃຫ້ສິ່ງຕາມຕິດ ICU ຕິດຕາມອາການ%ຊີວິດ,ຕິດຕາມ ECG.

## ງັດ

### I. ພາກທີ່ວໄປ:

ງັດຈະຈາງ ແມ່ນມີພິດຮ້າຍແຮງຕໍ່ມະນຸດຮັບຕະລາຍເຖິງຂັນເສຍຊີວິດຕາຍ. 50% ສູ ກັດແມ່ນບໍ່ໄດ້ປ່ອຍພິດ. ອຸບັດຕີເຫດງັດ ແລະ ອັດຕາການຕາຍຂອງຄົນທີ່ຖືກງັດແມ່ນມີການແຕກຕາງກັນໃນແຕລະປະເທດ

### II. ອາການສະແດງເມື່ອພິດເຂົ້າໄປໃນຮ່າງກາຍ

#### 1. ອາການກັບທີ່ :

ໂຄ, ບວມ, ແຂງ, ເຢັນ, ເຈັບ ມີການຂຍກາຍເປັນວົງກວາງຢ່າງໄວວາ

#### 2. ອາການທີ່ວໄປ

##### ສັງເກດເຫັນຫັນທີ່:

ຄົນເຈັບ ກະວິນກະວາຍ, ເປັນວິນ, ປວດຮາກ ຫຼື ຮາກ, ຖອກຫອງ, ຄວາມດັນຕໍ່າ ທີ່ ດີ ຕໍ່ການໃຫ້ນ້ຳ ມີຈຸດຊຳເລືອດ ຫຼື ມີ ຕຸ່ມໂພງ

#### 3. ຮູບແບບຮ່າຍແຮງ

- ມີອາການບວມເກີດຂຶ້ນແລະຂຍ່າຍວົງກວາງຢ່າງໄວວາ
- ມີຈຸດຊຳເລືອດສະແດງເຖິງຄວາມຮ້າຍແຮງຂອງພິດ
- ອາການສິນກັບທີ່ແມ່ນອາດ ມີການເນື່ອເປື່ອຍ ແລະ ຂຶມເຊື້ອ ຈາກບ່ອນທີ່ຖືກງັດ

(ຍັນເຊື້ອພະຍາດທີ່ມາຈາກຜົວໜັງຂອງຜູ້ທີ່ຖືກງັດເອງແລະຈາກປາກຂອງງູ)

ອາການຂຶມເຊື້ອມີການຂະຍາຍໄວ(streptococcus beta hemolytique ສາຍພັນA ເຊື້ອພະຍາດມີການຂັບຍ່ອຍສານ exotoxine)

ມີ syndrome de loge (ສາມາດບ້ອງກັນໄດ້ຖ້າໃຫ້ຢາແກພິດກ່ອນ 36 ຊມ)

ສົງຕໍ່ ຄວາມດັນເລືອດຕີກຳຕໍ່າ ແລະ choc anaphylactique

- ໝວດອາການ syndrome de loge ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນມີ ສິມທິບກັບມີການວຸ້ນວາຍຂອງລະບົບທີ່ວໄປຂອງຮ່າງກາຍເຊັ່ນ:
  - ວຸ້ນວາຍລະບົບລະລາຍ
  - ວຸ້ນວາຍລະບົບທິວໃຈໝູດເລືອດ

ມີ ອາການສິນຕໍ່ລະບົບອື່ນໆເຊັ່ນມີການແພ້ ວຸ້ນວາຍລະບົບຖ່າຍເທິໃຫ້ໜັງ ວຸ້ນວາຍຕໍ່ລະບົບປະສາດ ວຸ້ນວາຍຕໍ່ລະບົບທ່າຍໃຈ ມີການວຸ້ນວາຍຕໍ່ການກຳມານຂອງເລືອດ

### III. ການປິ່ນປົວ

- ພຶດຈາກງູງກັດມັກພົບເຫັນເລື່ອຍ່າງ ພຶດຂອງ ຖ້າ ບາງຂົນດສາມາດຮັດໃຫ້ເສຍຊີວິດໄດ້ຖ້າບໍ່ໄດ້ຮັບ ການປິ່ນປົວໄວແລະມີປະສິດທິພາບ
- ການປິ່ນປົວປະກອບດ້ວຍການປິ່ນປົວຕາມອາການ
  1. ແກ້ໄຂການວຸ້ນວາຍການໝູນວຽນ
  2. ແກ້ໄຂການວຸ້ນວາຍລະບົບຫາຍໃຈ
  3. ແກ້ໄຂການວຸ້ນວາຍການກຳມຂອງ ເລືອດ
  4. ຢາຕົານ ແຮື້ອ: BGN,BG+;Anaerobie
  5. ໃຫ້ Heparine
- ການປິ່ນປົວສະເພາະ
  1. ແມ່ນໃຫ້ພວກ serotherapy
  2. ສໍາລັບຮູບແບບຮ້າຍແຮງແມ່ນຮັດ immunotherapy

### IV. ທ່າທິຄວນປະຕິບັດຕໍ່ຫຼ້າງູງກັດ

#### 1. ກັບທີ

ເຄີ່ນ ຄົນມາຊ່ວຍ ໃຫ້ຜູ້ຖືກເຄາະຮ້າຍຜັກຜ່ອນອະນາມັຍບາດແຜໄສ່ຖົງນໍ້າກົອນບ່ອນຖືກງູງກັດ ສາມາດ ຮຳບາດແຜແຕ່ບໍ່ຮັດແນ້ນ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການໃຫ້ກັບຂອງ ຫຼອດ lymphatique

#### 2. ສົ່ງທີ່ບໍ່ສົມຄວນຮັດ

ໄຊ Garrot ຮັດ ເຈະຫຼືແກ່ກາບາດແຜທີ່ຖືກງູງກັດໃຫ້ເລືອດໃຫ້ອອກ ຫຼືໃຫ້ເຄື່ອງດູດເອົາພິດອອກ ຫ້າມໄຊ້ ເຄື່ອງດືມທີ່ມີສານກະຕຸນເພາະຈະຮັດໃຫ້ທີ່ໄຈເຕັ້ນໄວ ແລະ ພິດ ຂອງ ຖ້າຈະໃຫ້ເຂົ້າໄປໃນ ກະ ແລ ເລືອດໄວຂຶ້ນ ບໍ່ຄວນສ້າງຢາຕ້ານພິດຢູ່ນອກສະຖານທີ່ (ນອກໂຮງໝໍ) ຫ້າມໄຊ້ corticoide ຫຼື heparine ໃນທັນທີ

#### 3. ສົ່ງທີ່ຄວນຮັດ

1. ເອົາ ຄົນເຈັບ ສົ່ງເຖິງໂຮງໝໍ ໃຫ້ສົ່ງຄ/ຈໄປໂຮງໝໍໄວ
2. ແຫງ ເສັ້ນໃຫ້ນໍ້າ ຖ້າ TA ຫຼຸດ ໃຫ້ Macromolécule (Polyglukine)
3. ຖ້າຄົນເຈັບ ແມ່ນໃຫ້ຢາ ແກ້ເຈັບປວດ

#### 4. ຢູ່ໃນໂຮງໝໍ

- ກວດກາອາການດ້ານກິລນິກ ແລ້ວ ຈັດຂັ້ນຂອງບາດແຜ:
  - ຂັ້ນ0: ມີຮອຍກັດແຕ່ບໍ່ມີພິດ
  - ຂັ້ນ 1: ມີອາການກັບທີ່ ແຕ່ບໍ່ມີອາການທີ່ໄວ
  - ຂັ້ນ 2: ມີອາການໄຄ່ບວມ(ຫຼື ມີອາການທີ່ໄວແບບເບົາບາງ) ຫຼືມີຈຸດກັດ ທີ່ໃບໜ້າ

- ຂັ້ນ 3: ມີການບວມຂຍາຍກ້ວາງກວມກາຍພາກສ່ວນແຂນຂາທີ່ຖືກກັດ ແລະ ມີອາການ  
ທົ່ວໄປຮ້າຍແຮງ
- ກວດກາເພີ່ມເຕີມກວດ ເລືອດ NFS groupage
- ຕິລາຄາການກໍາມຂອງ ເລືອດ
  - Plaquette
  - TP
  - Fibrinogène
- ຫັ້ນທີ່ການໃຂໜູງ
  - Créatinine
  - Hématurie
  - Protéinurie

## V. ໄຫ້ການປິ່ນປົວທີ່ເໝາະສີມ

- ຂັ້ນ 0-1 : ແມ່ນໃຫ້ການ ປິ່ນປົວຕາມອາການ
- ຂັ້ນ 2-3 : ໃຫຍ່າແກ້ພິດ

## VI. ສະບູບ

- ຖູກັດທີ່ມີ ໝວດອາການ syndrome de loge ແມ່ນອາການສິນທີ່ພົບເຕັນນ້ອຍ
- ສ່ວນໜ້າຍການຜັນຂະຫຍາຍແມ່ນໄປໃນຫາງທີ່ດີທ້າທາກໄດ້ຮັບ ການປິ່ນປົວໄວ
- ບູກັດແມ່ນຕ້ອງໄດ້ຮັດການປິ່ນປົວຢ່າງສູນການແພດສະເພາະ ແລະ ມີການປະສານ ຖານສິມທີ່ບັນ ກັບທ່ານໝໍຜ່າຕັດ ກະທົບແລະ ແພດຟິນຝູຊີບ

## ບົດທີ 8 ໄຟໃໝ່

ດຣ. ມະນິແກວ ມະນິແກວ

### 1. ນິຍາມ

ມີບາດແຜ ຜົວໜັງທີ່ ເກີດຈາກສາຍເຫດ ຄວາມຮອນ ໄຟຟ້າ ເຄມີ physique

### 2. ເງື່ອນໄຂຕິລາຄາວ່າຖືກໄຟໃໝ່ຮຸນແຮງ

- ມີຄວາມຈຳເປັນຕົ້ອງໄດ້ຮັບເວລາທີ່ຖືກໄຟໃໝ່, ຂົນດສານທີ່ໃໝ່, ບ່ອນທີ່ຖືກໃໝ່
- ເນື້ອທີ່ທີ່ຖືກໃໝ່ ໂດຍອີງໃສ່ ສູດ 9 Wallace

ຝາມີຝາຕິນ = 1%

1 ຫົວ = 9%

1 ແຂນ = 9%

1 ຕິນຕິວດ້ານໜັ້ງ = 18%

1 ຕິນຕິວດ້ານຫຼັງ = 18%

1 ຂາ = 18%

1 ອະໄວຍະວະເພດ = 1%

ເນື້ອທີ່ຖືກໄຟໃໝ່ຫຼາຍ >25% ຂອງເນື້ອທີ່ຂອງຮ່າງກາຍໃນຜູ້ໃຫ້ຢະເລະ >20% ໃນຜູ້ທີ່ສູງອາຍ

- ຄວາມເລີກ 3ème degré
- ທີ່ຕັ້ງ ບ່ອນຈຸດທີ່ຖືກໃໝ່ ເຊັ່ນໃບໜ້າ ອາດສົມທິມມີການແຕະຕ້ອງຕາເສັ້ນຫາງຫາຍໃຈ ມີ ຂໍ້ ຄໍ່ ພັບ ຫຼື ຮູ່ ທຳມະຊາດ
- ມີບາດແຜສົມທິບ ເຊັ່ນມີກະດຸກຫັກສົມທິບ
- ປະຫວັດຂອງຄົນເຈັບ ທີ່ມີພະຍາດຊຳເຮືອມາກອນ

### 3. ຈຸດສໍາຄັນ:

ໄຟໃໝ່ຮຸນແຮງ ແມ່ນ ການກະທິບ ທີ່ ຮຸນແຮງ ການຕິລາຄາແມ່ນອີງໃສ່ : ຄວາມຕັ້ນເລີກຂອງບາດແຜ, ມີ ກະທິບສົມທິບ, ມີການແຕະຕ້ອງການຫາຍໃຈຫຼື ມີ ການຊົມເປື້ອສົມທິບສອບຖາມປະຫວັດພະຍາດຂອງຄົນເຈັບ ອາດເປັນພະຍາດຊຳເຮືອມາກອນ

## 4 . ກົມໃກພຍາດ

- ຍົອນມີການທຳລາຍຜົວໜັງບາງສ່ວນຫຼື້ຂ້າງໝີດ ເຮັດໃຫ້ມີການປົງແບງດ້ານວັດຖຸເຄີມ ເຮັດໃຫ້ສູນເສົງຄວາມຮ້ອນ ສົງ ຕໍ່ hypothermie
- ຜົນສະຫຼອນໃນທັນທຶນໄດ້ເຮັດໃຫ້ເສຍນ້ຳຮຸນແຮງ
  - ຂາດນ້ຳນອກຈຸລັງ
  - ຫາດເກືອຕົກຕໍ່າ(hyponatrémie)
  - ບໍລິມາດເລືອດຕົກຕໍ່າ(hypovolémie)
- Hypoxie ມາຈາກໝາຍສາຍເຫດ
  - ແມ່ນຍົອນມີການຫຼັງ ທາດ catecholamine ເພີ່ມເຮັດໃຫ້ ມີ ການນໍາໄຊ້ອົກຊີແຊນເພີ່ມ
  - ກໍລະນີ ມີ ໄຟໃໝ່ອົກຊີໃນອາກາດໜຸດລົງ
  - ມີການແຕະຕົວງານຫາຍໃຈຢັນຫາຍຄົນເຈັບທັນໃຈເອົາຄ້ວນເຂົ້າໄປໃນປອດ
  - ການໃຫ້ນ້າແລະເກືອແຮ່ : ເຮັດໃຫ້ມີ ການໃຄ່ບວມເພີ່ມຂຶ້ນ ຂາດ ອົກຊີໃນແພຈຸລັງເມັດ ເລືອດແຕກ ເຮັດໃຫ້ເກີດມີໃຫ້ງຊຸດໂຊມຮຸນແຮງ ມີການໜຸດຜ່ອນຫາດ protéine ໃນ ເລືອດ

## 5 . ຈຸດປະລົງຂອງການເຮັດການຟິ້ນຝູຄົນເຈັບກັບທີ່ໄວ

ແມ່ນເພື່ອຫຼິກລັ້ງອາການສົນທີ່ສາມາດເກີດຂຶ້ນໃນທັນທຶນໄດ້ເຊັ່ນ :

1. ຄົນເຈັບເປັນ ຊອກ ຍົອນບໍລິມາດເລືອດຕົກຕໍ່າ ຄົນເຈັບທີ່ຖືກໄຟໃໝ່ແມ່ນເສຍນ້ຳໝາຍໃນເບື້ອງ ຕັ້ນຕົວໄດ້ໃຫ້ນ້າແລະເກືອແຮ່ ໄວ
2. ການວັນວາຍການຫາຍໃຈ ແມ່ນ ຂຶ້ນກັບສະພາບເງື່ອນໃຂ ແລະຈຸດທີ່ຖືກໄຟໃໝ່
3. ຄົນເຈັບຈະມີອຸນນະພຸມຮ່າງກາຍຕໍ່າຍົອສູນເສັຍຄວາມຮ້ອນ ຈະຕົວໄດ້ປົກທຸມທີ່ຮ່າງກາຍ ຂອງຄົນເຈັບດ້ວຍຜັກທີ່ສະອາດ
4. ຄົນເຈັບມີອາການເຈັບທີ່ຮຸນແຮງສະນັ້ນຕົວໄດ້ໃຫ້ຢາແກ້ເຈັບປວດ
5. ເລີ່ມໃຫ້ກົມອາຫານໄວ ເຊັ່ນຫາດຂຶ້ນ ວິດຕະມິນ ໃຫ້ອາຫານເສີມຫຼັງຈາກເຊີດຊູ້ຄົນເຈັບແລ້ວ

### ຂັ້ນຂອງໄຟໄໝ

	ຂັ້ນ 1	ຂັ້ນ 2	ຂັ້ນ 2 ເລິກ	ຂັ້ນ 3
ແຕະຕົວ	ແຕະຕົວຜົວໜັງ ຕົ້ນ	ທຳລາຍຜົວໜັງໝີດ	ທຳລາຍຜົວໜັງຫ້ອງໜັງ ແລະພາກສ່ວນນິ່ງ ຂອງໜັງ	ທຳລາຍໜັງຫ້ອງໝີດ ແລະຫຼົງບໜັງ
ອາການ	ແດງ,ຮອນ ເຈັບ,ບໍ່ມີຖິງນ້ຳ	ແດງ,ເຈັບ ມີຖິງນ້ຳ	ຂາວ,ບົວ, ຂາດຄວາມຮູ້ສີກ,ມີຖິງນ້ຳ	ຂາວ,ດຳ,ນ້ຳຕານ ບໍ່ມີຖິງນ້ຳ,ຫ້ອງ ແຂງ,ບໍ່ຮູ້ສີກ
ເປັນແບ່ວ	3-4 ມື້	1-2 ອາທິດ	2 ຫາ 4 ອາທິດ ບາດຈອດ ແບວບໍ່ງາມ	ບາດບໍ່ຈອດ

## 6. ສິ່ງທີ່ຄວນເອົາໃຈໄສ

ໂດຍອີງໃສ່ຊົນິດ ທີ່ ໃໝ້:

1. ຖ້າແມ່ນໄຟຟ້າໃໝ້ກວດເບິ່ງຫາງເຂົ້າເລະອອກນຳເພື່ອຕິລາຄາຄວາມເລີກຂອງປ່ອນທີ່ອາດຖືກໄຟໃໝ້
2. ຖ້າໄຟໃໝ້ຢັ້ອນເຄມີຕ້ອງຊອກຮູ້ວ່າເຄມີຊົນິດໄດ້
3. ຖ້າໄຟໃໝ້ຢັ້ອນລະເບີດອາດມີບາດແຜກະທຶນທີ່ບໍ່ມີການໄດ້ ໂດຍສະເພາະກະທຶນປອດ, ຫຼູ
4. ຖ້າມີການ ແຕະຕົອງໃບໜ້າຄວນກວດເບິ່ງຕາ

## 7. ການໃຫ້ການຊ່ວຍເຫຼືອເບື້ອງຕົ້ນ

- ເອົາຄືນເຈັບອອກຈາກໄຟ
- ເຮັດໃຫ້ຄົນເຈັບຢັ້ນລົງໂດຍໄຊ້ວິທີ ລ້າງຄົນເຈັບດ້ວຍນ້ຳເຢັ້ນ  $20^{\circ}\text{C}$  15 ນາທີ
- ໃຫ້ຢາຕັນເຈັບແລະ ຕ້າມການໃຄ່ບວມ
- ຫ້າມເອົາເຕື່ອງນຸ່ງຂອງຄົນເຈັບອອກຍິນເວັ້ນກໍລະນີຖືກໃໝ້ຈາກເຄມີ ຫຼູ ເຕື່ອງນຸ່ງຊັບມີການຊົມຊັບຄວາມຮອນ
- ຖອດເອົາເຕື່ອງເອົາ ອອກຈາກກົດົນເຈັບ
- ກວດຕາ ກວດຫຼູ ຂັ້ນກັບທີ່ຕັ້ງຂອງໄຟໃໝ້ ສາຍເຫດ
- ຫຼຸມທີ່ຄົນເຈັບດ້ວຍຜັກສະອາດຫຼູ ອະເຊື້ອ

## 8. ສະໜາບລະບົບໝູນວຽນ

ຄົນເຈັບທີ່ຖືກໄຟໃໝ້ແມ່ນມີບໍລິອດຕົກຕໍ່ໃນເບື້ອງຕົ້ນຕົ້ງໄດ້ໃຫ້ນ້ຳແລະເກືອແຫ່ງ ໂວໃຫ້ຢາແກ້ເຈັບປວດ ຍ້ອນວ່າຄົນເຈັບມີອາການທີ່ເຈັບປວດຮຸນແຮງເລີ່ມໃຫ້ກິນອາຫານໄວ ເຊັ່ນທາດຊື້ນ ວິດຕະມິນໃຫ້ອາຫານເສີມ

## 9 . ວິທີການທິດແທນນ້ຳ

- ຮັກສາ 2 ເສັ້ນ ຮອບນອກ
- ວິທີ Evans=  $2x\% \text{ໄຟໃໝ້} \times \text{ນ້ຳຂັ້ນກ} + 2000 \text{ ml}$  ( ໃຫ້ສົມທຶນ cristalloide ແລະ colloide) 50/50)
- ວິທີ Parkland = RL  $4\text{cc/kg}/\% + 2000\text{ml}$
- ຖ້າຍັງບໍ່ຫັນໄດ້ຄືດໄລ່ % ຂອງໄຟໃໝ້ ສາມາດໃຫ້ນ້າ cristaloide 20 ml / kg ໃນ ຊຸມທຳອິດ
- ຖ້າຄົນເຈັບຍັງ choc ໃຫ້ colloide 20ml/kg
- ຕິດຕາມນ້ຳຍົງວ (0,5-1 ml/h)

Colloide : Plasmaglukine

Cristalloide: S. Sale 0,9 % ຫຼູ Ringer Lactate

## 10. ແຊີດຊູການຫາຍໃຈ

ໃຫ້ຄົນເຈັບດິມອົກຊີແຊນ 6l/ mn

- ກໍລະນີມີກະທິບໃບໜ້າ ມີ ຫາຍ ການ ຫາຍໃຈຊຸດໄຊມ ຫຼື ຄົນເຈັບເສັຍສະຕິ ຄວນ ເຮັດການ ແຍ່່ທີ່ຂ່ວຍ ຫາຍໃຈ

## 11. ການຍົກຍ້າຍຄົນເຈັບ

- ຕອງໄດ້ ສີບຕໍ່ ໃຫ້ ນ້ຳແລະເຜື້ອແຮກ ແກ່ຄົນເຈັບ
- ໃຫ້ຢາແກ້ເຈັບ ຫຼື ໃຫ້ຢາລະງັບ
- ຕິດຕາມ: ອຸນນະພູມ, ຫົວໃຈ, sato2, ຄວາມດັນເລືອດ

## 12. ການເຮັດການພື້ນພູ ໃນ 72 ຂີວໂມງຕໍ່ມາ

- ໃນເບື້ອງຕົ້ນສະພາບໝູນວຽນອາດບໍ່ຄົງທີ່ ເຮັດໃຫ້ອົກຊີແຊນຫຼືລົງແຈ້ງຫຼຸດຜ່ອນ ສົມຄວນ ໃຫ້ ອົກຊີແຊນ ຫຼື ຂ່ວຍຫາຍໃຈຫຼູມຕິດຕາມຄວາມດັນເລືອດ
- ກວດຊີວະເຄມີ
- ແຍ່່ທີ່ຢູ່ວ
- ແຍ່່ທີ່ກະເພດ
- ຕິດຕາມອຸນນະພູມ
- ຕິດຕາມ ECG

## 13. ການປິ່ນປົວ

### 1. ການໃຫ້ນ້ຳ

- ສູດ Parkland ແມ່ນງ່າຍໃນການຄິດໄລ່ ແລະລາຄາຖືກ
- ການໃຫ້ນ້ຳໃນນີ້ທີ່ 2 ຄວນຫຼຸດ ບໍລິມາດລົງ ເຕັ້ງນິ້ງ
- ການໃຫ້ນ້ຳແມ່ນອີງຕາມອາການດ້ານກລິນິກຂອງຄົນເຈັບເພື່ອຈຸດປະສົງເຮັດໃຫ້ອາການໃໝ່ວມຫຼຸດລົງ

### 2. catécholamine

- ຕິດຕາມຄົນເຈັບຖ້າຍັງມີອາການ ຊອກ ພາຍຫຼັງ ການໃຫ້ນ້ຳທີ່ດີແທນພຽງພໍແລ້ວ ສາມາດໃຫ້ຢາ catécholamine ສົມທິບຕືມ ເຊັ່ນ Dobutamine 5 gamma/kg/mn/IC ຫຼຸດ Noradrénaline 0,5 microg/kg/mn ເພື່ອຮັກສາໃຫ້ຄວາມດັນຄົງທີ່

### 3. ຢາລະງັບແກ້ເຈັບປວດ

- ຖ້າຄົນເຈັບມີສະຕິ ໂດຍ ອີງໃສ' échelle visuelle analogique  
0-3 : 2 gr paracétamol iv  
4-6 : 2gr paracétamol + ketoprofene 100mg  
➤ 7 : 2gr paracétamol + Morphine ຄອຍໆຊີດ  
ຖ້າໄຟໃໝ້ > 50% ໃຫ້ຢາລະງັບແກ້ເຈັບປວດ  
Etomidate 1mg/kgbolus ຕໍ່ມາໃຫ້ 1,5 mg/h

ຫຼື kétamine 7mg/kg IM ຫຼື 2mg/kg iv

ໃຫ້ສົມທີບຫຼືບໍ່ກັບ benzodiazépine

Morphine ເປັນ ຢາແກ້ປວດທີ່ໄຊໄດ້ດີ

#### 4. ຍາ ຂັບຢູ່ວ

- ຫຼາງຈາກ 24 ຊົວໂມງການໃຫ້ຢາຂັບຢູ່ວເພື່ອຮັກສານ້າຢູ່ວ  $>1\text{ ml/kg/ຊົວໂມງ}$  ເພື່ອລຸດຜ່ອນ ອາການບວມ

#### 5. ການຟິນຟູການຫາຍໃຈ

ຄົນເຈັບຫາຍໃຈເອົາຄ່ວນໄຟແລະຂີ້ເຕົາມັກພົບເຫັນມັກເຮັດໃຫ້ເກີດການໃກ່ຂອງເຍືອເມືອກ, ມີຂີ້ເທິ່ງໝາຍ

ການເຮັດfibroscopieບອດເພື່ອຕີລາຄາບາດແຜແລະອະນາມັຍປອດກໍລະນີບໍ່ຮ້າຍແຮງອາດ

ໃຫ້ ຄົນເຈັບ ສິມຢາ ແລະkiné ເຄາະປອດ

- ການແຍ່ທີ່ຊ່ວຍຫາຍໃນແຕ່ທໍາອິດບາງເຫື່ອກຳມືຄວາມຈຳເປັນ
- ກໍລະນີມີການຂຶ້ນເປົ້ອ CO<sub>2</sub> ການໃຫ້ອີກຊີແຊັນ 100% ແກ່ຍາວ 6 ຊົມ ແມ່ນມີ ຄວາມຈຳເປັນ

#### 5. ການໃຫ້ອາຫານຜູ້ທີ່ຖືກໄຟໃໝ່

ແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນຍອນວ່າຄົນເຈັບທີ່ຖືກໄຟໃໝ່ແມ່ນມີການເຜົາໄໝເພີ່ມຂຶ້ນ 100 ຫາ 150% ຈາກ ການເຜົາໄໝພື້ນຖານແລະພູມຕ້ານຫານຂອງຄົນເຈັບກໍ່ຫຼຸດຜ່ອນ ການໃຫ້ກິນອາຫານໃວ ສາມາດປ້ອງ ກັນບາດແຜກເພາະຍື້ອນຄວາມກັງວົນ stress ແລະເຮັດໃຫ້ບາດຈອດໃວ ທັງປ້ອງກັນການຊຶ້ມເຊື້ອ

#### 7. ເຮັດອານາມັຍບາດແຜໃຫ້ຕີ

- ປ້ອງກັນການຊຶ້ມເຊື້ອຈາກໂຮງພຍາບານ

Staphe MétiR

pseudomonas

### 14. ສະຫຼຸບ

- ຄົນເຈັບທີ່ຖືກໄຟໃໝ່ຮູນແຮງ ແມ່ນ ມີຄວາມຕ້ອງການ ການ ເອົາໃຈໃສ່ ປຶ້ນປົວດູ ແລ້ວທີ່ຖືກຕ້ອງ ໃນຫັນທີ່ ຫັນໄດ ຈຸດປະລົງເພື່ອຫຼົງກາລັງ ອາການສົນທີ່ຕາມມາ ໃນລະຍະທຳອິດ ສາມາດ ເຮັດໃຫ້ອັດຕາການຕາຍ ຫຼຸດລົງໃນເບື້ອງຕົນ ອາການສົນອື່ນທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນຕາມມາ ພາຍຫຼັງ ແມ່ນ ການຂາດອາຫານ ການຊຶ້ມເຊື້ອ ຄົນເຈັບທີ່ຖືກໄຟໃໝ່ຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ຮັບການປຶ້ນປົວທີ່ຍາວນຈາກບັນດາທ່ານໜຳທີ່ມີ ຄວາມຊຳນານ

## ບົດທີ 9

# ໄຟຟ້າຊອດ ແລະ ໄຟໄໝ້ຈາກກະແສໄຟຟ້າ

ດຣ. ມະນິແກ້ວ ມະນິແກ້ວ

### ຈຸດສຳຄັນ

ອຸປັດຕີເຫດມັກເກີດຈາກການປະໜາດຈາກການນຳໄຂ້ໄຟ ຫຼື ເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າການຕັດກະແສໄຟຟ້າ ແມ່ນສາມາດຢຸດການບັນຮັດຂອງກັນຊື້ນຈາກໄຟຟ້າຊອດໄດ້ ແຕ່ FV ເຖິງຢຸດກະແສໄຟຟ້າໄດ້ FV ກໍ່ຍັງບໍ່ຢຸດສະພາບຜົວໜັງບໍ່ສາມາດຕິລາຄາການໄໝ້ຈາກໄຟຟ້າໄດ້ເພາະການໄໝ້ຈາກໄຟຟ້າແມ່ນການໄໝ້ຈາກ ຂັ້ນເລີກແລະກ້າງ ແຕ່ສະພາບຂອງໜັງຍັງຢູ່ໃນສະພາບປຶກກະຕິ (ice berg) ມີການກະທົບໄລຍະຍາວຕໍ່ຕາ ເຮັດໃຫ້ ເກີດ cataractການໄໝ້ຈາກໄຟຟ້າມີອາການຄ້າຍຕີ crush syndrome ຕ້ອງໄດ້ໃຫ້ການປິ່ນປົວໄວ ດ້ວຍການໃຫ້ນັ້ນ cristalloïde ຕ້ານກັບ hyperkaliémie ອັກສານັ້ນ ປັດສະວະໃຫ້ເປັນ ດັ່ງເຮັດໃຫ້ມີ arythmie ຮ້າຍແຮງໝາຍ ມີຂັ້ນໃນຊົ່ວໂມງຫຼັງຈາກໄຟຟ້າຊອດ ສະນັ້ນມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ຕິດຕາມຄົນເຈັບທີ່ຖືກໄຟຟ້າໄຟຟ້າຢ່າງໄກ້ຊີດແມ່ຍິງຖືພາ ສາມາດສົ່ງເຮັດໃຫ້ເຕັກໃນຫ້ອງເສັຍຊີວິດໄດ້ (ສະນັ້ນຕ້ອງໄດ້ຮູວ່າແມ່ຍິງຖືພາ) ສາມາດເຮັດໃຫ້ກະດູກຫຼັກຢັ້ນກຳມີການບັນຮັດແຮງຫຼືຕິກາຈາກທີ່ສູງຕ້ອງໄດ້ກວດກາລະອຽດ ຊອກຫາບາດແຜ່ : ກວດກາຕາ, ຫົວໃຈ, ກາມຊັ້ນ, ກະດູກ, ໃຂ້ຫຼັງ ຜົນກະທົບຂອງກະແສໄຟຟ້າ

ປະຕິກິຮິຍາກໍໃຫ້ເກີດບາດແຜ່ ຈາກໄຟຟ້າມີ 2 ຊະນິດ

Ampère ຄວາມແຮງຂອງກະແສໄຟຟ້າ

Voltage ຄວາມແຮງຂອງກະແສໄຟຟ້າທີ່ຜ່ານ ເຊົ້າໄປໃນຮ່າງກາຍ

3ກົນໃກ່ທີ່ກໍໃຫ້ເກີດ ການຄາດຄະເນກງ່າວກັບຊີວິດຜູ້ທີ່ຖືກເຄາະຮ້າຍ

- ກຳມັນຊັ້ນບັນຮັດແຮງເມືອຖືກໄຟຟ້າຊອດເຮັດໃຫ້ຂາດອິກຊີແຊນ (Asphyxie) 20 A ຂອງກະແສໄຟຟ້າເມື່ອຜ່ານເຊົ້າໃນຜົ່ງເອີກເຮັດໃຫ້ມີການບັນຮັດຂອງກັນຊັ້ນຫາຍໃຈຜົ່ງເອີກບໍ່ສາມາດຂະຫຍາຍຕົວຮັບປະກັນການຫາຍໃຈໄດ້ແລະກໍໃຫ້ເກີດ asphyxie
- ຫົວໃຈຢຸດເຕັ້ນຢັ້ນ fibrillation ventriculaire ກະແສໄຟຟ້າ 50mA ກໍໃຫ້ເກີດ FV ໄດ້
- ເສັຍສະຕິ ກະແສໄຟຟ້າຜ່ານໄປຫາທີ່ຈະມີການຢັ້ງການນຳລັ້ງກະແສປະສາດ 2A ສາມາດຢັ້ງການນຳລັ້ງກະແສປະສາດເຮັດໃຫ້ມີການເສັຍສະຕິ ມີການຢຸດການຫາຍໃຈ ຫຼື ອາດເກີດຂຶ້ນ ທັນທີ ຫຼື ຫ້າຍນາທີ ຫຼື ຫ້າຍຊື່ວໂມງພາຍຫຼັງທີ່ຖືກໄຟຟ້າຊອດ

ການໄຟ້ຈາກໄຟຟ້າ (flash par arc électrique)

ກະແສໄຟຟ້າແຮງສູງມີຄວາມຮ້ອນສູງ  $2500^{\circ}\text{C}$  ສາມາດກໍໃຫ້ເກີດໄຟໄໝຂັ້ນ 3

(3<sup>ème</sup> degré) ຄວາມຮ້າຍແຮງແມ່ນເຮັດໃຫ້ແກ້ວຕາທີ່ຖືກໄໝ້ແລະເຮັດໃຫ້ເກີດເປັນຕາຕີ

ໃນໄລຍະຫຼາຍເດືອນຕົ່ມາ

ໄຟໄໝຈາກການກະຈ່າຍກະແສຄວາມຮ້ອນຂອງໄຟຟ້າ (electrothermique)

ກະແສໄຟຟ້າຜ່ານເຂົ້າໄປໃນຮ່າງກາຍຂອງຜູ້ຖືກຄາະຮ້າຍ ເຮັດໃຫ້ເກີດການໄໝ້ຍ້ອນ ປະຕິກິຮິຍາປອຸລ.

ຖ້າຈຸດອອກແລະຈຸດເຂົ້າຂອງກະແສໄຟຟ້າຢູ່ໄກກັນຈະເຮັດໃຫ້ຈຸດທີ່ຖືກໄໝ້ຢູ່ກັບທີ່ກົງກັນຂ້າມຖ້າ ຈຸດອອກແລະຈຸດເຂົ້າຢູ່ໄກກັນແມ່ນຈະພົບບາດແຜທີ່ຖືກໄໝ້ຢູ່ລຶກ ແລະ ມີເນື້ອທີ່ກວາງ ສຶກສາດ້ານກລິນິກ

ບາດແຜທີ່ຖືກໄໝ້ແມ່ນຄຸກຄາມຕໍ່ຊີວິດຂອງຜູ້ທີ່ຖືກເຄາະຮ້າຍເຊັ່ນ :

#### ວຸນວາຍການໝູນວຽນ

ມີການແຕະຕ້ອງກຳມັນຊັ້ນທົວໃຈ ຍັ້ນມີການອຸດຕັນຂອງໜູອດເລືອດ coronaire ແລະ ມີການແຕະຕ້ອງກຳມັນຊັ້ນທົວໃຈໂດຍກົງ ຍັ້ນປະຕິກິຮິຍາ ພະລັງງານ jous. ການປຸດຫາຍໃຈເຮັດໃຫ້ເກີດມີບາດແຜຂອງກຳມັນຊັ້ນທົວໃຈຢັ້ນຂາດ ອີກຊີແຊນ ໃນກໍລະນີ ທີ່ ຖືກຟ້າພ່າຈະເຮັດໃຫ້ມີການກະທົບຕໍ່ກຳມັນຊັ້ນທົວໃຈຢັ້ນຄື້ນ choc ທົວໃຈຢຸດເຕັນແມ່ນສາຍເຫດມາຈາກ fibrillation ventriculaire ແລະ ສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ ໃນໜູາຍຊື່ວໂມງຫຼັງ ຈາກ ທີ່ຖືກ ອຸບັດຕີເຫດໄຟຟ້າຊອດ ສະນັ້ນຄວນຕິດຕາມຄົນເຈັບ ຢ່າງໄກຊີດ ຢູ່ຫ້ອງພື້ນຝູຊີບ

#### ບໍລິມາດເລືອດຕໍ່າ

ມາຈາກຫຼາຍສາຍເຫດການໄໝ້ທີ່ເກີດຈາກໄຟຟ້າແມ່ນມີເນື້ອທີ່ກວາງແລະ ເລີກຈັດເຂົ້າໃນຮູບແບບ ດູວກັບ crash syndrome ເຮັດໃຫ້ຄົນເຈັບມີ choc hypovolémique ຍັ້ນມີການກໍ່ຕົວຈາກ ການສູນເສ້ຍ ນ້ຳຢູ່ພາກສ່ວນທີ່ 3 ຂອງຮ່າງກາຍ

ມີການສູນເສ້ຍລືອດຮຸນແຮງຍັ້ນມີບາດແຜ ຂອງໜູອດເລືອດ ມີ ເລືອດໃໝ່ ຕີກໃນ (hémorrhagie interne) ຍັ້ນຜູ້ຖືກເຄາະຮ້າຍອາດຕິກາຈາກທີ່ສູງ ຫຼື ກະເດັ່ນອອກຢ່າງຮຸນ ແຮງຈາກບ່ອນທີ່ຖືກອຸບັດຕີເຫດ

ຍັ້ນມີການແຕະຕ້ອງກະດູກສັນຫຼັງແອ້ປະສາດຖືກຕັດຂາດເຮັດໃຫ້ໜູອດລືອດຍານ (vasoplegie)

#### ວຸນວາຍການຫາຍໃຈ

ການວຸນວາຍການຫາຍໃຈແມ່ນມີການແຕະຕ້ອງຢູ່ຫາຍລະດັບຍັນມີການແຕະຕ້ອງຢູ່ຂັ້ນສູນກາງ ຈາກກະແສໄຟຟ້າຜ່ານເຂົ້າໄປຢູ່ຂັ້ນສະໜອງ ແລະ ຍັບຢັ້ງສູນກາງການຫາຍໃຈແຕ່ກຳບໍ່ສາມາດປະຕິເສດໄດ້ອາດເກີດຂຶ້ນຈາກການກະທົບທົວຮຸນແຮງ ແລ້ວເສ້ຍສະຕິ.ຖ້າອາການວຸນວາຍດ້ານ ສະຕິ ຂອງຄົນເຈັບຮ້າຍແຮງຫຼືໜັກຂຶ້ນ ຄວນຄິດເຖິງການມີບາດແຜກະທົບສະໜອງ ສົມທົບຈິນກ່າຈະມີຂຶ້ມູນຢັ້ງຍືນທີ່ກົງກັນຂ້າມ.

ມີການແຕະຕ້ອງກະດູກສັນຫຼັງພາກສ່ວນຄໍສູງ ແລະ ມີການຕັດຂາດຂອງແອ້ສັນຫຼັງພາກສ່ວນຄໍ ເຮັດໃຫ້ມີການລ່ອຍຂອງກຳມັນຊັ້ນຫາຍໃຈ.

ການປັ້ນຮັດຂອງກຳມັນຊັ້ນຫາຍໃຈເຮັດໃຫ້ຂາດອາກາດຫາຍໃຈໄດ້.

ບາດແຜຂອງຜົງເອີກຍັນກະແສໄຟຟ້າຜ່ານເຂົ້າໄປສາມາດເຮັດໃຫ້ໜູອດລືມຊອດ ເປັນ pneumothorax ຫຼື ມີການກະທົບຜົງເອີກສົມທົບ ມີກະດູກຂ້າງຫັກ ເຮັດໃຫ້ ເກີດມີ hémopneumothorax.

ມີການອຸດຕັນເສັ້ນທາງຫາຍໃຈພາກສ່ວນເທິງຢັນຖືກໄໝ້ຈາກໄຟຟ້າ ໂດຍສະເພາະມັກພົບເຫັນໃນເດັກ.

### ເຄື່ອງໄຊໄຟຟ້າທີ່ໃຊ້ໃນວິງການແພດ

ໂດຍສະເພາະເຄື່ອງໄຊໃນຫ້ອງຜ່າຕັດ ເຊັ່ນ :

- **ເຄື່ອງຊ່ອງກະພາະ ຢູ່ຫ້ອງຟິ້ນຝູຊີບ ສາມາດ ເຮັດໃຫ້ເກີດໄຟຟ້າຊອດໄດ້ ບາງຄັ້ງ ເຖິງຂັ້ນອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງຕໍ່ຄົນເຈັບແລະແພດໝໍ.**
- **Défibrillateur (ເຄື່ອງກະຕຸ້ນຫົວໃຈ)**  
ສົງຊອດແພດໝໍທ້າແຕະຕົອງຕົງຕົງຂອງ ຄົນ ເຈັບໂດຍກົງ; ຫ້າງຂອງຄົນ ເຈັບສາມາດ ທືກໄໝ້ໄດ້ ຖ້າ electrode ບໍ່ມີ gel ພົງພໍ ຫຼືຖ້າ gel ຂອງ 2 electrode ມີການ ຂຶ້ອມຕໍ່ກັນກໍສາມາດ ເຮັດໃຫ້ ເກີດໄຟຟ້າ ລັດວົງຈອນໄດ້.
- **Seringue électrique**  
Seringue ໄຟຟ້າ ທີ່ໃຊ້ຕໍ່ໃສ່ຢາ ເຊົ້າ ເສັ້ນລືອດນິ້ງສູນກາງຂອງຄົນ ເຈັບ ອາດ ຍັນຄວາມປະມາດບໍ່ລະມັດລະວັງຂອງແພດໝໍກະແສໄຟຟ້າ ສາມາດຮົວໄຫුຜ່ານ ເຊົ້າໄປຮອດກັນຊື່ນຫົວໃຈ ຂອງຄົນ ເຈັບໂດຍກົງໄດ້
- **ມິດ ບາດໄຟຟ້າ (bistourie électrique)**  
ຍັນຄວາມຮ້ອນແລະກະແສໄຟຟ້າສູງ ສາມາດຊອດ ຄົນ ເຈັບ ແພດ ທ່ານໝໍຜ່າຕັດໄດ້ ຖ້າຖືກນຳໄຊບໍ່ຖືກຕ້ອງຫຼືອາດນຳໄຊ isolateur ບໍ່ຖືກຕ້ອງ ໃນຄົນ ເຈັບທີ່ໃສ່ pace maker ສາມາດມີຜົນ ເຮັດໃຫ້ມີການຢຸດທຳງານຂອງ pace maker ຂອງຄົນ ເຈັບໄດ້.

### ຫ່າຍຄວນປະຕິບັດຕໍ່ຄົນ ເຈັບ ທີ່ຖືກໄໝ້ຈາກໄຟຟ້າຊອດ

ຮັບປະກັນການຕັດກະແສໄຟຟ້າ ຫ້າມແຕະຕົອງຄົນ ເຈັບ ເດັດຂາດ ຖ້າກະແສໄຟຟ້າບໍ່ຫັນໄດ້ຕັດກ່ອນ

ການ ເຄືອນຍ້າຍຄົນ ເຈັບອອກຈາກບ່ອນ ເກີດ ໜ້າຕົອງໄດ້ນັບທີ ເສັ້ນຂີ້ ຫົວ ຄໍແລະລໍາຕົວ

ເປັນໄປໄດ້ ພາຍຫຼັງ ເກີດອຸບັດຕີ ໜ້າຫຼາຍຊື່ວໂມງ ຄົນ ເຈັບອາດໜັກລົງ ຄວນມີສະຕິໃນການ ຕິດຕາມຄົນ ເຈັບຢ່າງໄກ້ຊືດ :

- E C G 24 ຂື່ວໂມງ ຍັນວ່າການວຸນວາຍຈັ້ງວະການ ເຕັ້ນຂອງຫົວໃຈອາດ ເກີດຂຶ້ນຊ້າ
- ຜູ້ຍິງຖືພາມານ ເຖິງແມ່ນວ່າອາການ ເບື້ອງຕົນຈະບໍ່ໄດ້ຮ້າຍແຮງແຕ່ກໍຕ້ອງ ໄດ້ເອົາ ເຊົ້າອົນໂຮງໝໍ ເພື່ອຕິດຕາມແມ່ແລະ ເດັກໃນຫ້ອງ
- ຜູ້ ເຄາະຮ້າຍຕົອງໄດ້ກວດຕາແລະຕິດຕາມໄລຍະຍາວ ເພື່ອບົ່ງມະຕິການແຕະຕົອງຕາໂດຍສະເພາະ cataract ໄວກໍລະນີຄົນ ເຈັບມີອາການສະແດງອອກຮ້າຍແຮງຢູ່ບ່ອນ ເກີດ ໜ້າ
- ຫົວໃຈຢູ່ດັ່ງ : CPR ໃນຫັນທີ່ຫັນໄດ

ສົ່ງຜູ້ຄະຫຼາຍໄປໂຮງໝໍດ້ວຍ Ambulance ຄົງທີ່  
ກະດູກຄໍ(ໃຫ້ສິງສ່ຍວ່າມີການແຕະຕ້ອງກະດູກສັນຫຼັງ  
ພາກສ່ວນຄໍຈິນກ່າຈະມີການຢືນຢັນ)

ແພດຊ່ວຍຟິ້ນຝູຊີບຮັບປະກັນການນຳສິ່ງຄືນ ເຈັບ ມີ 2 ຈຸດປະສົງ

### 1 : ສືບຕໍ່ CPR

- ໄຊ້ຄໍອງກະຕຸນຫົວໃຈ ກໍລະນີ ມີ FV
- ກໍລະນີມີ Asystolie ໃຫ້ adrénaline
- ແຍ່ທຳຄໍ ຖ້າມີການຢຸດຫາຍໃຈ
- ໃຫ້ນ້ຳແລະ bicarbonate ຢ່າງລະມັດລະວັງ

2 : ພາຍຫຼັງທີ່ ເຮັດ CPR ໄດ້ຮັບຜົນແລະຫົວໃຈໄດ້ມີການ ເຕັ້ນກັບຄືນມາ ການ  
ວຸນວາຍຈຶ່ງວະການ ເຕັ້ນ ຂອງຫົວໃຈແລະຫົວໃຈຂາດລືອດແມ່ນໜັກ ເກີດຂຶ້ນ ເລື້ອຍໆ  
**ການຢືນຢັນປະບາຍໃນ**

ການໄໝ້ຈາກໄຟຟ້າແຮງສູງສ່ວນຫຼາຍແມ່ນໜັກ ການປະ ເມີນບາດແຜໄຟຟ້າໄໝ້ຈາກ  
ການກວດກາ ບາດແຜທີ່ຜົວຫັງຂ້າງນອກແມ່ນຖືກຈໍາກັດ ຍ້ອນບາດແຜຖືກໄໝ້ທີ່ຢູ່  
ພາກສ່ວນ ເລີກບໍ່ອາດສາມາດສາມາດຮູ້ໄດ້ ສະນັ້ນສູດຂອງ 9 Wallace  
ຈຶ່ງບໍ່ເໝາະສົມ.

- ການທິດແທນດ້ວຍນ້ຳແມ່ນໃຫ້ພວກ cristalloide
- ໃຫ້ Lasilix ເພື່ອບ້ອງກັນໃຂ້ຫຼັງຊຸດໄຊມຈາກ myoglobin ທີ່ຂັບອອກທາງນ້ຳປັດສະ  
ວະ (myoglobinurique). ຮັກສານ້ຳຢູ່ວປະມານ 1-1,5 ml/kg/ຊົ່ວໂມງ  
ຈຶ່ງສາມາດຕິລາຄາວ່າການເຮັດການຟິ້ນຝູຊີບໄດ້ຮັບຜົນ
- ໃຫ້ການດຸນດັງເກືອແທ່
- ດຸນດັງການເຜົາປົ່ງນາດ
- ຄວບຄຸມການຕິດເຊື້ອ
- ບາງຄົງເຖິງຂຶ້ນພອກໃຂ້ຫຼັງ ຖ້າມີໃຂ້ຫຼັງຊຸດໄຊມ

### ການຢືນຢັນປະບາຍນອກ

ກໍລະນີມີ syndrome de loge ຕ້ອງໄດ້ເຮັດ apronévrotomie ຄືນເຈັບທີ່ຖືກໄໝ້ຈາກ  
ໄຟຟ້າຈະຕ້ອງໄດ້ສິ່ງເຂົ້ານອນຕິດຕາມຢູ່ມໍລະສຸມ ພື້ອຕິດຕາມກ່ຽວກັບການ ຫຼຸນວຸນການ  
ຫາຍໃຈຢ່າງໃກ້ຊີດ, ການກວດກາຮ່າງກາຍຢ່າງລະອງດົບທົວແມ່ນມີຄວາມຈໍາເປັນ ແລະ  
ສໍາຄັນພື້ອຊອກຫາ ບາດແຜ ເຊັ່ນ : ຫົວໃຈແລະຫຼູອດເລືອດ ; ບາດແຜປະສາດ ; ກ້າມຊຶ້ນ  
ແລະກະດູກ; ໃຂ້ຫຼັງ...

### Tableau ການກວດກາເພີ່ມເຕີມຄືນເຈັບທີ່ຖືກໄຟຟ້າຊອດ

ການກວດກາເພີ່ມເຕີມແມ່ນ ຂຶ້ນກັບຄວາມຮ້າຍແຮງຂອງຄືນເຈັບ, ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນເອົາການ  
ກວດກາຮ່າງກາຍທີ່ໄປເປັນເພື່ນຖານ.ສ່ວນການກວດກາລົງລົກແມ່ນຂໍພາຍຫຼັງທີ່ໄດ້ເຮັດການກ  
ວດ ກາດ້ານ ກລືນິວແລ້ວເປັນທິດໃຫ້ແກ່ການກວດກາລະອງລົງເລົກ

- ECG ຢ່າງຕໍ່ເນື້ອງ
- ໄຊ້ Holter
- Electrocardiogramme
- Coronarographie
- Atériographie ຫຼື phébographies
- ຕິລາຄາການແຕະຕອງໃຂໜັງ
  - CPK
  - Myoglobinurie
  - Urée ; créatininémie
- ຕິລາຄາການແຕະຕອງປະສາດ
  - Electromyogramme
  - Electromyogramme
  - RX ,CT scanner
- ຊອກຫາມີການກະທິບສິມທິບ
  - RX ຜົງອີກ : pneumothorax ; hémopneumothorax ; pneumomédiastin ; inhalation.
- ກວດກາປະສາດດ້ານຄວາມຮູ້ສີກ
  - ກວດຫຼຸງ
  - ກວດຕາ

## ບົດທີ 10

### ຮູດຫິດຮ້າຍແຮງ

ດຣ. ຄໍາໄສ ເດລິໄຊ

ພະຍາດຫິດເປັນພະຍາດທີ່ພື້ນເລື້ອຍ, ຮູດຫິດຮ້າຍແຮງຖືກນິຍາມດ້ວຍຮູດຫິດທີ່ບໍ່ປົກຕິຂຶ້ງມີຜົນຕໍ່ຂີວິດ.

#### ສາລືລະວິທະຍາພະຍາດ

ການອຸດຕັນໜູອອດລົມເປັນສິ່ງທີ່ຮັບຜິດຊອບຂອງການປ່ຽນແປງສາລືລະວິທະຍາພະຍາດໃນຮູດຫິດຮ້າຍແຮງ, ຂຶ້ງເຮັດໃຫ້ມີໝູອອດປອດບອດຫິດຮັດ, ການໄຄ່ບວມ ແລະ ການຂັບຍ່ອຍເຢືອເມືອກຂອງໝູອອດປອດຊຶ້ງກໍໃຫ້ເກີດເປັນດອນອຸດຕັນໜູອອດປອດ.

ການອຸດຕັນເຮັດໃຫ້ມີການຕົ້ງອອກຂອງປອດ ແລະ ການລຸດລົງໝາຍຂອງບໍລິມາດອາກາດຫາຍໃຈອອກ ດ້ວຍການວັດແທກ DEP (debit expiratoire de pointe) ແມ່ນການວັດແທກອາກາດຫາຍໃຈອອກແຮງສຸດໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງວັດແທກ ເພື່ອປະເມີນຄວາມຮຸນແຮງ ແລະ ການວິວດຂອງການປິ່ນປົວ.

#### ບັດໃຈສິ່ງເສີມໃຫ້ເກີດຮູດຫິດຮ້າຍແຮງ

ມີໝາຍປັດໃຈທີ່ສິ່ງເສີມໃຫ້ເກີດຮູດຫິດຮ້າຍແຮງເຊັ່ນ:

- ກິນຍາລະງັບ
- ຖືກສຳຜັດກັບສິ່ງທີ່ເຮັດໃຫ້ແພີ
- ຢຸດການປິ່ນປົວ (ໂດຍສະເພາະຢຸດຢາ corticoids)
- ເປັນພະຍາດອາກາດຊຶ້ງໃນເຢືອຫຼຸມປອດ (pneumothorax) (ຫຼື ບາງເຫຼືອເປັນຜົນຈາກການເປັນຮູດຫິດຮ້າຍແຮງ)
- ບັດໃຈທາງອາລົມ
- ອັກເສບໝູອອດປອດ ຫຼື ອັກເສບຜົງດັງ

#### ບັດໃຈສິ່ງຂອງຮູດຫິດຮ້າຍແຮງ

- ມີປະຫວັດເປັນຮູດຫິດຮ້າຍແຮງຊຶ້ງຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ເຄື່ອງຈັກຂ່ວຍຫາຍໃຈໃນການປິ່ນປົວ
- ມີຮູດຫິດຊຶ້ງຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ນອນປິ່ນປົວຢູ່ໂຮງໝໍໃນປີຜ່ານມາ
- ຄົນເຈັບມີຮູດຫິດຊຶ້ງຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ນອນປິ່ນປົວດ້ວຍ corticoids ຫຼື ໄດ້ຢຸດການປິ່ນປົວດ້ວຍ corticoles ບໍ່ດິນມານີ້.
- ຄົນເຈັບບໍ່ສິນໃຈຕໍ່ການປິ່ນປົວພະຍາດຫິດຂອງຕົນເອງ.
- ຄົນເຈັບມີປະຫວັດເປັນພະຍາດສຸຂະພາບຈົດ, ປະຈຸບັນໄດ້ກິນຢາຮັກສາສຸຂະພາບຈົດຢູ່
- ຄົນເຈັບຈົ່ມວ່າໄດ້ກິນຢາ  $\beta_2$  agonistes ຫຼືເຊົ້າ

ຄຸນລັກສະນະຂອງອາການຮ້າຍແຮງ

## ອາການຮ້າຍແຮງຂອງຫຼຸດຫົດຮ້າຍແຮງ

ຄຸນລັກສະນະຮ້າຍແຮງ	ອາການເຕືອນ
<p>ອາການຫາງກລິນິກ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\text{DEP} &lt; 120 \text{ ml}/\text{นาທີ}</math></li> <li>• ຫາຍໃຈໄວ <math>&gt; 30 \text{ ເທື່ອ}/\text{นาທີ}</math></li> <li>• ຫົວໃຈຕີໄວ <math>&gt; 140 \text{ ເທື່ອ}/\text{นาທີ}</math></li> <li>• ອາການກຳໜັງ</li> <li>• ກະວົນກະວາຍ</li> <li>• ເທື່ອໄຄຄ້າວອກກູາຍ</li> <li>• ບໍ່ສາມາດເວົ້າໄດ້</li> <li>• ອາການບໍ່ດີຂຶ້ນພາຍຫຼັງການບິນປົວ</li> </ul> <p>ອາການດ້ານວິເຄາະ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• normo ຫຼື hypercapnie</li> <li>• acidose respiratoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ບິນປວນດ້ານສະຕິ</li> <li>• Collapses</li> <li>• ພັງປອດບໍ່ໄດ້ຢືນສູງຫຍ້ງ</li> <li>• ຢຸດຫາຍໃຈ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\uparrow \text{PaCO}_2, \downarrow \text{pH}</math> ພາຍໃຕ້ການບິນປົວ</li> <li>• Acidose metabolique</li> </ul>

ການປິ່ນປົວ

ການປິ່ນປົວດ້ວຍຢາແມ່ນຈະເປັນ, ການສຸບຫາຍໃຈທຸກມແມ່ນໃຊ້ໃນກໍລະນີທີ່ການປິ່ນປົວດ້ວຍຢາບໍ່ໄດ້ຜົນ ແລະ ໃຊ້ໜ້ອຍຫຼັງຈາກມີການນຳໃຊ້ຢາ  $\beta_2$  agonistes.

ການປິ່ນປົວດ້ວຍຢາ $\beta_2$  agonistes

- $\beta_2$  agonistes ຊະນິດຮົມ
  - Salbutamol 5mg/15ນາທີ
  - Terbutaline 5mg/15ນາທີ
- $\beta_2$  agonistes ຊະນິດສັກເຂົ້າເສັ້ນເລືອດນີ້ງ
  - Salbutamol 0,25-1,5mg/ຂຶ້ວໂມງ
- $\beta_2$  agonistes ສັກເຂົ້າກ້ອງໜັງ
  - Salbutamol 0,5mg
  - Terbutaline 0,5mg

## Corticoids

- Methylprednisolone 60-80mg/ນີ້
- Hydrocortisone 100mg/4ຂຶ້ວໂມງ

Anticholinergiques ໃຊ້ສິນທິບກັບ  $\beta_2$  agonistes

- Bromure d'ipratropium (Atroven®) 0,5mg/2ml ຮິມ

#### Adrenaline

- Bolus 100μg ຕໍ່ດ້ວຍການໃສ່ແບບຕໍ່ເນື້ອງ 0,1-0,5μg/kg/ນາທີ
- ນຳໃຊ້ໃນກໍລະນີ:
  - ໃຊ້  $\beta_2$  agonistes ປະລິມານສູງສຸດແຕ່ບໍ່ໄດ້ຜົນ (6-8mg/ຊົ່ວໂມງ)
  - ຮູດຫີດຮ້າຍແຮງພ້ອມກັບມີອາການຂອງຊົ້ອກ

#### Sulfate de magnesium

- 2g/50ml ສົ່ງເຂົ້າຫາງເສັ້ນເລືອດນີ້ງ 10 ນາທີ ເຮັດໃຫ້ໜ້າຫີການຂອງປອດດີຂຶ້ນໃນຮູດຫີດຮ້າຍແຮງ  
ທິດແກນນັ້ນຫາງເສັ້ນເລືອດໃຫ້ພົງພໍ  
2-3 ລິດ/ພຖຊົ່ວໂມງ

#### ໃຫ້ Potassium

ຢາ  $\beta_2$  agonistes ແລະ corticoids ເຮັດໃຫ້ມີ hypokaliemie  
ໃຫ້ 6-8g/24ຊົ່ວໂມງ ຕິດຕາມດ້ວຍການກວດ ionogramme

#### ຢາຕ້ານເຊື້ອ

ຄວນໃຫ້ຢາຕ້ານເຊື້ອໃນກໍລະນີມີການອັກເສບຂອງບໍລິເວນຫຼັດັງຄໍ  
ໃຫ້ຢາໝວດ  $\beta$  lactamine ຖ້າແພີແມ່ນໃຫ້ຢາໝວດ macrolides

#### ການສູບຫາຍໃຈທຸກມ

- ຖ້າມີການປິ່ນປວນດ້ານສະຕິ, ມີອາການຊື້ອກ, ຮູດຫີດຄວບຄຸມບໍ່ໄດ້
- ນຳສະໜີບໄວດ້ວຍ (ketamine+++)
- ມີຄວາມສົ່ງທີ່ຈະເປັນເຢືອຫຼຸມປອດອ້ົງອາກາດ (pneumothorax) ຕ້ອງມີອຸປະກອນກຽມພ້ອມສຳລັບລະບາຍອາກາດ)
- ອະນຸຍາດໃຫ້ມີ hypercapnie
- ຕັ້ງຄ່າເຄື່ອງຈັກ
  - ✓ VT = 5-7ml/kg
  - ✓ FR = 6-10/ນາທີ
  - ✓ I:E = >1:2
  - ✓ Pression inspiratoire = <40cmH2O
  - ✓ Pression Plateau = <20cmH2O
  - ✓ FiO<sub>2</sub> ຂຶ້ນກັບ SpO<sub>2</sub> >94%
- ລະງັບເລີກ: morphiniques, benzodiazepines, curares

#### ການຕິຕາມ

##### ວິທີ:

- DEP ຫຼັງປິ່ນປົວ 1ຊົ່ວໂມງ, ຈາກນັ້ນຫຼັກງ 4ຊົ່ວໂມງ

- ອາການກລິນິກ: ຈັງຫວະຫາຍໃຈ, ຈັງຫວະຫົວໃຈ, SpO2, ຜັງປອດ
- Gaz du sang

### ການວິວດພາຍໄຕການບຶ່ນປົວ

- ການວິວດໄປທາງດີແມ່ນເຫັນຜົນພາຍຫຼັງການບຶ່ນປົວ 30ນາທີ:
  - ອາການກລິນິກ: ຫາຍໃຈຂ້າລົງ, ຫົວໃຈຕີຂ້າລົງ, ຄົນເຈັບສະຫງົບລົງ
  - DEP ເພີ່ມຂຶ້ນ > 400ລົດ/ນາທີ
- ການວິວດບໍ່ດີຂຶ້ນໄວ ຕ້ອງເພີ່ມການບຶ່ນປົວ (ທາງເສັ້ນເລືອດ) ອາດຈະກ້າວໄປທາການໃຊ້ເຄື່ອງຈັກຊ່ວຍຫາຍໃຈ.

### ສະຫຼຸບ

ພະຍາດຫີດເປັນພະຍາດທີ່ພົບຫຼາຍ, ການບ້ອງກັນສາມາດເຮັດໄດ້ດ້ວຍການບຶ່ນປົວກ່ອນມາໂຮງໝໍ ແລະ ຢູ່ໂຮງໝໍໃຫ້ດີຂຶ້ນຂອງຮູດຫີດຮ້າຍແຮງ, ແຕ່ການບ້ອງກັນດັ່ງກ່າວແມ່ນບໍ່ພຽງພໍ, ມັນຮຽກຮ້ອງເຖິງການໃຫ້ຄວາມຮູ້ ແລະ ການບຶ່ນປົວຄົນເຈັບທີ່ເປັນຫີດໃຫ້ດີຂຶ້ນກວ່າເກົ່າ.

### ເອກະສານອ້າງອີງ:

1. B. riou, P. barriot. Asthme aigu grave. Urgencies medicochirurgicales de l'adulte. Arnette 1991: 192-198
2. P. Abecassis et all: Asthme aigu grave. 10<sup>e</sup> edition Protocoles 2004. Anesthesie reanimation urgences. Mapar: 425-426
3. K. Aidan et all: Asthme aigu grave. 12<sup>e</sup> edition Protocoles 2004. Anesthesie reanimation urgences. Mapar: 494-495

## ບົດທີ 11

# ໝວດອາການຊຸດໄຊມລະບົບຫາຍໃຈຮຸນແຮງ (Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS)

ດຣ. ຄໍາໄສ ເຕດລີໄຊ

ARDS ເປັນພາວະຂອງການເກີດການຫາຍໃຈຊຸດໄຊມກະທັນຫັນ ຂຶ້ງໄດ້ມີການກ່າວເຖິງເປັນຄັ້ງທຳອິດໃນປີ 1967 ໂດຍ Asbaugh ແລະ ຄະນະ. ໄດ້ອະທິບາຍເຖິງກຸ່ມຄົນເຈັບທີ່ມີອາການຊຸດໄຊມການຫາຍໃຈກະທັນຫັນ, ມີພາວະຂາດອີກຊີເຈັນຮຸນແຮງ, bilateral alveolar infiltration ແລະ ມີການລຸດລົງຂອງ lung compliance ແລະ ໄດ້ເອັນຄົນເຈັບກຸ່ມນີ້ວ່າ acute respiratory distress in adult. ລາຍງານສະບັບນີ້ຖືວ່າເປັນລາຍງານຄົນເຈັບ ARDS ສະບັບທຳອິດ ແລະ ໄດ້ຮັບການອ້າງອີງເຖິງຢ່າງກວ້າງຂວາງ, ຫຼັງຈາກນີ້ກໍໄດ້ມີການສຶກສາກ່ຽວກັບ ARDS ເກີດຂຶ້ນຢ່າງໜູວ່າງໝາຍ ລວມເຖິງການກຳນົດນິຍາມຂອງ ARDS ແລະ ມີການສຶກສາເຖິງກົນໄກການເກີດພະຍາດ ແລະ ວິທີການປິ່ນປົວຄົນເຈັບ ARDS ຂຶ້ງເຮັດໃຫ້ມີຂໍ້ມູນໝາຍພຽງພໍທີ່ສາມາດແນະນຳແນວທາງການປິ່ນປົວທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ເຮັດໃຫ້ຜົນຂອງການປິ່ນປົວຄົນເຈັບດີຂຶ້ນ.

### ນິຍາມຂອງພາວະ ARDS

American European consensus conference (AECC) ໃນປີ 1994 ໄດ້ມີການປະຊຸມຮ່ວມກັນ ແລະ ໄດ້ຕິກິລົງການກຳນົດນິຍາມຂອງພາວະ ARDS ວ່າເປັນພາວະທີ່ຄົນເຈັບມີລັກສະນະດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

1. ຊຸດໄຊມການຫາຍໃຈເກີດຂຶ້ນກະທັນຫັນ (ໜັຍກວ່າ 7 ມື້)
2. Bilateral infiltration ໃນຮູບລັງສີເງິນເວີກ
3. ການຂາດອີກຊີເຈັນຮ້າຍແຮງ ( $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$ ) ໂດຍບໍ່ກ່ຽວກັບຄ່າຂອງ Positive End Expiratory Pressure (PEEP)
4. ບໍ່ມີລັກສະນະທາງຄລິນິກຂອງທີ່ໄຈຫ້ອງລຸ່ມຊ້າຍຊຸດໄຊມ

### ສາເຫດຂອງ ARDS

Pulmonary ARDS	Extrapulmonary ARDS
<p>ສາຍເຫດທີ່ພົບເລື້ອຍ: ຊົມເຊື້ອປອດ, ສະມັກນົກ ກະເພາະເຂົ້າປອດ</p> <p>ສາຍເຫດບໍ່ພົບເລື້ອຍ: ກະທົບປອດ, ຈົມນັກ, ອັກ ເສບປອດຈາກການດົມສາມພິດ, fat embolism</p>	<p>ສາຍເຫດທີ່ພົບເລື້ອຍ: ຊົມເຊື້ອເລື້ອດ, ອຸປະຕິເຫດ ຮຸນແຮງຈົນຊີອກ ແລະ ຕ້ອງສົ່ງເລື້ອດຈຳນວນໝາຍ</p> <p>ສາຍເຫດບໍ່ພົບເລື້ອຍ: cardiopulmonary bypass, ການໄດ້ຮັບຢາເກີນຂະໜາດ, ອັກເສບ ມັມຮຸນແຮງ, ການສົ່ງເລື້ອດ ຫຼື ຜະລິດຕະພັນ ເລື້ອດປະລິມານໝາຍ</p>

Extrapulmonary ARDS ຈະມີ compliance ຂອງປອດດີກວ່າ ແລະ ຕອບສະໜອງຕໍ່ການປິ່ນປົວ ດ້ວຍ PEEP Extrapulmonary ARDS ຫຼາຍກວ່າກຸ່ມ Pulmonary ARDS.

ນອກຈາກນີ້ຍັງກໍ່ໃຫ້ເກີດມີຜົນກະທົບຈາກການໃຊ້ເຄື່ອງຈັກຂ່ວຍຫາຍໃຈ ventilator induced lung injury (VILI) ຂຶ້ງແບ່ງອອກໄດ້ 4ກຸ່ມ:

1. Barotrauma ເກີດຈາກການມີແຮງດັນໃນຖົງປອດຫຼາຍເກີນໄປຈິນຖົງປອດແຕກ
2. Volutrauma ເກີດຈາກການມີປະລິມານອາກາດໃນຖົງປອດຫຼາຍເກີນໄປຈິນເຮັດໃຫ້ຖົງປອດ ປີດ (alveolar overdistension)
3. Atelectrauma ເກີດຈາກບໍລິເວນປອດທີ່ມີການເປີດປິດຂອງຖົງປອດໃນໄລຍະການຫາຍໃຈ ເຊົ້ອອກສະລັບໄປມາຕະຫຼອດຈົນເຮັດໃຫ້ເກີດການຈີກຂາດຂອງເຢື່ອຫຼຸ່ມຖົງປອດ ແລະ ເກີດການອັກເສບຫຼາຍຂຶ້ນຕາມມາ, ສາເຫັດເກີດຈາກການໃຫ້ PEEP ທີ່ບໍ່ພຽງພໍຕໍ່ການເປີດຖົງປອດ ຕະຫຼອດເວລາ
4. Biotrauma ຄວາມຜິດປົກຕີທີ່ກ່າວມາກ່ອນໜ້ານີ້ຫັງໝົດຈະເຮັດໃຫ້ມີການລັ່ງ inflammatory cytokines ເພີ້ມຂຶ້ນ ນອກຈາກຈະມີຜົນເຮັດໃຫ້ເກີດ lung injury ຫຼາຍຂຶ້ນ ແລ້ວ cytokines ດັ່ງກ່າວຍັງຖືກລັ່ງເຊົ້າສູ່ກະແສເລືອດສິ່ງຜົນໃຫ້ເກີດ systemic inflammation ຂຶ້ງເຮັດໃຫ້ເກີດ multiple organ dysfunction ອັນເປັນສາເຫັດສຳຄັນຂອງ ການເສຍຊີວິດໃນຄົນເຈັບ ARDS ນັ້ນເອງ

ສະພາບພະຍາດ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຫາງກລິນິກ:

ສະພາບພະຍາດຂອງ ARDS ຈາກຮູບລັງສີຜົງເອີກຈະເຫັນເປັນ diffuse symmetrical infiltrations ໃນປອດສອງເບື້ອງຊື່ງແຍກບໍ່ໄດ້ວ່າເປັນນັ້ນໆທຸວມປອດຈາກຫົວໃຈຊຸດໄຊມ, ຈາກການເຮັດ CT scanner ຜົງເອີກເຫັນວ່າຄວາມຜິດປົກຕີດັ່ງກ່າວນັ້ນບໍ່ໄດ້ເຫົ່າກັນໃນປອດທຸກໆສ່ວນ ຂຶ້ງພໍຈະແຍກໄດ້ ເປັນ 3ຂຶ້ນດັ່ງນີ້:

1. ປອດທີ່ຢູ່ດ້ານເຫິງຈະເປັນປອດທີ່ຂອນຂ້າງປົກຕີ (healthy zone) ຂຶ້ງອາດມີບໍລິມາດເຫຼືອພຽງ 20-30% ຂອງປອດປົກຕີ (ຈຶ່ງປູປເໝືອນວ່າປອດຂອງຄົນເຈັບ ARDS ມີບໍລິມາດເຫົ່າກັບປອດຂອງເດັກຄືເປັນ baby lung) ປອດບໍລິເວນນີ້ມີໂອກາດທີ່ຈະເກີດ alveolar overdistension –ໄດ້ຫຼາຍໃນຂະນະທີ່ໃຊ້ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈແຮງດັນບວກ.
2. ປອດທີ່ຢູ່ກາງຈະເປັນບໍລິເວນທີ່ມີການແວບຂອງຖົງປອດ ແຕ່ສາມາດເປີດອອກໄດ້ຖ້າປິ່ນປົວຢ່າງເໝາະສົມ (collapsed but recruitable zone)
3. ປອດທີ່ຢູ່ລຸ່ມຈະມີຄວາມຜິດປົກຕີທີ່ເຫັນໄດ້ເດັ່ນທີ່ສຸດ ຂຶ້ງເປັນບໍລິເວນທີ່ມີເລືອດມາລົງຫຼາຍກວ່າ ແຕ່ຖົງປອດແວບ ຈຶ່ງມີຄວາມຜິດປົກຕີໃນການແລກປ່ຽນອາກາດ ແຕ່ບໍສາມາດເປີດອອກໄດ້ (non recruitable or disease zone)

ການປິ່ນປົວ

ການປິ່ນປົວຄົນເຈັບທີ່ມີພາວະ ARDS ບໍ່ມີການປິ່ນປົວສະເພາະ ຄົນເຈັບຕ້ອງໄດ້ຮັບການປິ່ນປົວທີ່ເໝາະສົມສຳລັບພະຍາດທີ່ເປັນສາເຫັດຂອງ ARDS ເຊັ່ນ: sepsis, acute pancreatitis... ແລະການປິ່ນປົວປະຕັບປະຄອງເພື່ອໃຫ້ຄົນເຈັບສາມາດຮັກສາການແລກປ່ຽນອາກາດໃນລະດັບທີ່ເໝາ

ຂສົມໄດ້ ຈົນກວ່າພາວະ ARDS ແລະ ພະຍາດພື້ນຖານເດີມຈະດີຂຶ້ນ ໂດຍຄົນເຈັບເງື່ອບຫັງໝົດຈະເປັນຕ້ອງໄດ້ຮັບການໃຊ້ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈແຮງດັນບວກ (invasive positive pressure ventilation) ແຕ່ວ່າການນຳໃຊ້ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈທີ່ບໍ່ເໝາະສົມຈະສາມາດຮັດໃຫ້ເກີດ lung injury ຫຼາຍຂຶ້ນ, ດັ່ງນັ້ນແວວຫາງໃນການໃຊ້ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈໃນຄົນເຈັບ ARDS ຈຶ່ງເນັ້ນໄປທີ່ການບ້ອງກັນພາວະ ແຂກຊ້ອນຈາກການປິ່ນປົວເຊັ່ນ: VILI ຫຼື ventilator associated pneumonia (VAP) ແລະ ການພະຍາຍາມໃນການແກ້ໄຂພາວະການແລກປຸງກົາສທີ່ຜິດປົກຕິເພື່ອໃຫ້ຄົນເຈັບສາມາດຮັກສາລະດັບການແລກປຸງກົາສທີ່ເໝາະສົມໄດ້.

### ການໃຊ້ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈໃນຄົນເຈັບ ARDS

#### Lung protective strategies (Low tidal volume)

ຈາກການສຶກສາເຫັນວ່າການໃຊ້ tidal volume ຂະໜາດຕໍ່ 6ml/kg ຂອງ predicted body weight ສາຫາດລຸດຜ່ອນອັດຕາການເສຍຊີວິດທີ່ 28ມື້ ຢ່າງມີຄວາມໝາຍຫາງສະຖິຕິ ທຸງບັນການໃຊ້ tidal volume ທີ່ສູງ 12ml/kg ຂອງ predicted body weight.

$$\text{Predicted body weight (PBW) ຜູ້ຊາຍ (Kg)} = 50 + 0.91 (\text{ລວງສູງ} - 152.4)$$

$$\text{Predicted body weight (PBW) ຜູ້ຍິງ (Kg)} = 45.4 + 0.91 (\text{ລວງສູງ} - 152.4)$$

#### ການເລືອກ PEEP ທີ່ເໝາະສົມໃນຄົນເຈັບ ARDS

ການໃຊ້ PEEP ທີ່ເໝາະສົມໃນຄົນເຈັບ ARDS ເປັນສ່ວນສຳຄັນໃນການບ້ອງກັນ atelectasis ແລະ ອາດຊ່ວຍ recruit alveoli ທີ່ collapse ໃຫ້ເປີດໄດ້ ເຮັດໃຫ້ functional residual capacity (FRC) ຂອງຄົນເຈັບເພີ້ມຂຶ້ນ, ລຸດ intrapulmonary shunt ແລະ ອົກຊີເຈນດີຂຶ້ນ. ແຕ່ການເພີ້ມ PEEP ຫຼາຍເກີນໄປກໍ່ອາດເກີດຜົນເສຍຮັດໃຫ້ເກີດ alveoli distension, ເພີ້ມຄວາມດັນໃນຜົງເອົກ ແລະ ອາດມີຜົນຕໍ່ການໄຫວງນຂອງເລືອດໄດ້.

ການເລືອກໃຊ້ PEEP ໃນຄົນເຈັບ ARDS ໃຫ້ໃຊ້ຮ່ວມກັບ Low tidal volume ແລະ ບັບ PEEP ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ PEEP-FiO<sub>2</sub> ທີ່ເໝາະສົມ ແລະ PaO<sub>2</sub> ຫຼື SpO<sub>2</sub> ທີ່ຍອມຮັບໄດ້ (SpO<sub>2</sub> ລະຫວ່າງ 88-95%, PaO<sub>2</sub> 55-80mmHg) ໂດຍບໍ່ຈະເປັນຕ້ອງພະຍາຍາມໃຊ້ PEEP ໃນລະດັບທີ່ສູງ ຫຼາຍ.

#### ຕາຕະລາງສະແດງ ARDS network PEEP-FiO<sub>2</sub> table (Standard)

FiO <sub>2</sub>	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7
PEEP	5	5	8	8	10	10	10
FiO <sub>2</sub>	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0
PEEP	14	14	14	16	18	22	24

#### Recruitment maneuvers

ເນື້ອງຈາກສະພາບພະຍາດຂອງຄົນເຈັບ ARDS ສ່ວນນີ້ຈະມີ Atelectasis ເຖິງແມ່ນວ່າຈະໃຊ້ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈຮ່ວມກັບ PEEP ກໍ່ຍັງບໍ່ສາມາດ ventilate alveoli ສ່ວນນີ້ໄດ້ ຈຶ່ງມີການນຳວິທີການຮັດ alveolar recruitment ໄດ້ແກ່ການໃຊ້ຄວາມດັນລະດັບສູງເຊັ່ນ 35-40cmH<sub>2</sub>O ເປັນໄລຍະ

ເວລາຕໍ່ເນື້ອງກັນ 30-60 ວິນາທີ ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ເກີດ recruitment ຂອງປອດທີ່ມີ atelectasis ຂຶ້ງຈາກ ການລາຍງານໃນຄົນເຈັບບາງກໍລະນີພົບວ່າ oxygenation ແລະ lung compliance ທີ່ດີຂຶ້ນພາຍຫຼັງ ການຮັດ alveolar recruitment. ແນວດກໍ່ຕາມການຮັດ alveolar recruitment ອາດໄດ້ປະໂຫຍດໃນຄົນເຈັບບາງກໍລະນີ ໂດຍສະເພາະຄົນເຈັບທີ່ມີ persistent hypoxemia ແລະ lung compliance ຕໍ່.

## Prone position

ຈາກການສຶກສາຫຼາຍວັນເຫັນວ່າຄົນເຈັບ ARDS ພາຍຫຼັງການນອນຄວາມປະມານ 2/3 ຈະມີ oxygenation ທີ່ດີຂຶ້ນ ແຕ່ບໍ່ມີຜົນຕໍ່ການຢືນປົວອື່ນ ຫຼື ອັດຕາລອດຊີວິດຂອງຄົນເຈັບ. ດັ່ງນັ້ນອາດ ພິຈາລະນາການໃຊ້ prone position ໃນຄົນເຈັບ ARDS ທີ່ມີ persistent hypoxemia ຫຼັງໄດ້ຮັບ ການຢືນປົວຕາມປົກຕິແລ້ວ.

## Corticosteroids

ເນື້ອງຈາກໃນຄົນເຈັບ ARDS ມີ inflammatory response ຫຼາຍ ຈຶ່ງມີການສຶກສາເຖິງການ ໃຊ້ corticosteroid ໃນຄົນເຈັບ ARDS ຂຶ້ງຜົນການສຶກສາຈົນເຖິງປະຈຸບັນຢືນຄວາມຈິງໃນການໃຫ້ ຢາ corticosteroid ໃນຄົນເຈັບທີ່ມີຄວາມສ່ຽງບໍ່ສາມາດບ້ອງກັນການເກີດ ARDS ໄດ້ ແລະ ໃນຄົນ ເຈັບ ARDS ການໃຫ້ corticosteroid ຂະໜາດສູງໃນຊ່ວງ 7 ມື້ທໍາອິດ ບໍ່ຊ່ວຍຮັດໃຫ້ຄົນເຈັບດີຂຶ້ນ. ດັ່ງນັ້ນຈາກຂໍ້ມູນໃນປະຈຸບັນຈຶ່ງບໍ່ແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ corticosteroid ໃນການຢືນປົວຄົນເຈັບ ARDS ໂດຍ ສະເພາະ ໃນກຸ່ມທີ່ເປັນ ARDS ຫຼາຍກວ່າ 14 ມື້ ທີ່ພົບວ່າອາດຮັດໃຫ້ອັດຕາການຕາຍເພີ່ມຫຼາຍຂຶ້ນ.

## ສະຫຼຸບ

ARDS ເປັນພະຍາດຂອງຖິງປອດທີ່ອັກເສບ, ມີການແວບຂອງຖິງປອດ ແລະ ມີການຮື່ວຂອງ ສານນັ້ນ ແລະ ໂປຣຕິນເຂົ້າໃນຖິງປອດ, ຄວາມຜິດປົກຕິດັ່ງກ່າວຮຸນແຮງຫຼາຍທີ່ສຸດບໍລິເວນປອດສ່ວນ ລຸ່ມ.

ຈາກຄວາມຮູ້ພື້ນຖານທາງສະພາບພະຍາດຂອງ ARDS , CT scanner ແລະ ຄວາມຮູ້ທາງພະຍາດ ວິທະຍາທີ່ສຳຄັນດ້ານກົນໄກຂອງປອດໄດ້ຊ່ວຍໃຫ້ແພດໝໍເຂົ້າໃຈວິທີການຢືນປົວຄົນເຈັບດີຂຶ້ນ ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງໃນການໃຊ້ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ.

ແນວທາງການຮັກສາທີ່ຊ່ວຍປ້ອງກັນການເກີດ VILI ຕ້ອງ lung protective strategy ໂດຍການໃຊ້ FiO2 ບໍ່ໃຫ້ເກີນ 0.6, ຈຳກັດ tidal volume ບໍ່ໃຫ້ເກີນ 8ml/kg (low tidal volume ventilation) ແລະ ຈຳກັດແຮງດັນໃນໝູດລົມບໍ່ໃຫ້ Pplat ເກີນ 28-30 cmH2O ຮ່ວມກັບ open lung strategy

## ບົດທີ 12

# ການອຸດຕັນຫາງເດີນຫາຍໃຈພາກສ່ວນເທິງ

## (Upper airway obstruction, UAO)

ດຣ. ຄໍາໄສ ເດຕລີໄຊ

ໃນຫາງສາລີລະວິທະຍາທີ່ວ່າຫາງເດີນຫາຍໃຈພາກສ່ວນເທິງແມ່ນເລີ່ມຈາກຫຼັດຕັນຫາງ ແລະ ປາກໄດ້ສັນສົດທີ່ tracheal carina, ພາວະການອຸດຕັນຫາງເດີນຫາຍໃຈສ່ວນເທິງສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ຫຼຸກລະດັບໄດ້ສະເພາະບ່ອນທີ່ແຄບເຊັ່ນ: hypopharynx, laryngeal opening.

### ການຈຳແນວພາວະອຸດຕັນຫາງເດີນຫາຍໃຈພາກສ່ວນເທິງ

ຕາມລັກສະນະຫາງກລິນິກຂອງຄົນເຈັບແບ່ງໄດ້ເປັນ:

1. Acute upper airway obstruction ທີ່ພົບໜ້າຍເກີດຈາກການກະທິບ ຫຼື ການຂີມເຂື້ອ
2. Chronic upper aiway obstruction ທີ່ພົບໜ້າຍເກີດຈາກ vocal cord paralysis, tracheal stenosis ຫຼື ຈາກການໃສ່ທ່ຽວອດລົມ ຫຼື ການເຈາະຄົ້ນ, tracheal tumor, ການກົດໜົບທ່ຽວອດລົມຈາກຕ່ອມນຳເຫຼືອງ ຫຼື ກ້ອນເນື້ອງອກ ຫຼື ຕ່ອມຄໍ່ໝງງາງ. ຄົນເຈັບສ່ວນໃຫຍ່ຈະມີການຫາຍໃຈທອບເມື່ອຍ ແລະ ມັກໄດ້ຮັບການບໍ່ງມະຕິເບື້ອງຕົ້ນຜິດວ່າເປັນພະຍາດຫີດ ຫຼື COPD.

### ອາການສະແດງ

ອາການສະແດງຂອງການອຸດຕັນຫາງພາກສ່ວນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຄ່ອຍເປັນຄ່ອຍໄປ ແລະ ເລື່ມດ້ວຍອາການສູງແຫບ, ສູງປົງນ ຫຼື ໄອ, ເມື່ອມີການອຸດຕັນຮຸນແຮງຂຶ້ນຈະມີອາການຫາຍໃຈມີສູງດັ່ງ, ການອຸດຕັນຄົ້ນ. ອາການຂອງການອຸດຕັນຫາງເດີນຫາຍໃຈທີ່ມີຄະດີກະທິບທັນມີລັກສະນະເກີດຂຶ້ນໄວ. ຜູ້ເຄາະຮັ້າຍບໍ່ສາມາດຫາຍໃຈ, ເວົ້າ ຫຼື ໄອ, ແລະ ອາດເອົາມີຈົບຄົ່ນ, ກະວົນກະວາຍ, ມີອາການກໍາແຫຼ້ງ. ການໃຊ້ແຮງຫາຍໃຈລຸດລົງ ແລະ ເສຍຊີວິດພາຍໃນ 2-5 ນາທີ ທັງບໍ່ໄດ້ແກ້ໄຂ.

### ການກວດກາເພີ້ມຕົ້ມສະເພາະ

ຖ້າຄົນເຈັບຢັ້ງຄົງທີ່ຢູ່, ການປະເມີນບໍ່ງມະຕິສະເພາະອາດໄດ້ປະຕິບັດ, ກະກຽມອຸປະກອນ ແລະ ພະນັກງານເພື່ອຊ່ວຍການຫາຍໃຈ ໃຫ້ພ້ອມໃນການຊ່ວຍການຫາຍໃຈທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນ.

### Laryngoscopy ຫຼື Bronchoscopy

Indirect laryngoscopy ໃນຄົນເຈັບທີ່ກ່ອມມື ແລະ ຄົງທີ່ແມ່ນມີຜົນດີໃນການບໍ່ງມະຕິສິ່ງແປກປອມອຸດຕັນຫາງເດີນຫາຍໃຈ, ກ້ອນເນື້ອງອກຢູ່ຜົ່ງຄົ້ນ, ຫຼູອດສູງ ແລະ ພະຍາດຂອງຫຼູອດສູງ.

Direct laryngoscopy ສາມາດນຳໃຊ້ຄົນຄືບເອົາສິ່ງແປກປອມອອກມາໄດ້ ແລະ ສາມາດດູດເອົາຂີ້ສະເລດ ຫຼື ເລືອດ, ເສດວາຫານຈາກການຮາກ ແລະ ສາມຂັບລັ້ງຕ່າງໆ. ການແຍ່ທ່ົ່ງຫຼູອດລົມຄໍສາມາດເຮັດ

ໄດ້ໂດຍຜ່ານການເບື້ງໂດຍກົງ. ຂໍເສຍຂອງ Direct laryngoscopy ແມ່ນຕ້ອງໄດ້ໃສ່ຢານອນ, ຢ່າມືນກັບທີ່ (ຊື່ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນກໍລະນີສຸກເສັນ). Direct laryngoscopy ສາມາດຮັດໃຫ້ມີການກະທິບ ແລະ ພາກສ່ວນອ່ອນບາດເຈັບມີເລືອດໄໝ ແລະ ບວມ.

Flexible fibroscopic bronchoscopy ຫຼື laryngoscopy ແມ່ນຫາງເລືອກນິ້ງຂອງວິທີການກວດເພີ່ມສໍາລັບຄົນເຈັບນອນຢູ່ພະແນກຝຶ່ນຝູຊີບ ແລະ ສາມາດເບື້ງໂດຍກົງຂອງກາຍະວິພາກສາດຂອງທາງເດີນຫາຍໃຈສ່ວນເທິງ. ຕ້ອງມີຜູ້ຊຳນັ້ນງານໃນການໃຊ້ອຸປະກອນ ແລະ ຄົນເຈັບຕ້ອງມີຄວາມຮ່ວມມື, ຖ້າມີສະເລດ ຫຼື ເລືອດຈະຮັດມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການເບື້ງເຫັນເພາະເລືອດຈະໄປຕັນໜ້າກ້ອງສ່ອງ.

### ການສ່ອງລັງສີ:

ຄົນເຈັບທີ່ບໍ່ຄົງທີ່ຫາງການຫາຍໃຈແມ່ນບໍ່ຄວນນຳສິ່ງໄປເຮັດລັງສີຈາກບ່ອນທີ່ປອດໄພເຊັ່ນ: ສຸກເສັນ, ທ້ອງຝຶ່ນຝູຊີບ ຈົນກວ່າວ່າຄົນເຈັບມີຄວາມຮັບປະກັນຈຶ່ງເອົາໄປ, ການສ່ອງລັງສີທ່ານັ້າ, ທ່າຫັ້ງ ແລະ ທ່າຂ້າງຂອງບໍລິເວນຄໍແມ່ນມີປະໄຫຍດໃນການກວດພົບພາລະກັນແສງຂອງສິ່ງແປກປອມ.

### ການປິ່ນປົວ:

ການປິ່ນປົວເບື້ອງຕົ້ນປະກອບມີ:

- ໃຫ້ອົກຊີເຈນ 100% ໃນຫັນທີ
- ອຸປະກອນທີ່ເລືອກສໍາລັບການຄວບຄຸມທາງເດີນຫາຍໃຈສຸດຫ້າຍຄວນມີ ແລະ ພ້ອມໃຊ້ງານ
- ໃນຜູ້ໃຫຍ່ຄວນແທງເສັ້ນສິ່ງນີ້ໄວ້
- ການຕິດຕາມໄກ້ຊີດຕໍ່ເນື້ອງອາການຊີວິດ, ຄ່າອົກຊີເຈນໃນເລືອດ
- ຄົນເຈັບທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍກ່ອນຮັບປະກັນທາງເດີນຫາຍໃຈຕ້ອງລະມັດລວງຊື່ງອາດມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການຮັກສາຄວາມປອດໄພແກ່ຄົນເຈັບໃນຂະນະທີ່ເຄື່ອນຍ້າຍ

### ວິທີການປິ່ນປົວການອຸດຕັນທາງເດີນຫາຍໃຈ

#### ໃນຄົນເຈັບບໍ່ໄດ້ສະຕີ:

ຖ້າທາງເດີນຫາຍໃຈຖືກອຸດຕັນໂດຍລົ້ນ ແລະ ຈົວະຢູ່ຫຼັງຜົງຄໍໃນຄົນເຈັບເສຍສະຕີ, ຄວນນຳໃຊ້ວິທີການເປີດເສັ້ນທາງຫາຍໃຈແບບພື້ນຖານ.

ການຄວບຄຸມທາງເດີນຫາຍໃຈແບບຖາວອນຄວນໄດ້ປະຕິບັດຖ້າສະຕີຂອງຄົນເຈັບບໍ່ກັບຄົນມາໄວ:

ການແຍ່ຍໍ່ຫຼູອດລົມຄໍ (endotracheal intubation)

ການເປີດເສັ້ນທາງຫາຍໃຈດ້ວຍການຜ່າຕັດ (surgical airways)

Cricothyroidostomy

Percutaneous transtracheal jet ventilation

Tracheostomy

ສະພາບເງື່ອນໄຂຂອງການອຸດຕັນທາງເດີນຫາຍໃຈທີ່ພົບເລື້ອຍ ແລະ ການປິ່ນປົວ  
ສິ່ງແປກປອມອຸດຕັນທາງເດີນຫາຍໃຈ

ສິ່ງແປກປອມອຸດຕັນທາງເດີນຫາຍໃຈເປັນສາຍເຫດທີ່ພົບເລື້ອຍຂອງການອຸດຕັນທາງເດີນຫາຍ  
ໃຈກະທັນທັນ, ຜູ້ສູງອາຍຸແມ່ນກຸ່ມສົ່ງ, ຜູ້ໃຊ້ແຂ້ວປອມ, ຜູ້ຕິດເຫຼີ້າ ແລະ ໄຊ້ຢາລະງັບປະສາດແມ່ນ  
ເພີ່ມຄວາມສົ່ງ.

ຄົນເຈັບທີ່ສາມາດໄອ ຫຼື ເວົ້າສົງແຈ້ງຄວນພະຍາຍາມໃຫ້ເຂົາເຈົ້າໄອເອົາສິ່ງແປກປອມອອກ  
ເອງ. ຖ້າບໍ່ສາມາດ, ການດັນເອົາສິ່ງແປກປອມອອກດ້ວຍການໃຊ້ວິທີ (Heimlich manoeuver) ຍືນຢູ່  
ທາງໜັງຜູ້ປະສົບໄພເອົາຂາໜຶ່ງສອດເຂົ້າຫວ່າງຂາຂອງຜູ້ປະສົບໄພ, ເອົາຫົວຜູ້ຊ່ວຍໄວ້ຂ້າງໃດໜຶ່ງ. ກຳ  
ກຳບໍ່ມີເວົ້າສົງໂປ້ມີປິ່ນເຂົ້າໃສ່ທ້ອງບໍລິເວນຈະຫຼອກອາຫານຂອງຜູ້ປະສົບໄພໃຊ້ອີກມີໜຶ່ງຈັບກຳບໍ່ມີ  
ດັນຂຶ້ນລົງ 4-5 ຄັ້ງ ຈົນກວ່າວ່າເຫັນແປກປອມອອກມາ.

ພະຍາດສູກເລີນ-ພື້ນພູຊີບ

---