



# ສຶກສາການເກີດອັກເສບປອດທີ່ສໍາຜັນກັບການໃສຕື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈໃນຄົນ ເຈັບເດັກຢູ່ຜະແນກຝຶ່ນຝຸຊີບເດັກ ແລະ ເດັກເກີດ ໃໝ່ໂຮງໝໍມະໂຫສິດ

Ventilator -Associated Pneumonia In Neonates, infants and Children At  
Pediatric Intensive Care Unit, The Mahosot Hospital

ອາຈານທີ່ປຶກສາ: ວສຈ ດຣ ມາຍພອງ ມາຍຊາຍ  
ດຣ ບັນດິດ ຊຸມພິນພັກດີ

ສະເໜີໂດຍ:

ນ ລັດຖາລີ ຫຼັາຈັນທະບູນ

CME

# ເຫດຜົນ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນ

- ການຕິດເຊື້ອທາງເດີນຫາຍໃຈແມ່ນສາເຫດຫຼັກຂອງການເຈັບປ່ວຍໃນເດັກ ທີ່ມີຜົນຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໃຫຍ່ ແລະ ການຮຽນຮູ້ຂອງເດັກ.
- ໃນເດັກທີ່ມີອາການຮຸນແຮງຕ້ອງໄດ້ນອນໂຮງໝໍ ຊຶ່ງການຕິດເຊື້ອໃນໂຮງໝໍກໍເປັນບັນຫາຫາງສາຫາລະນະສຸກໄປທົ່ວໂລກ. ເພາະມັນສໍາພັນກັບອັດຕາການຕາຍ ແລະ ການເຈັບເປັນ.
- ໃນປີ 2002 ສະຫະລັດ, ມີຢູ່ຕິດເຊື້ອໃນໂຮງໝໍ 1.7 ລ້ານກໍລະນີ, ເດັກ 418,000 ກໍລະນີທີ່ຕ້ອງນອນ ICU ແລະ 98,987 ເສຍຊີວິດ (Klevens, 2002).
- ປະເທດຫວຽດນາມ ປີ 2016, ມີການລາຍງານ ການຕິດເຊື້ອໃນໂຮງໝໍໃນຫ້ອງມໍລະສູມເດັກເຖິງ 33.1% ແລະ ສໍາພັນກັບການໃສ່ທີ່ຊ່ວຍຫາຍໃຈ 48% ແລະ ປະມານ 52% ຂອງຄົນເຈັບຫັງໜີດເປັນອັກເສບປອດ (Ngai Kien Le & Wertheim, 2016).

# ເຫດຜົນ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນ

- Ventilator associated pneumonia (VAP) ແມ່ນການຕິດເຊື້ອພາຍໃນໂຮງໝໍທີ່ພົບຫຼາຍທີ່ສຸດຊະນິດໝຶ່ງທີ່ເກີດນຳຄົນເຈັບໜັກຕ້ອງໃສ່ເດືອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ  $> 48$  ຊົ່ວໂມງ.

- ພະຍາດອັກເສບປອດທີ່ສໍາພັນກັບການໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈໃນເຕັກຢູ່ຕ່າງປະເທດຝີບ ມີຫຼາຍປັດໄຈ ແລະ ເຊື້ອສາເຫດມາຈາກ *Staphylococcus aureus* (28.4%), *Pseudomonas aeruginosa* (25.2%), Gram negative bacilli ອື່ນໆ (26.6%) (Foglia, Elizabeth et al., 2007).
- ເຊື້ອທີ່ເປັນສາເຫດທີ່ພິບເລື້ອຍ ໃນປະເທດພາກພື້ນອາຊີ ( ຕາຕະລາງ )

**Table 2.** Etiology of HAP (all cases including VAP): overall frequency of etiologic pathogens\*

| Pathogen               | India* | Pakistan* | China | Korea | Malaysia* | Taiwan* | Thailand* | Philippines |
|------------------------|--------|-----------|-------|-------|-----------|---------|-----------|-------------|
| <i>Pseudomonas</i> spp | 20%    | 15-18%    | 18%   | 23%   | 17.6%     | 21%     | 17.8%     | 42.1%†      |
| <i>A. baumannii</i>    | 38%    | 58.5%     | 16%   | 9%    | 23%       | 20%     | 28.2%     | 13.1%†      |
| MRSA                   | 5%     | 18%       | 16%   | 23%   | 11.8%     | 18%     | 7.6%      |             |
| <i>K. pneumoniae</i>   | 23%    | No data   | 14%   | 11%   | 5.8%      | 9%      | 7.7%      | 26.3%†      |
| <i>E. coli</i>         |        |           | 6.1%  |       |           | 3.6%    | 2.8%      |             |
| Enterobacteriaceae     |        |           | 8.2%  | 8%    |           | 3.2%    |           |             |
| <i>S. maltophilia</i>  |        |           |       |       | 11.8%     | 3.4%    |           |             |

\*Local data.

†VAP.

# ເຫດຜົນ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນ

- ການປິ່ນປົວດ້ວຍປາຕ້າມເຊື້ອແບບ empirical therapy ແລະ ໃຫ້ຖືກເປົ້າ ຫມາຍແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນຫຼາຍ, ແຕ່ໃນປະເທດເຮົາແມ່ນຍັງບໍ່ທັນໄດ້ມີການ ສຶກສາເທື່ອ.
- ດັ່ງນັ້ນ, ຂ້າພະເຈົ້າທີ່ໄດ້ພົບເຫັນບັນຫາ ຈຶ່ງເລັງເຫັນຄວາມສໍາຄັນໃນການຊອກ ຮູ້ເຖິງ ເຊື້ອສາເຫດ, ປັດໄຈ ແລະ ການປິ່ນປົວທີ່ຖືກຕ້ອງໃນຄົນເຈັບແດ້ກທີ່ມີ ບັນຫາອັກເສບປອດທີ່ສໍາພັນກັບການໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ.

# ຄໍາຖາມໃນການຄົ້ນຄ້ວາ

- ປັດໄຈ, ເຊື້ອສາເຫດ ແລະ ການປິ່ນປົວທີ່ຖືກຕ້ອງ ໃນຄົນເຈັບເດັກທີ່ມີບັນຫາອັກເສບປອດທີ່ສໍາພັນກັບການໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ ທີ່ມາປິ່ນປົວໃນພະແນກຟື້ນຝູຊີບເດັກ ແລະ ເດັກເກີດໃໝ່ຂອງໂຮງໝໍມະໂຫສິດ ມີຄືແນວໃດ ?

# ຈຸດປະສົງ

- ເພື່ອສຶກສາການເກີດອັກເສບປອດທີ່ສໍາພັນກັບການໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍ  
ໜາຍໃຈໃນຄົນເຈັບເຕັກຢູ່ພະແນກຝຶ່ນຝູຊີບເດັກ ແລະ ເຕັກເກີດໃໝ່  
ໂຮງໝໍມະໂຫສິດ

# ຈຸດປະສົງສະແພາະ

- ເພື່ອຊອກຫາອັດຕານູ້ນາມເກີດອັກເສບປອດທີ່ສໍາພັນກັບການໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈໃນຄົນເຈັບເດັກຢູ່ພະແນກຝຶນຝູຊີບເດັກ ແລະ ເດັກເກີດໃໝ່.
- ເພື່ອຊອກຫາບັດໄຈທີ່ພິວພັນກັບການເກີດອັກເສບປອດທີ່ສໍາພັນກັບການໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈໃນຄົນເຈັບເດັກ.
- ເພື່ອຊອກຫາເຊື້ອທີ່ເປັນສາເຫດຂອງອັກເສບປອດທີ່ສໍາພັນກັບການໃສ່ຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ ແລະ ຢາຕ້ານເຊື້ອທີ່ເໜາະສົມກັບເຊື້ອໃນຄົນເຈັບເດັກ.
- ເພື່ອສົມທຽບຄວາມແຕກຕ່າງຂອງຜົນການປິ່ນປົວລະຫວ່າງເດັກທີ່ເປັນອັກເສບປອດທີ່ສໍາພັນການໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ ກັບ ເດັກທີ່ບໍ່ໄດ້ເປັນພະຍາດດັ່ງກ່າວ.

# ວິທີວິທະຍາ

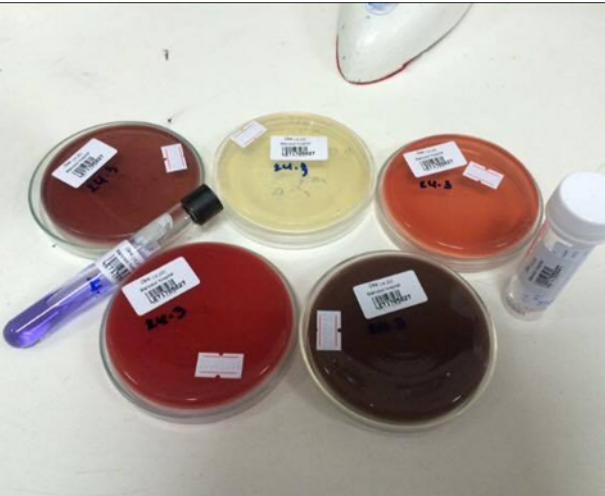
- ການອອກແບບການຄົ້ນຄວ້າ
  - ເປັນການສຶກສາພັນລະນາແບບໄປທາງໜ້າ
- ສະຖານທີ່ຂອບເຂດ, ໄລຍະເວລາການຄົ້ນຄວ້າ
  - ພະແນກພື້ນຟູຊີບເດັກ ແລະ ເດັກເກີດໃໝ່, ໂຮງໝໍມະໂຫສິດ
  - ເລີ່ມແຕ່ 06/16 -06/17
- ຂະໜາດຕິວຢາງ
  - ຄົ້ນເຈັບທັງໝົດທີ່ໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ  $> 48$  h ຢູ່ໃນຫ້ອງພື້ນຟູຊີບເດັກ

# ការត្រួតពេលវេលាក្នុងពិវឌ្ឍា

| ព្រំនិនខ្លួន  | ព្រំនិនខ្លួនបំផុះរំភេទ  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>សិក្សាញែបអាយុ &lt;15 ឆ្នាំ មិនមែនរាយការដៃនូវឯកសារ និង ការការពារឲ្យការណ៍</li><li>សិក្សាញែបអាយុ &gt;15 ឆ្នាំ មិនមែនរាយការដៃនូវឯកសារ និង ការការពារឲ្យការណ៍</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>បំនុះឯកសារជាអ្នកចិត្ត និង ការការពារឲ្យការណ៍</li><li>សិក្សាញែបអាយុ &gt;15 ឆ្នាំ មិនមែនរាយការដៃនូវឯកសារ និង ការការពារឲ្យការណ៍</li><li>សិក្សាញែបអាយុ &gt;15 ឆ្នាំ មិនមែនរាយការដៃនូវឯកសារ និង ការការពារឲ្យការណ៍</li></ul> |

# ឧបវាយការណ៍រៀប និង វិធាឈខ្លួន

- បំបាត់ការខ្លួនដើម្បីរៀបការណ៍រៀប និង វិធាឈខ្លួន: 4 ភាពໃຫຍ់
- ប្រាក់សម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាអ្នករៀបការណ៍រៀប និង វិធាឈខ្លួន 48 ថ្ងៃ



CME

# ຜົນການສຶກສາ

ເດັກເຂົ້າມອນພະແນກຝຶ່ນຝູຊີບ ແລະ ໄດ້ໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ  
ທັງໝົດ 111 ຄົນ

## (Exclusion)

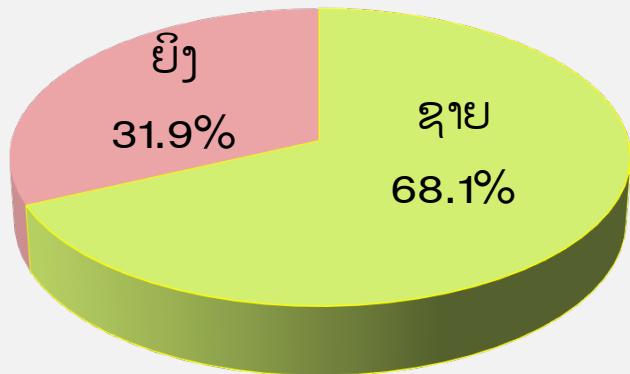
ອັກເສບປອດກ່ອນໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ 41 ຄົນ

ໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ  $< 48$  ຊົ່ວໂມງ 23 ຄົນ

ເດັກທີ່ໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ  $> 48$  h ແລະ ຖືກເຂົ້າຮ່ວມການສຶກສາ  
ທັງໝົດ 47 ຄົນ

# ខ្លឹមុនតាំងប័ណ្ណាការនសាត

ផែ



ឆ្នាំ

សະលេះ 25.4 (0 - 168) គីឡូន

61.7%

14.9%

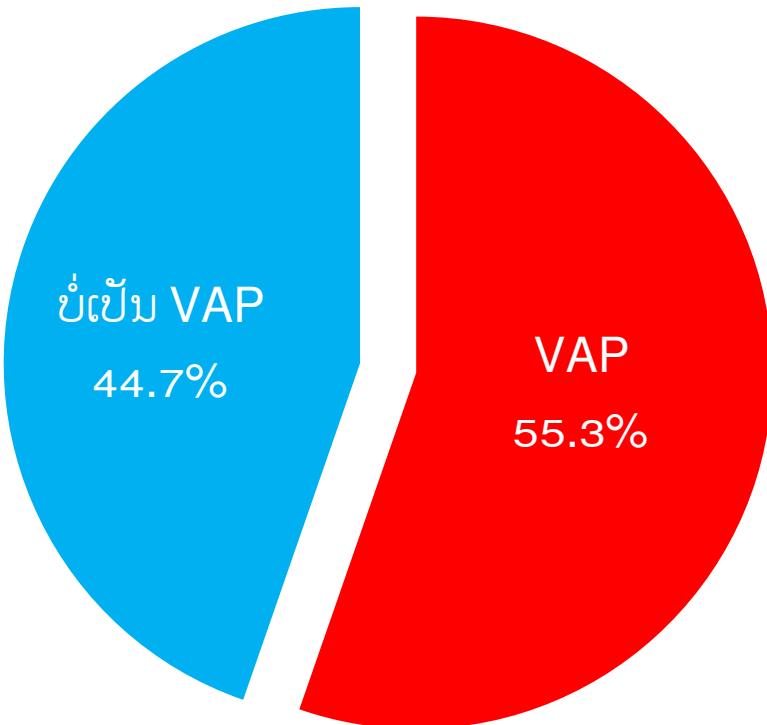
6.4%

17.0%

< 28 វិក 1 - 11 គីឡូន 1 - 5 ពី > 5 ពី

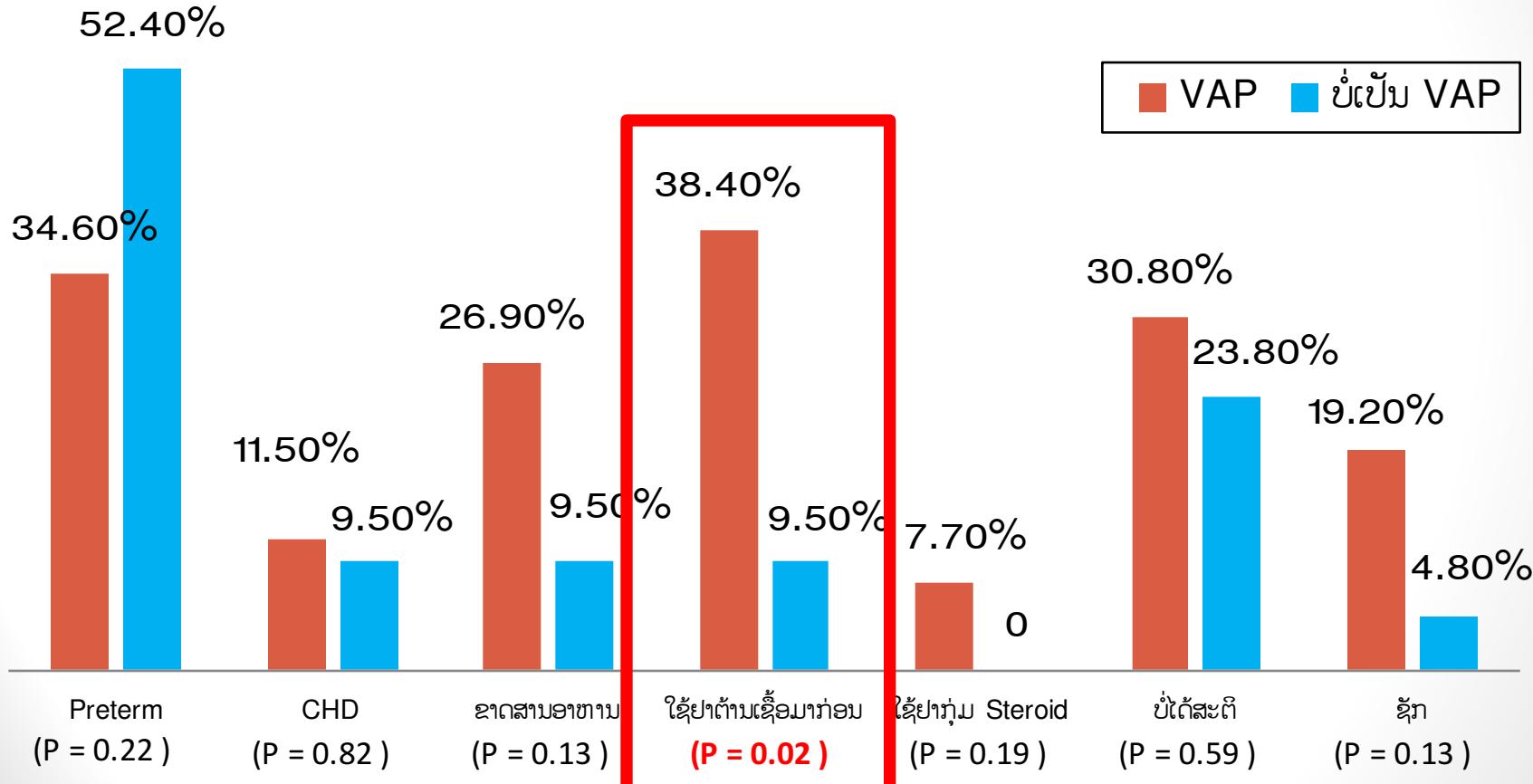
CME

## ອັກເສບປອດທີ່ສໍາຜັນກັບການໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ

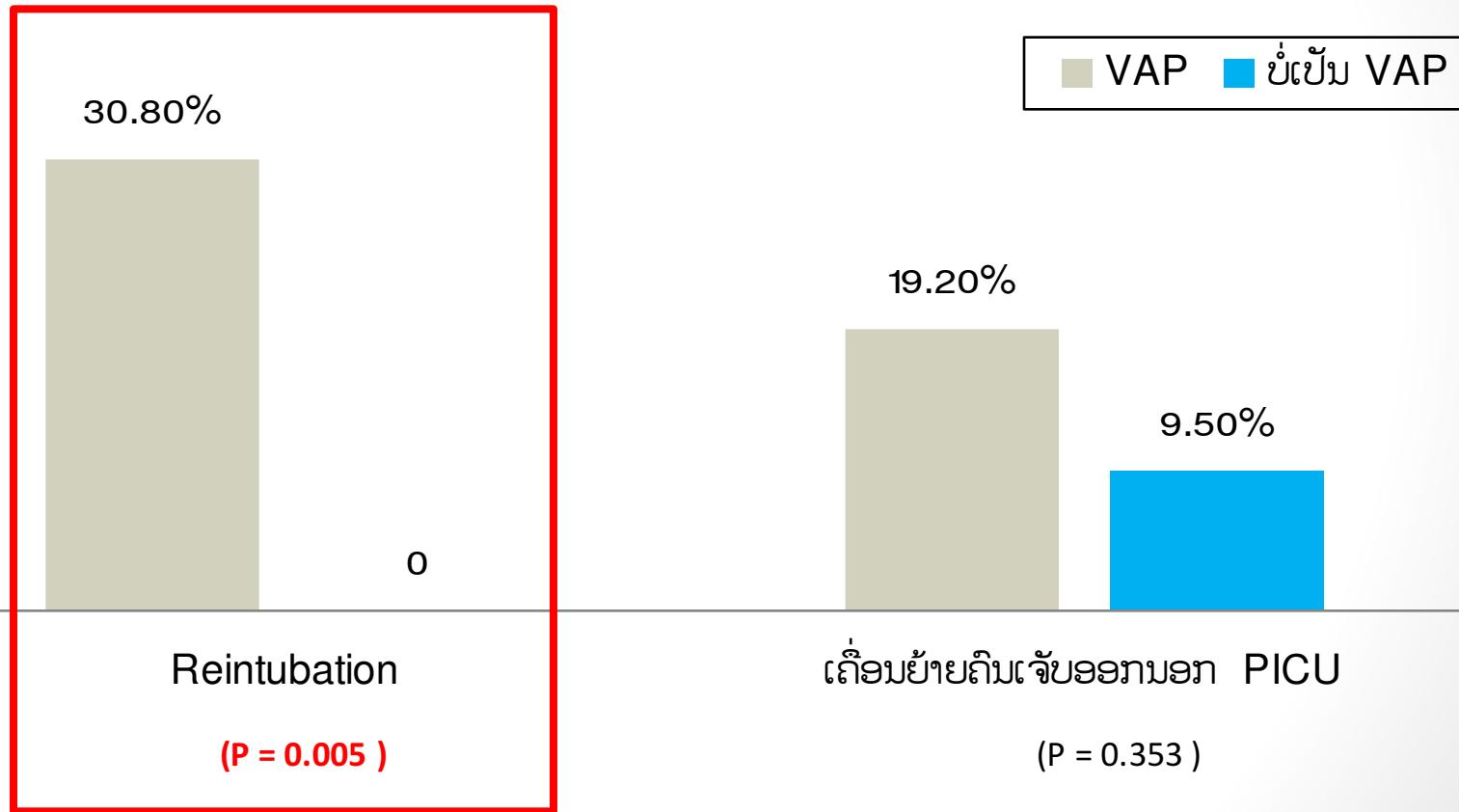


- ຈຳນວນມື້ໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈກ່ອນເປັນ VAP ສະເລ່ຍ 3.46 (2 - 5) ວັນ

# ປັດໄຈສໍາຜັນທີ່ເກີດຈາກຄົມເຈັບໂອງ



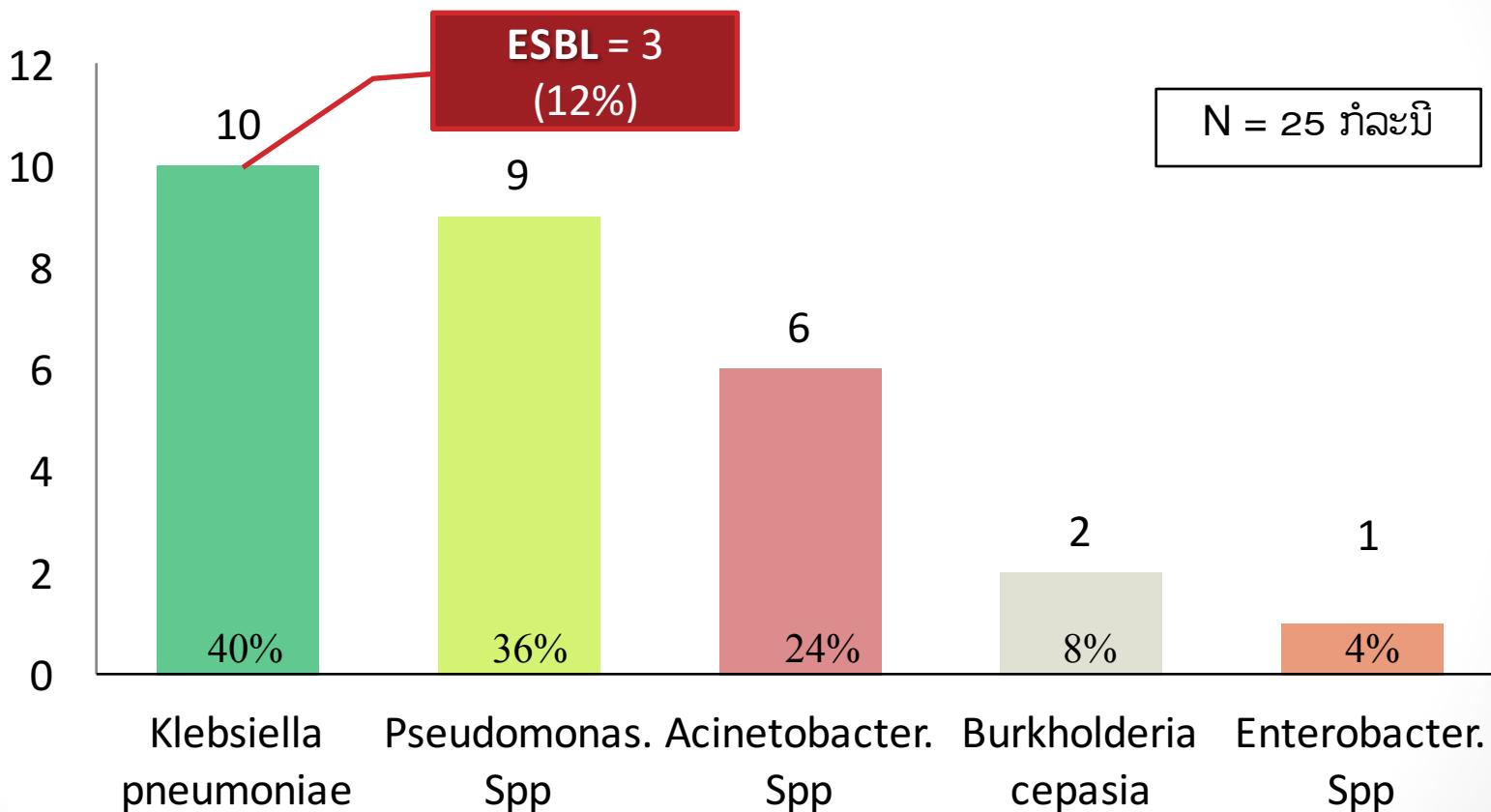
# ប័ណ្ណសំដើងហើរការណាមីតាមភាព



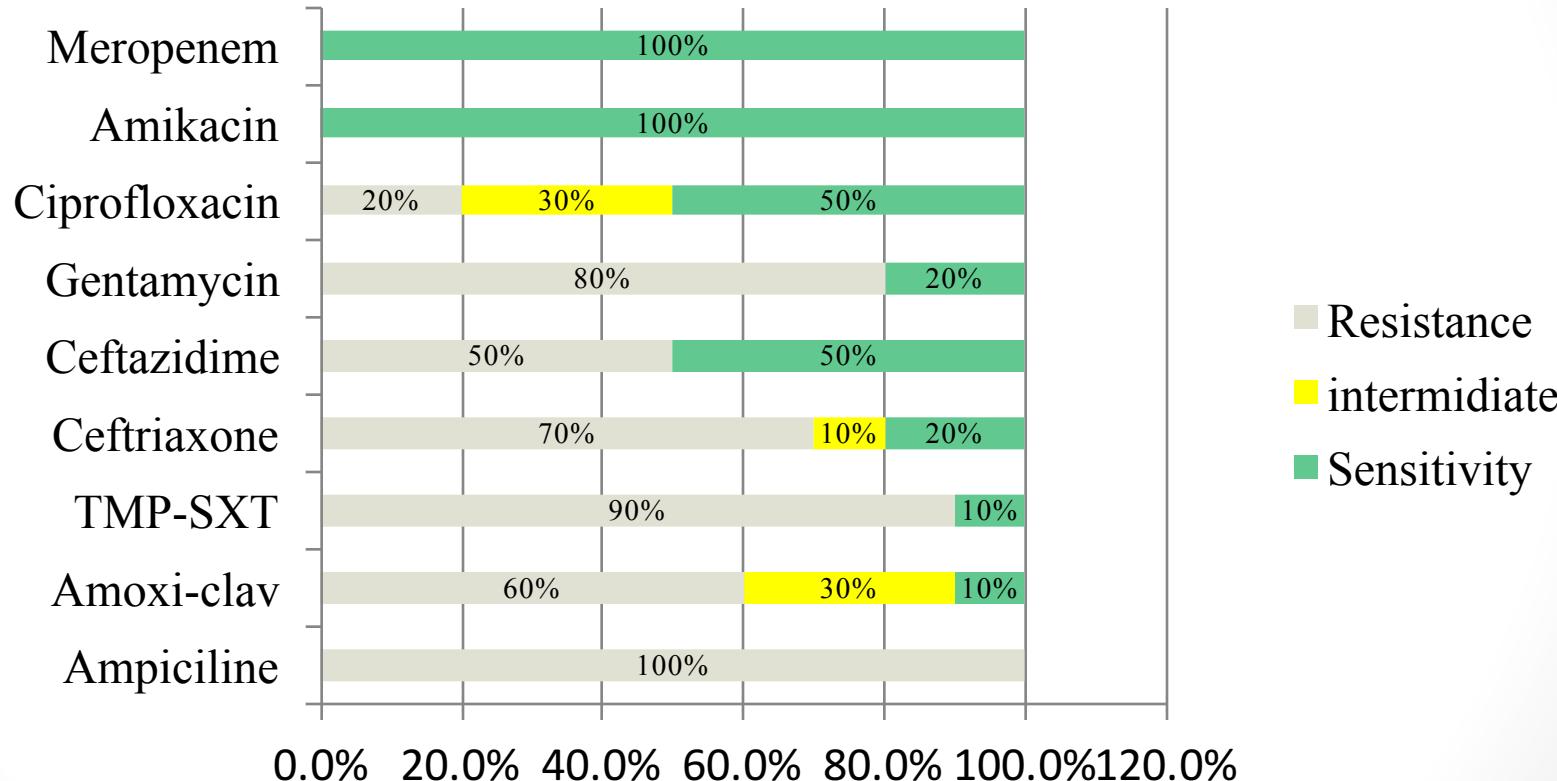
# ການປຸກເຊື້ອຕົວຢ່າງ

| ຕົວຜັນແປ   | ເບັນ VAP<br>N=26 | ບໍ່ເບັນ VAP<br>N=21 | P-value |
|--|------------------|---------------------|---------|
| ▪ ປຸກເລືອດ ເກີດເຊື້ອ   | 4 (15.4%)        | 0                   | 0.06    |
| ▪ ປຸກຂີ້ສະຫຼັດຈາກທໍ່ຊ່ວຍຫາຍໃຈເກີດ<br>ເຊື້ອ ( ຫຼັງ 48 ຊົ່ວໂມງ ) | 25 (96.2%)       | 0                   | 0.0003  |

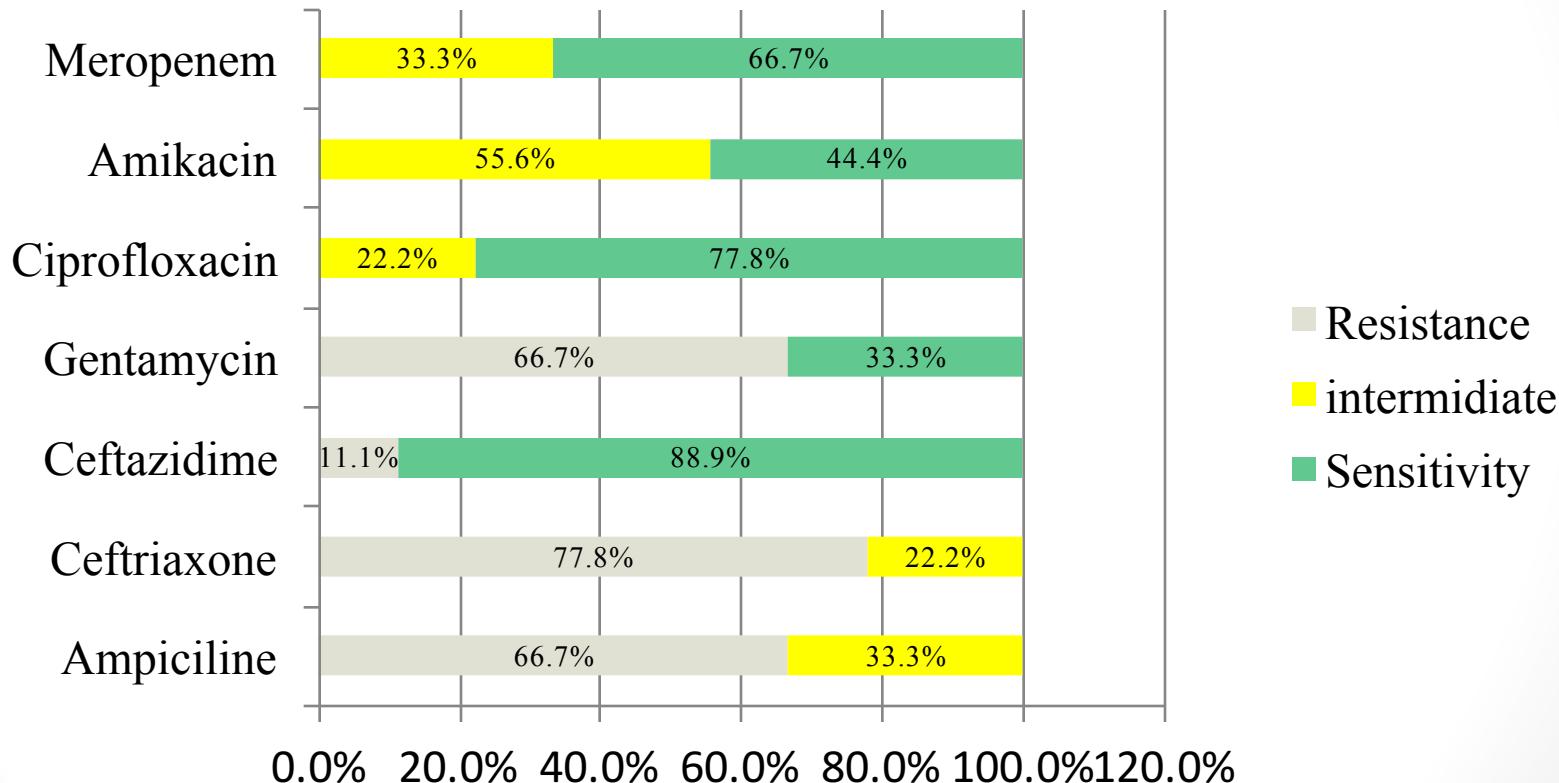
# ເຊື້ອທີ່ເປັນສາເຫດ



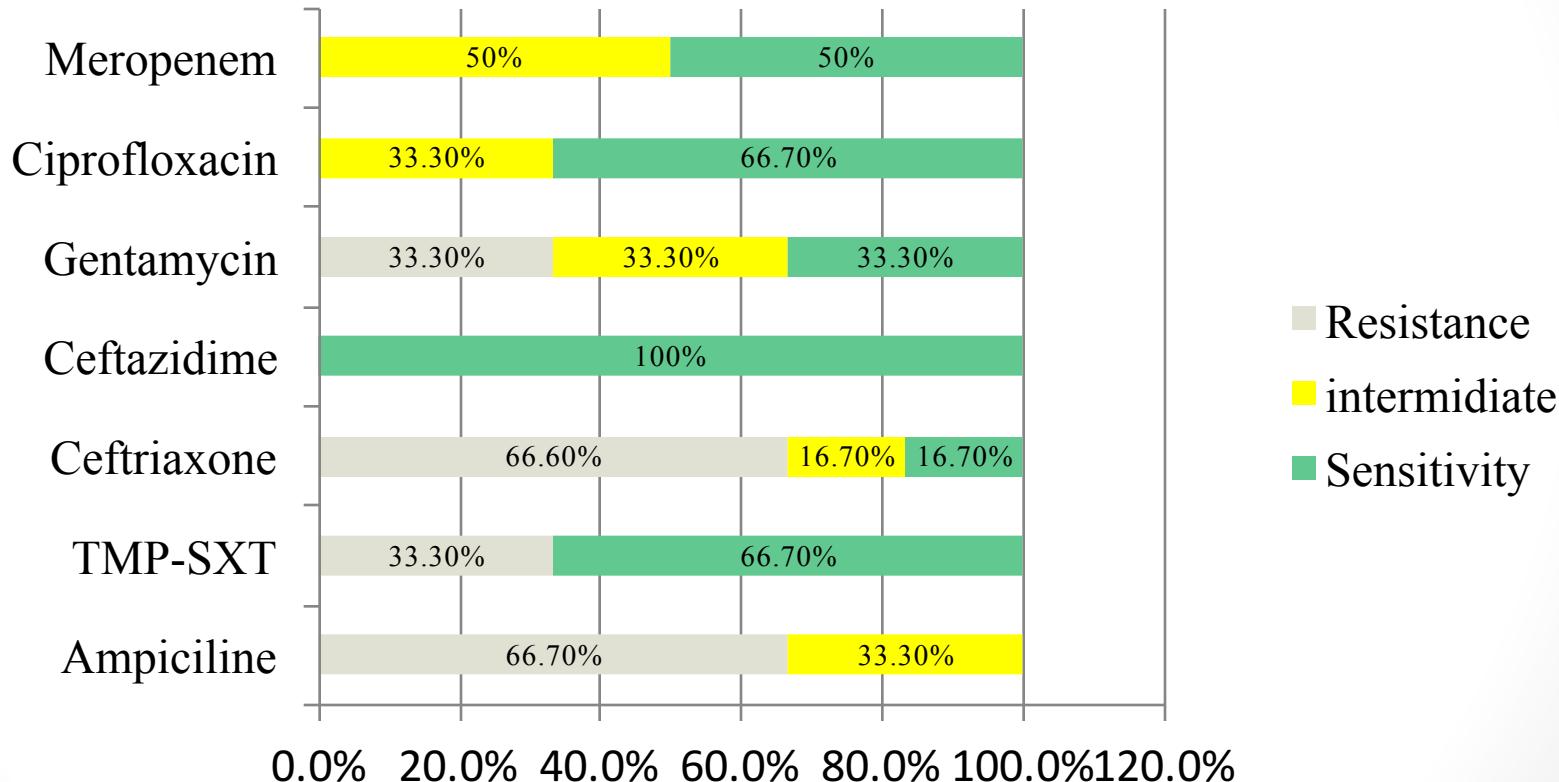
# ការពន្លាបុរាណតំបន់ខ្សែ ៩២៩ Klebsiella pneumoniae



# ការពន្លាបុរាណកំពង់បាតាំងខេះទៅ *Pseudomonas. spp*



## ការពន្លាបុរាណរៀងរាល់បាត់អាន់ខ្សោយ *Acinetobacter. spp*



# ຜົນການປິ່ນປົວ

| HfVN]KjM                   | iMKVAP     | LtiMKVAP  | <i>P-value</i> |
|----------------------------|------------|-----------|----------------|
|                            | Mean (SD)  | Mean (SD) |                |
|                            | N = 26     | N= 21     |                |
| • D©^KVKRcpJaolW£iBcoYCE£' | 11.6 ±12.2 | 3.5 ±2.1  | 0.004          |
| • D©^KVKRcpKYK P\jK@QKQE   | 16.9 ±14.3 | 7.7 ±6.5  | 0.009          |
| • D©^KVKRcpKYKkZC¢         | 18.5 ±15.0 | 7.9 ±6.4  | 0.004          |
| • Y]GH^@^KiWFEaV`G         | 15 (57.7%) | 9 (42.9%) | 0.312          |

# សະຫຼຸບຜົນການສຶກສາ

1. ອັກເສບປອດທີ່ສໍາພັນກັບການໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈ (VAP) ມີອັດຕາການເກີດ
  - 55.3% (ຄົນເຈັບໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈທີ່ຢູ່ໃນເງື່ອນໄຂເຂົ້າຮ່ວມການສຶກສາ) ຫຼື
  - 23.4% (ຄົນເຈັບທີ່ໃສ່ເຄື່ອງຊ່ວຍຫາຍໃຈທັງໝົດ).
2. ປັດໄຈສ່ຽງທີ່ພົບວ່າມີຄວາມສໍາພັນກັບ VAP ແມ່ນ ການໄດ້ຮັບຢາຕ້ານເຊື້ອມາກ່ອນ ແລະ ການແຍ່ທໍ່ຊ່ວຍຫາຍໃຈຄົນ (Reintubation).
3. ເຊື້ອສາເຫັດທີ່ພົບຫຼາຍກວ່າໜຸ່ມແມ່ນ *Klebsiella Pneumoniae* ທີ່ເປັນ **ESBL**, *Pseudomonas. spp* ແລະ *Acinetobacter. spp.*

# សេចក្តីជាបន្ទូលរបស់ខ្លួន

4. យោតាមដើមិនមានដើម ampicillin, gentamycin ឬ ceftriaxone ប៉ាសមាត  
ខ្ញុំដើមិនមានសាច់ទេទែទៅ VAP ណា.
5. តើវាបានត្រូវការងារជាបន្ទូលរបស់ខ្លួនរបស់ខ្លួនរបស់ខ្លួន។  
យើងត្រូវការងារជាបន្ទូលរបស់ខ្លួនរបស់ខ្លួនរបស់ខ្លួន។
6. VAP សាមាតដើម្បី និងការងារជាបន្ទូលរបស់ខ្លួនរបស់ខ្លួនរបស់ខ្លួន។  
យើងត្រូវការងារជាបន្ទូលរបស់ខ្លួនរបស់ខ្លួនរបស់ខ្លួន។

ຂໍຂອບໃຈ

CME