



มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์  
ศิริราชพยาบาล

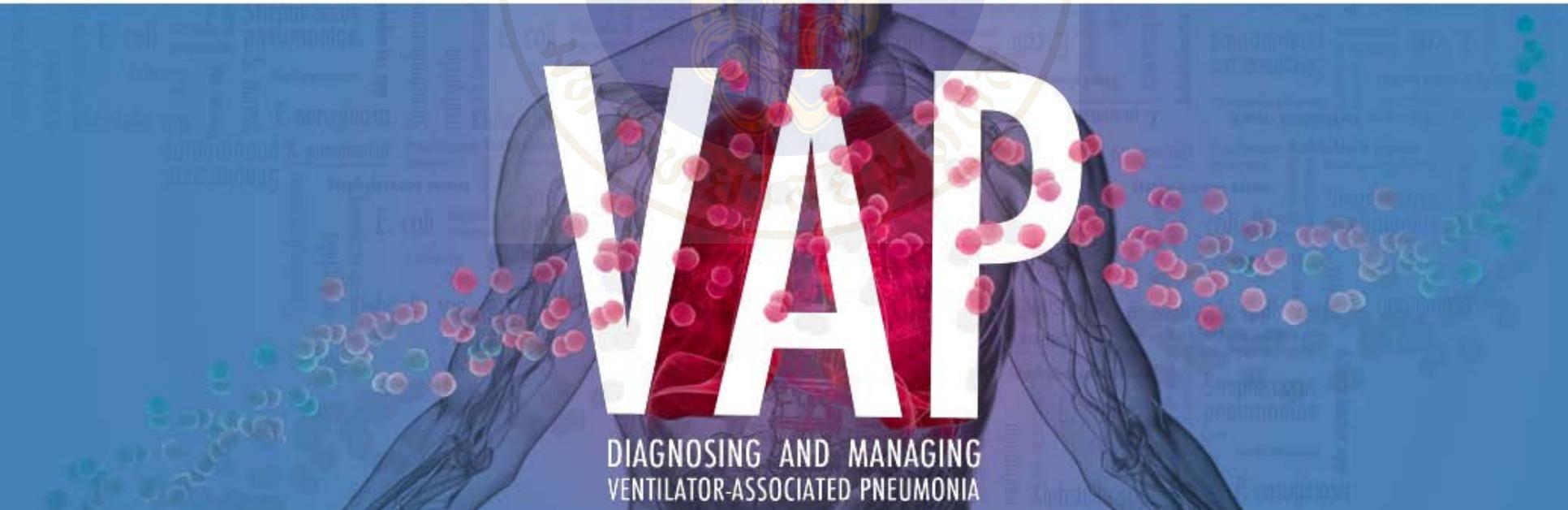
# Siriraj KM

เรียนรู้ความต่าง สร้างความรู้ สู่ความปลอดภัย ด้วย SICCT

## WHAP-C Bundle Team

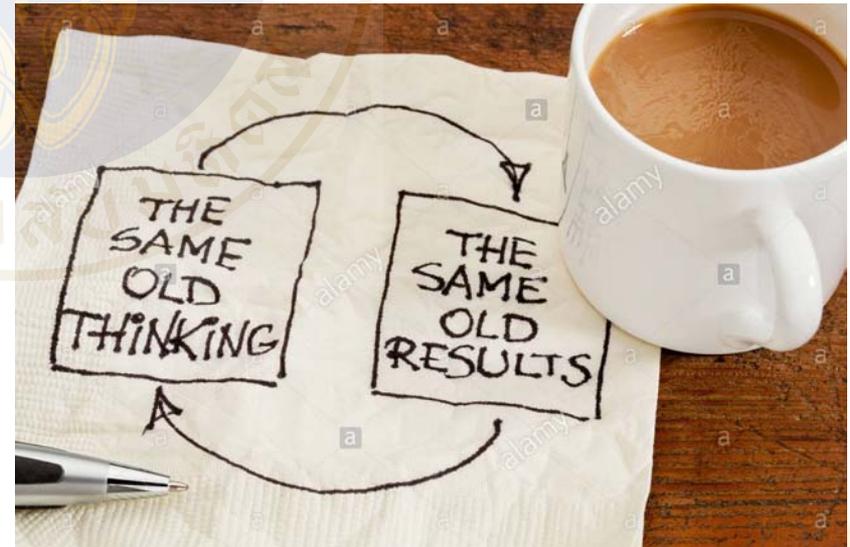
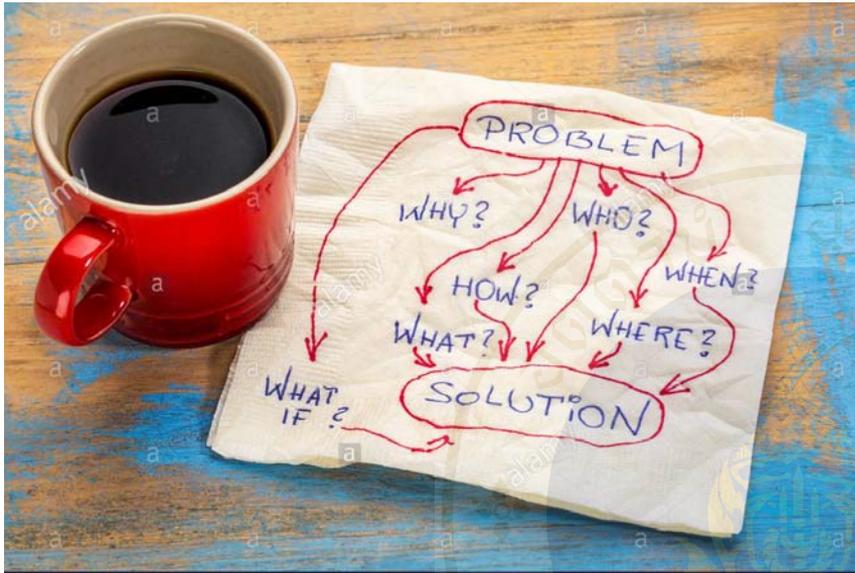
18 October 2017

# อัตราการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับ การใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP)



# VAP

DIAGNOSING AND MANAGING  
VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA

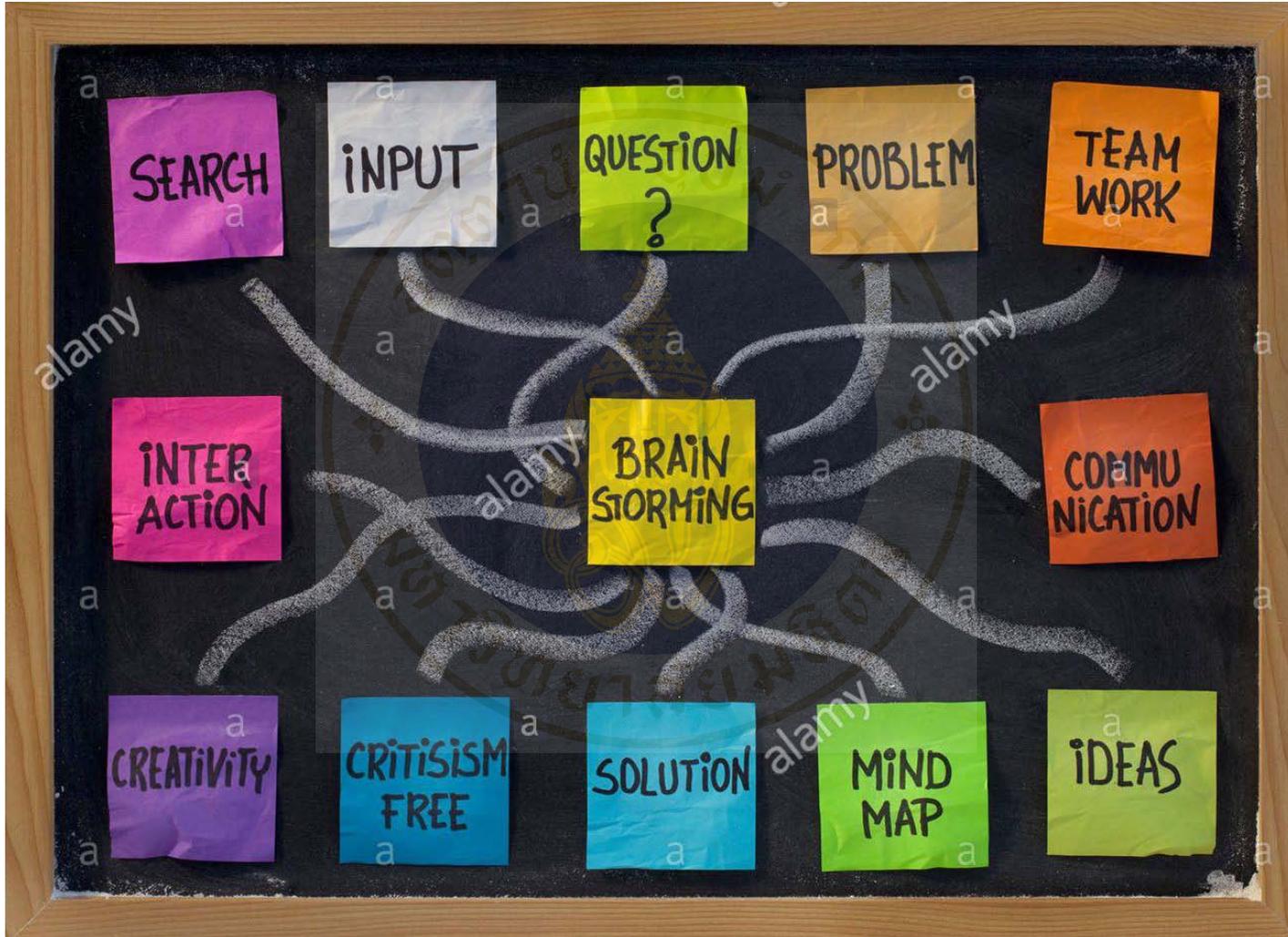


# พยาบาลป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-Associated Pneumonia : VAP)



**COP VAP**





# WHAP-C Timeline



ส.ค.58

CoP VAP

- ประชุม ทุก จันทร์ 1, 3
- Line Group: CoP VAP
- ค้นหา/รวบรวมความรู้

18 ม.ค.59

- การประชุมการจัดการความรู้ เรื่อง การลด VAP ในระดับคณะ



พ.ค.60

- ขยายผล 13 หอผู้ป่วย

18 เม.ย.59

5 ก.ย.59

ต.ค.59

- โครงการนำร่อง 10 หอผู้ป่วย



แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (WHAP-C Bundle)

- Weaning (ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจ)
- Hand hygiene (ทำความสะอาดมือ)
- Aspiration precautions (ป้องกันการสำลัก)
- Prevention contamination (ป้องกันการปนเปื้อน)
- Chest physiotherapy (สรีรบำบัดทรวงอก)

18 เม.ย.2559

แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่: WHAP-C Bundle ฉบับปรับปรุง

ใช้กับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจหรือเครื่องช่วยหายใจชนิดอื่น

วัตถุประสงค์: เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ผู้ช่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ

W- Weaning (ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจ)	A- Aspiration precautions (ป้องกันการสำลัก)	P- Patient contamination (ป้องกันการปนเปื้อน)	C- Chest physiotherapy (สรีรบำบัดทรวงอก)
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ จัดทำแผน Weaning 30 วันแรก</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจทุกวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ จัดทำแผนป้องกันการสำลัก</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการป้องกันการสำลักทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการป้องกันการสำลักทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการป้องกันการสำลักทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการป้องกันการสำลักทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการป้องกันการสำลักทุกวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ จัดทำแผนป้องกันการปนเปื้อน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการป้องกันการปนเปื้อนทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการป้องกันการปนเปื้อนทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการป้องกันการปนเปื้อนทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการป้องกันการปนเปื้อนทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการป้องกันการปนเปื้อนทุกวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ จัดทำแผนสรีรบำบัดทรวงอก</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการสรีรบำบัดทรวงอกทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการสรีรบำบัดทรวงอกทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการสรีรบำบัดทรวงอกทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการสรีรบำบัดทรวงอกทุกวัน</li> <li>□ ประเมินความพร้อมการสรีรบำบัดทรวงอกทุกวัน</li> </ul>

วันที่: \_\_\_\_\_ ปี: \_\_\_\_\_

หน้า 1 จาก 1



# แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (WHAP-C Bundle)



- W: Weaning**  
(ประเมินความพร้อมการหย่าเครื่องช่วยหายใจ) (1) a, b
- Hemoglobin  $\geq 7$  กรัมต่อเดซิลิตร
  - Heart rate  $< 120-140$  ครั้งต่อนาที
  - Mean arterial pressure  $\geq 65$  มิลลิเมตรปรอท
  - SpO<sub>2</sub>  $\geq 94$  %
  - FiO<sub>2</sub>  $\leq 0.4$  และ PEEP  $\leq 8$  เซนติเมตรน้ำ
  - RR  $\leq 35$  ครั้งต่อนาที
  - ระดับความรู้สึกตัวดี (GCS  $> 8$ )

- A: Aspiration precautions**  
(ป้องกันการสำลัก)
- จัดท่านอน (Position) ให้ศีรษะสูง 30 องศา (3) <sup>d</sup>
  - เต็มลมใน intra-cuff ให้ได้ ความดัน 30 ซม.น้ำ ทุก 8 ชั่วโมง

- P: Prevention contamination**  
(ป้องกันการปนเปื้อน)
- ทำความสะอาดช่องปาก ฟัน อย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง และ/หรือก่อนให้อาหารทางสายให้ อาหารด้วยน้ำปราศจากเชื้อ และใช้ chlorhexidine ป้ายเหงือก ฟัน เพดานปากและลิ้น (6)
  - ทำความสะอาด laryngoscope blade ด้วย 4% chlorhexidine ทุกครั้งหลังใช้งานและอย่างน้อยทุก 1 เดือน(11)

- H: Hygienic hand washing**  
(ทำความสะอาดมือ)
- ทำความสะอาดมือก่อนและหลังการทำการกิจกรรมกับผู้ป่วย (2)<sup>c</sup>
  - แนะนำการล้างมือ 6 ขั้นตอนแก่ญาติผู้ป่วย

- C: Chest physiotherapy**  
(สรีรบำบัดทรวงอก)
- กระตุ้น early ambulate และ breathing exercise
  - พลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง <sup>d</sup>
  - ควรทำ percussion, vibration และ postural drainage ในผู้ป่วยที่มีเสมหะมากและไม่มีข้อห้าม
  - พิจารณาปรึกษาทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟูในการทำสรีรบำบัดทรวงอก



# แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่: WHAP-C Bundle

## วัตถุประสงค์

ป้องกันการเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโดยมี  
การประเมิน เฝ้าระวังและให้การดูแลรักษาในแนวทางที่สอดคล้องกัน

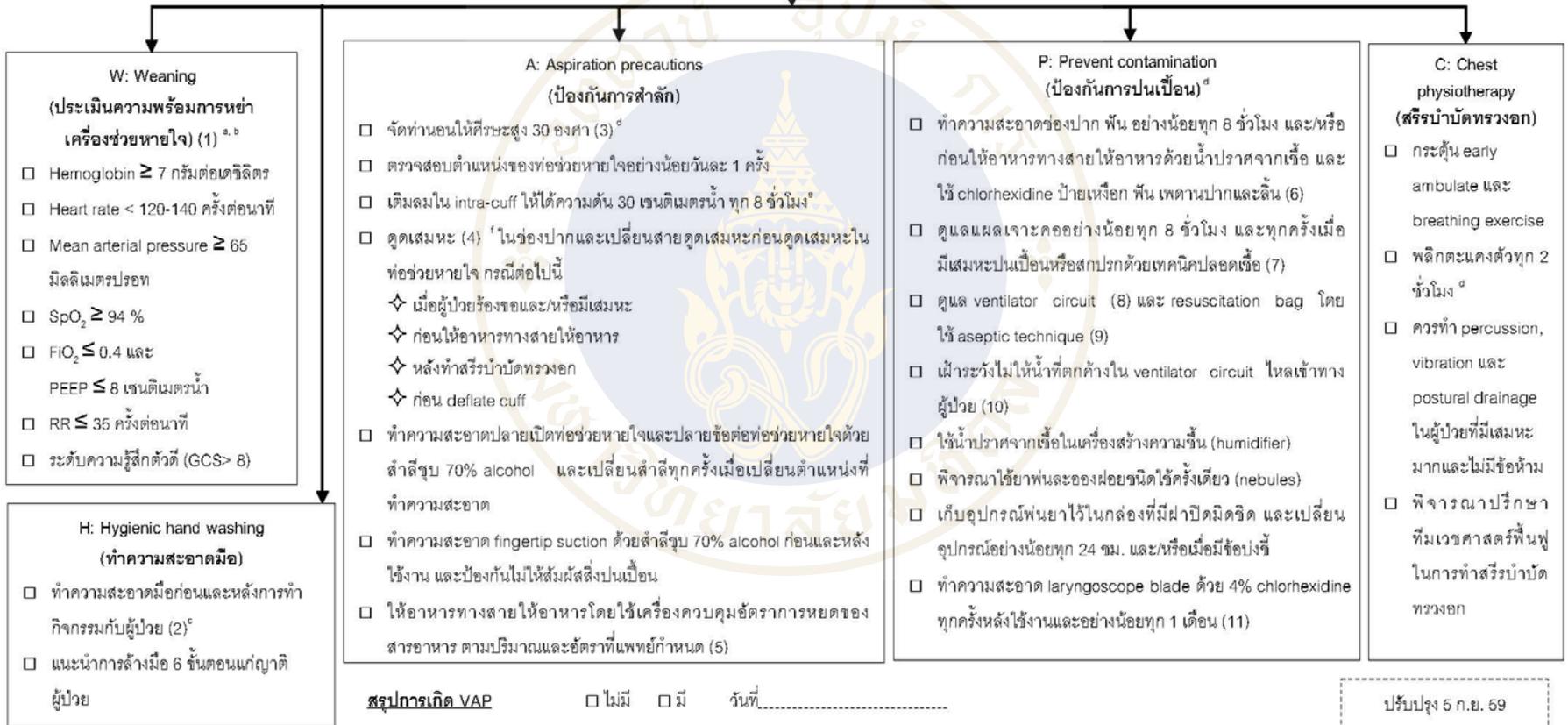
## KPI

- อัตราการใช้นโยบายในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า ร้อยละ 80
- อัตราการเกิด VAP  $\leq 3$  ครั้ง/1,000 ventilator-days

## Sticker ผู้ป่วย

โรค.....  
วันที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ.....  
วันที่หย่าเครื่องช่วยหายใจ.....

## ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ





# แบบสังเกตการดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ที่มา: ผู้ดำเนินการหลัก

แบบสังเกต การดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ												
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช												
ผู้ป่วยชาย/หญิง	HN	หอผู้ป่วย	แผนก/หอผู้ป่วย									
ระยะเวลาที่ 0-2 คะแนน ดังนี้ 0 = ไม่ปฏิบัติตาม 1 = ปฏิบัติบางส่วนและหรือไม่ถูกต้อง 2 = ปฏิบัติครบถ้วน ถูกต้อง 3 = ไม่ปฏิบัติตามในบางกรณี/ครั้งใด												
วัน/เดือน/ปี											คะแนนเฉลี่ย	หมายเหตุ
<b>W: Weaning (ประเมินความพร้อมการหายใจเครื่องช่วยหายใจ)</b>												
<input type="checkbox"/> Hemoglobin $\geq$ 7 กรัมต่อเดซิลิตร <input type="checkbox"/> Heart rate $\leq$ 120-140 ครั้งต่อนาที <input type="checkbox"/> Mean arterial pressure $\geq$ 65 มิลลิเมตรปรอท <input type="checkbox"/> SpO <sub>2</sub> $\geq$ 94 % <input type="checkbox"/> FiO <sub>2</sub> $\leq$ 0.4 และ PEEP $\leq$ 8 เซนติเมตรน้ำ <input type="checkbox"/> RR $\leq$ 35 ครั้งต่อนาที <input type="checkbox"/> ระดับความรู้สึกตัว (GCS) $\geq$ 8												
<b>H: Hygienic hand washing (ทำความสะอาดมือ)</b>												
<input type="checkbox"/> ทำความสะอาดมือก่อนและหลังการเข้าใกล้คนไข้ <input type="checkbox"/> แขนงาการล้างมือ 6 ขั้นตอนถูกต้อง												
<b>A: Aspiration precautions (ป้องกันการสำลัก)</b>												
<input type="checkbox"/> จัดท่านอนให้ศีรษะสูง 30 องศา <input type="checkbox"/> ตรวจสอบระดับหมอนรองของศีรษะข้างเตียงอย่างน้อย 1 ครั้ง <input type="checkbox"/> เคี้ยวใน oral-care ใช้ไม้คีบลิ้น 30 เซนติเมตรน้ำ ทุก 8 <input type="checkbox"/> จุดสังเกตในช่องปากและเปลี่ยนสามจุดสังเกตก่อนดูด <input type="checkbox"/> พยายามอย่า แหมะ/พ่นหมอนรอง/แหมะของเหลวผ่านหมอนรอง <input type="checkbox"/> ช่างเอกซเรย์สำลียง 70% alcohol และเปลี่ยนสำลียงครั้ง <input type="checkbox"/> เปลี่ยนหัวสำลียงใหม่ถ้าเปลี่ยนหลอด <input type="checkbox"/> ทำความสะอาด fingertip suction ด้วยสำลียง 70% alcohol <input type="checkbox"/> ไม่เอาทรายจากสำลียงมาใช้ในเครื่องดูดเสมหะ												
<b>P: Prevent contamination (ป้องกันการปนเปื้อน)</b>												
<input type="checkbox"/> ทำความสะอาดหมอนปาก ฟัน อย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง และ <input type="checkbox"/> หมอนรองที่ใส่อาหารทางสายให้อาหารต้องนำทรายออกแล้วใช้ chlorhexidine ข้างหรืออีก ฟัน เวลาเปลี่ยน <input type="checkbox"/> ดูแลแผลเจาะคออย่างถูกต้องทุก 8 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> ดูแล ventilator circuit และ resuscitation bag โดยให้ <input type="checkbox"/> เครื่องมือในใบไม้ที่ติดกันใน ventilator circuit ให้สะอาด <input type="checkbox"/> ใช้ยาฆ่าเชื้อสายให้อาหารอย่างสม่ำเสมอ (ตามผลิตภัณฑ์) <input type="checkbox"/> ใช้ยาฆ่าเชื้อของเหลวชนิดใช้ช่องดื่ม (resorbable) <input type="checkbox"/> เก็บหมอนรองที่นำมาใช้บนเตียงที่มีเชื้อโรค แยกเปลี่ยน <input type="checkbox"/> ทำความสะอาด laryngoscope blade ด้วย 4% <input type="checkbox"/> chlorhexidine ทุกครั้งที่นำเข้ามาแลดูทุก 1 เดือน												
<b>C: Chest physiotherapy (การบำบัดทางอก)</b>												
<input type="checkbox"/> กระตุ้น early ambulate และ breathing exercise <input type="checkbox"/> พลัดตะแคงวันทุก 2 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> คลายท่า percussion, vibration และ postural drainage ใน <input type="checkbox"/> ผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพและไม่มีข้อห้าม <input type="checkbox"/> ทำความสะอาดพื้นและวัสดุที่ใช้ในการทำหัตถการ												
วันที่ ประเมินคะแนน 6 คะแนน ผู้ทำหัตถการ (ชื่อ-นามสกุล) _____ ผู้ตรวจความถูกต้องของงาน WHAP Bundle - ตัวนี้คือตัวการ 100												

แบบสังเกต การดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจผู้ป่วยเด็ก												
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช												
ผู้ป่วยชาย/หญิง	HN	หอผู้ป่วย	แผนก/หอผู้ป่วย									
ระยะเวลาที่ 0-2 คะแนน ดังนี้ 0 = ไม่ปฏิบัติตาม 1 = ปฏิบัติบางส่วนและหรือไม่ถูกต้อง 2 = ปฏิบัติครบถ้วน ถูกต้อง 3 = ไม่ปฏิบัติตามในบางกรณี/ครั้งใด												
วัน/เดือน/ปี											คะแนนเฉลี่ย	หมายเหตุ
<b>W: Weaning (ประเมินความพร้อมการหายใจเครื่องช่วยหายใจ)</b>												
<input type="checkbox"/> หัวใจและหลอดเลือด หัวใจโตขนาดปกติ <input type="checkbox"/> เลือดออกง่าย												
<b>H: Hygienic hand washing (ทำความสะอาดมือ)</b>												
<input type="checkbox"/> ทำความสะอาดมือก่อนและหลังการเข้าใกล้คนไข้ <input type="checkbox"/> แขนงาการล้างมือ 6 ขั้นตอนถูกต้อง												
<b>A: Aspiration precautions (ป้องกันการสำลัก)</b>												
<input type="checkbox"/> จัดท่านอนให้ศีรษะสูง 30 องศา <input type="checkbox"/> ตรวจสอบระดับหมอนรองของศีรษะข้างเตียงอย่างน้อย 1 ครั้ง <input type="checkbox"/> เคี้ยวใน oral-care ใช้ไม้คีบลิ้น 30 เซนติเมตรน้ำ ทุก 8 <input type="checkbox"/> จุดสังเกตในช่องปากและเปลี่ยนสามจุดสังเกตก่อนดูด <input type="checkbox"/> พยายามอย่า แหมะ/พ่นหมอนรอง/แหมะของเหลวผ่านหมอนรอง <input type="checkbox"/> ช่างเอกซเรย์สำลียง 70% alcohol และเปลี่ยนสำลียงครั้ง <input type="checkbox"/> เปลี่ยนหัวสำลียงใหม่ถ้าเปลี่ยนหลอด <input type="checkbox"/> ทำความสะอาด fingertip suction ด้วยสำลียง 70% alcohol <input type="checkbox"/> ไม่เอาทรายจากสำลียงมาใช้ในเครื่องดูดเสมหะ												
<b>P: Prevent contamination (ป้องกันการปนเปื้อน)</b>												
<input type="checkbox"/> ทำความสะอาดหมอนปาก ฟัน อย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง และ <input type="checkbox"/> หมอนรองที่ใส่อาหารทางสายให้อาหารต้องนำทรายออกแล้วใช้ chlorhexidine ข้างหรืออีก ฟัน เวลาเปลี่ยน <input type="checkbox"/> ดูแลแผลเจาะคออย่างถูกต้องทุก 8 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> ดูแล ventilator circuit และ resuscitation bag โดยให้ <input type="checkbox"/> เครื่องมือในใบไม้ที่ติดกันใน ventilator circuit ให้สะอาด <input type="checkbox"/> ใช้ยาฆ่าเชื้อสายให้อาหารอย่างสม่ำเสมอ (ตามผลิตภัณฑ์) <input type="checkbox"/> ใช้ยาฆ่าเชื้อของเหลวชนิดใช้ช่องดื่ม (resorbable) <input type="checkbox"/> เก็บหมอนรองที่นำมาใช้บนเตียงที่มีเชื้อโรค แยกเปลี่ยน <input type="checkbox"/> ทำความสะอาด laryngoscope blade ด้วย 4% <input type="checkbox"/> chlorhexidine ทุกครั้งที่นำเข้ามาแลดูทุก 1 เดือน												
<b>C: Chest physiotherapy (การบำบัดทางอก)</b>												
<input type="checkbox"/> กระตุ้น early ambulate และ breathing exercise <input type="checkbox"/> พลัดตะแคงวันทุก 2 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> คลายท่า percussion, vibration และ postural drainage ใน <input type="checkbox"/> ผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพและไม่มีข้อห้าม <input type="checkbox"/> ทำความสะอาดพื้นและวัสดุที่ใช้ในการทำหัตถการ												
วันที่ ประเมินคะแนน 44 คะแนน ผู้ทำหัตถการ (ชื่อ-นามสกุล) _____ ผู้ตรวจความถูกต้องของงาน WHAP Bundle - ตัวนี้คือตัวการ 100												



# ผลการดำเนินการ

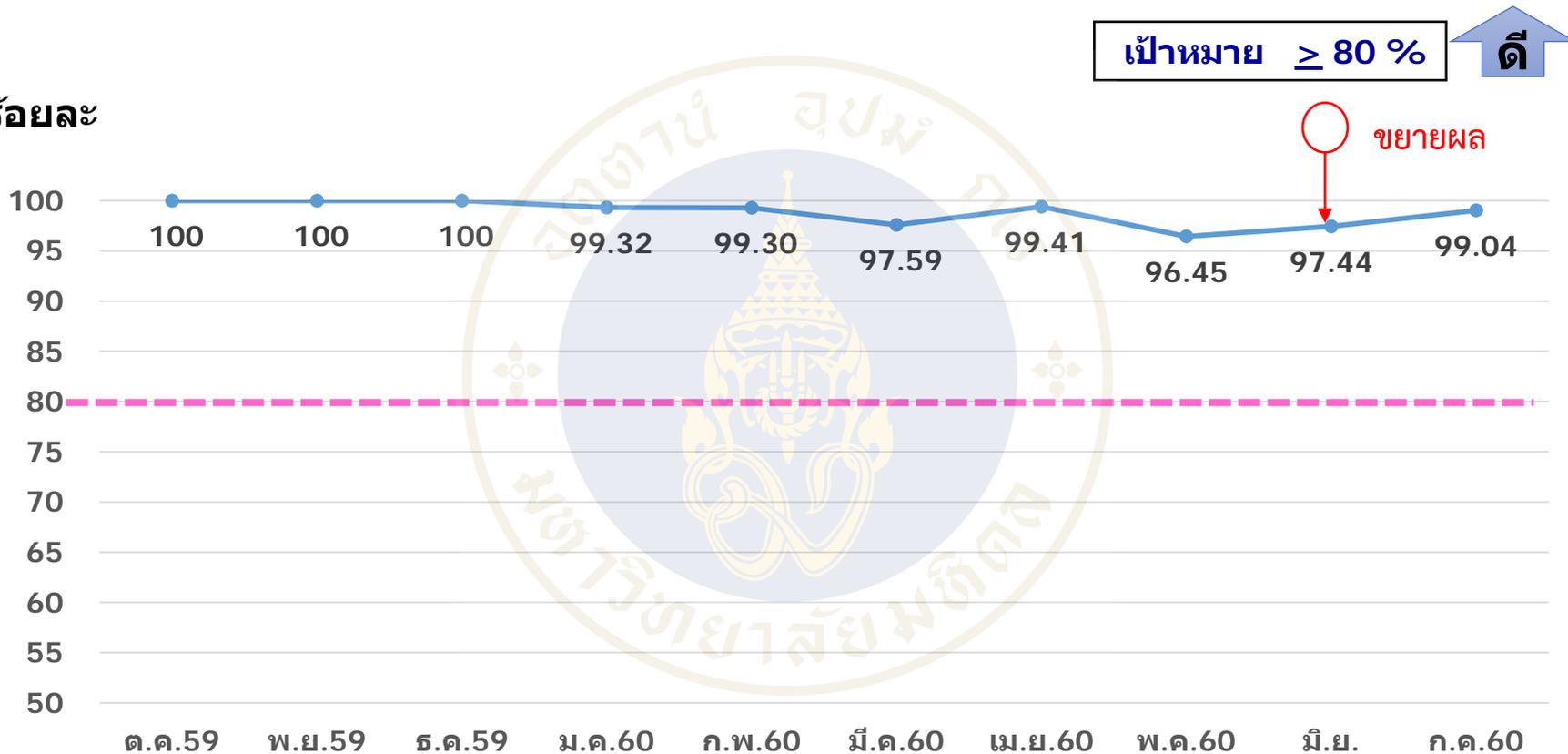




# อัตราการใช้ WHAP-C Bundleในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

(ตุลาคม 2559- กรกฎาคม 2560)

ร้อยละ



เป้าหมาย  $\geq 80\%$  ดี ↑

ขยายผล

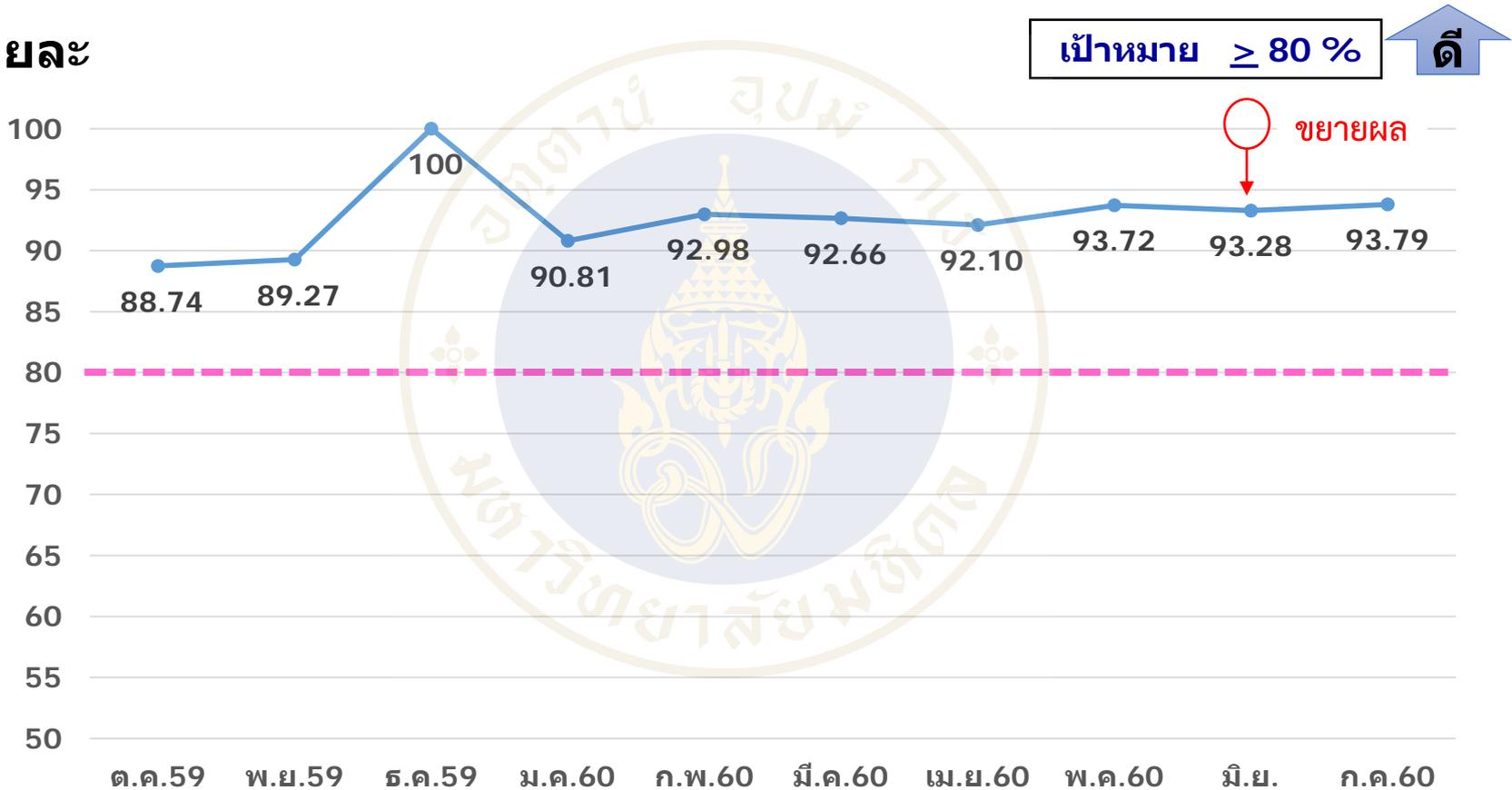
ตัวชี้วัด	เท่ากับหรือสูงกว่าเป้าหมาย/ระดับการรับรอง	เข้าใกล้เป้าหมาย/ระดับการรับรอง (+15%)	ต่ำกว่าเป้าหมาย/ระดับการรับรอง
อัตราการใช้ WHAP-C Bundleในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ	$\geq 80\%$	68-79.99	<68



# อัตราความสมบูรณ์ของการใช้ WHAP-C Bundle

(ตุลาคม 2559- กรกฎาคม 2560)

## ร้อยละ



ตัวชี้วัด	เท่ากับหรือสูงกว่าเป้าหมาย/ระดับการรับรอง	เข้าใกล้เป้าหมาย/ระดับการรับรอง (+15%)	ต่ำกว่าเป้าหมาย/ระดับการรับรอง
อัตราความสมบูรณ์ของการใช้ WHAP-C Bundle	$\geq 80\%$	68-79.99	<68



# WHAP-C Timeline



**ส.ค.58**

CoP VAP

- ประชุม ทุก จันทร์ 1, 3
- Line Group: CoP VAP
- ค้นหา/รวบรวมความรู้

**18 ม.ค.59**

- การประชุมการจัดการความรู้ เรื่อง การลด VAP ในระดับคณะ



**พ.ค.60**

- ขยายผล 13 หอผู้ป่วย

**18 เม.ย.59**

**5 ก.ย.59**

**ต.ค.59**



แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (WHAP-C Bundle)

- **Weaning** (ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจ)
- **Hand hygiene** (ทำความสะอาดมือ)
- **Aspiration precautions** (ป้องกันการสำลัก)
- **Prevention contamination** (ป้องกันการปนเปื้อน)
- **Chest physiotherapy** (สรีรบำบัดทรวงอก)

18 เม.ย.2559

แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่: WHAP-C Bundle ฉบับปรับปรุง

ใช้กับผู้ป่วยที่มีท่อช่วยหายใจในหอผู้ป่วย หรือในห้องฉุกเฉิน

1. ใช้กับผู้ป่วยที่มีท่อช่วยหายใจขนาด 5.0 หรือมากกว่า

2. ใช้กับเด็กที่มีน้ำหนักตัว > 10 กิโลกรัม หรือมากกว่า

3. ใช้กับเด็กที่มีน้ำหนักตัว < 10 กิโลกรัม หรือมากกว่า

ผู้ช่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ

W Weaning (ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจ)	A Aspiration precautions (ป้องกันการสำลัก)	P Patient contamination (ป้องกันการปนเปื้อน)	C Chest physiotherapy (สรีรบำบัดทรวงอก)
<p>1) จัดตาม 2019 ของ AHA</p> <p>2) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>3) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>4) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>5) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>6) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p>	<p>1) จัดตาม 2019 ของ AHA</p> <p>2) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>3) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>4) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>5) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>6) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p>	<p>1) จัดตาม 2019 ของ AHA</p> <p>2) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>3) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>4) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>5) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>6) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p>	<p>1) จัดตาม 2019 ของ AHA</p> <p>2) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>3) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>4) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>5) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p> <p>6) ประเมินความพร้อมการนำเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่</p>

ฉบับปรับปรุง 2559 18 เม.ย. 2559

- โครงการนำร่อง 10 หอผู้ป่วย



# การขยายผล SiCTT: ตั้งแต่ 15 พฤษภาคม 2560

ลำดับ	หอผู้ป่วยนำร่อง	งานการพยาบาล	ลำดับ	หอผู้ป่วยขยายผล	งานการพยาบาล
1	เจ้าฟ้าฯ 2 (NICU)	กุมารเวชศาสตร์	11	อน. 7 (CCU)	กุมารเวชศาสตร์
2	โกศล2 (PICU)	"	12	ICU (ตตจ.1)	ศัลยศาสตร์ฯ
3	เจ้าฟ้าฯ 2 (RCU)	"	13	ICU (ประสาทศัลยศาสตร์)	"
4	ICU (ตลาด สำอังก์)	ศัลยศาสตร์ฯ	14	ICU (อุบัติเหตุ)	"
5	ICU (สยามมินทร์)	"	15	CCU	อายุรศาสตร์ฯ
6	ICU (อินทรสุขศรี)	"	16	ICUM2	"
7	ICUM1	อายุรศาสตร์ฯ	17	อภ 9 น.	"
8	RCUM	"	18	อภ 9 ต.	"
9	อภ 10 น.	"	19	อภ 10 ต.	"
10	อภ 11 น.	"	20	อภ 11 ต.	"
			21	อภ 12 น.	"
			22	อภ 12 ต.	"
			23	ศูนย์โรคหัวใจ ชั้น5	ระบบหัวใจฯ



# ประชุมเตรียมขยายผล SiCTT: 25 เมษายน 2560





# การเดินทางครั้งนี้ได้อะไรบ้าง?

- แนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน
  - สามารถปฏิบัติได้ตาม **bundle** มากยิ่งขึ้น
  - แนวโน้มการปฏิบัติดีขึ้น
  - เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
- ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น
- สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย

# เรียนรู้อะไร???



- การประเมินความพร้อมการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning)
  - พารามิเตอร์ ไม่ตรงกัน ไม่มีคำสั่งการรักษา (บางตัว) ไม่ติดตาม (บางตัว)
  - การประสานความร่วมมือกับแพทย์
  - มีประโยชน์สำหรับใช้สอนน้องใหม่ น้องสามารถดูข้อมูล และทราบข้อมูล





# เรียนรู้อะไร???

- การนำไปใช้ (หอผู้ป่วยขยายผล)
  - มีการถ่ายทอดความรู้ให้ทุกคนในหอผู้ป่วยเข้าใจและนำไปใช้
  - มีการนำ **bundle** มาใช้เพิ่มมากขึ้น
  - เมื่อมีการใส่ท่อช่วยหายใจจะนำ **bundle** มาใส่ใน  
เวชระเบียนทันที กรณีที่มีการลืมใส่จะเตือนกันและนำมาใส่
  - จัด **bundle** ไว้ในชุดรับใหม่

# เรียนรู้อะไร???



แบบสังเกตการดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

แบบสังเกต การดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของผู้ใหญ่		
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช		
ผู้ป่วยชายที่	HN	
ชื่อผู้ป่วย		
อาการ/พยาบาล		
กรุณาระบุวันที่ 0-2 คะแนน ดังนี้ 0 = ไม่ปฏิบัติ 1 = ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและหรือในบางจุด 2 = ปฏิบัติครบถ้วน ถูกต้อง 3 = ไม่มีการดูแลในบางกรณีคงไม่ได้		
วันที่ประเมิน	คะแนน	หมายเหตุ
<b>W: Weaning (ประเมินความพร้อมก่อนการนำเครื่องช่วยหายใจ)</b>		
<input type="checkbox"/> Hemoglobin $\geq 7$ กรัมต่อเดซิลิตร		
<input type="checkbox"/> Heart rate $< 120-140$ ครั้งต่อนาที		
<input type="checkbox"/> Mean arterial pressure $\geq 65$ มิลลิเมตรปรอท		
<input type="checkbox"/> SpO <sub>2</sub> $\geq 94\%$		
<input type="checkbox"/> FiO <sub>2</sub> $\leq 0.4$ และ PEEP $\leq 8$ เซนติเมตร		
<input type="checkbox"/> RR $\leq 35$ ครั้งต่อนาที		
<input type="checkbox"/> ระดับความรู้สึกตัว (GCS) $\geq 8$		
<b>H: Hygienic hand washing (ถ้าความสะอาดมือ)</b>		
<input type="checkbox"/> ทำความสะอาดมือก่อนและหลังทำการปรับเครื่องช่วยหายใจ		
<input type="checkbox"/> แมน้ำกว่าล้างมือ 6 ขั้นตอนอย่างถูกต้อง		
<b>A: Aspiration precautions (ป้องกันการสำลัก)</b>		
<input type="checkbox"/> จัดท่าผู้ป่วยให้ศีรษะสูง 30 องศา		
<input type="checkbox"/> ตรวจสอบระดับหนังตาของเขมตามองในสายลมอย่างน้อย 1 ครั้ง		
<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใน suction ให้ใช้ความถี่ 30 เซนติเมตรทุก 8 ชั่วโมง		
<input type="checkbox"/> จุดเชื่อมต่อในท่อปากต้องเปลี่ยนตามจุดสังเกตการหลุด		
<input type="checkbox"/> ทดสอบและหมั่นทำความสะอาดช่องและหลอดลมของท่อ		
<input type="checkbox"/> ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อสำลี 70% alcohol แลกเปลี่ยนสายสำลักครั้ง		
<input type="checkbox"/> เปลี่ยนได้ก่อนเวลาที่กำหนดเพื่อลด		
<input type="checkbox"/> ทำความสะอาด Finger tip suction ด้วยสำลี 70% alcohol		
<input type="checkbox"/> ใช้ยาฆ่าเชื้อทางสายไฟเบอร์ โอปติคัลหรือแอมบลิกราก		
<b>P: Prevent contamination (ป้องกันการปนเปื้อน)</b>		
<input type="checkbox"/> ทำความสะอาดหมวก ผ้า หน้ากากทุก 8 ชั่วโมง และ		
<input type="checkbox"/> หรือถอดใช้ภายนอก ทางสายไฟเบอร์ ท่อปากสำลักและ		
<input type="checkbox"/> แผลใช้ chlorhexidine ข้างนอกทุก วัน เจลฆ่าเชื้อและ		
<input type="checkbox"/> เปลี่ยนสายลมอย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง		
<input type="checkbox"/> ดูแล ventilator circuit และ resuscitation bag โดย		
<input type="checkbox"/> เชื่อมสายไฟเบอร์ในตำแหน่ง ventilator circuit ให้		
<input type="checkbox"/> ใช้ปากตรวจเชื้อในช่องสำลักตามวัน (ตามฉลาก)		
<input type="checkbox"/> ใช้ปากของเครื่องช่วยหายใจ (chubler)		
<input type="checkbox"/> เก็บอุปกรณ์เข้ามาในกล่องที่ฆ่าเชื้อด้วย		
<input type="checkbox"/> ทำความสะอาด 30 องศาของ scope blade ด้วย 4%		
<input type="checkbox"/> chlorhexidine ทุกครั้งเมื่อใช้ตามฉลาก 1 เดือน		
<b>C: Chest physiotherapy (บริหารปอดทางอก)</b>		
<input type="checkbox"/> กระตุ้น early ambulate และ breathing exercise		
<input type="checkbox"/> ทำ percussion, vibration และ postural drainage ใน		
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อและในอิมมูนิ		
<input type="checkbox"/> จัดท่าผู้ป่วยที่เชื่อมต่อสายลมในท่าที่เหมาะสม		
ผู้สังเกตการณ์ ๑ คน		
ผู้ตรวจประเมิน ๑ คน		
ผู้ตรวจประเมิน ๑ คน		
ผู้ตรวจประเมินของแพทย์ WHAPC Bundle - ตัวสังเกต 100		

← แบบสังเกต WHAP-C bundle ผู้ใหญ่

QUESTIONS RESPONSES 13

Section 1 of 6

### แบบสังเกต WHAP-C bundle ผู้ใหญ่

กรุณาเลือกแนวปฏิบัติที่สำคัญและจำเป็น ที่ต้องการควบคุมให้เป็นไปตามปฏิบัติ WHAP-C bundle ผู้ใหญ่ โดยระบุให้หมายเลข มีความจำเป็นต่อการสังเกตการปฏิบัติ ไม่ใช่ หมายถึง ไม่จำเป็นต่อการสังเกตการปฏิบัติ

**ข้อมูลทั่วไป**

Description (optional)

**ชื่อ-สกุล \***

Short answer text

**หอผู้ป่วย \***

Short answer text

**งานการพยาบาล \***

---

← แบบสังเกต WHAP-C bundle เด็ก

QUESTIONS RESPONSES 7

### แบบสังเกต WHAP-C bundle เด็ก

กรุณาเลือกแนวปฏิบัติที่สำคัญและจำเป็น ที่ต้องการควบคุมให้เป็นไปตามปฏิบัติ WHAP-C bundle เด็ก โดยระบุให้หมายเลข มีความจำเป็นต่อการสังเกตการปฏิบัติ ไม่ใช่ หมายถึง ไม่จำเป็นต่อการสังเกตการปฏิบัติ

**ข้อมูลทั่วไป**

Description (optional)

**ชื่อ-สกุล \***

Short answer text

**หอผู้ป่วย \***

Short answer text

**งานการพยาบาล \***

1. งานศึกษาและพัฒนาวิชาการ

