



โรงพยาบาลวังเจ้า อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

ระเบียบปฏิบัติ คู่มือการปฏิบัติงาน/วิธีการทำงาน/แนวทางเวชปฏิบัติ

ประเภทเอกสาร	คู่มือการปฏิบัติงาน	
ชื่อเอกสาร	การใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (Modified Early Warning Sign)	
รหัสเอกสาร	WP-IPD-09	
แผนกที่เกี่ยวข้อง	IPD	
วันที่ประกาศใช้	1 ตุลาคม 2567	
ผู้จัดทำ	หัวหน้าหอผู้ป่วยใน	 (นางสาวพรพิมพ์ ขาวทุ่ง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ผู้ทบทวน	หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล	 (นางธัญพร จรุงจิตร) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ผู้อนุมัติ	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	 (นายพิจารณ์ สารเสวก) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า

ฉบับแก้ไขครั้งที่ 01

จำนวน 7 หน้า

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้าที่ : 1/7
คู่มือการปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-09	ฉบับแก้ไขครั้งที่ 01
เรื่อง : การใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (Modified Early Warning Sign)	วันที่ : 1 ตุลาคม 2567
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวพรพิมพ์ ขาวทุ่ง	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้บุคลากรหอผู้ป่วยในที่เกี่ยวข้องได้ทราบแนวทางการปฏิบัติงานของการใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (Modified Early Warning Sign) ในการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงก่อนเข้าระยะวิกฤต ดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพและเป็นแนวทางเดียวกัน

2. ขอบเขต

การใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (Modified Early Warning Sign) ใช้สำหรับผู้ป่วยในระหว่างให้การดูแลรักษาเพื่อป้องกันการเข้าสู่ระยะวิกฤติในกลุ่มเสี่ยงได้แก่ ผู้ป่วย SEPSIS STROKE STEMI

3. คำจำกัดความ

MEWS: Adult Pre Arrest Sign คือ ความเสี่ยงทางคลินิกเป็นคุณภาพพื้นฐานที่สำคัญที่สุดของโรงพยาบาล เนื่องจากเมื่อเกิดขึ้น จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยหรือครอบครัว การค้นหาความเสี่ยงทางคลินิกและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบการให้บริการการดูแล และกระบวนการในการทำงานจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะสามารถช่วยลดความเสี่ยงดังกล่าวได้ซึ่งสามารถทำได้ หลายวิธี การใช้สัญญาณเตือนภัยแต่เนิ่นๆ (Modified Early Warning Sign: MEWS) เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ ใช้เครื่องมือในการประเมิน เฝ้าระวังผู้ป่วยเชิงรุก เพื่อให้การตอบสนองอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่จะนำไปสู่ การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นและให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที สอดคล้องกับหลายๆการศึกษา ที่พบว่าระบบเฝ้าระวัง และดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทรุด ซึ่งปรับตามบริบท มีความสามารถในการพยากรณ์ผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงและเสี่ยงต่อการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลตติยภูมิโดยมิได้คาดการณ์ล่วงหน้า ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) และเพิ่มความตระหนักของบุคลากร ในการเฝ้าระวังอาการที่เปลี่ยนแปลง และความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น สำหรับโรงพยาบาลวังเจ้า ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยทั่วไป ความซับซ้อนของโรคและบริบทของโรงพยาบาลไม่อาจรักษาผู้ป่วยได้ทั้งหมด ได้ตระหนักถึงความ สำคัญของการดักจับปัญหา/ความเสี่ยงเชิงรุก จึงได้กำหนดแนวคิดในการดำเนินการ โดยใช้สัญญาณเตือนภัยแต่เนิ่นๆ (Modified Early Warning Sign: MEWS) ขึ้นเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยเพื่งคุณภาพ ของการรักษาพยาบาล ซึ่งเป็นบุคลากรหนึ่งในทีมสุขภาพประกอบกับเป็นผู้ที่ต้องอยู่ดูแลผู้ป่วยใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง จึงต้องมีความรู้ความเข้าใจและทักษะปฏิบัติที่ถูกต้องในบริหารจัดการ โดยการใช้ MEWS เพื่อให้สามารถประเมิน ดูแล เฝ้าระวังอาการเชิงรุก ให้การช่วยเหลือได้ทันเวลาที่

Early Warning Signs เป็นการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาและ/หรือต้องนอนพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลทุกคน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงหรืออาการทรุดลงที่อาจมีผลกระทบรุนแรง ถ้าการเฝ้าระวัง มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างรวดเร็ว สามารถช่วยให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะวิกฤติได้และปลอดภัย ลดอัตราการเสียชีวิตได้ประหยัดค่าใช้จ่าย และทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยหรือเป็นการตรวจจบบอาการแสดง (sign) ที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการแย่ลง

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้าที่ : 2/7
คู่มือการปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-09	ฉบับแก้ไขครั้งที่ 01
เรื่อง : การใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (Modified Early Warning Sign)	วันที่ : 1 ตุลาคม 2567
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวพรพิมพ์ ขาวทุ่ง	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

Modified Early Warning Sign (MEWS) เป็นแนวทางหรือเครื่องมือที่ช่วยให้แพทย์ พยาบาลตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์ได้ให้การช่วยเหลือ ทาง การแพทย์อย่างรวดเร็ว โดยใช้การประเมินระดับความรุนแรงของผู้ป่วยจากข้อมูลจากสรีระวิทยาของผู้ป่วย 5 อย่างอันได้แก่ ความดันโลหิตตัวบน (systolic blood pressure) อัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate) อัตราการหายใจ (respiratory rate) อุณหภูมิร่างกาย (body temperature) และระดับความรู้สึกตัว (level of consciousness) แต่ละข้อมีการแบ่งช่วงคะแนนเป็น 0-3 หากมีการประเมินทุกข้อแล้วมีคะแนน 5 ขึ้น ไปถือว่ามีความเสี่ยงในการเสียชีวิตสูง การใช้ MEWS ใน Adult Pre Arrest Sign ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหาล่วงเร็วก่อนที่จะเข้าสู่ภาวะวิกฤติ ภาวะหัวใจหยุดเต้น

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

แบบประเมิน MEWS

SCORE	3	2	1	0	1	2	3	คะแนน
RR		≤ 8	9-10	12-20	21-25	26-29	≥30	
Pulse/min		≤ 40	41-50	51-100	101-110	111-129	≥130	
SBP	≤ 70		81-100	101-199		≥ 200		
Temp C.		≤ 35	35.1-36	36.1-38	38.1-38.5	≤ 38.6		
CNS				Alert	Responds to Voice	Responds to Pain	Unresponsive	

การปฏิบัติ

- MEWS 1-3 ให้ทำการ record vital signs ตามปกติ
- MEWS ≥ 4 ให้ทำการ record vital signs ถี่ ขึ้น โดย
 - วัดทุก 1/2 ชั่วโมง ในชั่วโมงแรก (หรือถี่กว่านั้น ถ้ามีข้อบ่งชี้)
 - วัดทุก 1 ชั่วโมง สำหรับ 4 ชั่วโมงถัดมา
 - วัดทุก 4 ชั่วโมง สำหรับ 24 ชั่วโมงถัดมา
- MEWS ≥ 6 หรือ เมื่อ MEWS เพิ่มขึ้นจากเดิม 2 คะแนน ให้รายงานแพทย์ทันที
 - คะแนน ≥ 8 เตรียมความพร้อมเพื่อการช่วยเหลือผู้ป่วยพร้อมแพทย์
 - คะแนน 6-7 รายงานแพทย์ เพื่อให้มาดูแลผู้ป่วยใน 15 นาที
 - คะแนน 4-5 รายงานแพทย์ เพื่อให้มาดูแลผู้ป่วยใน 60 นาที
 - คะแนน 1-3 จัดการกับอาการรบกวนต่างๆ เช่นอาการปวด ไข้และอื่นๆ

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้าที่ : 3/7
คู่มือการปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-09	ฉบับแก้ไขครั้งที่ 01
เรื่อง : การใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (Modified Early Warning Sign)	วันที่ : 1 ตุลาคม 2567
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวพรพิมพ์ ขาวทุ่ง	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

การจัดการทางการพยาบาล (Nursing Management)ผู้ป่วยในโรงพยาบาลวังเจ้า

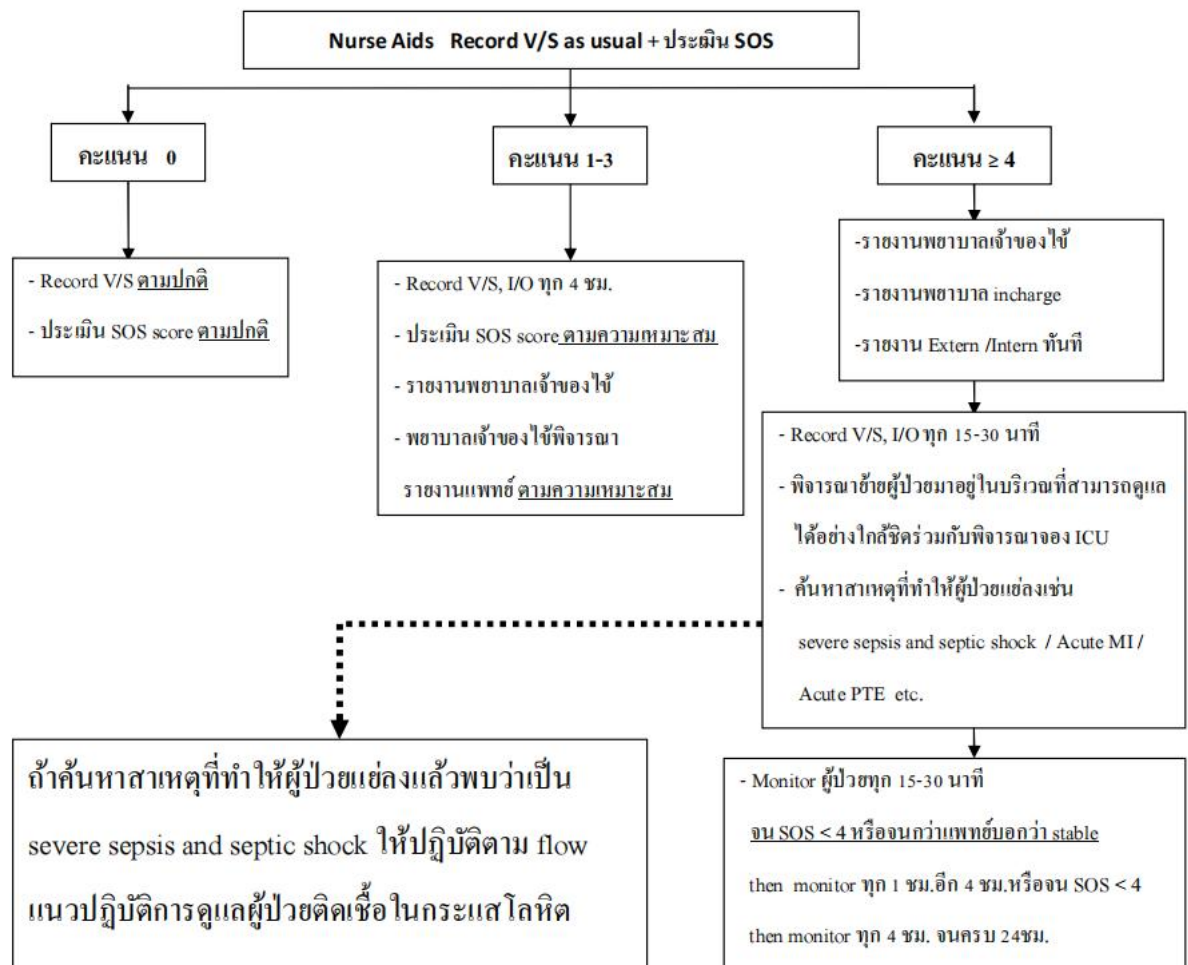
ระดับความรุนแรงของสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติ			
1 (Green zone/1-3 คะแนน)	2 (Yellow zone/4-5 คะแนน)	3 (Orange zone/ 6-7 คะแนน)	4 (Red zone/≥ 8 คะแนน)
ประเภทผู้ป่วย -ประเภท 4 ประเมิน MEWS ทุก 2 ชม. -ประเภท 3 ประเมิน MEWS ทุก 3 ชม. -ประเภท 1-2 ประเมิน MEWS ทุก 4 ชม.	-ประเมินค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ประเมิน MEWS ชั่วโมง 30 นาที ถ้าไม่ดีขึ้นรายงานหัวหน้าเวรร่วมประเมินค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาร่วมด้วยรายงานแพทย์ - ประเมิน MEWS เช่นเดียวกับ Green zone	- เฝ้าระวังสัญญาณชีพทุก 30 นาที และรายงานหัวหน้าเวรร่วมประเมิน MEWS ทันที - ประเมินค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ประเมิน MEWS ชั่วโมง 15 นาที ถ้าไม่ดีขึ้นรายงานแพทย์ให้มาประเมินผู้ป่วยใน 15 นาที และให้การพยาบาลตามคำสั่งการรักษา -ประเมินชั่วโมง 30 นาที รายงานแพทย์ชั่วโมง และให้การพยาบาลตามคำสั่งการรักษา ร่วมวางแผนต่อ	- เฝ้าระวังสัญญาณชีพทุก 15 นาที และรายงานหัวหน้าเวรร่วมประเมิน MEWS ทันที - ถ้าไม่ดีขึ้นรายงานแพทย์ประเมินภายใน 5 นาที และให้การพยาบาลตามคำสั่งการรักษา ร่วมวางแผนต่อ - ประเมินชั่วโมง 15 นาที พร้อมรายงานแพทย์และเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือของทีมในการให้การช่วยเหลือทันที

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้าที่ : 4/7
คู่มือการปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-09	ฉบับแก้ไขครั้งที่ 01
เรื่อง : การใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (Modified Early Warning Sign)	วันที่ : 1 ตุลาคม 2567
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวพรทิพย์ ขาวทุ่ง	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

Focus of Care (Stroke, STEMI, SEPSIS)

โรค/กลุ่มอาการ	การประเมิน/อาการแสดง
Stroke	- มีอาการผิดปกติทางระบบประสาท ได้แก่อาการแขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด เวียนศีรษะเดินเซ หมกสติ GCS drop - ตาพร่ามัว ปวดศีรษะ Pupil 2 ข้างไม่เท่ากัน อาเจียนพุ่ง - BP > 220/120 mmHg, < 90/60 mmHg
STEMI	- มีอาการเหงื่อออก ตัวเย็น หน้าซีด - เจ็บหน้าอกเหมือนมีของมาทับ ปวดร้าวไปที่กรามและ/หรือไหล่ซ้าย/ทั้ง 2 ข้าง , Pain score 8-10 - คลื่นไส้อาเจียน หน้ามืด ใจสั่น กระสับกระส่าย - ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ซึมลง เอะอะโวยวาย สับสน - BP > 140/100 mmHg, Pulse <40/min หรือ Pulse > 120 /min ลักษณะเบา เร็ว Irregular - กลุ่มอาการหอบเหนื่อย หายใจไม่อิ่ม จุกเสียดท้อง เจ็บอกทะลุไปหลัง กลืนแล้วเจ็บ ปวดต้นคอ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เจ็บใต้ชายโครง ปัสสาวะสีเข้ม ทุรนทุราย สับสน - ผู้ป่วยสูงอายุ ที่มีโรคประจำตัว DM HT IHD DLD Stroke - ค่า BMI > 25 - EKG มีความผิดปกติ
SEPSIS	SOS score 0-1 บันทึกสัญญาณชีพและ SOS score ตามปกติ SOS score 2-3 บันทึกสัญญาณชีพ ปริมาณปัสสาวะ และ SOS score ทุก 4 ชั่วโมง SOS score $\geq$ 4 ให้รายงานแพทย์ให้ทราบ บันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที และ SOS score ทุก 1 ชั่วโมง และค้นหาสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยแย่ลง qSOFA score $\geq$ 2 โดย - SBP <100 mmHg - RR > 22/min - ความรู้สึกตัวลดลง Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) เป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีการอักเสบแพร่กระจายทั่วไปในร่างกาย เกณฑ์ > 2 ข้อ โดยไม่พบเหตุอื่น 1. BT > 38 oC or < 36 oC 2. HR > 90/min 3. RR > 20/min 4. CBC WU WBC > 12,000 or < 4,000 or Band form > 10 %

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้าที่ : 6/7
คู่มือการปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-09	ฉบับแก้ไขครั้งที่ 01
เรื่อง : การใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (Modified Early Warning Sign)	วันที่ : 1 ตุลาคม 2567
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวพรพิมพ์ ขาวทุ่ง	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล



5. เอกสารอ้างอิง

- งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์, ฝ่ายการพยาบาล, โรงพยาบาลศิริราช. (2560). MEWS: Adult Pre Arrest Sign กับบทบาทพยาบาล. *เวชบันทึกศิริราช*, 10(3), 186.
- Christensen, D., Jensen, N. M., Maalge, R., Rudolph, S. S., Belhage, B., & Perrild, H. (2011). Nurse-administered early warning score system can be used for emergency department triage. *Danish Medical Bulletin*, 58(6), A4221.

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้าที่ : 7/7
คู่มือการปฏิบัติงาน เลขที่ : WP-IPD-09	ฉบับแก้ไขครั้งที่ 01
เรื่อง : การใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (Modified Early Warning Sign)	วันที่ : 1 ตุลาคม 2567
แผนก : หอผู้ป่วยใน	แผนกที่เกี่ยวข้อง : หอผู้ป่วยใน
ผู้จัดทำ : นางสาวพรพิมพ์ ขาวทุ่ง	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

SEPSiSEASY. (2020, March 9). แบบบันทึกและการประเมินโดยใช้ SOS score. SEPSiSEASY. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 กันยายน 2567 , จากเว็บไซต์ :

<https://sepsiseasy.com/2020/03/09/%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B8%9A%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A1%E0%B8%B4%E0%B8%99/>

Wang, Y. A., Fang, C. C., Chen, C. S., & Tsai, H. S. (2016). Periarrest Modified Early Warning Score (MEWS) predicts the outcome of in-hospital cardiac arrest. *Journal of the Formosan Medical Association*, 115(2), 76-82.



Modified Early Warning Sign

MEWS



ระดับความรุนแรงของสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต

1 (Green zone/ 1-3 คะแนน)	2 (Yellow zone/ 4-5 คะแนน)	3 (Orange zone/ 6-7 คะแนน)	4 (Red zone/ ≥ 8 คะแนน)
ประเภทผู้ป่วย -ประเภท 4 ประเมิน MEWS ทุก 2 ชม. -ประเภท 3 ประเมิน MEWS ทุก 3 ชม. -ประเภท 1-2 ประเมิน MEWS ทุก 4 ชม.	-ประเมินค้นหาสาเหตุและแก้ไข ปัญหาเบื้องต้น ประเมิน MEWS ซ้ำใน 30 นาที ถ้าไม่ดีขึ้น รายงานหัวหน้าเวร ร่วมประเมินซ้ำ ค้นหาสาเหตุและ แก้ไขปัญหาร่วม ด้วยรายงานแพทย์ - ประเมิน MEWS เช่นเดียวกับ Green zone	- เฝ้าระวังสัญญาณชีพ ทุก 30 นาที และรายงาน หัวหน้าเวรร่วมประเมิน MEWS กันที - ประเมินค้นหาสาเหตุและ แก้ไขปัญหาเบื้องต้น ประเมิน MEWS ซ้ำใน 15 นาที ถ้าไม่ดีขึ้น รายงาน แพทย์ให้มาประเมินผู้ป่วย ใน 15 นาที และให้การ พยาบาลตามคำสั่งการ รักษา -ประเมินซ้ำใน 30 นาที รายงานแพทย์ซ้ำ และ ให้การพยาบาลตามคำสั่ง การรักษา ร่วมวางแผน ต่อ	- เฝ้าระวังสัญญาณชีพทุก 15 นาที และรายงาน หัวหน้าเวรร่วมประเมิน MEWS กันที - ถ้าไม่ดีขึ้น รายงานแพทย์ ประเมินภายใน 5 นาที และ ให้การพยาบาลตามคำสั่ง การรักษา ร่วมวางแผน ต่อ - ประเมินซ้ำใน 15 นาที พร้อมรายงานแพทย์ และ เตรียมความพร้อมของ อุปกรณ์ เครื่องมือของทีม ในการให้การช่วยเหลือ กันที



แบบประเมิน MEWS

SCORE	3	2	1	0	1	2	3	คะแนน
RR		≤ 8	9-10	12-20	21-25	26-29	≥ 30	
Pulse/min		≤ 40	41-50	51-100	101-110	111-129	≥ 130	
SBP	≤ 70		81-100	101-199		≥ 200		
Temp C.		≤ 35	35.1-36	36.1-38	38.1-38.5	≤ 38.6		
CNS				Alert	Responds to Voice	Responds to Pain	Unresponsive	