



วันที่ประกาศใช้ 12 ก.พ. 2559	ประเภทเอกสาร <input type="checkbox"/> ควบคุม <input type="checkbox"/> ไม่ควบคุม
จัดทำโดย PCT	ทีมดูแลผู้ป่วย
ผู้ทบทวน	หัวหน้าฝ่าย/ผู้ประสานคุณภาพ

ผู้อนุมัติ		ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่वंก
------------	--	----------------------------

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
การดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก วัตถุประสงค์ คำนิยามโรคไข้เลือดออก การดำเนินโรคของไข้เลือดออกเดงกี	1
แนวทางการปฏิบัติในการควบคุมไข้เลือดออก คปสอ. แม่वंก	5
บทบาทของทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็ว (SRRT)	6
ระบบการรายงานระบาด	7
แนวทางการดูแลผู้ป่วยไข้เลือดออก ของ รพ.สต.	7
แนวทางการดูแลรักษาโรคไข้เลือดออกที่ OPD, ER โรงพยาบาลแม่वंก	8
แนวทางการดูแลผู้ป่วยไข้เลือดออกที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลแม่वंก	9
แนวทางการให้สารน้ำในการรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออกผู้ใหญ่ที่กำลังอยู่ในระยะวิกฤต	10
แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยไข้เลือดออกที่รับเข้ารักษาในโรงพยาบาล	12



## การดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

### วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับทุกหน่วยบริการทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

### I. คำนิยาม : ไข้แดงกึ ( Dengue fever –DF) (WHO 1997)

**Probable case** คือ ผู้ป่วยที่มีอาการไข้เกิดขึ้นอย่างกะทันหันร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 ข้อ ในกลุ่มอาการดังต่อไปนี้

- ปวดศีรษะ
- ปวดกระบอกตา
- ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
- ปวดข้อ/ปวดกระดูก
- ผื่น
- อาการเลือดออก (ที่ พบบ่อย คือ positive tourniquet test, มีจุดเลือดออกที่ผิวหนัง petechiae, เลือดกำเดา)
- ตรวจ CBC พบมีเม็ดเลือดขาวต่ำ และมี HI antibody  $\geq 1,280$  หรือ positive IgM/ IgG ELISA test ใน convalescent serum หรือ พบในพื่นที่และเวลาเดียวกับผู้ป่วยที่มีการตรวจยืนยันการติดเชื้อเดงกึ

**Confirm case** คือ ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจแยกเชื้อไวรัสด้วยวิธี PCR, NS1 และ/หรือ การตรวจหาแอนติบอดียืนยันการติดเชื้อเดงกึ

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสเดงกึ อาการมีได้ 3 แบบ คือ

1. Undifferentiated fever (UF) หรือกลุ่มอาการไวรัส
2. ไข้ เดงกึ (Dengue fever – DF)
3. ไข้ เลือดออกเดงกึ (Dengue hemorrhagic fever – DHF)

### II. คำนิยาม : ไข้เลือดออกเดงกึ ( DHF) (WHO 1997)

ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์การวินิจฉัยทางคลินิกข้อ 1 และ 2 ร่วมกับมีการเปลี่ยนแปลงทางห้องปฏิบัติการตามเกณฑ์การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการทั้ง 2 ข้อ คือ

อาการทางคลินิก :

1. ไข้เฉียบพลันและสูงลอย 2-7 วัน
2. ภาวะเลือดออก โดยตรวจพบ tourniquet test ให้ผลบวก ร่วมกับอาการเลือดออกอื่นๆ
3. ตับโต มักกดเจ็บ
4. มีการเปลี่ยนแปลงในระบบไหลเวียนโลหิต หรือมีภาวะช็อก

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ :

1. จำนวนเกล็ดเลือดน้อยกว่า/เท่ากับ 100,000 ตัว/ลบ.มม.(< 100x10<sup>9</sup>/L)\*
2. เลือดเข้มข้น ดูจากมีการเพิ่มขึ้นของ Hct มากกว่า/เท่ากับร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับ Hct เดิม (hemoconcentration) หรือ มีหลักฐานการรั่วของ พลาสมา เช่น มี pleural effusion หรือ ascites หรือ มีระดับโปรตีน /อัลบูมินในเลือดต่ำ
3. ตรวจ CBC พบมีเม็ดเลือดขาวต่ำ จำนวนนิวโทรฟิลต่ำ และตรวจพบ atypical lymphocyte

\*หมายเหตุ ระดับเกล็ดเลือดอาจประมาณได้จากการนับในแผ่นสไลด์ที่ตรวจนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว ให้นับจำนวนเกล็ดเลือดใน 10 oil fields ถ้าพบว่าค่าเฉลี่ยน้อยกว่า/เท่ากับ 6 ตัว/oil field ให้ถือว่าเกล็ดเลือดน้อยกว่า/เท่ากับ 100,000 ตัว/ลบ.มม. (< 100x10<sup>9</sup>/L)

### III. คำนิยาม : ไข้เลือดออกเด็งกีที่ช็อก ( dengue shock syndrome-DSS)

ผู้ป่วยไข้ เลือดออกเด็งกี (มีอาการทางคลินิกร่วมกับการเปลี่ยนแปลงทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวข้างต้น) ที่มีอาการช็อกคือมีอาการอย่างน้อย 1 อาการดังต่อไปนี้

- มีชีพจรเบาเร็ว
- มีการเปลี่ยนแปลงในระดับความดันโลหิตโดยการตรวจพบมี pulse pressure แคบ ≤ 20 มม.ปรอท (โดยไม่มี hypotension) เช่น 100/80, 90/70 มม.ปรอท หรือมี hypotension (ตามเกณฑ์อายุ)
- Poor capillary refill > 2 วินาที
- มือ/เท้า เย็นขึ้น กระสับกระส่าย

### การดำเนินโรคของไข้เลือดออกเด็งกี

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไข้เลือดออกเด็งกีมีการดำเนินโรค แบ่งเป็น 3 ระยะ (stage) คือ

#### 1. ระยะไข้ (acute febrile stage)

ผู้ป่วยทุกรายจะมีไข้สูงเฉียบพลัน ส่วนใหญ่จะมีไข้สูงลอย 2-7 วัน มักมีอาการปวดกล้ามเนื้อ บางรายมีหน้าแดง (flushed face) อาจมีจุดเลือดออกหรือมีผื่นแบบ erythema หรือ maculopapular บางรายมีอาการทางระบบทางเดินอาหารเช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย อาจมีอาการปวดท้องหรือมีตับโต โดยเฉพาะในช่วงท้ายของระยะไข้

#### 2. ระยะวิกฤติ (critical stage)

เป็นระยะที่มีการรั่วของพลาสมา โดย การรั่วของพลาสมาประมาณ 24-48 ชั่วโมง ในช่วงตั้งแต่ปลายระยะไข้จนถึงระยะไข้ลด ผู้ป่วยบางรายจะมีระบบการไหลเวียนโลหิตล้มเหลว/ภาวะช็อก ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นพร้อมๆกับการมีไข้ลดลงอย่างรวดเร็ว อาจมีอาการปวดท้องด้านขวา ตรวจพบตับโต กดเจ็บ มีอาการ เลือดออกผิดปกติ

#### 3. ระยะที่ 3 ระยะฟื้นตัว (convalescent stage)

เมื่อเข้าสู่ระยะฟื้นตัวผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็วในเวลาประมาณ 2 –3 วัน ผู้ป่วยมีความอยากอาหารเพิ่มขึ้น ตรวจพบความดันโลหิตปกติ ชีพจรเต้นช้าลงและแรงขึ้น ค่า Hct ลดลงมากที่ อาจตรวจพบ ผื่น (convalescent rash) ที่มีลักษณะเป็นวงกลมเล็กๆ สีขาวของผิวหนังปกติ ท่ามกลางผื่นสีแดง (ซึ่งพบได้ในผู้ป่วยไข้เดงกีเช่นเดียวกัน)

### ความรุนแรงของไข้เลือดออกเดงกี

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไข้เลือดออกเดงกีทุกราย ต้องมีหลักฐานการรั่วของพลาสมา (มี Hct  $\geq$ 20% หรือมี pleural effusion หรือมี ascitis) และมี เกร็ดเลือด  $\leq$ 100,000 เซล/ลบ.มม. ความรุนแรงของโรคแบ่งเป็น 4 ระดับ (grade) คือ

- Grade 1 : ผู้ป่วยไม่ช็อก แต่มี positive tourniquet test และ/ หรือ easy bruising
- Grade 2 : ผู้ป่วยไม่ช็อก แต่มีเลือดออก เช่น มีจุดเลือดออกตามตัว มีเลือดกำเดาไหล หรือ

อาเจียน/

ถ่ายอุจจาระเป็นเลือด/สีดำ

- Grade 3 : ผู้ป่วยช็อก โดยมีชีพจรเบาเร็ว, pulse pressureแคบ หรือ ความดันโลหิตต่ำ หรือมีตัวเย็น เหงื่อออก กระสับกระส่าย

- Grade 4 : ผู้ป่วยที่ช็อกรุนแรง วัดความดันโลหิต และ/หรือ จับชีพจรไม่ได้

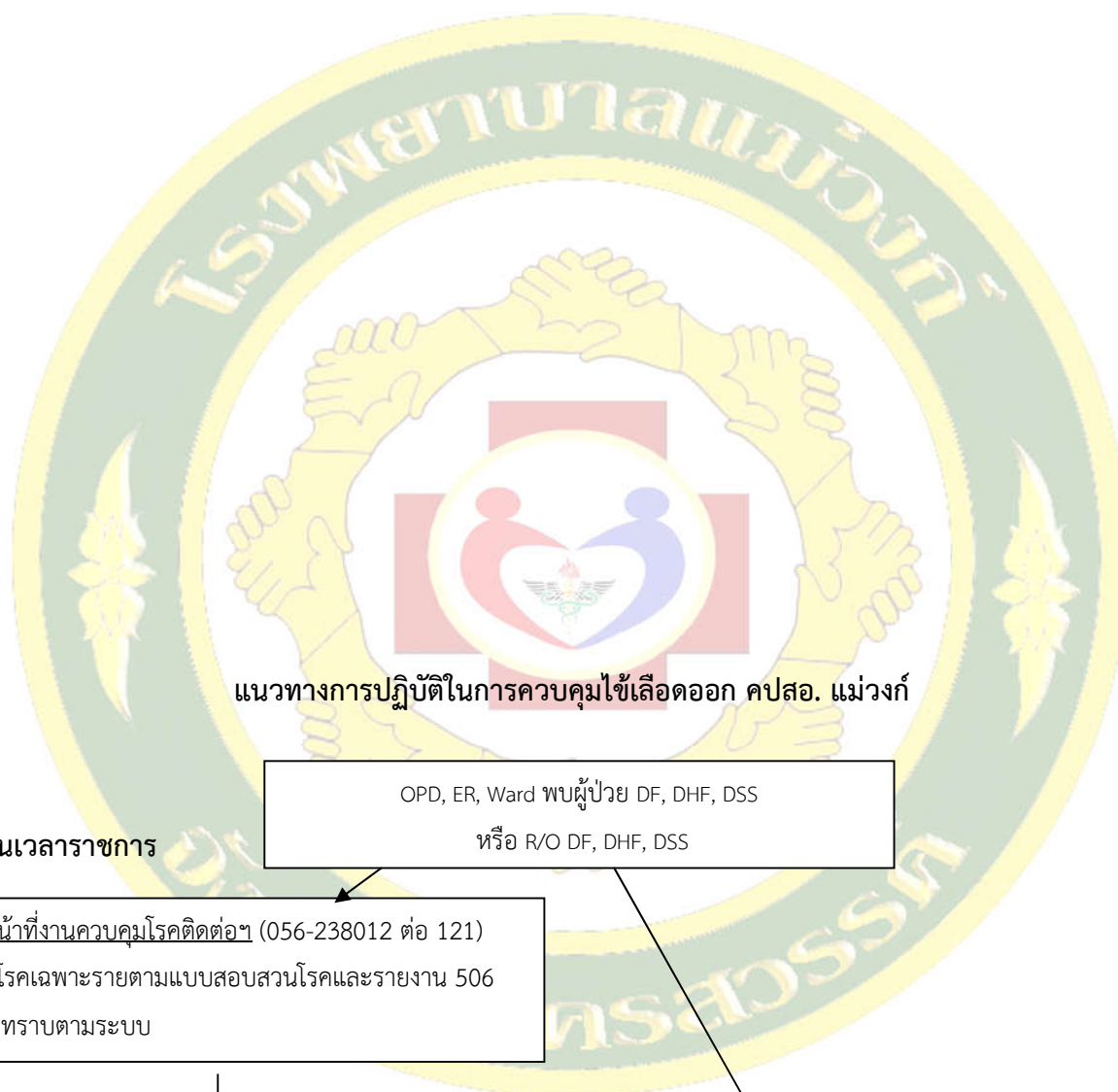
หมายเหตุ : DHF grade 1,2 แตกต่างจาก DF และโรคอื่นๆ ตรงที่มีการรั่วของพลาสมาพร้อมกับเกร็ดเลือด  $\leq$  100,000 เซล/ลบ.มม.

### ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเดงกีรุนแรงและอาการ/อาการแสดงที่เป็นสัญญาณอันตราย

(Warning signs in severe dengue infection: WHO 2009)

การติดเชื้อเดงกีรุนแรง (severe dengue) คือผู้ป่วยที่สงสัยติดเชื้อเดงกีที่มีอาการ อาการแสดง ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

1. มีภาวะช็อกจากการรั่วของพลาสมา (severe plasma leakage) ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ มือเท้าเย็น (poor capillary perfusion)
2. มีเลือดออกผิดปกติรุนแรง (severe bleeding)
3. มีการทำงานของอวัยวะล้มเหลว(severe organ impairment) เช่น ภาวะตับวาย มีค่า AST หรือ ALT  $>$  1,000 ยูนิท/มล. ไตวาย การหายใจล้มเหลว ความรู้สึกตัวลดลง(alteration of consciousness) เป็นต้น



**แนวทางการปฏิบัติในการควบคุมไข้เลือดออก คปสอ. แม่วงก์**

ในเวลาราชการ

OPD, ER, Ward พบผู้ป่วย DF, DHF, DSS  
หรือ R/O DF, DHF, DSS

แจ้งเจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อฯ (056-238012 ต่อ 121)  
สอบสวนโรคเฉพาะรายตามแบบสอบสวนโรคและรายงาน 506  
ให้จังหวัดทราบตามระบบ

แจ้งศูนย์ระบาดอำเภอแม่วงก์ (056-238042)

ข้อมูลในการโทรแจ้งคือ (ชื่อ-นามสกุล, อายุ, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์ผู้ป่วยหรือญาติที่ใกล้ชิด, ผล Lab)

- นายมงคล บุญล้อม	089-8600807	- นางสาวสุพัตรา ทับทิมเพชร	089-8390924
- นางสาวพจมาลย์ เกตุทิม	082-1674658	- นางสาวณิชชาภัทร คูศิริรัตน์	080-5052128

หรือ แจ้งทาง Facebook, Line กลุ่มงานควบคุมโรค\*ตรวจสอบข้อมูล ยืนยันการเกิดโรคและสอบสวนโรค

แจ้งสถานบริการ เจ้าของพื้นที่

- ประชาสัมพันธ์ เตรียมชุมชน
- เตรียมทรัพยากรในการควบคุมโรค (น้ำมัน, น้ำยาพ่นยุง, ทรายอะเบท, เครื่องพ่น, คนพ่น)
- ประสานงาน อสม., ผู้นำชุมชน, โรงเรียน (ถ้าพบเด็กป่วย), อบต. เพื่อดำเนินการควบคุม



บทบาทของทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ในการดำเนินงานควบคุม ป้องกันโรค  
ไข้เลือดออก คปสอ.แม่วงก์

#### ช่วงก่อนการระบาด

1. แต่งตั้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ที่&สามารถปฏิบัติงานได้จริง  
ระดับอำเภอและระดับตำบล จัดอบรม
2. แต่งตั้งคณะกรรมการ War room ซึ่งประกอบด้วย
  - เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
  - อสม.
  - อปท./อบต.
  - ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ



3. ประชุม War room ทุกเดือน โดยเนื้อหาประกอบด้วย
  - 1) สถานการณ์โรค
  - 2) เตรียมความพร้อมของทีม SRRT (วัสดุอุปกรณ์ เครื่องพ่นสารเคมีน้ำยาเคมี ทราายที่มีฟอส น้ำมัน เชื้อเพลิง ยานพาหนะ ฯลฯ)
4. รณรงค์กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย โดยวิธีทางเคมี กายภาพ ชีวภาพ ตามความเหมาะสมให้ครอบคลุมต่อเนื่องทุกหมู่บ้าน หลังคาเรือน วัด โรงเรียน ศาสนสถาน และอื่นๆ
  - 1) รายงานค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (HI , CI , BI ) ในที่ประชุม War room ทุกเดือน
  - 2) การกำหนดพื้นที่เป้าหมาย 3 ระดับ
    - พื้นที่เสี่ยงสูง ค่า HI มากกว่า 20
    - พื้นที่เสี่ยงปานกลาง ค่า HI ตั้งแต่ 10 – 20
    - พื้นที่เสี่ยงต่ำ ค่า HI น้อยกว่า 10

### ช่วงการระบาด

#### 1. ควบคุมการระบาดของโรค

- แจ้งสถานการณ์การระบาดของโรคให้รับทราบ คปสอ. ในชุมชน วัด โรงเรียน
- จัดทำแผนที่แสดงการกระจายของโรค
- ทีม SRRT ลงพื้นที่ควบคุมโรคลงพื้นที่ควบคุมโรคภายใน 24 ชั่วโมงหลังได้รับ แจ้ง พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ตามขั้นตอน
  - 1) กำจัดยุงตัวแก่โดยการฉีดพ่นสารเคมีโดยเครื่อง ULV บ้านผู้ป่วยและรัศมีรอบบ้านผู้ป่วย 100 เมตร (2 ครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์)
  - 2) สุ่มสำรวจลูกน้ำยุงลายทั้งในบ้านและนอกบ้านผู้ป่วยและรัศมีบ้านรอบบ้านผู้ป่วย 100 เมตร (2 ครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์) หากค่า HI และค่า CI (ค่า CI กรณีผู้ป่วยสัมผัสกับวัด และโรงเรียน)
  - 3) ให้สุศึกษาประชาสัมพันธ์ผ่านรถเคลื่อนที่แจกเอกสารความรู้ แผ่นพับ
    - อสม.เฝ้าระวังลูกน้ำยุงลายทุกสัปดาห์
- รณรงค์กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายจนกว่าค่า HI CI อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ( $HI \leq 10, CI = 0$ )

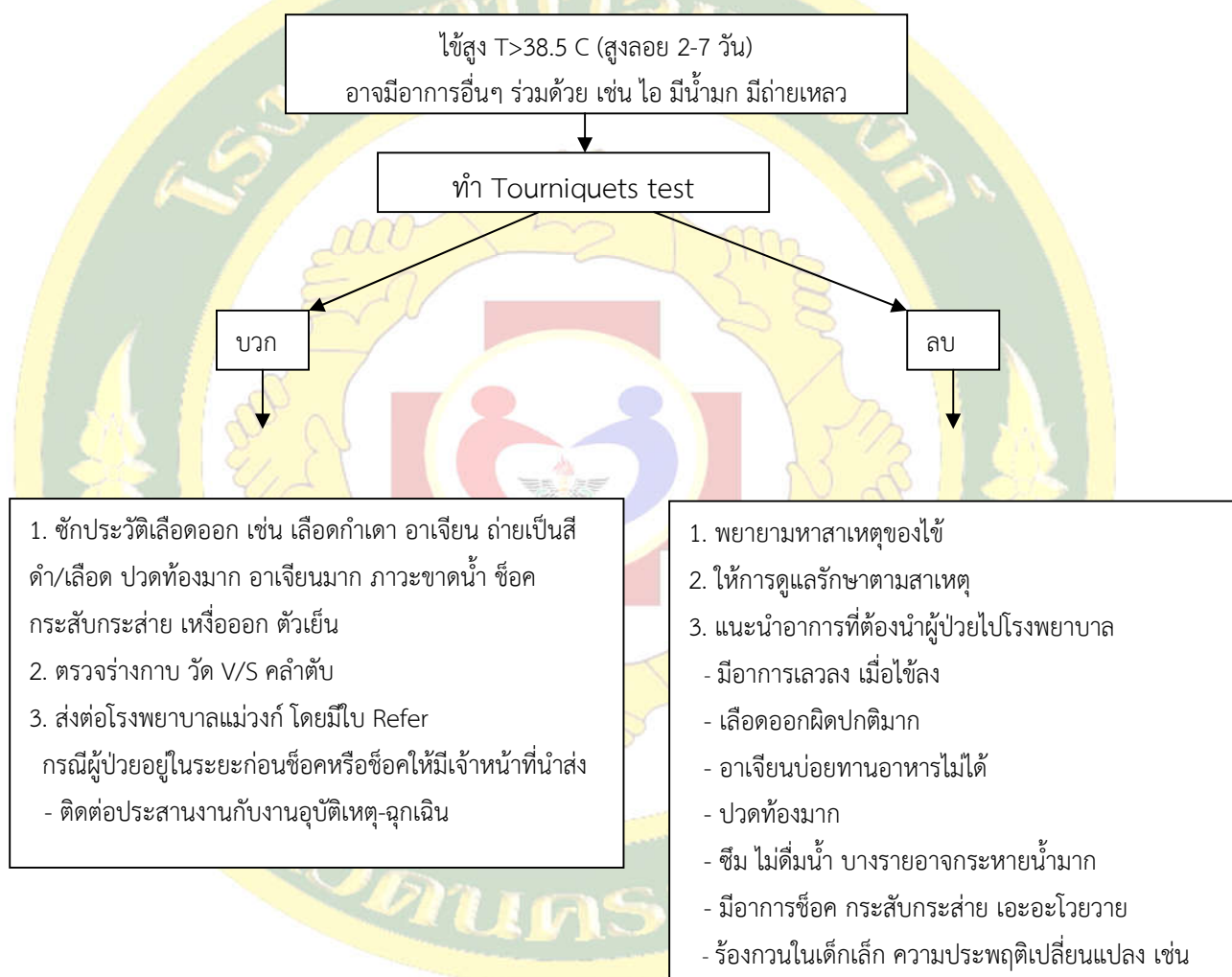
#### 2. จัดระบบการดูแลรักษาและส่งต่อผู้ป่วย

#### ระบบการรายงานระบาด (รายงานภายใน 24 ชั่วโมง)

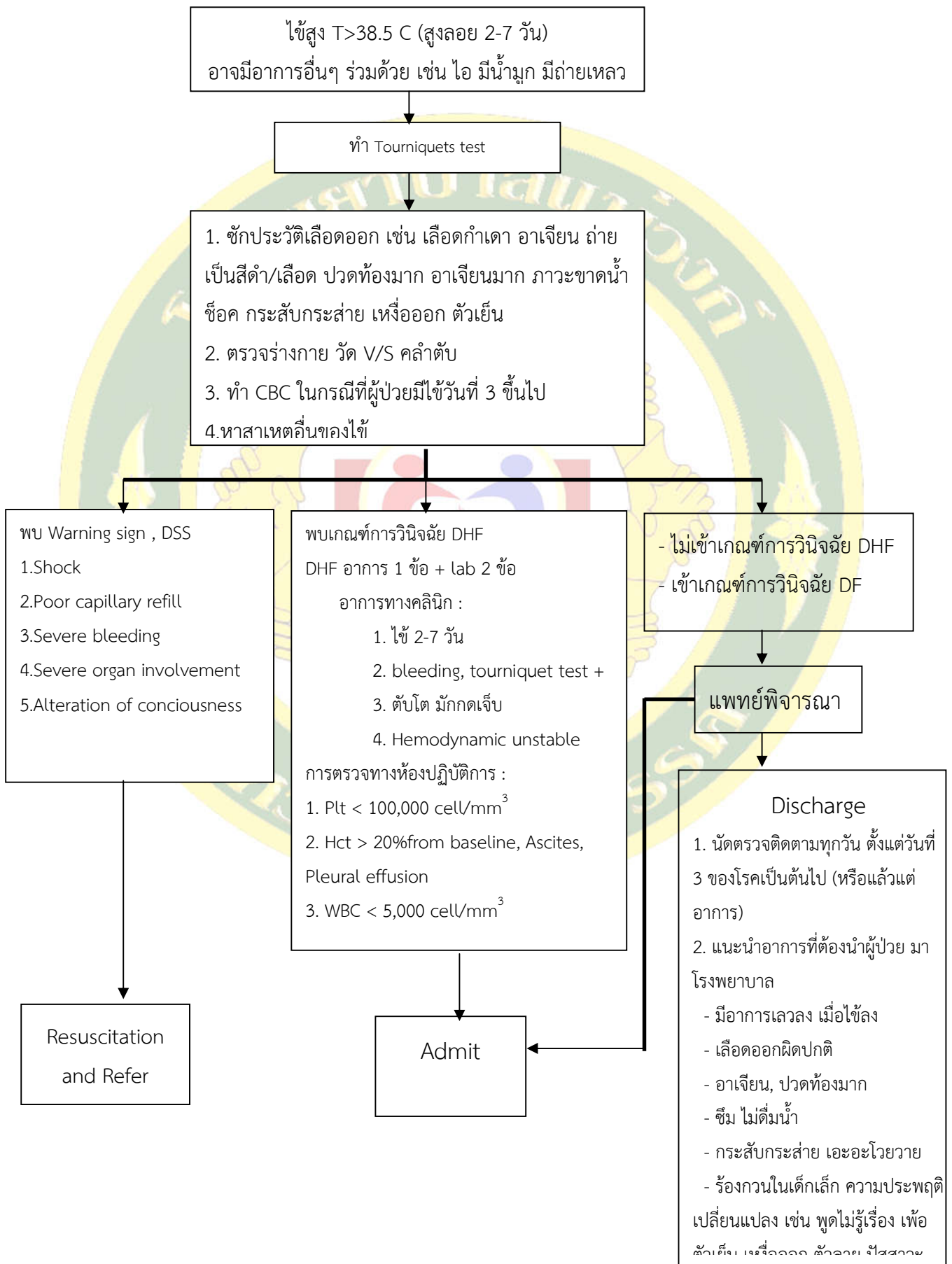
- ในเวลาราชการแผนกผู้ป่วยนอกให้ พยาบาลหลังตรวจเป็นผู้รายงาน เมื่อพบผู้ป่วยไข้เลือดออกหรือสงสัยไข้เลือดออกให้โทรแจ้งฝ่ายสุขภาพและงานควบคุมโรค เป็นรายกรณี เจ้าหน้าที่จะทำการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในทะเบียนและรายงาน 506

- นอกเวลาราชการงานอุบัติเหตุทำการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในทะเบียน และรายงานฝ่ายสุขภาพิบาลและงานควบคุมกรณีผู้ป่วยกลับบ้าน ส่งต่อ และเสียชีวิต
- กรณีตรวจรักษาที่ OPDหรือER แล้วผู้ป่วยAdmit ให้งานผู้ป่วยในเป็นผู้รายงานฝ่ายสุขภาพิบาลและงานควบคุมโรค

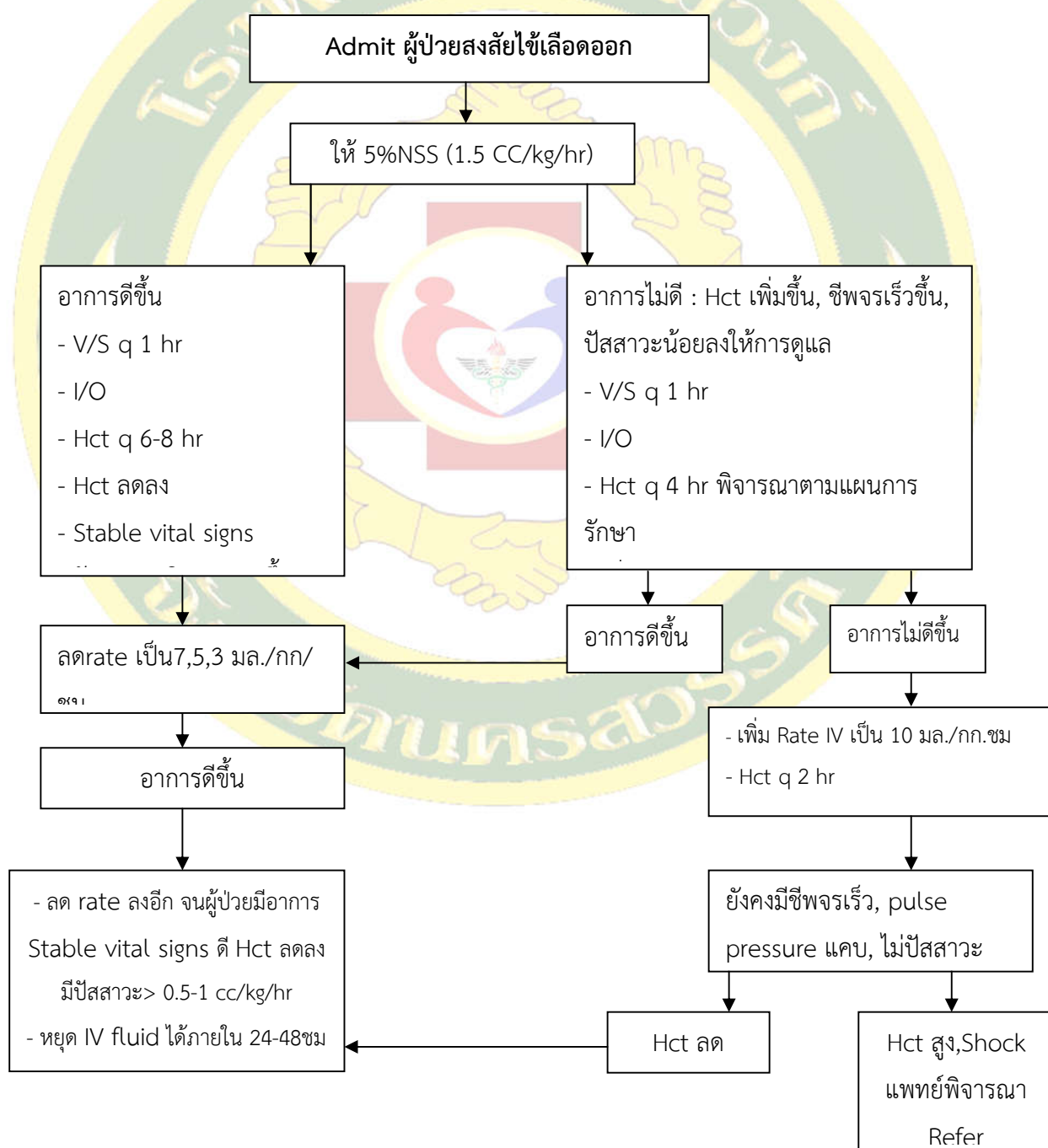
### แนวทางการดูแลผู้ป่วยไข้เลือดออก ของ รพ.สต.



## แนวทางการดูแลรักษาโรคไข้เลือดออกที่ OPD, ER โรงพยาบาลแม่वंก

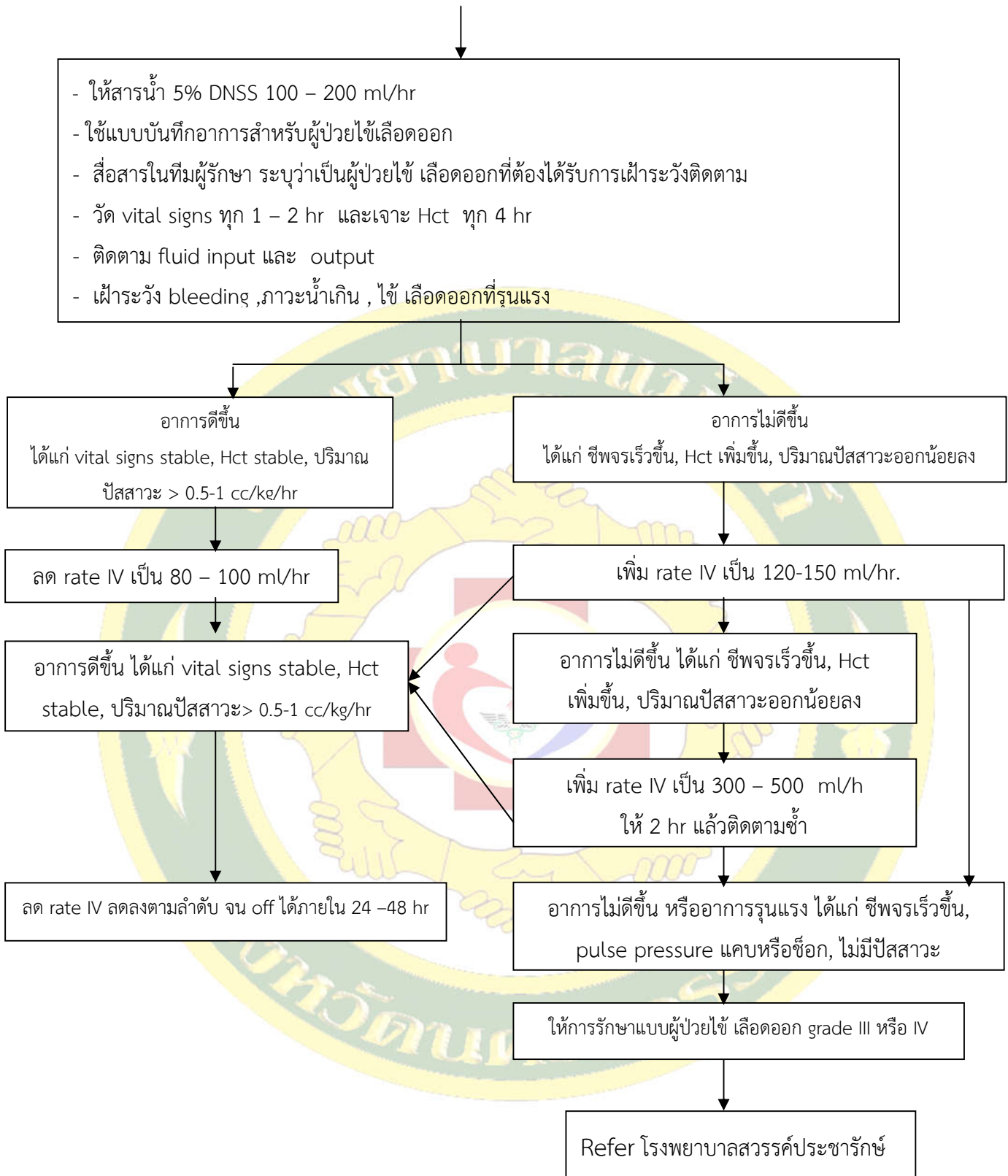


แนวทางการดูแลผู้ป่วยไข้เลือดออกที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลแม่वंก



แนวทางการให้สารน้ำในการรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออกผู้ใหญ่ที่กำลังอยู่ในระยะวิกฤต  
ความรุนแรงระดับ grade I และ II

ผู้ป่วยไข้เลือดออกมี platelet count  $< 100,000$  cells/mm<sup>3</sup>  
หรือมี Hct rising 10 – 20 %



แนวทางการให้สารน้ำในการรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออกผู้ใหญ่ที่กำลังอยู่ในวิกฤต

### ความรุนแรงระดับ grade III และ IV (DSS)

#### แนวทางการให้สารน้ำผู้ป่วยไข้เลือดออกผู้ใหญ่ ความรุนแรงระดับ grade III และ IV

- เมื่อผู้ป่วยมีอาการช็อค หรือ narrow pulse pressure ให้ rate 300-500 ml ใน 1 hr จนกว่า BP เป็นปกติให้ลด rate เป็น 150 ml/hr โดยไม่ต้องรอครบชั่วโมง (ไม่จำเป็นต้องให้ inotropic drugs) แล้วจึงค่อยๆลด rate ทุก 1 ชม. เป็น 120, 100 ml/hr ตามลำดับ
- หลังจากนั้นถ้า vital signs stable ให้ maintain ด้วย rate 100 ml/hr ต่อไปอีก 4-6 ชม. จึงค่อยลด เป็น 80 ml/hr ให้นาน 10-12 ชม. ก่อนจะลด rate ลงเป็น 40 ml/hr และลดลงตามลำดับจนสามารถ Off IV ได้ภายในเวลา 24-30 ชม. (ไม่ควรให้ IV fluid เกิน 48 ชม. หลังช็อคเพราะ จะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกิน เมื่อผู้ป่วยเริ่มมี fluid reabsorption กลับจากช่องปอดช่องท้อง)

ลักษณะทางคลินิกที่ช่วยวินิจฉัยไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อค หรือ DSS ได้แก่ ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีลักษณะอย่างน้อยข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

1. ตัวเย็น เหงื่อออก ตัวเป็นลาย
2. กระสับกระส่ายหรือซึม
3. ปัสสาวะน้อยลงหรือไม่ปัสสาวะเลยใน 4-6 ชม.
4. capillary refill > 2 second
5. ซีฟจรเบาเร็ว
6. pulse pressure  $\geq$  20 mmHg เช่น 100/80, 110\*90, 110/100 mmHg
7. ช็อครุนแรงมากจนวัดความดันโลหิตไม่ได้หรือจับซีฟจรไม่ได้หรือตัวเย็นมาก ปากเขียว ตัวเขียว

ผู้ป่วยไข้เลือดออกมีลักษณะที่แสดงถึง ไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อค (ความรุนแรงระดับ grade III และ IV)	
ให้สารน้ำ โดยประเมินตามระดับความรุนแรง - Grade III : pulse pressure $\leq$ 20 mmHg หรือ วัด BP ได้ต่ำให้ NSS rate 500 ml/hr - Grade IV : ช็อครุนแรง จน วัดความดันโลหิตไม่ได้ จับซีฟจรไม่ได้ให้ NSS drip free หรือ 500 ml I.V. push	การดูแลรักษาความผิดปกติอื่นที่พบร่วมด้วย ได้แก่ ASCB ** - ให้ oxygen และใส่ foley ' s catheter - เจาะเลือดตรวจ (ขอผลด่วน) : Hct stat, blood sugar, arterial blood gas, electrolyte, total Ca, BUN, Cr. LFT, PT, PTT รีบตามผลและให้การแก้ไข - ทบทวนการวินิจฉัยแยกโรคอื่น เช่น sepsis และ พิจารณาเรื่องการรักษาควบคู่ไปด้วย

**แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยไข้เลือดออกที่รับเข้ารักษาในโรงพยาบาล  
ประกอบด้วย การเฝ้าระวังตามข้อที่ 1 – 6**

**1. ระบุระยะของโรค**

ใช้วันที่เท่าไร เพื่อประมาณการเข้าสู่ระยะวิกฤต การฟื้นตัวของโรค

- ระยะไข้ ประมาณ 2-7 วัน
- ระยะวิกฤต ประมาณ 24-48 ชม.
- ระยะฟื้นตัว ประมาณ 2-7 วัน หลังไข้ลง

**2. ระบุความรุนแรงของโรค**

Grade I = ไม่มีช็อค ไม่มีเลือด  
Grade II = ไม่มีช็อค มีเลือดออก  
Grade III = ช็อค มีชีพจรเบาเร็ว, Pulse pressure แคบ BP drop, ตัวเย็น  
Grade IV = ช็อครุนแรงจน BP ไม่ได้และ/หรือจับชีพจรไม่ได้

**3. ตรวจสอบสัญญาณเตือนของภาวะไข้เลือดออกที่รุนแรง**

- ปวดท้อง หรือ Tenderness
- อาเจียนมาก
- บวมน้ำตามอวัยวะต่างๆ เช่น ตาบวม ท้องอืดตึงมาก น้ำในช่องปอด
- มีเลือดออกตามเยื่อ
- กระสับกระส่าย
- ตับโต ต่ำกว่าชายโครงขวา > 2 cm
- มี Hct เพิ่มขึ้นรวดเร็ว หรือ platelet count ลดต่ำอย่างรวดเร็ว

**4. เฝ้าระวังการเข้าสู่ระยะวิกฤต**

- มีการระบุผู้ป่วยว่าเป็นไข้เลือดออก ที่เข้าสู่ระยะวิกฤตต้องได้รับการเฝ้าระวังติดตามอย่างใกล้ชิด
- สื่อสารกันในทีมผู้รักษา ส่งต่อข้อมูล
- ใช้แบบบันทึกอาการและการให้สารน้ำสำหรับผู้ป่วยไข้เลือดออก

**5. การรักษาในระยะวิกฤต**

- ให้สารน้ำในอัตราเร็วที่เหมาะสมกับระดับความรุนแรงของโรค (ดูแนวทางประกอบ)
- ติดตาม vital signs, Hct, urine output อย่างใกล้ชิดตามความรุนแรงของโรค
- เฝ้าระวังภาวะไข้เลือดออกที่รุนแรง (ข้อ 3, 6.1)
- เฝ้าระวังภาวะน้ำเกิน (ข้อ 6.2)

**6.1 ลักษณะของภาวะไข้เลือดออก ที่รุนแรง**

- มีสารน้ำรั่วออกนอกหลอดเลือดมาก จนเกิดภาวะช็อคหรือบวมน้ำมาก จนมีปัญหาด้านการหายใจ
- มีเลือดออกมาก
- มีตับอักเสบ AST หรือ ALT > 1,000
- มีสับสนความรู้ สติเปลี่ยนแปลง
- มีอาการของอวัยวะอื่นร่วมด้วย เช่น หัวใจล้มเหลว ไตวาย

**6.2 เฝ้าระวังภาวะน้ำเกิน**

- อาการของภาวะน้ำเกิน ได้แก่ ตาบวม ท้องอืดตึงมาก หายใจเร็ว หายใจลำบาก
- ถ้าผู้ป่วยยังไม่ฟื้นภาวะพลาสมารั่วหรือช็อคและได้ IV fluid อื่นอยู่ให้เปลี่ยนเป็น 10% dextran-40 rate 10 mg/kg/hr หรือ 500 ml ใน 1 hr
- เมื่อพ้นระยะวิกฤตและ V/S stable ให้ furosemide 40 mg/ครั้ง และติดตาม V/S อย่างใกล้ชิด

**6.3 เฝ้าระวังภาวะเลือดออก**

พิจารณา Refer ให้เลือดเมื่อ

- เลือดออก > 300 ml หรือ
- มี Hct ลดลงและยังไม่มีอาการดีขึ้น และไม่สามารถลดอัตราเร็วของสารน้ำลงได้ หรือ
- มีภาวะช็อค มีปัสสาวะเป็นสีน้ำตาลเข้ม จากการที่มีเม็ดเลือดแดงแตก

**6.4 สำหรับผู้ป่วยที่มีประจำเดือน**

- พิจารณาให้เลือด ถ้าผู้ป่วยเริ่มมีไข้ มีประจำเดือนออกมากพร้อมกับมีปวดท้อง มี Platelet count < 50,000 cell/mm<sup>3</sup> และ Hct ไม่เพิ่มขึ้นหรือไม่ลดลง
- พิจารณาให้ primate N เพื่อเลื่อนหรือหยุดประจำเดือน



หมายเหตุ หากพบภาวะไข้เลือดออกรุนแรงให้ส่งตัวผู้ป่วยเพื่อรักษาต่อ รพศ. ทันที

### แนวทางการดูแลผู้ป่วยไข้เลือดออกหรือผู้ป่วยใน โรงพยาบาลแม่วงก์

1. ลักษณะทางคลินิก โดยส่วนใหญ่จะไม่มีอาการ แต่ในผู้ที่มีอาการ จะมีการดำเนินของโรคเป็น 3 ระยะ คือ

#### 1.1 ระยะไข้

- ผู้ป่วยจะมีไข้สูงนาน 2-3 วัน พบอาการชักได้ในเด็กเล็ก
- มีอาการหน้าแดง ปวดศีรษะ
- เบื่ออาหาร ปวดท้องใต้ลิ้นปี่ หรือใต้ชายโครงขวา ตับโต และกดเจ็บ อาเจียน
- ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดกระดูก
- อาจมีจุดเลือดออกที่ผิวหนัง หรือมีอาการเลือดออกในอวัยวะอื่น
- TT อาจ ให้ผลบวกร้อยละ 80

#### มีหลักการรักษา 3 ข้อ

- 1) ลดไข้ ป้องกันชัก ด้วยการเช็ดตัวหรือใช้ยา พาราเซตามอล เมื่อไข้สูงมากกว่า 39 องศา ร่วมกับตีมน้ำเกลือแรม่หลายๆ ห้ามใช้ NSAID หรือ Aspirin
- 2) ป้องกันภาวะขาดน้ำ ควรให้ IV Fluid ในราย อาเจียนมากหรือมี dehydration โดยประมาณ 50 % Maintenance
- 3) ตรวจ ติดตาม ว่าเข้าระยะ Leakage หรือยัง โดยดูจากอาการ อาการแสดง และCBC

#### 1.2 ระยะวิกฤติ (ระยะ Leakage)

- ไข้มีกลดลงอย่างรวดเร็ว
- อาจเกิดภาวะช็อก ผู้ป่วยจะมีกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น ชีพจรเต้นเร็วและเบาลง มีความดันโลหิตต่ำ หรือ Pulse pressure แคบ
- อาจมีอาการเลือดออกได้ เพิ่มขึ้น

#### มีหลักการรักษา 3 ข้อ

- 1) Early Detection and early treatment of SHOCK จากผลการประเมิน V/S, Hct., I/O ,Urine Sp.gr.

2) IV Fluid Replacement (ตามเอกสารแนบท้าย 8,9)

- ในกรณี non-shock เริ่มให้ iv fluid rate 50% Maintenance ใน 24 hr

ชนิดของ IV fluid : อายุ < 6 เดือน : 5%D/N/3

อายุ 6 เดือน – 1 ปี : 5%D/N/2

อายุ > 1 ปี : 5%DNSS

- ในกรณี shock : 5%DNSS , NSS

3) การรักษาแบบประคับประคอง

1.2.1 ความรุนแรงของโรค แบ่งเป็น 4 เกรด โดยอาศัยอาการเลือดออกและภาวะช็อก ดังต่อไปนี้ คือ

1.2.1.1 DHF เกรด 4 (ไม่ช็อก ร่วมกับ TT +ve) ค้นหาสาเหตุของอาการไข้ (ผู้ป่วยบางรายอาจ TT+ve ได้โดยไม่ได้ เป็นไข้เลือดออก) ร่วมกับดูแลตามแนวทางต่อไปนี้

- เช็ดตัว ถ้ามีไข้สูงเกิน 38.5 c
- ให้อาหารตามอาการ ถ้าอุณหภูมิ > 39c (ห้ามให้ยาลดไข้ชนิด NSAID)
- ดื่มน้ำเกลือแร่ หรือน้ำผลไม้
- อธิบายพยาธิสภาพของโรค แผนการรักษา แก่ผู้ป่วยและญาติ
- Record v/s ทุก 4 ชม.
- ประเมินสภาพและรายงานแพทย์เป็นระยะ กรณีคลื่นไส้อาเจียนมาก พิจารณาให้ Domperidone หรือ รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้สารน้ำตามความเหมาะสม
- ติดตามการเปลี่ยนแปลงของผล Lab ตั้งแต่วันที่ 3 ของอาการไข้จนกว่าไข้ลง
- ค้นหาประวัติเพิ่มเติมเพื่อป้องกันความเสี่ยง เช่น ประวัติโรคประจำตัว, ชัก, หัวใจ, โรคเลือด เช่น G6-PD, Thalassemia และควรระวังเด็กที่ภาวะโภชนาการดี (อ้วน) และเด็กที่อายุต่ำกว่า 1 ปี

1.2.1.2 DHF เกรด 2 (ไม่ช็อก มีเลือดออก เช่น จุดเลือดออก เลือดกำเดาไหล อาเจียน ถ่ายดำ)

- เช็ดตัว ถ้ามีไข้สูงเกิน 38.5 c
- ให้อาหารตามอาการ ถ้าอุณหภูมิ > 39c (ห้ามให้ยาลดไข้ชนิด NSAID )
- Record v/s ทุก 1-2 ชม. ถ้าผู้ป่วยซึมลง , pulse > 100 ครั้ง/นาที เบาเร็ว, BP Drop < 90/60 และหรือ PP แคบกว่า 20 mmHg, เหนื่อยออก ตัวเย็น รีบรายงานแพทย์
- Serial Hct. q 4-6 hr. (ตามคำสั่งแพทย์) ถ้าเปลี่ยนแปลง  $\geq 2\%$  (จาก Base line ) ให้รายงาน ร่วมกับประเมินภาวะการสูญเสียเลือด เช่น Hct drop ให้สงสัยว่าอาจมี Internal bleeding หรือไม่

**กรณีเสียเลือดให้ปฏิบัติดังนี้**

- เลือดกำเดา ให้พยายามหยุดเลือดด้วย cold pack หากนานกว่า 30 นาที ไม่ดีขึ้นรายงานแพทย์เพื่อพิจารณา Stop bleed อย่างถูกวิธี
- อาเจียนเป็นเลือด ให้รายงานแพทย์ทันที เพื่อสั่งการรักษาที่เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย (ไม่ต้อง Irrigate, ห้ามใส่ NG Tube)

- ถ้าเข้าสู่ระยะที่ 2-3 ต้องระวังและหลีกเลี่ยงการทำหัตถการทุกชนิดที่อาจทำให้เสียเลือดเพิ่มขึ้น เช่น ไม่ต้อง bed bath, ไม่พยายามใส่ NG
- ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล และ Bleeding Precaution เช่น ห้ามฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อปากด้วย NSS แทนการแปรงฟัน
- ไม่ต้องเตรียมเลือดเนื่องจากโรงพยาบาลไม่มี Platelet Concentrate แต่ให้ประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างถูกต้อง เมื่อพบว่ามีอาการที่สงสัยว่าเสียเลือดมากให้รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาการรักษาที่เหมาะสม (อาจส่งต่อทันที ตามดุลพินิจของแพทย์)
- เตรียมสารน้ำและปรับหยดตามแผนการรักษา ใช้ Infusion Pump ช่วยในการควบคุมพร้อมทั้ง Record I/O ,จำนวนสารน้ำที่ได้รับทางหลอดเลือดดำลงในแบบฟอร์ม อย่างละเอียด
- ประเมินอาการและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงเข้าระยะที่ 3

1.2.1.3 DHF เกรด 3 (ซีก Pulse เบาเร็ว, BP Drop /PP แคบ, เหงื่อออก, ตัวเย็น, กระสับกระส่าย) และหรือผู้ป่วยรายนั้นเข้าสู่ช่วงไข้ลงใน 24 ชม. แรก

### การปฏิบัติการพยาบาลเมื่อพบผู้ป่วย Shock

#### รายงานแพทย์

- ค่า BP, Pulse rate เป็นผู้ป่วยเกรด 3,4
- อาการผู้ป่วย เช่น กระสับกระส่าย ตัวเย็น CP = 3 Sec. อาเจียนเป็นเลือด

#### IV Line

- On IV Type, rate หรือไม่มี IV
- เปิดเส้นให้ IV ทันที Load และ Hct. Stat, DTX stat
- Impending shock ให้ 5%DNSS rate 10-20 ml/kg/hr
- Profound shock (วัดBP, pulse ไม่ได้) ให้ NSS 10 ml/kg push in 10 min หรือจนกว่า จะวัด BP ได้ โดยวัด BP ทุก 5 นาที เมื่อเริ่มวัด BP ได้ให้ปรับ rate เป็น 5%DNSS 10,7,5,3,2 ml/kg/hr

#### Lab stat

- เตรียมเลือดส่ง Lab อื่นๆหรือจองเลือด
- ติดตามผล Lab และรายงานทันที

#### ติดตามอาการ

- Record v/s วัด BP คลำ Pulse ทุก 15 – 30 นาที และทุก 1-2 ชม. กรณีช็อกรุนแรงจนกว่าจะ Stable
- ตรวจเช็คจำนวน IV ให้ได้ครบทุก 1 ชม. ขณะ Load ในแต่ละชม. และดูแลต่อเนื่องให้ได้รับสารน้ำหรือเลือดตามแผนการรักษา
- Serial Hct. q 1-2 ชม.
- I/O ดู Urine Output ถ้าออกน้อยกว่า 1 cc/kg/hr รายงาน (Record) เป็นรายชั่วโมง
- Urine Specific gravity ค่าควรอยู่ในระดับ < 1.000

- ให้ O2 canular or mask c bag ตามความเหมาะสม หากผู้ป่วยมีภาวะเสียเลือดมากควรให้ Mask c bag เพื่อลดการระคายเคืองให้ เสียเลือดเพิ่มขึ้น
- หลีกเลี่ยงการทำหัตถการทุกชนิดที่อาจทำให้ เสียเลือดเพิ่มขึ้น (เหมือนเกรต 2)
- สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด รายงานแพทย์เป็นระยะ
- ประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น น้ำเกิน, electrolyte imbalance, อาการทางสมอง
- ถ้ามีแนวโน้มจะเข้าสู่เกรต 4 เตรียมส่งต่อผู้ป่วย (โทรแจ้งรพศ.เพื่อเตรียมรับผู้ป่วย)

#### กรณีไม่สามารถให้สารน้ำทางหลอดเลือดได้

- แจ้งแพทย์ทันที อย่าพยายามแทง IV เพราะจะทำให้ผู้ป่วย Shock นาน
- ป้อน ORS ด้วย Syringe ทีละน้อย เพราะผู้ป่วยรู้สึกตัว
- เตรียม Set สำหรับ Cut down หรือ แทง Double lumen

#### 1.2.1.4 Prolong shock ข้อควรระวัง คำชีพจรไม่ได้ วัดความดันโลหิตไม่ได้

- เตรียมให้ O2
- เตรียมใส่สาย Catheter
- เตรียม รถ Emergency เพื่อ Refer
- เตรียมยาเพื่อแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

**1.3 ระยะพักฟื้น :** ผู้ป่วยอาการทั่วไปดีขึ้น เริ่มอยากอาหาร ปัสสาวะเพิ่มขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจลดลง อาจพบผื่น Convalescence rash ซึ่งมักมีอาการคัน ควรหยุดให้ IV Fluid

#### อาการรบกวนที่ควรได้รับการพยาบาล ได้แก่

- อาการท้องอืดจาก K ต่ำ ร่วมกับตัวยังโตอยู่
  - ให้ดื่มน้ำผลไม้ หรือรับประทานผลไม้
  - ผู้ป่วยเริ่มอยากอาหาร แนะนำให้รับประทานอาหารอ่อน
  - ยาบรรเทาอาการท้องอืด
  - แนะนำญาติให้ระวังการกระทบกระแทก ตับจะมีขนาดลดลงสู่ปกติใน 1-2 สัปดาห์
  - จัดทำนอนตะแคงขวา
- Convalescence rash
  - มีอาการคัน แนะนำไม่ให้ เกา ตัดเล็บสั้น ใช้วิธีลูบเบาๆ อาการจะหายไป ใน 3-4 วัน
  - ให้อาหารตามแผนการรักษา
  - ข้อบ่งชี้ในการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน
    1. ไข้ลดลงมากกว่า 24 ชม. (ในรายที่ซีก ไข้ควรลดลงมากกว่า 45 ชม.)
    2. การหายใจปกติ ไม่หอบ ไม่มีการหายใจลำบาก
    3. ไม่มี Complications เมื่อจำหน่าย

#### คำแนะนำ

1. แนะนำให้ระวังการกระทบกระแทกรุนแรงอาจเสียเลือดได้ง่ายเพราะเกร็ดเลือดยังต่ำ รอให้พักฟื้นอีก 3-5 วัน
2. หลังพัก 3-5 วันจึงไปโรงเรียนหรือทำงานตามปกติได้
3. ถ้าพบคนในครอบครัวมีอาการไข้สูงให้พามาตรวจ
4. กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย
5. การมาตรวจตามนัด เพื่อมาเจาะเลือด Confirm ผล (หลัง 2 สัปดาห์ จากการเจาะ CBC c Platelet ครั้งแรก) และการดูอาการทั่วไป

#### เกณฑ์การส่งตัวผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาต่อที่รพศ.

1. ผู้ป่วย DHF grade 4 เพื่อรับเลือด ในรายที่เสียเลือดมาก
2. ผู้ป่วย DHF grade 3 ที่มี
  - 2.1 แก้ไขด้วย NSS 10 ml/kg/hr เป็นเวลา 1-2 ชม. แล้วดีขึ้นแต่ลด rate IV Fluid. ให้ต่ำกว่า 7-10 ml/kg/hr ในระยะ 3-4 ชม.ต่อมา
  - 2.2 แก้ไขด้วย NSS 10ml/kg/hr เป็นเวลา 1-2 ชม. แล้วไม่ดีขึ้น Hct ยังสูงและให้ Colloid solution 10 ml/kg/hr ไปแล้วยังดีขึ้นไม่ชัดเจน หรือดีขึ้นแล้วช็อคใหม่อีก
  - 2.3 Shock ซ้ำอีก
  - 2.4 สงสัย Internal Bleeding เช่น Shock อีก ขณะมี Hct ลดลงแม้จะได้ volume replacement มากพอแล้ว
3. Bleeding มาก คาดว่าต้องการเลือดทดแทน
4. มี Unusual manifestation เช่น ชัก เอะอะ โวยวาย สับสน
5. มี Underlying Disease : G6PD def., Thalassemia , Heart disease , DM , HT
6. มีอาการบวม แน่นท้อง อาการ Respiratory distress from Fluid overload
7. ผู้ป่วย อายุ < 1 ปี
8. เมื่อให้การรักษาได้ไม่สะดวก, ญาติกังวลใจ, เจ้าหน้าที่ไม่พอ
9. ผู้ป่วยน้ำหนักตัวมาก, อ้วน
10. ผู้ป่วยตั้งครรภ์

#### การดูแลผู้ป่วยในขณะเดินทาง

1. วัด BP คลำ Pulse บ่อยๆและบันทึก
2. อัตราหายคของสารน้ำตามเกณฑ์ข้อปฏิบัติ
3. เตรียมผสม ORS ไว้ให้ผู้ป่วยดื่มระหว่างการเดินทาง
4. มีปัญหาสารน้ำไม่ไหล สามารถเปลี่ยนให้เส้นที่ Lock ไว้ได้
5. กรณีไม่สามารถแทงใหม่ได้ ให้ป้อนสารน้ำไปจนถึงโรงพยาบาลเป้าหมาย
6. ในกรณีผู้ป่วยคลำชีพจรเบาเร็ว หรือคลำไม่ได้ ให้ Free Flow IV ประมาณ 10 – 15 นาที ถ้าคลำชีพจรได้ลด Rate ตามอัตราเดิม

7. ประสานงานกับโรงพยาบาลที่จะส่งต่อ พร้อมข้อมูลผู้ป่วย

หมายเหตุ

1. ติดต่อล่วงหน้า หรือปรึกษาปัญหาผู้ป่วยที่ รพศ. โทร 056-219812
2. เขียน
  - ใบ Refer ปกติ
  - กรอกแบบข้อมูลประกอบใบส่งต่อควรแนบถ่ายเอกสารบันทึก V/S, Hct , I/O
3. ก่อน Refer ผู้ป่วยควรมี Stable Vital sign และ Record IV ระหว่าง Refer ไม่ควรเกิน 10cc/kg/hr

