



กรมควบคุมโรค
กองโรคติดต่อภายใน



POR
(Prevention of Re-establishment
of Malaria Transmission)

แนวทางการป้องกัน

การกลับมาแพร่เชื้อใหม่

โรคไข้มาลาเรีย ประเทศไทย

Guideline for Prevention of Re-establishment of Malaria Transmission in Thailand



กรมควบคุมโรค
กองโรคติดต่อภายใน



POR
(Prevention of Re-establishment
of Malaria Transmission)

แนวทางการป้องกัน

การกลับมาแพร่เชื้อใหม่

โรคไข้มาลาเรีย ประเทศไทย

Guideline for Prevention of Re-establishment of Malaria Transmission in Thailand

แนวทางการป้องกันการกลับมา แพร่เชื้อใหม่ โรคไข้มาลาเรีย ประเทศไทย

○

.....○ ที่ปรึกษา

1. รศ.ดร.นายแพทย์ประดาป สิงห์ศิวานนท์
2. ศ.พญ.ศิริวิศา ครุฑสูตร
3. ดร.พญ.ฉันทนา ผดุงทศ
4. นพ.วิชัย สติมัย
5. นางสาวประทีน ธรรมรักษ์
6. Dr.Deyer Gopinath
7. Dr.David Sintasath
8. ดร.สถาปนา เนาวรัตน์

.....○ คณะผู้จัดทำ

1. ดร.ประยุทธ สุดาพิพย์
2. ดร.รุ่งระวี ทิพย์มนตรี
3. นางสาวเจตสุดา กาญจนสุวรรณ
4. ดร.ศิริพร ยงชัยตระกูล
5. นางสาววรรณา ศรีสังจักษ์
6. นางสาวสุรวดี กิจการ
7. นางสาวอิสรา ศรีสอาด
8. นางสาวธรรณิการ์ ทองอาด
9. นางสาวจินตนา ไชยวัฒน์

.....○ จัดทำโดย : กองโรคติดต่อ นำโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

.....○ เผยแพร่ : กันยายน 2567

.....○ ออกแบบโดย : สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์ กรุงเทพฯ

.....○ ISBN (E-Book) : 978-616-11-5310-6

คำนำ

ประเทศไทยมีเป้าหมายในการกำจัดโรคมาลาเรียให้หมดไปจากประเทศไทย ภายในปี พ.ศ. 2567 และได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลกภายในปี พ.ศ. 2569 ในการที่จะทำให้ทุกจังหวัดในประเทศปลอดจากไข้มาลาเรีย ต้องทำให้ทุกจังหวัดของประเทศเกิดระบบที่เข้มแข็งในการดำเนินการกำจัดโรคและเฝ้าระวังป้องกันไม่ให้เกิดการกลับมาแพร่เชื้อใหม่

ดังนั้น กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงจึงได้จัดแนวทางป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ เพื่อเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขและภาคส่วนต่าง ๆ ในองค์กรต่าง ๆ ในแต่ละจังหวัดภายใต้การนำของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในการดำเนินงานเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ ให้สอดคล้องเหมาะสมตามบริบทของแต่ละพื้นที่ รวมทั้งให้เกิดความร่วมมือในระดับจังหวัด ทั้งการสนับสนุนงบประมาณ การแลกเปลี่ยนช่วยเหลือทางด้านวิชาการ การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย เพื่อบริหารจัดการและดำเนินการให้เกิดความครอบคลุมและประชาชนในพื้นที่สามารถเข้าถึงบริการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สารบัญ

...○	ความเป็นมาและความสำคัญ	6
...○	แนวคิดและหลักการของการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่	8
...○	วัตถุประสงค์	10
...○	เป้าหมาย	10
...○	ขอบเขตและการประเมินความเสี่ยง	11
...○	มาตรการในการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ (POR)	12
...○	การจัดทำแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคโง้มลาเรียและการพิจารณาทบทวนและสนับสนุนติดตาม	13
...○	การซ่อมแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่	15
...○	จังหวัดเป้าหมายในการจัดทำแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคโง้มลาเรีย	16
...○	หน่วยงานที่รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่ตามภารกิจ	17
...○	การติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของจังหวัด	17
...○	การสร้างความร่วมมือพัฒนาเครือข่ายเพื่อป้องกันการกำจัดโรคโง้มลาเรีย	19
...○	การประสานงานรายงานข้อมูลและความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน	19
...○	เอกสารอ้างอิง	20
ภาคผนวก 1	ความรู้เรื่องโรคโง้มลาเรียและการดำเนินงานกำจัดโรคโง้มลาเรีย	21
ภาคผนวก 2	การจัดแบ่งระดับความเสี่ยงของพื้นที่เพื่อป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคโง้มลาเรีย	24
ภาคผนวก 3	รายละเอียดกิจกรรมตามมาตรการการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคโง้มลาเรีย	28
ภาคผนวก 4	แบบฟอร์มแผนกิจกรรมการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคโง้มลาเรีย	40
ภาคผนวก 5	แบบฟอร์มในการตรวจติดตาม	40
ภาคผนวก 6	รายการเอกสารอ้างอิงและสรุปย่อ	50
ภาคผนวก 7	ตัวอย่างรายการวัสดุและเวชภัณฑ์สำหรับการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคโง้มลาเรีย	53



แนวทางการป้องกัน การกลับมาแพร่เชื้อใหม่ โรคไข้มาลาเรีย

1 ความเป็นมาและความสำคัญ

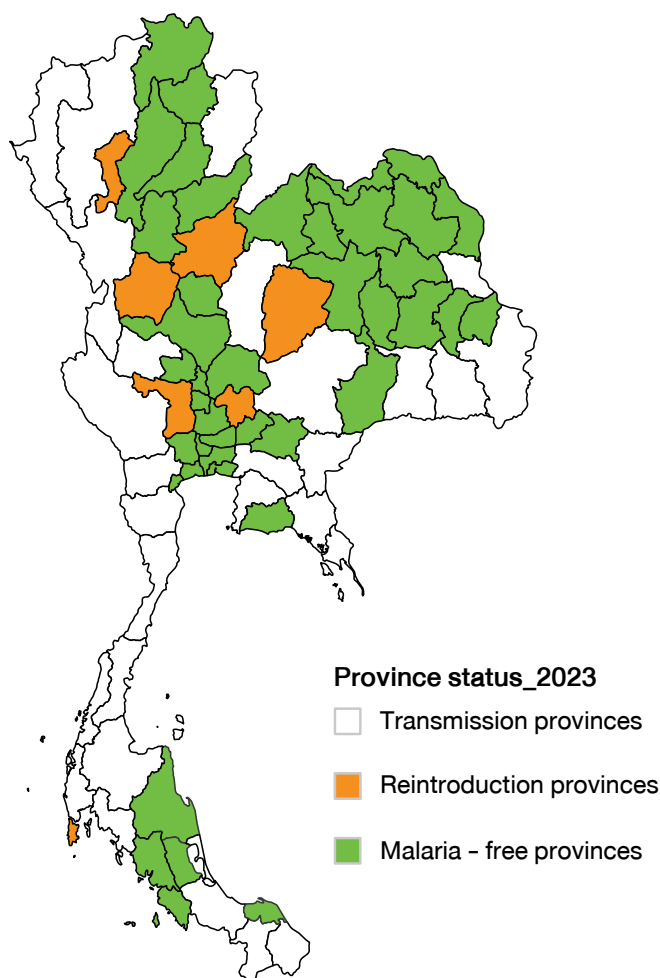
ประเทศไทยได้เร่งรัดดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคไข้มาลาเรียโดยขยายมาตรการต่อโรคไข้มาลาเรียให้ครอบคลุมทุกกลุ่มประชากรและพื้นที่เสี่ยงทั่วประเทศส่งผลให้อัตราการเกิดโรคไข้มาลาเรียลดลงอย่างมาก องค์การอนามัยโลกได้สนับสนุนและส่งเสริมให้ประเทศที่มีอัตราอุบัติการณ์โรคน้อยกว่า 1 ต่อประชากรพันคน ดำเนินนโยบายการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย (Malaria Elimination) ซึ่งประเทศไทยมีอัตราอุบัติการณ์โรคน้อยกว่า 1 ต่อประชากรพันคนตั้งแต่ปี 2550 ถึงแม้ว่าจะมีปัญหาเชื้อมาลาเรียดื้อยา รักษา อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยมีศักยภาพที่จะดำเนินการกำจัดโรคไข้มาลาเรียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การกำจัดโรคไข้มาลาเรียดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำจัดโรคไข้มาลาเรียประเทศไทย พ.ศ. 2560 - 2569 มีเป้าหมายคือ ประเทศไทยปลอดจากโรคไข้มาลาเรียภายในปี 2567 โดยอาศัยกลไกการขับเคลื่อนในระดับนโยบายผ่านคณะกรรมการอำนวยการกำจัดมาลาเรียแห่งชาติ (รองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน) และคณะกรรมการบริหารกำจัดมาลาเรียแห่งชาติ (ปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธาน) สำหรับในระดับจังหวัดขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด ตาม พรบ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ซึ่งโรคไข้มาลาเรียถูกกำหนดให้เป็นหนึ่งในโรคที่ต้องกำจัดตามพันธะสัญญานานาชาติ ซึ่งการจะบรรลุเป้าหมายกำจัดโรคไข้มาลาเรียจะต้องอาศัยองค์ความรู้ ข้อมูลและทักษะทางวิชาการ ความมุ่งมั่น ความร่วมมือจากหลายภาคส่วนรวมทั้งการระดมงบประมาณจากภายในประเทศ และทรัพยากรที่มีมาใช้ให้เป็นประโยชน์ให้มากที่สุด

จากการดำเนินการที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบความสำเร็จในการกำจัดมาลาเรียอย่างต่อเนื่อง จึงริเริ่มการประเมินรับรองจังหวัดปลอดไข้มาลาเรียในปี พ.ศ. 2561 เป็นปีแรก ให้การรับรองโดย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยมีจังหวัดเป้าหมายในการประเมินจำนวนทั้งสิ้น 35 จังหวัด ซึ่งเป็นพื้นที่ผสมผสานงานควบคุมโรคไข้มาลาเรียเข้าสู่ระบบการบริการสาธารณสุขในระดับจังหวัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และจังหวัดรับรองการปลอดมาลาเรีย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 จากการประเมินทางด้านระบาดวิทยา ซึ่งไม่มีการติดเชื้อในพื้นที่และแหล่งแพร่เชื้อ

ตั้งแต่ปี 2561-2566 ประเทศไทยมีการประเมินจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรีย 51 จังหวัด และผ่านเกณฑ์ฯ 49 จังหวัด โดยเพชรบูรณ์และชลบุรี ไม่ผ่านการประเมิน ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรียที่ผ่านการประเมินรับรอง ณ ปี 2566 จำนวนทั้งสิ้น 42 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา สิงห์บุรี นครปฐม สมุทรสาคร

สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชัยนาท พิจิตร มหาสารคาม บัตตานี อุดรธานี ขอนแก่น พะเยา หนองคาย หนองบัวลำภู เลย ร้อยเอ็ด อำนาจเจริญ ลพบุรี นครนายก สุโขทัย นครสวรรค์ นครพนม บึงกาฬ ตรัง พัทลุง อุดรดิตถ์ แพร่ สตูล เชียงราย นุรีรัมย์ ลำปาง กาฬสินธุ์ ยโสธร นครศรีธรรมราช ระยอง ปราจีน และสกลนคร โดยพบผู้ป่วยติดเชื้อในพื้นที่หลังจากผ่านการประเมินและประกาศรับรองเป็นจังหวัดปลอดมาลาเรีย จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ ภูเก็ต ชัยภูมิ พิษณุโลก ลำพูน กำแพงเพชร สระบุรี และสุพรรณบุรี ซึ่งการกลับมาแพร่เชื้อหรือมีการระบาดของมาลาเรียจะเกิดขึ้นได้ มีสาเหตุหลายประการ โดยทั่วไปจะพบการระบาดเป็นจุดเล็ก ๆ ในพื้นที่ที่หยุดการแพร่เชื้อแล้ว ทำให้เกิดการระบาดหากไม่มีการเฝ้าระวังที่เข้มแข็งการระบาดอาจขยายวงกว้างได้อย่างรวดเร็ว ซึ่ง ณ ปีงบประมาณ 2566 มีจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรีย จำนวน 42 จังหวัด ดังรูป



รูปที่ 1 แสดงจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรีย ณ ปีงบประมาณ 2566

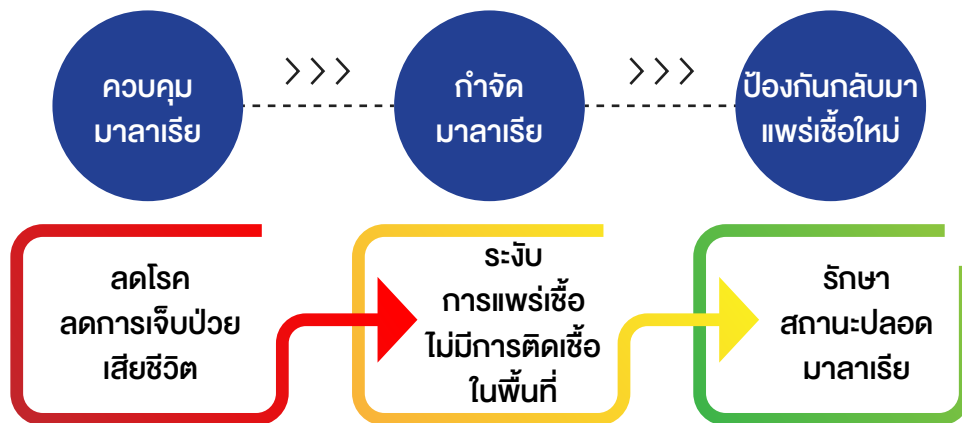
ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดมาลาเรียระบาด ได้แก่ ความไวรับของพื้นที่ (Receptivity) คือความสามารถของระบบนิเวศวิทยาของพื้นที่หนึ่ง ๆ ที่จะเอื้อให้เกิดการแพร่เชื้อมาลาเรียขึ้นได้ (เช่น การมียุงพาหะหรือภูมิอากาศสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงพาหะ) และความเปราะบางของพื้นที่ (Vulnerability/Importation Risk) คือ ความเป็นไปได้ในการนำเชื้อมาลาเรียเข้ามาในพื้นที่ (เช่น มีจำนวนคนหรือกลุ่มชนที่มีเชื้อในร่างกาย และ/หรือมียุงก้นปล่องนำเชื้อเข้ามาในพื้นที่)

บทเรียนจากบางจังหวัดและจากต่างประเทศที่เผชิญกับการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ ได้แก่ ในสถานการณ์ที่จำนวนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียลดลงมาก จนไม่มีการแพร่เชื้อหรือติดเชื้อในพื้นที่หรือในจังหวัดแล้ว แต่พื้นที่ยังคงมีความไวต่อการแพร่เชื้อ (Receptivity) อยู่ เช่น ยังคงมียุงพาหะ ขณะที่ความสนใจ งบประมาณ ตลอดจนการเฝ้าระวัง ทักษะในการตรวจวินิจฉัยรักษาลดถอยลง ไม่มีการสำรวจเวชภัณฑ์ที่สำคัญ เช่น ยาต้านมาลาเรียไว้เมื่อมีผู้ป่วยนำเชื้อจากพื้นที่อื่นเข้ามาจึงไม่สามารถเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็วได้ เจ้าหน้าที่อาจไม่สงสัยว่าเป็นโรคไข้มาลาเรียเพราะหยุดไปนานแล้ว และถ้ายังมียุงกันปล่องอยู่ ก็อาจทำให้มาลาเรียกลับมาระบาดใหม่

ฉะนั้นจังหวัดจะต้องพิจารณาประเมินดูการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้งสองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถคาดการณ์หรือพยากรณ์การระบาดล่วงหน้าได้ และป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อมาลาเรียใหม่ในพื้นที่ ทั้งในด้านการป้องกัน การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้เมื่อมีการระบาดของโรคไข้มาลาเรียเกิดขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแนวทางป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรียและสามารถจัดการควบคุมโรคไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นมาตรฐานเดียวกัน

2

แนวคิดและหลักการของการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่



รูปที่ 2

ลำดับการดำเนินงานควบคุมและกำจัดโรคไข้มาลาเรีย (Phases)

เพื่อรักษาสถานะการปลอดมาลาเรีย การควบคุม กำจัด และการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ (Prevention of re-establishment of malaria transmission/POR) เป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องกัน โดยจะต้องดำเนินการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อตลอดไป เพราะถึงแม้ว่าจะได้ดำเนินการมาตรการต่าง ๆ ในการกำจัด จนไม่มีการแพร่เชื้อและติดเชื้อมาลาเรียในพื้นที่แล้ว (Eliminated) ก็ยังมีความเสี่ยงที่จะมีผู้ป่วยติดเชื้อจากที่อื่นหรือประเทศอื่น (Imported case) เข้ามาอีกได้

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มาลาเรียกลับมาระบาดใหม่ ได้แก่ ความไวรับของพื้นที่ (Receptivity) และความเปราะบางของพื้นที่ที่จะมีการนำเข้าเข้ามา (Vulnerability or Importation Risk) ในกรณีที่พื้นที่ มีความเสี่ยงทั้งสองอย่าง การจะกลับมาเกิดการแพร่เชื้อใหม่หรือไม่ ขึ้นอยู่กับความเข้มแข็งของระบบสุขภาพ (Strengths of health system) ในการเฝ้าระวัง ค้นหา ให้การวินิจฉัย รักษา ผู้ป่วยที่นำเข้าจากที่อื่นเข้ามา (Imported case) อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และสามารถกำจัดแหล่งแพร่เชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนที่จะมีการแพร่เชื้อต่อไปจนมีการติดเชื้อในพื้นที่/หมู่บ้าน (Indigenous case) และเกิดการแพร่ระบาดต่อไปอีก โปรดระลึกไว้เสมอว่า ปัจจัยทั้งสองนี้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

1. ความไวรับของพื้นที่ (Receptivity) คือความสามารถของระบบนิเวศวิทยาของพื้นที่หนึ่ง ๆ ที่จะเอื้อให้เกิดการแพร่เชื้อมาลาเรียขึ้นได้
2. ความเปราะบางของพื้นที่ (Vulnerability หรือ Importation Risk) คือ ความเป็นไปได้ในการนำเข้ามาลาเรียเข้ามาในพื้นที่ อาจมาจากคนในพื้นที่เองเดินทางไปพื้นที่ที่ยังมีการระบาดอยู่และนำเชื้อกลับมา หรือโดยคนหรือกลุ่มชน เช่น ญาติพี่น้อง คนรู้จักจากที่อื่นที่มาพักด้วย หรือแรงงานจากต่างถิ่น ต่างประเทศที่ยังมีเชื้อในร่างกาย หรือมีถุงกันปล่องที่มีเชื้อมาลาเรียจากพื้นที่ใกล้เคียงที่มีเชื้อเข้ามาในพื้นที่

ฉะนั้น ระบบสุขภาพของแต่ละจังหวัด ต้องมีทีมเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานกำจัดโรคไข้มมาลาเรียที่ชัดเจน โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแม่แลบ (ศตม.) ร่วมกันพัฒนาทำแผน POR ของจังหวัดขึ้น มีผังประสานงาน กำหนดบทบาท และภารกิจ ของแต่ละหน่วยงาน และถ่ายทอดแผนสู่ระดับอำเภอ และตำบล เพื่อนำไปปฏิบัติการตามกรอบเวลา เพื่อรับมือและลดความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ การทำแผน POR อาจเริ่มด้วยการ พิจารณาประเมินดูการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้งสองข้างต้น อย่างสม่ำเสมอ ด้วยความระแวดระวัง (Vigilance) ได้แก่ การเฝ้าระวังทางกีฏวิทยาว่าในจังหวัดของตนยังมียุงพาหะนำเชื้อมาลาเรียอยู่ที่ใดบ้าง ลักษณะของป่าและผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับป่าและการเกษตรที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เช่น ไร่หรือป่าได้เปลี่ยนไปเป็นสวนยางพารา และมีการกรีดยางตอนกลางคืนถึงรุ่งเช้า ซึ่งคนงานมีโอกาสถูกยุงกัดกันปล่องกัด เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน มีการวิเคราะห์ทางระบาดวิทยาว่าในช่วงเวลาที่ผ่านมานี้ มีพื้นที่ใดบ้างที่เคยมีการระบาด เกิดขึ้นในประชากรกลุ่มใด และปัจจุบันยังมีความเสี่ยงอยู่หรือไม่ ระดับใด หรือในพื้นที่ใดบ้างที่ยังมีการเคลื่อนย้ายของกลุ่มคนหรือแรงงานเข้าออกอยู่ เพื่อทำการเจาะเลือดค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (Proactive case detection/PACD) ในกลุ่มประชากรนั้น ๆ ในช่วงเวลาหรือฤดูกาลที่เหมาะสม (Time, place, person) และให้สุศึกษาเกี่ยวกับโรคไข้มมาลาเรียแก่กลุ่มเป้าหมาย นายจ้างผู้ประกอบการ และชุมชน ในกรณีมีผู้ป่วย มีไข้ เพื่อให้เข้าถึงสถานบริการและรับการตรวจ รักษา อย่างรวดเร็ว

ในด้านความพร้อมของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับมูลฐาน ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในตำบลที่มีปัจจัยความเสี่ยงทั้งสองด้าน ต้องมีความพร้อมในการวินิจฉัยเบื้องต้น และส่งต่อผู้ป่วยที่สงสัยเป็นไข้มมาลาเรียไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดเพื่อการตรวจวินิจฉัยยืนยันตามมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ และให้การรักษาดูแลด้วยสูตรยาตามมาตรฐานของประเทศที่เป็นปัจจุบันอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง โดยมีการสำรองยาต้านมาลาเรียไว้ในคลังเวชภัณฑ์ที่กำหนดไว้ของจังหวัด กรณียืนยันพบเชื้อมาลาเรียต้องทำการสอบสวนโรคเฉพาะรายเพื่อตัดสินใจของการติดเชื้อ และรายงานผู้ป่วยเข้าระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยมาลาเรียของประเทศ ทำการติดตามผลการรักษาตามกำหนด พร้อมทั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ควบคุมโรคหรือทีม CDCU/VCU เพื่อดำเนินมาตรการควบคุมโรคต่อไป (มาตรการ 1-3-7: การรายงาน ภายใน 1 วัน การสอบสวนโรค ภายใน 3 วัน และการตอบโต้ ภายใน 7 วัน) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) สามารถมีบทบาทในการเฝ้าระวังกลุ่มประชากร

ในกรณีที่มีการพบผู้ป่วยติดเชื้อจากต่างพื้นที่เข้ามารับการรักษาหรือมีการติดเชื้อในพื้นที่ขึ้น แสดงว่ามาตรการเฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกยังไม่ครอบคลุม ถูกเวลา หรือตรงกับกลุ่มเสี่ยง หรือยังมีจุดอ่อนอยู่ในการประเมินความเสี่ยง ต้องมีการทบทวนและทำให้เข้มแข็ง มีประสิทธิภาพมากขึ้น

อนึ่ง คำจำกัดความของคำว่า การกลับมาแพร่เชื้อใหม่ (Re-establishment of malaria transmission) หมายถึง การที่พื้นที่มีการแพร่เชื้อมาลาเรียเป็นเวลา 3 ปีติดต่อกันจากแหล่งแพร่เชื้อเดียวกัน ตั้งแต่ 3 เคสหรือมากกว่าขึ้นไปด้วยเชื้อชนิดเดียวกัน การป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อมาลาเรียใหม่ในพื้นที่ที่หยุดการแพร่เชื้อแล้ว หรือปลอดโรคไข้มาลาเรียแล้ว (Prevention of Re-establishment of Malaria Transmission) ประกอบด้วย การเฝ้าระวังโรคที่เข้มแข็ง การเตรียมความพร้อมและสมรรถนะด้านการตรวจ รักษา การสำรวจ เคมิกันท์ เวกเก้นท์ เพื่อตอบโต้เมื่อมีผู้ป่วยหรือการระบาดของโรคไข้มาลาเรียเกิดขึ้น เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง (กองโรคติดต่อฯ โดยแมลง จึงได้จัดทำแนวทางนี้ขึ้นเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแนวทางป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรีย และสามารถจัดการควบคุมโรคไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นมาตรฐานเดียวกัน)

การกำจัดโรคไข้มาลาเรียและป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ นอกจากจะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและลดภาระด้านสาธารณสุขและเศรษฐกิจแล้ว องค์การอนามัยโลกจะให้การรับรองว่าประเทศนั้น ๆ มีสถานะปลอดโรคไข้มาลาเรีย (Malaria-free) เมื่อไม่มีการติดเชื้อมาลาเรียในพื้นที่เป็นเวลาสามปีขึ้นไป และสามารถแสดงได้ว่าการดำเนินการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่อย่างมีประสิทธิภาพในทุกพื้นที่ของประเทศ ประเทศต่าง ๆ ที่ได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลกแล้วว่า “ปลอดมาลาเรีย” (Malaria-free) ยังต้องรายงานจำนวนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียและชนิดของการติดเชื้อ เช่น ผู้ป่วยติดเชื้อจากพื้นที่อื่น ซึ่งอาจเป็นภายในหรือจากภายนอกประเทศ (Imported case) และผู้ป่วยที่ติดเชื้อจากผู้ป่วย Imported case (Introduced case) หรือผู้ป่วยติดเชื้อในพื้นที่ (Indigenous case) ไปยังองค์การอนามัยโลกอย่างสม่ำเสมอ

3 วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีการเตรียมความพร้อมและป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่ปลอดการแพร่เชื้อของโรคไข้มาลาเรีย

4 เป้าหมาย

1. จังหวัดที่กำลังเตรียมการเพื่อรับการประเมินและจังหวัดที่ผ่านการประกาศรับรองจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรีย มีแผนป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรีย
2. ในจังหวัดที่หยุดการแพร่เชื้อในพื้นที่แล้ว เมื่อมีผู้ป่วยที่นำเชื้อเข้ามา (Imported case) ระบบสาธารณสุขในพื้นที่สามารถทำการตอบโต้ได้ยังรวดเร็วและป้องกันการแพร่ระบาดต่อไปได้
3. ในพื้นที่เสี่ยงของจังหวัดมีมาตรการเฝ้าระวัง เพิ่มความระแวดระวัง (Vigilance) และมีกิจกรรมป้องกันที่เข้มแข็ง
4. จังหวัดสามารถดำเนินการตามแผนป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่โรคไข้มาลาเรีย

แนวทางป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่โรคไข้มาลาเรียของประเทศไทยนี้ เป็นแนวทางดำเนินงานให้หน่วยงานส่วนกลาง คือ กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค ในการบริหารจัดการติดตามการดำเนินการของระดับจังหวัด และหน่วยงานของจังหวัดในพื้นที่ที่ปลอดการแพร่เชื้อของโรคไข้มาลาเรียโดยเน้นระดับอำเภอและตำบลในการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ และการตอบโต้เมื่อมีการระบาดของโรคไข้มาลาเรียเกิดขึ้นในระดับพื้นที่โดยกิจกรรมต่าง ๆ นั้นจำเป็นต้องคำนึงปัจจัยความเสี่ยงที่ทำให้มาลาเรียกลับมาระบาดใหม่ของพื้นที่เป้าหมายการดำเนินการ

ในแต่ละปี กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรคจะดำเนินการส่งข้อมูลพื้นที่เสี่ยงรายตำบลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis, PCA) ดูรายละเอียดการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2 และเพื่อให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทำการประเมินปัจจัยความเสี่ยง คือ โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ และระดับความรุนแรงร่วมกับพื้นที่ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. ความไวรับของพื้นที่ (Receptivity) คือ ความสามารถของระบบนิเวศวิทยาของพื้นที่หนึ่ง ๆ ที่จะเอื้อให้เกิดการแพร่เชื้อมาลาเรียขึ้นได้ เช่น

- : มียุงพาหะ หรือ สภาพแวดล้อมเหมาะสมเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงพาหะ โดยพิจารณาจากการจัดแบ่งระยะท้องที่ (B1/B2)
- : มีผู้ป่วยติดเชื้อมาในพื้นที่ (Indigenous cases) ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

2. ความเปราะบางของพื้นที่ (Vulnerability or Importation Risk) คือ ความเป็นไปได้ในการนำเชื้อมาลาเรียเข้ามาในพื้นที่ เช่น

- : มีการเคลื่อนย้ายของประชากรหรือแรงงานเข้าออก โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงที่จะมีเชื้อติดตัวเข้ามา หรือคนในพื้นที่ที่มีโอกาสไปในแหล่งแพร่เชื้อ หรือมีพื้นที่ติดต่อกับพื้นที่แพร่เชื้อ
- : มีผู้ป่วยติดเชื้อมาจากพื้นที่อื่นซึ่งอาจเป็นภายในหรือจากต่างประเทศ (Imported cases) ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

มาตรการในการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ (POR)

เมื่อประเมินความเสี่ยงของโรคไข้มาลาเรียในแต่ละพื้นที่ได้แล้ว จะมีมาตรการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่โรคไข้มาลาเรียตามระดับพื้นที่เสี่ยงสูงและพื้นที่เสี่ยงต่ำ มีมาตรการที่ควรดำเนินการสำหรับหน่วยงานในพื้นที่ดังนี้

1. การตรวจวินิจฉัยและการรักษา
2. การเฝ้าระวังโรค
3. การป้องกันและควบคุมยุงพาหะ
4. การเตรียมความพร้อมทักษะ วัสดุอุปกรณ์และเวชภัณฑ์
5. การตอบโต้เมื่อพบการแพร่เชื้อในพื้นที่

โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักส่วนกลาง คือ กลุ่มมาลาเรีย กองโรคติดต่อภายใน กรมควบคุมโรค มีบทบาทหน้าที่ในการติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของจังหวัดพร้อมทั้งดำเนินการให้เกิดความร่วมมือและบูรณาการกับทุกภาคส่วนในประเทศ และสร้างระบบการประสานงานรายงานข้อมูลและความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน

ตารางที่ 1 มาตรการในการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ในระดับพื้นที่

มาตรการ	พื้นที่เสี่ยงสูง	พื้นที่เสี่ยงต่ำ
1. การตรวจวินิจฉัยและการรักษา	เน้นการตรวจวินิจฉัยและให้การรักษาโรคไข้มาลาเรียตามมาตรฐานฯ	
2. การเฝ้าระวังโรคและเฝ้าระวังยุงพาหะ	• ดำเนินการตามมาตรการ 1-3-7 • จัดทำแผนที่แสดงระดับความเสี่ยงตามลักษณะความไวรับและความเปราะบางของพื้นที่ในระดับตำบล • มีช่องทางการสื่อสาร เรื่อง การป้องกันตนเองและสถานที่ตรวจรักษา	
	สำรวจยุงพาหะในพื้นที่ไวรับสูง	
	• เน้นการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (ACD) เพื่อค้นหาผู้ป่วยไม่แสดงอาการในกลุ่มเสี่ยง โดยการเจาะเลือดผู้ที่เดินทางเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงในเวลากลางคืนภายใน 2 สัปดาห์	• เน้นการจัดการผู้ป่วยติดเชื้อจากพื้นที่อื่น ซึ่งอาจจะเป็นภายในหรือจากต่างประเทศ (Imported case) โดยการติดตามผู้ป่วยให้กินยาให้ครบและติดตามผลการรักษาทุกราย

มาตรการ	พื้นที่เสี่ยงสูง	พื้นที่เสี่ยงต่ำ
3. การป้องกันและควบคุมยุงพาหะ	ให้มีการป้องกันยุงกัดในกลุ่มเสี่ยงที่เดินทางเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงในเวลากลางคืน โดยการนอนในมุ้งหรือใช้ยาทากันยุง	
4. การเตรียมความพร้อมทักษะ/วัสดุอุปกรณ์ และเวชภัณฑ์	- กำหนดบทบาทของหน่วยงานสาธารณสุขต่าง ๆ ในพื้นที่ และ อปท. มีแหล่งงบประมาณต่าง ๆ สำหรับดำเนินกิจกรรมและมาตรการ - อบรม/ฟื้นฟูการตรวจวินิจฉัยและการใช้สูตรยารักษาตามแนวทางประเทศที่เป็นปัจจุบัน - อบรมพื้นที่ทุกระดับด้านการตรวจวินิจฉัยด้วยกล้องจุลทรรศน์และการควบคุมคุณภาพ - มีระบบการสำรองและกระจายเวชภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ - มีศูนย์สำหรับบริการรักษามาลาเรียในจังหวัด (หรือ สคร.)	
5. การตอบโต้เมื่อพบการแพร่เชื้อในพื้นที่	- ดำเนินการตามมาตรการ 1-3-7 มีทีมตอบโต้การระบาด และกำหนดผู้ประสานในการนำการตอบโต้ - มีแผนการตอบโต้ กำหนดมาตรการ กิจกรรมการตอบโต้ และกรอบเวลา - ซ้อมแผนตอบโต้ ทำผัง flow chart การตอบโต้ - กรณีพบการติดเชื้อในพื้นที่เพียง 1 ราย ถือว่าเป็นการระบาด ให้ดำเนินงานตามมาตรการ 1-3-7	- สอบสวนประวัติผู้ป่วยอย่างละเอียด (เพื่อแยกผู้ป่วยที่ติดเชื้อในพื้นที่) - แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทราบแหล่งแพร่เชื้อ (จากการสอบสวนประวัติการเดินทางของผู้ป่วย)

รายละเอียดกิจกรรมตามมาตรการได้แสดงไว้ในภาคผนวกที่ 3 รายละเอียดในการจัดทำมาตรการการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่

7

การจัดทำแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรียและการพิจารณาทบทวนและสนับสนุนการติดตาม

เพื่อให้เกิดความพร้อมในการรับมือการป้องกันกลับมาแพร่เชื้อใหม่ จึงได้มีการจัดทำแผนการเตรียมความพร้อมรับมือการป้องกันกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรีย ซึ่งจะดำเนินการในสองระดับคือแผนสนับสนุนการติดตามประจำปีของระดับประเทศและแผนระดับจังหวัด โดยผู้รับผิดชอบแผนสนับสนุนติดตามของประเทศ คือ กลุ่มมาลาเรีย กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง ผู้รับผิดชอบแผนระดับจังหวัด คือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยมีกระบวนการในการจัดทำแผน ฯ ดังนี้

1. **แจ้งดำเนินการ :** กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงจัดทำและเผยแพร่แผน ฯ ของประเทศ ให้แก่จังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรีย พร้อมแจ้งให้เริ่มดำเนินการจัดทำแผนของจังหวัดโดยอ้างอิงจากแผนสนับสนุนติดตาม ฯ ของประเทศพร้อมทั้งตัวอย่างแผน ฯ ระดับจังหวัด โดยกองโรคติดต่อฯ โดยแมลงให้การสนับสนุนการจัดทำแผนผ่านการจัดประชุมชี้แจง
2. **ประเมินความเสี่ยง :** กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงแจ้งเตือนผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงรายตำบล (การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis PCA) และส่งต่อให้จังหวัดดำเนินการประเมินพื้นที่เสี่ยง โดยจะดำเนินการส่งให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุก ๆ ปีในช่วงก่อนสิ้นปีงบประมาณ เพื่อจัดทำแผนและเลือกกิจกรรมตามมาตรการต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับระดับความเสี่ยงในพื้นที่ รวมทั้งบริบทและทรัพยากรต่าง ๆ ของจังหวัด รวมทั้งแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับช่วงเวลาในการทำแผนของท้องถิ่น รายละเอียดของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้เสนอแนะไว้ในภาคผนวก 4
3. **อนุมัติดำเนินการ :** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดดำเนินการจัดทำแผน ฯ ระดับจังหวัดตามรูปแบบที่ได้เสนอแนะไว้ จากนั้นนำเสนอในการประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเพื่อตรวจสอบและเห็นชอบให้ดำเนินการในจังหวัด พร้อมทั้งแจ้งหน่วยงานในจังหวัดที่ได้รับรู้ไว้ในแผนได้รับทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง
4. **การตรวจติดตามการดำเนินการ :** กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงตรวจติดตามการดำเนินงานในระดับประเทศและจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดดำเนินการตรวจติดตามการดำเนินงานในระดับพื้นที่โดยใช้รายการตรวจติดตามการดำเนินการตามแผน ฯ
5. **พิจารณาทบทวนและปรับแผน :**

แผนการสนับสนุนติดตามของส่วนกลางหรือของประเทศนั้น กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงนำผลการตรวจติดตามการดำเนินงานตามแผนมาพิจารณาร่วมกับสถานการณ์ด้านมาลาเรียที่อาจมีการเปลี่ยนแปลง รวมถึงข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อปรับแผน ฯ หากมีความจำเป็น

แผน ฯ ระดับจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนำผลการตรวจติดตาม ร่วมกับการพิจารณาข้อมูลระดับพื้นที่เสี่ยงที่ได้รับจากกองโรคติดต่อฯ โดยแมลงเพื่อปรับแผน หากมีการเปลี่ยนแปลงระดับความเสี่ยงและต้องปรับกิจกรรมให้เหมาะสม

กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงรวบรวมแผน ฯ ทั้งหมดเพื่อเผยแพร่ในระบบมาลาเรียออนไลน์

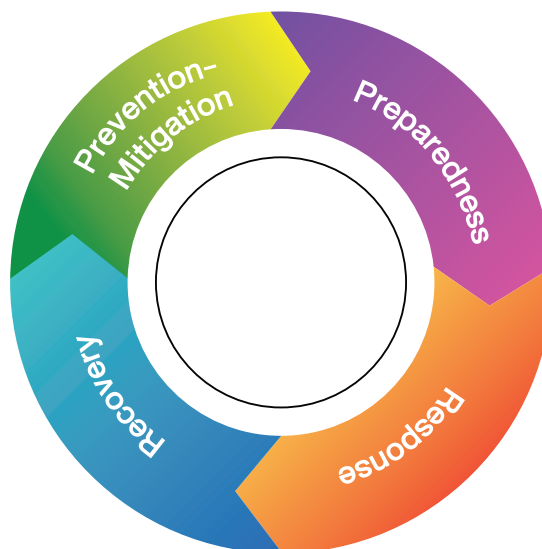
การซ้อมแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่

เพื่อให้รูปแบบการจัดการเหตุการณ์และการดำเนินงานมาตรการต่างๆ ตามแผนที่ได้วางไว้สามารถปฏิบัติได้จริง รวดเร็ว และเป็นระบบ จึงควรพิจารณาดำเนินการซ้อมแผนหลังจากจัดทำแผนหรือปรับแผน โดยกองโรคติดต่อฯ นำโดยแมลงได้จัดทำคู่มือซ้อมแผนชนิดบนโต๊ะ (Table Top exercise/TTX) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับจังหวัดในการประยุกต์ใช้จัดทำทำการซ้อมแผน

โดยคู่มือการซ้อมแผนได้พัฒนาตามหลักการการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขและปรับให้เข้ากับมาตรการในการตอบโต้การกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรียโดยแบ่งตามระยะของการจัดการทั้ง 4 ระยะ ได้แก่

- (1) การดำเนินงานเพื่อป้องกันและลดผลกระทบก่อนเกิดการติดเชื้อใหม่ (Prevention and Mitigation) เป็นระยะที่ต้องดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่ช่วยลดโอกาสการเกิดการระบาดใหม่และลดผลกระทบของการเกิดโรคไข้มาลาเรีย ซึ่งรวมถึงการจัดวางระบบการจัดการให้มีสมรรถนะและมีขีดความสามารถ เพื่อเตรียมการจัดการการเกิดการติดเชื้อใหม่ในพื้นที่ที่ปลอดมาลาเรียได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) การเตรียมพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉิน (Preparedness) เป็นระยะที่ต้องเตรียมความพร้อม และแนวทางการปฏิบัติในการรับมือกับการเกิดการติดเชื้อ เช่น หน่วยงานการประสานงาน หรือแจ้งเตือนในพื้นที่ การจัดทำแผนการซ้อมแผน ฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการตอบโต้เมื่อพบผู้ป่วยติดเชื้อโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่ปลอดโรคไข้มาลาเรีย การเตรียมระบบเฝ้าระวัง
- (3) การตอบโต้ (Response) เมื่อยืนยันพบการติดเชื้อไข้มาลาเรียในพื้นที่ ต้องทำการรายงานผู้ป่วย หรือ case report ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งต้องดำเนินการตามแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของจังหวัดที่ได้ระบุไว้ โดยต้องดำเนินการตามมาตรการ 1-3-7 เพื่อควบคุมการระบาด และการสื่อสารความเสี่ยง เพื่อสกัดมิให้มีการแพร่ระบาดไปในวงกว้าง
- (4) การฟื้นฟู (Recovery) เป็นระยะหลังควบคุมการระบาดและไม่เกิดผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียรายใหม่ จังหวัดและพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟูตามแผนโดยดำเนินการประสานหน่วยงานในพื้นที่ รวบรวมข้อมูล ประเมินผลการดำเนินการ หรือ จัดประชุมปฏิบัติการถอดบทเรียนหลังการปฏิบัติการ

Phases of Emergency Management



จังหวัดเป้าหมายในการจัดทำแผนการป้องกัน การกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรีย

ในปัจจุบันจังหวัดที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1- 12 มีทั้งจังหวัดปลอดโรคและจังหวัดที่ยังมีการแพร่เชื้อ ตามตารางที่ 2 โดยจังหวัดที่ปลอดโรคเป็นเป้าหมายในการจัดทำแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรีย

ตารางที่ 2 จังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรียและจังหวัดที่ยังมีการแพร่เชื้อ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

จำแนกตามสำนักงานป้องกันควบคุมโรค

สำนักงานป้องกันควบคุมโรค	จังหวัดปลอดมาลาเรีย	จังหวัดที่ยังมีการแพร่เชื้อมาลาเรีย
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง	กรุงเทพมหานคร (50 เขต)	ไม่มี
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑ เชียงใหม่	พะเยาแพร่ เชียงราย ลำปาง	เชียงใหม่ น่าน แม่ฮ่องสอน ลำพูน*
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๒ พิษณุโลก	สุโขทัย อุตรดิตถ์	ตาก พิษณุโลก* เพชรบูรณ์
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๓ นครสวรรค์	ชัยนาท พิจิตร นครสวรรค์	อุทัยธานี กำแพงเพชร*
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ สระบุรี	นนทบุรี ปทุมธานี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา สิงห์บุรี ลพบุรี นครนายก	สระบุรี*
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ ราชบุรี	นครปฐม สมุทรสงคราม สมุทรสาคร	กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี*
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๖ ชลบุรี	สมุทรปราการ ระยอง ปราจีนบุรี	จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด สระแก้ว
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๗ ขอนแก่น	ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์	
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๘ อุตรดิตถ์	นครพนม บึงกาฬ เลย หนองคาย หนองบัวลำภู อุตรดิตถ์ สกลนคร	
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๙ นครราชสีมา	บุรีรัมย์	ชัยภูมิ* นครราชสีมา สุรินทร์
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑๐ อุบลราชธานี	อำนาจเจริญ ยโสธร	มุกดาหาร ศรีสะเกษ อุบลราชธานี
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช	กระบี่ ชุมพร พังงา ภูเก็ต* ระนอง สุราษฎร์ธานี
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑๒ สงขลา	ปัตตานี ตรัง พัทลุง สตูล	นราธิวาส ยะลา สงขลา

*จังหวัดที่พบผู้ป่วยติดเชื้อมาในพื้นที่ยังคงจากการประเมิน และประกาศรับรองเป็นจังหวัดปลอดมาลาเรีย (ณ ปี 2566 จำนวน 7 จังหวัด) ได้แก่ ชัยภูมิ ภูเก็ต พิษณุโลก ลำพูน กำแพงเพชร สระบุรี และสุพรรณบุรี

10

หน่วยงานที่รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่ตามภารกิจ

หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก: กลุ่มมาลาเรีย กองโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค โทร.02-590-3102 หน่วยงานที่สนับสนุน:

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ผ่านคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด
 - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.)
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ภายใต้สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.)
 - โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน (รพศ./รพช.)
 - สถานบริการด้านสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน
2. สำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.)
 - ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลง (ศตม.)
 - หน่วยควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลง (นคม.)
3. สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (สปคม.)
4. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)
5. องค์การภาคประชาสังคม
6. องค์การอนามัยโลก (WHO)
7. หน่วยงานอื่น ๆ ที่อยู่ภายใต้คำสั่งคณะกรรมการอำนวยการกำจัดโรคไข้มาลาเรียแห่งชาติ

11

การติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผน
การป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของจังหวัด

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เกิดความสำเร็จในการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย จังหวัดต้องคงกิจกรรมที่จำเป็นในการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อของโรคไข้มาลาเรีย จึงมีความจำเป็นในการจัดทำแผนฯ เพื่อให้แน่ใจว่าได้มีการคงไว้ซึ่งการบริการด้านมาลาเรีย โดยเฉพาะการรักษา การป้องกัน และการดำเนินการด้านระบาดวิทยาต่าง ๆ ได้ดำเนินการอย่างเหมาะสมในพื้นที่ปลอดการแพร่เชื้อ ดังนั้น กลุ่มมาลาเรีย กองโรคติดต่อนำโดยแมลง และสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคต้องรับผิดชอบในการตรวจติดตามการพัฒนาและการดำเนินงานตามแผน สนับสนุนติดตามทั้งระดับประเทศและระดับจังหวัดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ได้มีการจัดทำแผนฯ และมาตรการที่ปฏิบัติได้จริงที่ได้จากการประเมินความเสี่ยง โดยใช้ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการระบาด ได้แก่ ความไวรับของพื้นที่ (Receptivity) และความเปราะบางของพื้นที่ (Vulnerability หรือ Importation Risk) ทั้งในระดับประเทศและระดับจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรีย
2. ได้มีการดำเนินการตามแผนฯ ทั้งในระดับประเทศและระดับจังหวัด
3. ได้มีการพิจารณาบทวนในการประเมินพื้นที่เสี่ยงและปรับแผนทั้งหมดทุกปี โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัด

- แผนฯ สนับสนุนติดตามของประเทศได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงทุกปี
- จำนวนจังหวัดที่ได้จัดทำแผนฯ/ จำนวนจังหวัดปลอดทั้งหมด
- แผนฯ ระดับจังหวัดได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงทุกปี / จำนวนจังหวัดที่ได้จัดทำแผนฯ
- จำนวนจังหวัดที่ได้รับการตรวจติดตามโดย กตม./จำนวนจังหวัดปลอดทั้งหมด
- จำนวนจังหวัดที่ได้รับการตรวจติดตามโดย สสจ./จำนวนจังหวัดปลอดทั้งหมด

การเก็บข้อมูล และช่วงเวลา

1. แผนฯ สนับสนุนติดตามได้ถูกพัฒนาและเผยแพร่ไปทุกจังหวัด
2. สสจ. ได้พัฒนาแผนฯ โดยใช้รูปแบบตามแผนฯ ระดับจังหวัดฉบับตัวอย่าง
3. กลุ่มมาลาเรียติดตามการพัฒนาแผนฯ (ข้อมูลติดตามสถานะ)
4. สสจ. ตรวจติดตามการดำเนินการในจังหวัดปีละครั้งโดยใช้แบบฟอร์ม รายการตรวจติดตามการดำเนินงานระดับพื้นที่ (ภาคผนวก 5 แบบฟอร์มในการตรวจติดตาม) และนำผลที่ได้จากการตรวจติดตามปรับแผนฯ จังหวัด พร้อมกับการปรับระดับพื้นที่เสี่ยงให้เป็นปัจจุบัน
5. กลุ่มมาลาเรียติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานของ สสจ. ในปีที่ผ่านมาโดยใช้รายการตรวจติดตามการดำเนินงานระดับจังหวัดส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 (ภาคผนวก 5 แบบฟอร์มในการตรวจติดตาม) นำผลที่ได้จากการตรวจติดตามมาวิเคราะห์เพื่อร่วมปรับแผนฯ จังหวัด
6. กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงพิจารณาทบทวนแผน แผนสนับสนุนติดตามของทุก ๆ ปี โดยอ้างอิง รายการตรวจสอบขององค์การอนามัยโลก

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240062009>

บทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ

กลุ่มมาลาเรีย รับผิดชอบในการพัฒนาแผนสนับสนุนติดตามของประเทศและให้การสนับสนุนทางวิชาการ และตรวจติดตามการพัฒนาและพิจารณาทบทวนแผนฯ ระดับจังหวัดอย่างสม่ำเสมอ กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงดำเนินการประเมินผลภาพรวมการดำเนินการตามแผนสนับสนุนติดตามของประเทศ

สคร./ศตม. สนับสนุนและประสานงานการตรวจติดตามการดำเนินการตามแผนในระดับจังหวัดร่วมกับกลุ่มมาลาเรีย กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงเมื่อได้รับการร้องขอ สสจ. รับผิดชอบในการตรวจติดตามหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภายใต้สังกัดของ อบจ. สำหรับผลการดำเนินการตามที่ได้รับกำหนดไว้ในแผนฯ ในจังหวัดและปรับแผนฯ ระดับจังหวัดทุกปี

แผนการวิเคราะห์ และการรายงานข้อมูล

ตัวชี้วัด	แหล่งข้อมูล	เวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนฯ ระดับประเทศได้รับการพิจารณา ทบทวนและปรับปรุงทุกปี เผยแพร่ฉบับสมบูรณ์ ตุลาคม 2566	MIS- loaded แผนฯ ระดับประเทศ	ทุกปี	กตม.
2. จำนวนจังหวัดที่ได้จัดทำแผนฯ/ จำนวนจังหวัดปลอดทั้งหมด % เป้าหมายความสำเร็จ ปี 2566 = 100% ปี 2567 = 100% ปี 2568 Q3-Q4=100%	MIS- loaded แผนฯ ระดับประเทศ	ทุก 6 เดือน	กตม./สสจ.

ตัวชี้วัด	แหล่งข้อมูล	เวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. แผนฯ ระดับจังหวัดได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงทุกปี/จำนวนจังหวัดที่ได้จัดทำแผนฯ % เป้าหมายความสำเร็จ =100%	MIS- loaded แผนฯ ระดับประเทศ	ทุกปี	สสจ.
4. จำนวนจังหวัดที่ได้รับการตรวจติดตามโดย กตม./จำนวนจังหวัดปลอดทั้งหมด % เป้าหมายความสำเร็จ =100%	รายการตรวจติดตามการดำเนินงานระดับจังหวัด ส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2	ทุกปี	กตม.
5. จำนวนจังหวัดที่ได้รับการตรวจติดตามโดย สสจ./จำนวนจังหวัดปลอดทั้งหมด % เป้าหมายความสำเร็จ =100%	รายการตรวจติดตามการดำเนินงานระดับพื้นที่	ทุกปี	สสจ.
รายงานผล กลุ่มมาลาเรียเก็บรวบรวมข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานผู้บริหารทราบ/รายงานประจำปีกองโรคติดต่อภายในโดยแมลง			

12 การสร้างความร่วมมือพัฒนาเครือข่าย เพื่อป้องกันการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย

- กองโรคติดต่อภายในแมลงจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการระดับประเทศและภูมิภาค โดยมุ่งให้เกิดความร่วมมือและประสานงานระหว่างหน่วยงานเครือข่ายทั้งด้านสาธารณสุข ด้านการปกครองส่วนท้องถิ่น ภาครัฐและภาคประชาสังคม ภาคชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความร่วมมือ กำหนดกิจกรรมการดำเนินงานเพื่อป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อโรคไข้มาลาเรียให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ของแต่ละจังหวัด รวมทั้งจัดทำแนวทางในการจัดทำแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อโรคไข้มาลาเรีย ระดับจังหวัดที่มีวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือและบูรณาการการทำงานจากเครือข่ายในท้องถิ่น
- นอกเหนือจากนี้ กรมควบคุมโรคและสำนักงานปลัดกระทรวง ยังคงร่วมดำเนินการตามยุทธศาสตร์ในการผลักดัน/สนับสนุนเครือข่ายให้ลงทุนและแบ่งปันการใช้ทรัพยากรร่วมกับกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง

13 การประสานงานรายงานข้อมูลและความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน

กองโรคติดต่อภายในแมลง กรมควบคุมโรคและสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ในการสร้างความร่วมมือระหว่างภาคีเครือข่าย ระดับประเทศและระดับนานาชาติ โดยกำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศ มีความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อนบ้าน โดยผลักดันนโยบายและกลไกระดับประเทศ และระหว่างประเทศและแนวชายแดนโดยมีหน่วยงานเครือข่ายระดับชาติร่วมเป็นคณะทำงานกำจัดโรคไข้มาลาเรีย มีการจัดการประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านนโยบาย ลงนามทำข้อตกลง สร้างความร่วมมือภาคีเครือข่ายในพื้นที่ชายแดนคู่ขนาน



เอกสารอ้างอิง

1. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการกำจัดโรคไข้มาลาเรียแห่งชาติ
2. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการโรคติดต่อระดับจังหวัด
3. ยุทธศาสตร์การกำจัดโรคไข้มาลาเรียประเทศไทย พ.ศ.2560-2569 กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
4. แนวทางการปฏิบัติงานกำจัดโรคไข้มาลาเรีย สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขประเทศไทย กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2562
5. แนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย ประเทศไทย พ.ศ. 2564 กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
6. แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียนิคมไม่มีภาวะแทรกซ้อนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประเทศไทย พ.ศ. 2564 กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
7. คู่มือการติดตามผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียในประเทศไทย พ.ศ. 2562 กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
8. คู่มือการปฏิบัติงานตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรียด้วยชุดตรวจแบบรวดเร็ว และการควบคุมคุณภาพ กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
9. คู่มือ การปฏิบัติงานตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรียด้วยกล้องจุลทรรศน์ และการควบคุมคุณภาพ กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
10. แผนปฏิบัติการโรคไข้มาลาเรีย (Malaria Hazard Specific Plan)
11. คู่มือการกำจัดโรคไข้มาลาเรียสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลและอำเภอ
12. คู่มือสารเคมีและเครื่องพ่นสารเคมีเพื่อควบคุมยุงพาหะนำโรค
13. แนวทางการทำงานเพื่อกำจัดโรคไข้มาลาเรีย สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเครือข่ายสุขภาพ พ.ศ.2562 สำนักโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
14. แผนยุทธศาสตร์ชาติด้านการจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุข พ.ศ. 2560 - 2564 PHEM/EOC/ICS
15. 2022_WHO GMP-Preparing for certification of malaria elimination second edition November 2022
16. คู่มือการซ้อมแผนหรือการซ้อมแผนชนิดบนโต๊ะ

ภาคผนวก



ภาคผนวก 1

ความรู้เรื่องโรคไข้มาลาเรียและการดำเนินงานกำจัดโรคไข้มาลาเรีย

โรคไข้มาลาเรีย

สาเหตุ : โรคไข้มาลาเรียเป็นโรคติดต่อที่มียุงก้นปล่องเป็นพาหะ เกิดจากเชื้อโปรโตซัวสกุล *Plasmodium* มี 5 ชนิด (species) ได้แก่ 1) พลาสโมเดียม ฟัลซิพารัม (*Plasmodium falciparum* - P.f) 2) พลาสโมเดียม ไวแวกซ์ (*Plasmodium vivax* - P.v) 3) พลาสโมเดียม มาลาเรีย (*Plasmodium malariae* - P.m), 4) พลาสโมเดียม โอวาล์ (*Plasmodium ovale* - P.o) 5) พลาสโมเดียม โนเลส (*Plasmodium knowlesi* - Pk) ซึ่งเชื้อชนิดไวแวกซ์สามารถหลบซ่อนในตับได้และกลับมาป่วยใหม่ได้ (ไข้กลับ)

พาหะ : ยุงก้นปล่องเป็นพาหะหลักนำเชื้อมาลาเรีย ได้แก่ *An. dirus* *An. minimus* *An. maculatus* *An. epiroticus* ซึ่งวงจรชีวิตเชื้อมาลาเรียจะมีการเจริญเติบโตทั้งในยุงและในคน

อาการ : เมื่อถูกยุงที่มีเชื้อกัด ผู้ป่วยจะมีอาการไข้ต่ำ ๆ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัวและกล้ามเนื้อ คล้ายไข้หวัดธรรมดา แต่ไม่มีน้ำมูก และเจ็บไข้อย่างชัดเจน เมื่อเม็ดเลือดแดงแตกจะมีอาการไข้หนาวสั่น

การตรวจวินิจฉัย : ต้องมีการเจาะเลือดแล้วตรวจหาเชื้อมาลาเรีย ทั้งการใช้กล้องจุลทรรศน์ (ฟิล์มหนาและฟิล์มบาง) หรือชุดตรวจหาเชื้อมาลาเรียอย่างรวดเร็ว (Rapid Diagnostic Test หรือ RDT) และการตรวจหาสารพันธุกรรม เช่น PCR

การรักษามาลาเรีย : แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียชนิดไม่มีภาวะแทรกซ้อน สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในประเทศไทย พ.ศ. 2564) ตามชนิดของเชื้อ โดยการรักษาชนิดไม่มีภาวะแทรกซ้อน

- ผู้ป่วยติดเชื้อชนิดพลาสโมเดียม ฟัลซิพารัม (*Plasmodium falciparum* - P.f) ยาที่ใช้ คือ Dihydroartemisinin-Piperaquine 3 วัน พร้อมกับ Primaquine 1 วัน ส่วนจังหวัดอุบลราชธานีและศรีสะเกษ ใช้อา Artesunate-Pyronaridine 3 วัน พร้อมกับ Primaquine 1 วัน

- ผู้ป่วยติดเชื้อชนิดพลาสโมเดียม ไวเวกซ์ (*Plasmodium vivax* - P.v) และชนิดพลาสโมเดียม โอวาล์ (*Plasmodium ovale* - P.o) ให้ใช้ยา Chloroquine 3 วัน พร้อมกับ Primaquine 14 วัน
- ผู้ป่วยติดเชื้อชนิดพลาสโมเดียม มาลาเรีย (*Plasmodium malariae* - P.m) และชนิดพลาสโมเดียม โนเลส (*Plasmodium knowlesi* - P.k) ใช้ยา Chloroquine 3 วัน

การติดตามผลการรักษา : การติดตามผลการรักษาโดยผู้ป่วยชนิดพลาสโมเดียม ฟัลซิพารัม (*Plasmodium falciparum* - P.f) จะติดตามวันที่ 3, 7, 28 และ 42 ส่วนผู้ป่วยชนิดพลาสโมเดียม ไวเวกซ์ (*Plasmodium vivax* - P.v) ติดตามวันที่ 14, 28, 60 และ 90

การดำเนินการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย

การแบ่งพื้นที่เพื่อการปฏิบัติงานกำจัดโรคไข้มาลาเรียมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากมาตรการในการกำจัดเชื้อมาลาเรียที่ได้ผลจะมีวิธีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับลักษณะการแพร่เชื้อมาลาเรียในแต่ละพื้นที่ การแบ่งพื้นที่ปฏิบัติงานใช้ข้อมูลทางด้านระบาดวิทยา การสอบสวนโรคและข้อมูลยุงพาหะ ซึ่งเป็นข้อมูลจากฐานข้อมูลโรคไข้มาลาเรีย กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงและจะมีการปรับพื้นที่การดำเนินงานให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ทุกปี โดยพื้นที่ในการปฏิบัติงานกำจัดโรคไข้มาลาเรียแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับหมู่บ้าน/หมู่บ้านและระดับอำเภอ/เขต

การแบ่งพื้นที่เพื่อการปฏิบัติงานมาลาเรีย (Area Stratification) แบ่งดังนี้

- A1** คือ กลุ่มบ้าน/หมู่บ้านที่มีผู้ป่วยติดเชื้อในกลุ่มบ้าน/หมู่บ้านในปัจจุบัน
- A2** คือ กลุ่มบ้าน/หมู่บ้านที่ไม่มีผู้ป่วยติดเชื้อในกลุ่มบ้าน/หมู่บ้านแล้ว แต่ยังไม่ครบ 3 ปีติดต่อกัน
- B1** คือ กลุ่มบ้าน/หมู่บ้านที่ไม่มีผู้ป่วยติดเชื้อในกลุ่มบ้าน/หมู่บ้าน อย่างน้อย 3 ปีติดต่อกันและสำรวจพบยุงพาหะ
- B2** คือ กลุ่มบ้าน/หมู่บ้านที่ไม่มีผู้ป่วยติดเชื้อในกลุ่มบ้าน/หมู่บ้าน อย่างน้อย 3 ปีติดต่อกันและไม่พบยุงพาหะ

การตัดสินชนิดเชื้อ (Case Classification)

เมื่อพบผู้ป่วยมาลาเรีย มีความจำเป็นต้องมีการสอบสวน หาแหล่งที่ติดเชื้อ ซึ่งมีความยาก ซับซ้อน ในจังหวัดที่ได้รับการประกาศปลอดโรคไข้มาลาเรีย เนื่องจากต้องมีการพิสูจน์ทราบว่าเป็นการติดเชื้อในพื้นที่จังหวัดนั้นหรือไม่ เพื่อดำเนินการจัดการแหล่งแพร่เชื้อ รวมทั้งควบคุมการระบาดมิให้แพร่กระจายด้วย โดยการตัดสินชนิดของการติดเชื้อดำเนินการเพื่อให้ทราบแหล่งของการติดเชื้อว่าผู้ป่วยติดเชื้อมาจากที่ใด เพื่อให้สามารถดำเนินการตอบโต้ได้อย่างเหมาะสม ชนิดของการติดเชื้อแบ่งได้ ดังนี้

- A = Indigenous case**
หมายถึง ผู้ป่วยติดเชื้อในหมู่บ้านที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ขณะติดเชื้อ
- B = Imported case**
หมายถึง ผู้ป่วยติดเชื้อมาจากพื้นที่อื่น ทั้งนี้ให้ระบุแหล่งติดเชื้อถึงระดับ กลุ่มบ้าน/หมู่บ้าน (หมู่ที่ชื่อหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด)

Bx หมายถึง ติดเชื้อจากหมู่บ้านอื่น แต่อยู่ภายในตำบลเดียวกัน

By หมายถึง ติดเชื้อจากตำบลอื่น แต่อยู่ภายในอำเภอเดียวกัน

Bz หมายถึง ติดเชื้อจากอำเภออื่น แต่อยู่ภายในจังหวัดเดียวกัน

Bo หมายถึง ติดเชื้อจากจังหวัดอื่น

Bf หมายถึง ติดเชื้อจากต่างประเทศ ให้ระบุรายละเอียดให้มากที่สุด

C = Relapse case

หมายถึง ผู้ป่วยที่เคยเป็นโรคไข้มาลาเรียมาก่อน และมีไข้กลับมาอีกโดยพิสูจน์ได้แน่นอนว่าไม่ได้ติดเชื้อใหม่ หรือผู้ป่วยที่พักอาศัยนอกพื้นที่ที่มีการแพร่เชื้อ (การตัดสินชนิดนี้ใช้เฉพาะเชื้อ *Plasmodium vivax* และ *Plasmodium ovale* เพราะมีเชื้อระยะแฝงในตับ)

D = Induced case

หมายถึง ผู้ป่วยติดเชื่อเนื่องจากได้รับเชื้อมาลาเรียจากการรับเลือด

E = Introduced case

หมายถึง ผู้ป่วยติดเชื่อในพื้นที่ซึ่งมีข้อมูลยืนยันว่า เป็นการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่ไปรับเชื้อจากพื้นที่อื่น เข้ามา (imported cases)

F = Unclassified case

หมายถึง ผู้ป่วยติดเชื่อมาลาเรียที่สอบประวัติแล้วไม่สามารถตัดสิน ได้ว่าเป็นผู้ป่วยมาลาเรียรายใหม่ชนิด A, B, C, D หรือ E

G = Uninvestigated case

หมายถึง ผู้ป่วยรายที่เจ้าหน้าที่ไปสอบประวัติแต่ไม่พบตัว หรือ ไม่ได้สอบประวัติ

การจัดแบ่งระดับความเสี่ยงของพื้นที่เพื่อป้องกัน การกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรีย

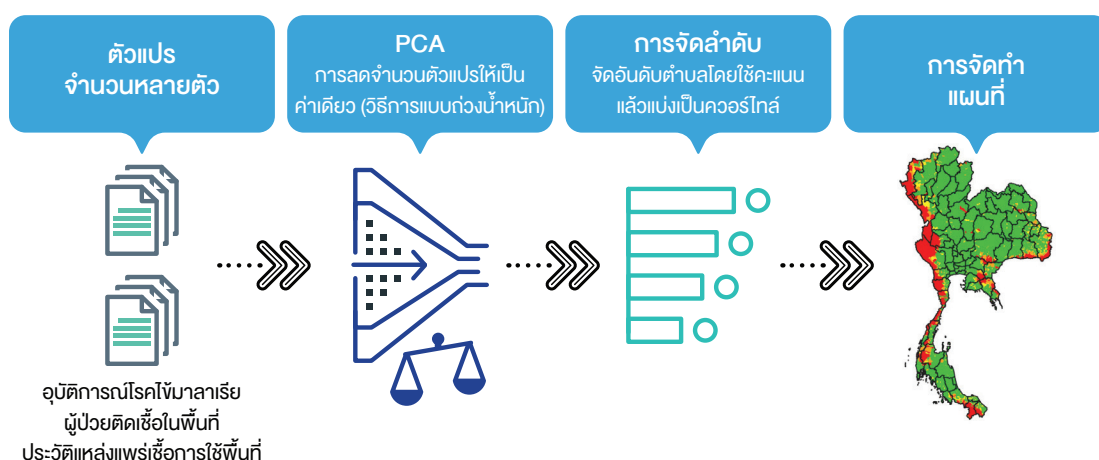
กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง ประเทศไทยได้ดำเนินโครงการตรวจประเมินรับรองภายในประเทศโดยมี 42 จังหวัดจากทั้งหมด 77 จังหวัดในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองเป็นจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรีย เพื่อรักษาสถานภาพผลการประเมินนี้จึงดำเนินการวางแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรีย (POR) ทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญสำหรับโครงการกำจัดโรคมาลาเรียให้หมดสิ้น

การจัดแบ่งพื้นที่ตามความเสี่ยงเพื่อป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรียในประเทศไทยแบบเดิมนั้น ได้จัดแบ่งโดยรวมข้อมูลด้านความเปราะบาง (Vulnerability) ต่อการนำเชื้อเข้ามาในพื้นที่ และความไวรับของพื้นที่ (Receptivity) ต่อการแพร่เชื้อ แต่ไม่ได้นำข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สภาพภูมิอากาศ และลักษณะการใช้ที่ดิน เข้ามาประมวลผลด้วย

โดยความร่วมมือกับกองโรคติดต่อภายในโดยแมลง อินฟอรมเอเซีย: โครงการวิจัยด้านสุขภาพโดยองค์กรเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา (USAID) ได้ตรวจสอบข้อมูลการเฝ้าระวังโรคเพิ่มเติมจากระบบข้อมูลโรคไข้มาลาเรีย (MIS) และชุดข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการเซอร์เวียร์เมกอน (SERVIR-Mekong Project) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสำรวจในวงกว้างของตัวขับเคลื่อนด้านสิ่งแวดล้อมของการแพร่เชื้อโรคไข้มาลาเรีย การวิเคราะห์นี้ใช้วิธีการเดียวกับที่ประยุกต์ใช้ในเมืองแซนซิบาร์ (Zanzibar) เพื่อพัฒนาเครื่องมือจัดแบ่งพื้นที่แบบอัตโนมัติเพื่อการใช้ข้อมูลของประเทศไทยให้ได้มากที่สุด โดยมีการป้อนข้อมูลทางสถิติที่น้อยที่สุด

แนวทางการจัดแบ่งพื้นที่โรคไข้มาลาเรีย

การทำแผนที่การจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรียได้ดำเนินการในระดับตำบลเพื่อตรวจหาความแปรปรวนเชิงพื้นที่ต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคไข้มาลาเรียในแต่ละจังหวัด ตำบลจะถูกจัดแบ่งเป็น 4 ระดับชั้น (strata) ตามแนวทางการกำจัดโรคไข้มาลาเรียขององค์การอนามัยโลก โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (PCA) (รูปที่ 1) วิธี PCA จะสร้างคะแนนสำหรับแต่ละตำบลโดยประมวลจากความสัมพันธ์ของตัวชี้วัดโรคไข้มาลาเรีย คุณลักษณะทางด้านประชากรผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม แต่ละควอร์ไทล์จะถูกกำหนดให้เป็นระดับชั้นจากทั้งหมด 4 ระดับชั้น ได้แก่ 1) การแพร่เชื้อภายในท้องที่ 2) ความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อ 3) ความเสี่ยงสูงต่อการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ และ 4) ความเสี่ยงต่ำต่อการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ กองโรคติดต่อภายในโดยแมลงและหน่วยงานเครือข่ายได้พัฒนาการกำหนดระดับชั้นเหล่านี้สำหรับประเทศไทยโดยเฉพาะ



รูปที่ 1 แผนผังแสดงแนวทางการทำแผนที่จัดแบ่งพื้นที่โรคไข้มาลาเรียของประเทศไทย

การเลือกตัวแปร

วิธีการแบ่งพื้นที่ที่จะพิจารณาจากตัวแปรหลายประการเกี่ยวกับโรคไข้มาลาเรีย คุณลักษณะทางด้านประชากรผู้ป่วย และลักษณะด้านสิ่งแวดล้อม ตัวแปรเหล่านี้บ่งชี้ถึงความเปราะบางของพื้นที่ หรือ “ความเสี่ยงในการนำเชื้อเข้าสู่พื้นที่” โดยพิจารณาจากระบาดวิทยาของโรคไข้มาลาเรียในมนุษย์ และความไวรับของพื้นที่ ซึ่งครอบคลุมด้านยุทธศาสตร์ และด้านสิ่งแวดล้อม ตัวแปรต่าง ๆ จะถูกประเมินเพื่อรวบรวมโดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. ความละเอียดเชิงพื้นที่ระดับตำบล
2. ใช้ได้กับทุกตำบลที่ไม่มีข้อมูลขาดหายไป (ซึ่งสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากวิธี PCA ไม่ใช่แบบจำลอง และไม่สามารถใช้เพื่อระบุข้อมูลที่ขาดหายไปได้ การให้คะแนนตามวิธี PCA นี้ ขึ้นอยู่กับผลสรุปน้ำหนักของตัวแปรต่างๆในแต่ละตำบล ดังนั้น ข้อมูลที่ขาดหายไปจะทำให้ได้ค่าที่ไม่ถูกต้อง
3. ค่าของข้อมูลสำหรับกรอบเวลาที่เลือก (ชุดที่ 1: ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ถึง 2564 และชุดที่ 2: ปีงบประมาณ 2562-2565)
4. อธิบายร้อยละของความแปรปรวนที่มีค่าสูงกว่า หากตัวแปรทั้งหมดอธิบายร้อยละของความแปรปรวนเดียวกัน (100 / จำนวนตัวแปร PCA)

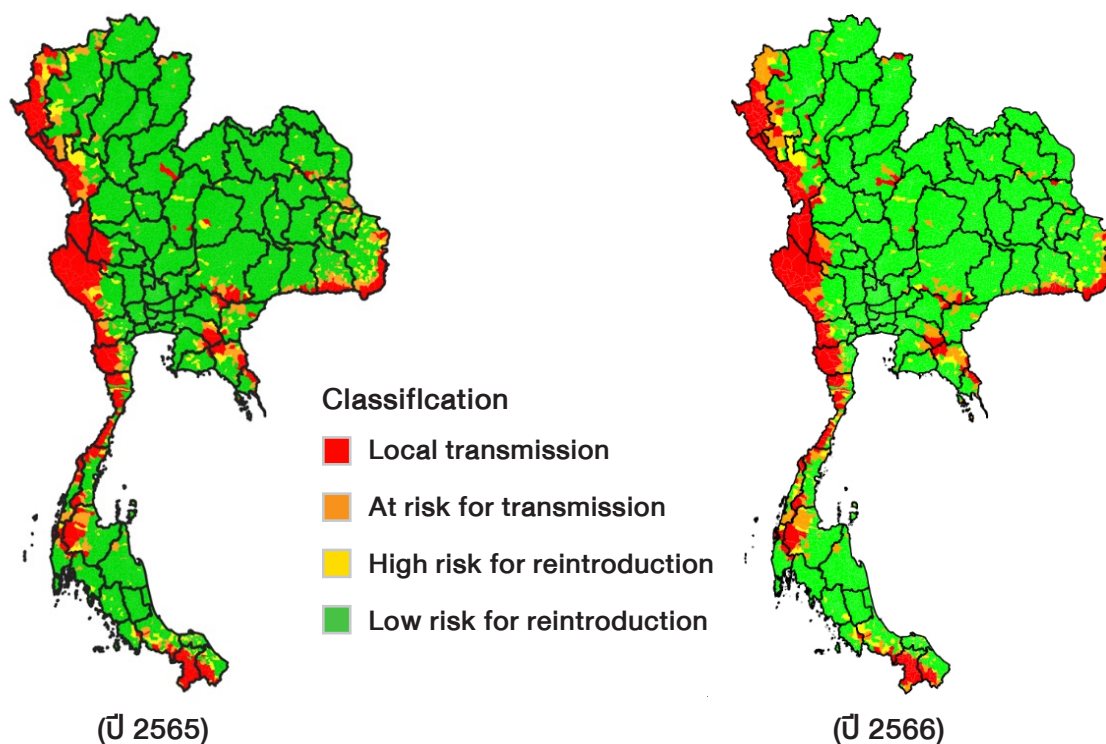
ตัวแปรที่รวมอยู่ในการวิเคราะห์การจัดแบ่งพื้นที่ขั้นสุดท้าย แสดงรายการที่ด้านล่าง :

- ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์ต่อปีที่พบในตำบล ต่อประชากร 1,000 คน
- ค่าเฉลี่ยร้อยละต่อปีของแหล่งแพร่เชื้อที่ถูกตัดสินให้เป็น A1
- จำนวนปีนับตั้งแต่มีการรายงานแหล่งแพร่เชื้อ A1 ในตำบล
- ค่าเฉลี่ยสัดส่วนเป็นรายปีของจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อชนิด *Plasmodium falciparum* ในตำบล
- ค่าเฉลี่ยสัดส่วนเป็นรายปีของจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อภายในพื้นที่ (indigenous) ในตำบล
- ค่าเฉลี่ยร้อยละต่อปีที่ระบุว่าเป็นเกษตรกรจากกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับรายงาน
- ค่าเฉลี่ยร้อยละต่อปีของจำนวนผู้ป่วยที่มีประวัติการเดินทางออกนอกประเทศไทย
- ค่าเฉลี่ยร้อยละต่อปีของประชากรไทยในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับรายงาน

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศไม่ได้รับคัดเลือกโดยแบบจำลอง เนื่องจากมีการกำหนดไว้ในรูปแบบจำลองเรียบร้อยแล้วโดยตัวแปรการตัดสินใจแหล่งแพร่เชื้อ การเดินทางออกนอกประเทศไทยถูกคัดแยกออกมาเนื่องจากมีความสัมพันธ์กันอย่างยิ่งกับการตัดสินใจแหล่งแพร่เชื้อ

สรุปผลการวิเคราะห์สำหรับวัตถุประสงค์การป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่

รูปแบบเชิงพื้นที่ของระดับชั้น (strata) แสดงให้เห็นว่าการแพร่เชื้อในพื้นที่ และความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อในตำบลจะมีร่วมกันบริเวณชายแดนระหว่างประเทศที่ติดกับประเทศพม่า ประเทศมาเลเซีย และประเทศกัมพูชาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งในบริเวณเหล่านี้ มาตรการกำจัดโรคไข้มาลาเรียจะยังคงดำเนินต่อไป จังหวัดที่มีตำบลที่จัดว่าเป็นตำบลเสี่ยงสูงต่อการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ (แสดงด้วย สีเหลือง) และตำบลเสี่ยงต่ำต่อการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ (แสดงด้วย สีเขียว) ต้องเตรียมวางแผน POR (รูปที่ 2) บางจังหวัดที่มีการแพร่ระบาดต่ำซึ่งมีการแพร่เชื้อในพื้นที่ และเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อในตำบล จำเป็นต้องดำเนินการทั้งการกำจัดโรคไข้มาลาเรียและการวางแผน POR ไปพร้อมกัน



รูปที่ 2 แผนที่ การแบ่งพื้นที่โรคไข้มาลาเรียสำหรับประเทศไทย ปี 2565 และ ปี 2566

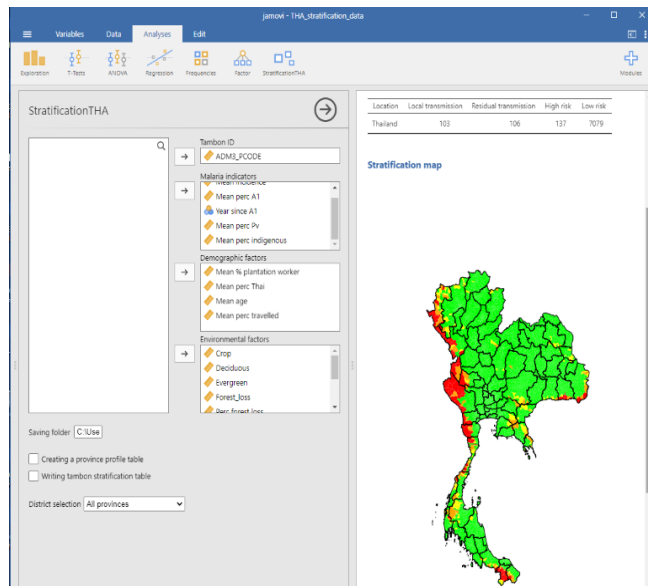
คุณลักษณะของ Stratum

ในจำนวน 7,425 ตำบล ผลการวิเคราะห์การจัดแบ่งพื้นที่

- ปี 2565 (ข้อมูลปีงบประมาณ 2561-2564)
 - ระดับชั้น Stratum ความเสี่ยงสูงต่อการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ 137 ตำบล (1.8%)
 - ระดับชั้น Stratum ความเสี่ยงต่ำต่อการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ 7,079 ตำบล (95.4%)
- ปี 2566 (ข้อมูลปีงบประมาณ 2562-2565)
 - ระดับชั้น Stratum ความเสี่ยงสูงต่อการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ 216 ตำบล (2.9%)
 - ระดับชั้น Stratum ความเสี่ยงต่ำต่อการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ 6,765 ตำบล (91.1%)

ใบคู่มือ Jamovi

เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการดำเนินงานและคงไว้ซึ่งการแบ่งพื้นที่เพื่อป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรียในประเทศไทย อินฟอรมเอเชียได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้งานได้ง่ายซึ่งผู้ที่มีทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลสามารถใช้งานได้ Jamovi เป็นซอฟต์แวร์เปิด ไม่มีค่าใช้จ่าย ที่ช่วยให้พัฒนาเครื่องมือโดยมีความยืดหยุ่นสูง และสนับสนุนความยั่งยืนในระยะยาว (<https://www.jamovi.org/>) โดยซอฟต์แวร์นี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม R แต่มีกราฟฟิกรินเทอร์เฟซผู้ใช้ที่ง่าย (รูปที่ 3) เครื่องมือวิเคราะห์ต่าง ๆ ที่มีใน Jamovi มีการจัดเป็นกลุ่มโมดูลที่ติดตั้งง่าย นอกจากนี้ยังสามารถสร้างโมดูลแบบกำหนดเองได้ด้วย



รูปที่ 3 ภาพหน้าจอโมดูลการแบ่งพื้นที่โรคไข้มาลาเรียของ RTI ที่ ติดตั้งใน Jamovi

อินฟอรมเอเชียได้สร้างโมดูลการจัดแบ่งพื้นที่ที่สามารถติดตั้งใน Jamovi ได้ เมื่อผู้ใช้จัดเตรียมชุดข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ จากนั้นโมดูลจะสร้างตารางและแผนที่ซึ่งจะแสดงผลการจัดแบ่งพื้นที่สำหรับทุกตำบลในประเทศไทยโดยแบ่งกลุ่มตามจังหวัด ผลการวิเคราะห์ไม่ใช้การประเมินความเสี่ยงหรือแผนที่แสดงความเสี่ยงโดยตรง แต่อย่างไรก็ตาม แผนที่การจัดแบ่งพื้นที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผนความเสี่ยงได้เนื่องจากในผลการวิเคราะห์มีการเน้นบริเวณที่มีความเสี่ยงสูงจากรายงานผู้ป่วยติดเชื้อมาในพื้นที่

การดำเนินงาน

ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงได้แบ่งปันแผนที่การจัดแบ่งพื้นที่และผลการวิเคราะห์กับกลุ่มงานระดับจังหวัดบางกลุ่ม ผลการวิเคราะห์นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการประชุมเชิงปฏิบัติการการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรียซึ่งกองโรคติดต่อฯ โดยแมลงเป็นผู้จัดการประชุมทั่วประเทศไทย ทีมงานระดับจังหวัดควรเป็นผู้ทบทวนตรวจสอบผลการจัดแบ่งพื้นที่ของตำบลต่าง ๆ ภายใต้อาณาเขตของจังหวัด ทีมงานในพื้นที่เหล่านี้จะสามารถบันทึกผลการจัดแบ่งพื้นที่ซ้ำตามข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความเปราะบางของพื้นที่ และความไวของพื้นที่ซึ่งอาจแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ทีมงานระดับจังหวัดสามารถใช้แผนที่ขั้นสุดท้ายในการพัฒนาแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรีย (POR) พร้อมด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับความเสี่ยงในการนำเข้าเชื้อและการกลับมาแพร่เชื้ออย่างจำเพาะเจาะจง กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงจะคงแผนที่นี้ไว้ในระบบประจำของข้อมูลมาลาเรียออนไลน์ ซึ่งจะบันทึกการเปลี่ยนแปลงการจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรีย (POR Stratification) ตามความเป็นจริง

นอกจากนี้ กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงและอินฟอรมเอเชีย ยังได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการในเดือนมกราคม และกันยายน พ.ศ. 2566 โดยมุ่งเน้นการฝึกฝนความยั่งยืน และการส่งต่อเครื่องมือสำหรับการจัดแบ่งพื้นที่โรคไข้มาลาเรีย การฝึกอบรมครอบคลุมแหล่งข้อมูล และรอบการอัปเดตที่ประมาณการณ์ไว้ การบำรุงรักษาข้อมูลปัจจุบันในซอฟต์แวร์ Jamovi และการวิเคราะห์และการใช้แผนที่และตารางผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ อินฟอรมเอเชียได้พัฒนาเอกสารแนะนำแบบทีละขั้นตอนเป็นภาษาไทย ซึ่งสรุปวิธีการเข้าถึงและการใช้งานการแบ่งจัดพื้นที่ใน Jamovi สื่อประกอบการอบรมทั้งหมดได้รับการแปลเป็นภาษาไทย และแจกให้แก่ผู้เข้าร่วมอบรมเพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง

รายละเอียดกิจกรรมตามมาตรการการป้องกัน การกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรีย

1. การตรวจวินิจฉัยและการรักษา

การตรวจวินิจฉัยและการรักษาเน้นการจัดการผู้ป่วยให้ได้อย่างรวดเร็วเมื่อพบผู้ป่วยเข้ามาในพื้นที่ที่ต้องติดตามผู้ป่วยให้รับ
ประทานยาให้ครบและติดตามผลการรักษาทุกรายตามแนวทางการรักษาของประเทศ การตรวจวินิจฉัยเพื่อระบุว่าผู้ใดติดเชื้อมาลาเรีย
เป็นกิจกรรมที่ต้องทราบผลเร็วและถูกต้อง เพื่อให้การรักษาขั้นหายขาด ลดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว และป้องกัน
การระบาด

1.1 การวินิจฉัย

องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้วิธีมาตรฐาน (Gold standard) คือ การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์โดยการทำฟิล์มโลหิต
หนาและบางเพื่อทำการวินิจฉัยในสถานบริการสุขภาพก่อนทำการรักษาพร้อมทั้งการเก็บหยดเลือดแห้งบนกระดาษกรองเพื่อทำการยืนยัน
ผลชนิดเชื้อ และแนะนำให้ใช้การวินิจฉัยโดยวิธีชุดตรวจอย่างรวดเร็วสำหรับการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก นอกเหนือจากนี้ศูนย์อ้างอิง
ทางห้องปฏิบัติการ กองโรคติดต่อนำโดยแมลง รับผิดชอบในการควบคุมคุณภาพและประกันคุณภาพของระบบการตรวจวินิจฉัย
เชื้อไข้มาลาเรียในประเทศไทย คู่มือมาตรฐานการตรวจ ดังนี้

1. คู่มือปฏิบัติงานการตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรียด้วยกล้องจุลทรรศน์และการควบคุมคุณภาพ¹
2. คู่มือการปฏิบัติงานตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรียด้วยชุดตรวจแบบรวดเร็วและการควบคุมคุณภาพ²

1.2 การรักษา

กลุ่มมาลาเรีย กองโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำ เผยแพร่แนวทางการรักษาและ
ติดตามผลการรักษาพร้อมทั้งเผยแพร่แนวทางดังนี้

1. แนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย พ.ศ. 2564³
2. แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียนิดไม่มีภาวะแทรกซ้อนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประเทศไทย พ.ศ. 2564⁴
3. คู่มือการติดตามผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียในประเทศไทย พ.ศ. 2562 กองโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวง
สาธารณสุข⁵
4. แนวทางในการให้สุศึกษาตามแนวทางการให้สุศึกษาเรื่องการกินยาสำหรับผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
ในสถานบริการสาธารณสุข⁶

¹ <http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Microscope2564.pdf>

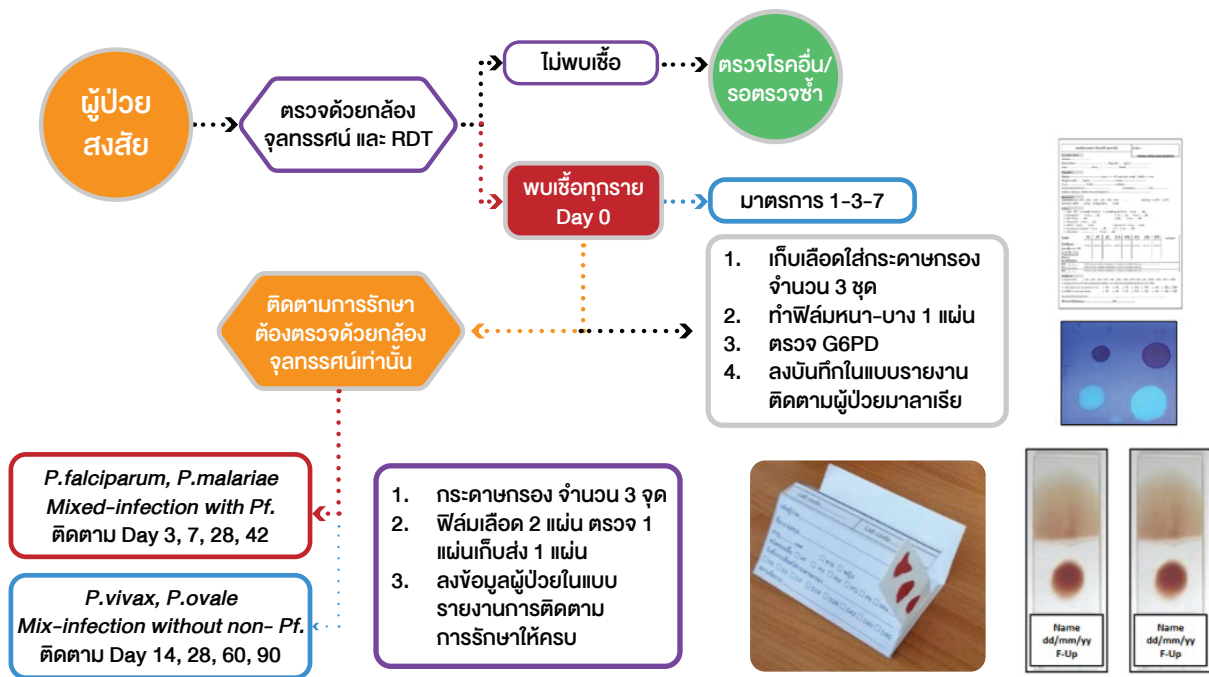
² <http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/RDT2564.pdf>

³ [http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Malaria_Manual/\(Guideline\)_Malaria_Treatment_2564_NTG.pdf](http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Malaria_Manual/(Guideline)_Malaria_Treatment_2564_NTG.pdf)

⁴ [http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Malaria_Manual/\(Guideline\)_Malaria_Treatment_for_Public_health_personnel_2564.pdf](http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Malaria_Manual/(Guideline)_Malaria_Treatment_for_Public_health_personnel_2564.pdf)

⁵ <http://surl.li/jdxsl>

⁶ <https://lshrt.xyz/xwdzr>



รูปที่ 5 พังแนวทางการติดตามการรักษาผู้ป่วยมาลาเรียประเทศไทย

2. การเฝ้าระวังโรคและการเฝ้าระวังยุงพาหะ

การเฝ้าระวังเป็นกิจกรรมที่สำคัญในระยะของการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ที่จะต้องทำให้สามารถตรวจพบผู้ติดเชื้อได้เร็วและให้การรักษาทันท่วงทีเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการติดเชื้อมาลาเรียและการแพร่เชื้อในชุมชนต่อไป กิจกรรมที่ต้องดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติงานกำจัดโรคไข้มาลาเรียสำหรับบุคลากรทางแพทย์และสาธารณสุขประเทศไทย⁷ ได้แก่

2.1 จัดทำแผนที่

กองโรคติดต่อภายในจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis, PCA) เพื่อแสดงผลเบื้องต้นของระดับความเสี่ยงพื้นที่รายตำบล (เสี่ยงสูง-เสี่ยงต่ำ) ตำบลทุก ๆ ปี และส่งให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อทำการตรวจสอบความเสี่ยงตามลักษณะความไวรับและความเปราะบางของพื้นที่ตามข้อมูลล่าสุดและจัดทำแผนที่พร้อมทั้งทบทวนกิจกรรมเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อใหม่ที่ต้องดำเนินงานในปีถัดไปพร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรเพื่อรองรับกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ช่องทางการสื่อสาร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรจัดให้มีการสื่อสารเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยง หรือเดินทางจากพื้นที่เสี่ยงมีความรู้ความตระหนักและพฤติกรรมที่ดีในการป้องกันตนเองจากโรคมาลาเรีย และเข้าถึงการรักษา รวมถึงขับเคลื่อนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ควบคุมป้องกันและกำจัดโรคไข้มาลาเรียเมื่อเกิดการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ในพื้นที่ สำหรับโดยกิจกรรมที่แนะนำในแต่ละการดำเนินงานดังนี้

⁷ <https://rb.gy/xpln5x>

ระยะการดำเนินการ	กิจกรรม	คู่มือ/สื่อ
ระยะการเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อม	การสื่อสารเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เน้นการป้องกันตนเองและสถานที่ตรวจรักษาในพื้นที่ โดยการประชาสัมพันธ์ (สื่อมวลชน หอกระจายข่าว เอกสารสิ่งพิมพ์) กลุ่มเป้าหมายหลัก : ประชาชนซึ่งอาศัยในพื้นที่แพร่เชื้อโรคมาลาเรียหรือผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยง กลุ่มเป้าหมายรอง : เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนกิจกรรมการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่	กลุ่มเป้าหมายหลัก: สื่อโปสเตอร์ ภาพพลิก และวิดีโอ ภาษาถิ่นพม่า และยาวิพัฒนา โดยกองโรคติดต่อภายในแมลง กรมควบคุมโรค⁸ กลุ่มเป้าหมายรอง: แนวทางและคู่มือต่างๆ ในลักษณะรูปเล่ม พาวเวอร์พอยต์ สื่อวิดีโอ ให้ข้อมูลการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์กองโรคติดต่อภายในแมลง กรมควบคุมโรค⁹
ระบะตอบโต้เมื่อพบการติดเชื้อในพื้นที่ และหลังจากการพบผู้ป่วย	การสุศึกษา แก่ผู้ป่วยเน้นการรับทราบยาให้ครบและมารับการติดตามการรักษาตามนัด	แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียชนิดไม่มีภาวะแทรกซ้อนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประเทศไทย พ.ศ. 2564¹⁰ แนวทางการให้สุศึกษาเรื่อง การกินยาสำหรับผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในสถานบริการสาธารณสุข¹¹
	การสื่อสารความเสี่ยง แก่ประชาชนและประชากรกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ โดยทีม SRRT หรือ CDCU ในพื้นที่	คู่มือการจัดโรคไข้มาลาเรียสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลและระดับอำเภอ^{12, 13}
ตลอดระยะการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่	การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนให้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง โดยการอบรมให้ความรู้กับ อสม. ผู้นำชุมชน สมาชิกชุมชน หรือผู้นำศาสนาในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น อบต/อปท สถานศึกษา สถานประกอบการในพื้นที่ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ร่วมกันเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ และสร้างกลไกการสื่อสารและเครือข่ายในชุมชนเมื่อพบผู้ป่วย หรือ ร่วมสนับสนุนทรัพยากรกิจกรรมในการเฝ้าระวังและตอบโต้เมื่อเกิดการแพร่เชื้อในพื้นที่	แนวทางการทำงานเพื่อกำจัดโรคไข้มาลาเรียสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเครือข่ายสุขภาพ¹⁴

⁸ http://malaria.ddc.moph.go.th/malariaR10/report/page_malaria_manual.php (+upload flipchart/poster)

⁹ http://malaria.ddc.moph.go.th/malariaR10/report/page_malaria_manual.php (+คู่มือสอนสุศึกษา อสม น้อย)

¹⁰ [http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Malaria_Manual/\(Guideline\)_Malaria_Treatment_for_Public_health_personnel_2564.pdf](http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Malaria_Manual/(Guideline)_Malaria_Treatment_for_Public_health_personnel_2564.pdf)

¹¹ <https://shrt.xyz/xwdzr>

¹² http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Malaria_Manual/SRRT_SOP.pdf

¹³ https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/02e74f10e0327ad868d138f2b4fdd6f0/files/ics2_11.pdf

¹⁴ http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Guide_to_Malaria_Elimination_for_Thailand_Lao_WHO_2562.pdf

2.3 สํารวจยุงพาหะในพื้นที่ไวยรับสูง (เสี่ยงสูง)

การสำรวจยุงพาหะจะดำเนินการเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงสูงเพื่อสำรวจว่าเป็นพื้นที่ยุงพาหะหลัก หรือยุงพาหะรอง สํานักงานสาธารณสุขจังหวัดร่วมกับสํานักงานป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่พิจารณาและวางแผนร่วมกันสําหรับการสำรวจยุงพาหะในพื้นที่ไวยรับสูงในแต่ละปี กลุ่มกักตักยุง กองโรคติดต่อฯโดยแมลง จะรับผิดชอบในสุมพื้นที่ในการสำรวจ และได้จัดทำคู่มือการเฝ้าระวังพาหะนำโรค¹⁵ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานโดยได้กำหนดให้ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯโดยแมลงหรือสํานักงานป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เป็นหน่วยงานหลักในการสำรวจ และให้ความช่วยเหลือด้านวิชาการ

2.4 การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก

การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (Active Case Detection: ACD) เป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็นในการกำจัดโรคไข้มาลาเรียเป็นการค้นหาผู้ป่วยนอกสถานบริการสาธารณสุข โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้าไปค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกในพื้นที่ที่ปลอดไข้มาลาเรีย โดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงสูง โดยดำเนินการดังนี้

ระยะที่ยังไม่พบผู้ป่วย: จะดำเนินการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกด้วยวิธี Proactive Case Detection: PACD โดยหน่วยงานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ทำการเจาะเลือดประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในหมู่บ้านที่เป็นพื้นที่เสี่ยงหรือผู้ที่เคยเดินทางเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงในเวลากลางคืนภายใน 2 สัปดาห์ ให้เจาะเลือดประชากรทุกคนที่เข้าเกณฑ์ดังกล่าว

ระยะพบผู้ป่วยติดเชื้อมากขึ้น: จะดำเนินการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกด้วยวิธี Reactive Case Detection: RACD โดยหน่วยงานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ทำการเจาะเลือดประชากรให้เจาะเลือดผู้อาศัยอยู่ในบ้านผู้ป่วยและเพื่อนบ้านที่อาศัยอยู่รอบบ้านผู้ป่วยทุกคนอย่างน้อย 50 รายหรือไม่น้อยกว่า 10 หลังคาเรือนภายในรัศมี 1 กิโลเมตร หรือผู้ร่วมดำเนินกิจกรรม/ทำงาน พักค้างคืนร่วมกับผู้ป่วย

2.5 การจัดการผู้ป่วยติดเชื้อมาจากพื้นที่อื่นซึ่งอาจจะเป็นภายในหรือจากภายนอกประเทศ

(Imported case) ให้รับประทานยาให้ครบและติดตามการรักษาทุกราย

การติดตามการรับประทานยาให้ครบ (Supervised treatment) เป็นการติดตามให้ผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียทุกรายรับประทานยาต่อหน้าให้ครบตามนโยบายการรักษา และให้คำแนะนำการรับประทานยาให้ครบถ้วน ถูกต้อง และมีความต่อเนื่อง รวมทั้งต้องติดตามเฝ้าระวังความปลอดภัยการให้ยาเพื่อการรักษาโรคไข้มาลาเรียให้มีประสิทธิภาพและรักษาให้หายขาด ป้องกันการเสียชีวิต และป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไข้มาลาเรีย โดยการติดตามสามารถให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ใหญ่บ้าน เพื่อนบ้าน หรือญาติผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่ติดตามได้

2.6 มาตรการเฝ้าเตือน สอบสวน และตอบโต้โรคไข้มาลาเรีย (มาตรการ 1-3-7)

โรคไข้มาลาเรียเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อปี พ.ศ. 2558 ผู้ทำการชันสูตรผู้ป่วยมาลาเรียหรือผู้ควบคุมสถานบริการที่พบผู้ป่วยต้องแจ้งให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ซึ่งมีหน้าที่แจ้งต่อให้กรมควบคุมโรคทราบโดยเร็ว กองโรคติดต่อฯโดยแมลงจึงจัดตั้งระบบให้สอดคล้องกับ พรบ.และเอื้อประโยชน์แก่ยุทธศาสตร์การกำจัดไข้มาลาเรีย โดยกำหนดให้สถานพยาบาลทุกแห่งที่เกี่ยวข้องต้องรายงานผู้ป่วยมาลาเรียทุกรายภายใน 1 วัน การสอบสวนเพื่อตัดสินการติดเชื้อมาลาเรียภายใน 3 วัน และการตอบโต้เพื่อหยุดการแพร่เชื้อภายใน 7 วัน ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคเหล่านี้รวบรวมข้อมูลจากระบบข้อมูลของสํานักโรค

¹⁵ https://drive.google.com/file/d/1C1C-Otod5_zJNz_MDFjpNMao5nL7b5QM/view

วิทยา (รายงานระบาดวิทยา 506) กระทรวงสาธารณสุข และระบบข้อมูลจากโครงการควบคุมโรคมาลาเรีย กองโรคติดต่อฯ โดยแมลง (รายงาน รว.1/รว.3) สำหรับข้อมูลผู้ป่วยมาลาเรียภาคีรัฐนอกกระทรวงสาธารณสุขและภาคเอกชนจะต้องรายงานเข้าสู่ระบบมาลาเรียออนไลน์ ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อปี พ.ศ. 2558

มาตรการ 1 วัน : การแจ้งเตือนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย ต้องดำเนินการภายใน 1 วัน เมื่อตรวจพบผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย ทั้งจากการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกและเชิงรับ เจ้าหน้าที่ของสถานบริการตรวจรักษานั้น ๆ จะต้องลงข้อมูลรายละเอียดของผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย ทุกรายลงในระบบรายงานมาลาเรียออนไลน์หรือระบบรายงานปกติของสถานบริการนั้น ๆ ภายใน 1 วันนับตั้งแต่วันที่ตรวจพบผู้ป่วย และจะต้องแจ้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance Rapid Response Team: SRRT) หรือหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU) เพื่อดำเนินการตามเงื่อนไขการสอบสวนโรคของทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค และตาม เกณฑ์เหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง Critical Information Requirements (CIRs) ระดับจังหวัดเพื่อให้สามารถดำเนินการสอบสวนผู้ป่วย ให้เร็วที่สุด

มาตรการ 3 วัน : การสอบสวนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียเฉพาะรายต้องดำเนินการภายใน 3 วันเมื่อได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้ มาลาเรีย เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการสอบสวน (ทีม CDCU/SRRT) จะต้องสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย (CI) ภายใน 3 วันนับตั้งแต่วันที่ตรวจพบ ผู้ป่วย เพื่อดัดสินใจของการติดเชื้อว่าเป็นผู้ป่วยติดเชื้อในหมู่บ้าน (Indigenous cases) หรือติดเชื้อจากหมู่บ้านอื่น (Imported cases) และติดเชื้อมาจากที่ไหน และให้ระบุสถานที่/แหล่งติดเชื้อในเบื้องต้นเพื่อสามารถดำเนินการควบคุมกำจัดโรคได้

กรณีพบผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียที่หน่วยบริการเชิงรับ ให้ผู้รับผิดชอบของหน่วยบริการนั้น ๆ ดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะ รายทันทีหรือหากไม่สามารถดำเนินการได้ให้แจ้งทีม CDCU/SRRT ในพื้นที่นั้น ๆ โดยเร็วที่สุด เพื่อดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย สำหรับผู้ป่วยที่ตรวจพบโดยหน่วยงานอื่นนอกกระทรวงสาธารณสุข เช่น ทหาร ตำรวจตระเวนชายแดน เจ้าหน้าที่ป่าไม้หรืออุทยาน หน่วยงานองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) ภาคเอกชน ค่ายอพยพ เป็นต้น ให้ดำเนินการเช่นเดียวกัน เมื่อเจ้าหน้าที่ดำเนินการสอบสวน เฉพาะรายเรียบร้อยแล้ว ให้ส่งสำเนารายงานการสอบสวนเฉพาะรายให้ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่รับผิดชอบพื้นที่นั้น ๆ เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลกำจัดโรคไข้มาลาเรีย (ระบบรายงานมาลาเรียออนไลน์) กรณีที่พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อจากพื้นที่อื่น ๆ นอกเหนือจากพื้นที่รับผิดชอบให้แจ้งหน่วยงานในพื้นที่ที่ติดเชื้อมานั้น โดยวิธีการที่เหมาะสมอย่างรวดเร็วเพื่อให้หน่วยงานนั้นได้ดำเนินการ ตามมาตรการที่เหมาะสมต่อไป

มาตรการ 7 วัน : การสอบสวนแหล่งแพร่เชื้อและตอบโต้เพื่อกำจัดโรคไข้มาลาเรียต้องดำเนินการภายใน 7 วัน เมื่อดำเนินการ สอบสวนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียเฉพาะรายและตัดสินใจของการติดเชื้อว่าเป็นผู้ป่วยติดเชื้อในหมู่บ้าน (Indigenous case: A) หรือ ติดเชื้อจากหมู่บ้านอื่น (Imported case: B) และทราบแหล่งติดเชื้อ (กรณีตัดสินใจการติดเชื้อเป็น C D F G ไม่ต้องดำเนินการ¹⁶) ทีม CDCU/SRRT จะต้องดำเนินการควบคุมโรคภายใน 7 วันนับจากวันที่ตรวจพบผู้ป่วย โดยดำเนินการตามลักษณะพื้นที่

¹⁶ C = Relapse case หมายถึงผู้ป่วยที่เคยเป็นโรคไข้มาลาเรียมาก่อน และมีไข้กลับมาอีกโดยพิสูจน์ได้แน่นอนว่าไม่ได้ติดเชื้อใหม่หรือผู้ป่วยที่พักอาศัย นอกพื้นที่ที่มีการแพร่เชื้อ (การตัดสินชนิดนี้ใช้เฉพาะเชื้อ Plasmodium vivax และ Plasmodium ovale เพราะมีเชื้อระยะแฝงในตับ)

D = Induced case หมายถึง ผู้ป่วยติดเชื้อเนื่องจากได้รับเชื้อมาลาเรียจากการรับเลือด

E = Introduced case หมายถึง ผู้ป่วยติดเชื้อในพื้นที่ซึ่งมีข้อมูลยืนยันว่า เป็นการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่ไปรับเชื้อจากพื้นที่อื่นเข้ามา (imported cases)

F = Unclassified case หมายถึงผู้ป่วยติดเชื้อมาลาเรียที่สอบประวัติแล้วไม่สามารถตัดสิน ได้ว่าเป็นผู้ป่วยมาลาเรียรายใหม่ชนิด A, B, C, D หรือ E

G = Uninvestigated case หมายถึงผู้ป่วยรายที่เจ้าหน้าที่ไปสอบประวัติแต่ไม่พบตัว หรือ ไม่ได้สอบประวัติ

3. การป้องกันและควบคุมยุงพาหะ

มาตรการเสริมสำหรับการควบคุมยุงพาหะนำโรคไข้มาลาเรียในประเทศไทยที่แนะนำ ได้แก่ การลดการสัมผัสระหว่างคนและยุงพาหะ (Man-mosquito contact reduction) หรือการป้องกันตนเองไม่ให้ถูกกัด (Self-protection) ดังนั้น ควรให้ประชาชนเลือกใช้มาตรการต่าง ๆ ในการป้องกันตนเองให้เหมาะสมกับพฤติกรรม การประกอบอาชีพของผู้ใช้ นอนในมุ้ง ใช้ผลิตภัณฑ์กันยุง เป็นต้น โดยกิจกรรมที่แนะนำมีดังนี้

3.1 การป้องกันตนเอง

ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงใช้มาตรการดังต่อไปนี้

- 1) การใช้มุ้งคลุมเปลห่มสารเคมีชนิดออกฤทธิ์ยาวนาน (Long-lasting Insecticidal hammock net หรือ LLIHNS) ให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงที่ไปค้างคืนในพื้นที่ที่มีการแพร่เชื้อและไม่สามารถใช้มุ้งกางนอนได้ หากสามารถจัดสรรได้
- 2) การใช้ผลิตภัณฑ์ทาป้องกันยุง (Mosquito repellent) การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไม่ให้ยุงมากัด ใช้ทาหรือฉีดพ่นตามร่างกายในส่วนที่อยู่นอกเสื้อผ้า
- 3) การใช้มุ้งธรรมดา (Conventional Nets) การนอนในมุ้งธรรมดาเพื่อป้องกันยุงกัด และป้องกันโรคไข้มาลาเรียนั้น แนะนำให้ใช้ในพื้นที่ที่ไม่มีการแพร่เชื้อ (B1, B2) และต้องดูแลมุ้งให้อยู่ในสภาพดีไม่ขาดและเสียหาย ควรส่งเสริมให้ประชาชนมีมุ้งใช้ได้อัตราสูง 1 หลังต่อ 2 คน
- 4) การสวมเสื้อผ้าปกปิดร่างกายให้มิดชิด (Wearing protective clothes) เช่น สวมใส่เสื้อแขนยาว และกางเกงขายาว เป็นต้น ประชาชนกลุ่มเสี่ยงบางกลุ่ม เช่น คนกรีดยางในสวนยางควรใช้วิธีการนี้
- 5) การใช้ยาจุดกันยุง (Mosquito coils and sticks) มีคุณสมบัติขับไล่หรือฆ่ายุง เป็นผลิตภัณฑ์กันยุงที่มีส่วนผสมของสารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสมุนไพร
- 6) การใช้เสื้อผ้าชุบสารเคมี (Insecticide-Treated Clothes) สามารถลดการถูกยุงกัดได้ แต่การนำมาใช้ควรคำนึงถึงผลข้างเคียงของสารเคมีซึ่งอาจพบได้ในบางคน
- 7) การใช้ตาข่ายกันยุงหรือมุ้งลวด (Screening) ใช้ติดประตูหน้าต่างบ้านเรือน ซึ่งบ้านที่มีตาข่ายกันยุงหรือมุ้งลวดอย่างดีและเหมาะสมนี้ไม่มีความจำเป็นต้องพ่นเคมีแต่อย่างใด

3.2 การควบคุมยุงพาหะ

ในช่วงที่ยังไม่พบผู้ป่วยติดเชื้อมีในพื้นที่ ต้องส่งเสริมให้ดำเนินการพ่นสารเคมีฟุ้งกระจาย (Space spraying) เมื่อยุงสัมผัสละอองสารเคมีสารออกฤทธิ์จะซึมและแพร่กระจายในตัวยุง และเมื่อมีปริมาณที่เพียงพอที่จะทำให้เกิดพิษก็จะทำให้ยุงตาย แต่ไม่มีฤทธิ์ตกค้างตามพื้นผิววัสดุ รวมทั้งการควบคุมทางชีววิธี (Biological control) เป็นการนำสิ่งมีชีวิตมาควบคุมยุงพาหะนำโรคโดยเฉพาะในระยะที่เป็นลูกน้ำ ได้แก่ ปลากินลูกน้ำ (Larvivorous fish)

เมื่อยืนยันการพบผู้ป่วยติดเชื้อมีในพื้นที่ มาตรการควบคุมที่แนะนำ คือ การพ่นเคมีชนิดมีฤทธิ์ตกค้าง (Indoor Residual Spray-IRS) โดยเป็นการพ่นเคมีเฉพาะแห่ง (focal spray) เพื่อตัดการแพร่เชื้อใหม่ในพื้นที่ซึ่งปกติไม่มีการแพร่เชื้อแต่กลับพบว่าการแพร่เชื้อใหม่เกิดขึ้น หลังจากที่ได้ทำการสอบสวนแหล่งแพร่เชื้อยืนยันผลการสอบสวนขั้นต้นแล้ว หน่วยงานสาธารณสุขหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ซึ่งอาจขอรับการสนับสนุนหรือรับคำปรึกษาจากทีมควบคุมโรคของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงในพื้นที่จะต้อง

ดำเนินการฉีดพ่นเพิ่มเติมจากมาตรการข้างต้น โดยเป็นการพ่นสารเคมีในพื้นที่วงแคบ เฉพาะเจาะจงในบริเวณ/รัศมีที่มีแหล่งแพร่เชื้อเท่านั้นดำเนินการพ่นทั้งหลัง บริเวณรอบบ้านผู้ป่วยและสิ่งปลูกสร้างที่ตั้งในแหล่งแพร่เชื้อมาลาเรีย โดยพ่นทุกหลังคาเรือน กรณีหมู่บ้านขนาดใหญ่ให้พ่นรอบบ้านผู้ป่วยอย่างน้อยประมาณ 10 หลังคาเรือน หรือพ่นในรัศมี 1 กิโลเมตร ตามขนาดของกลุ่มบ้าน/หมู่บ้าน ถ้าไม่สามารถดำเนินการพ่นสารเคมีชนิดมีฤทธิ์ตกค้างได้ ให้พ่นสารเคมีด้วยวิธีพ่นฟุ้งกระจาย (พ่นหมอกควันหรือพ่นฝอยละอียด) ให้ครอบคลุมแหล่งแพร่เชื้อในช่วงเวลาการออกหากินของยุงก้นปล่อง (ตั้งแต่ 18.00 น. เป็นต้นไป) หากไม่สามารถปฏิบัติการพ่นสารเคมีได้ให้ดำเนินการชุบมุ้งด้วยสารเคมีทดแทน

4. การเตรียมความพร้อมด้านทักษะบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และเวชภัณฑ์

มาตรการเพื่อการเตรียมความพร้อมด้านทักษะ วัสดุ อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์สำหรับป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่โดยมาตรการเสริมที่แนะนำได้แก่

4.1 กำหนดบทบาทหน้าที่

กำหนดบทบาทของหน่วยงานสาธารณสุขต่าง ๆ ในพื้นที่และ อปท. มีแหล่งงบประมาณต่าง ๆ สำหรับดำเนินกิจกรรมและมาตรการต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการกำหนดบทบาทบุคลากรเพื่อต้องได้รับการเพิ่มทักษะและหน้าที่ในการดำเนินกิจกรรมและเตรียมพร้อมให้ดำเนินการด้วยวัสดุ อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ที่มีคุณภาพและพร้อมใช้งานและได้รับการตรวจสอบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

4.2 เตรียมความพร้อมด้านทักษะบุคลากร

หลังจากกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ควรมีการประเมินทักษะของบุคลากรที่ดำเนินกิจกรรมในมาตรการเพื่อเตรียมความพร้อมดังนี้

มาตรการ	การเตรียมความพร้อม	วิธีการ
การวินิจฉัยและควบคุมคุณภาพ	การตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นด้วยชุดตรวจอย่างรวดเร็ว กลุ่มเป้าหมาย : รพ.สต. ทีมค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาล การอบรมเน้นการการขนส่งและเก็บรักษาในสภาพที่เหมาะสม ตลอดจนการสุ่มตัวอย่างของ RDT จากสถานบริการสาธารณสุขที่ใช้ RDT เพื่อนำมาตรวจคุณภาพเปรียบเทียบเป็นระยะ ๆ ร่วมกับการตรวจยืนยันผลด้วยกล้องจุลทรรศน์ที่โรงพยาบาลระดับโรงพยาบาลชุมชนขึ้นไป	การอบรมและแจกจ่ายคู่มือ การปฏิบัติงานตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรียด้วยชุดตรวจแบบรวดเร็ว และการควบคุมคุณภาพ ¹⁷
	อบรมฟื้นฟูทักษะด้านการตรวจวินิจฉัยด้วยกล้องจุลทรรศน์และการควบคุมคุณภาพการตรวจวินิจฉัย กลุ่มเป้าหมาย : เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาล	การอบรมและแจกจ่ายคู่มือคู่มือปฏิบัติงานการตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรียด้วยกล้องจุลทรรศน์และการควบคุมคุณภาพ ¹⁸

¹⁷ <http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/RDT2564.pdf>

¹⁸ <http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Microscope2564.pdf>

มาตรการ	การเตรียมความพร้อม	วิธีการ
	การอบรมเน้นการอ่านผลฟิล์มโลหิตด้วยกล้องจุลทรรศน์ การเตรียมสไลด์และสิ่งส่งตรวจอื่นเพื่อยืนยันผล และเข้าร่วมโครงการควบคุมคุณภาพการตรวจของห้องปฏิบัติการสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) หรือของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง (ศตม.) และ กองโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค โรงพยาบาลจะรับผิดชอบในการควบคุมคุณภาพภายในห้องปฏิบัติการ (Internal quality control: IQC) ของกระบวนการเตรียมฟิล์มโลหิต เช่น การตรวจสอบคุณภาพสีย้อมฆ่าที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ การตรวจสอบคุณภาพของ Buffer การตรวจสอบและบันทึกคุณภาพการย้อมฟิล์มโลหิต หรือ การทดสอบคุณภาพกล้องจุลทรรศน์ เป็นต้น	
การรักษา	การรักษาผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน กลุ่มเป้าหมาย : คือ รพ.สต. โดยมีวัตถุประสงค์ให้ รพ. สต. ทราบและสามารถดำเนินการตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียชนิดไม่มีภาวะแทรกซ้อนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และทราบแหล่งข้อมูลเพื่อขอรับการปรึกษาเพิ่มเติมได้ หมายเหตุ : ควรส่งตัวผู้ติดเชื้อที่มีผลบวกทุกรายรับการตรวจยืนยันและวินิจฉัยที่โรงพยาบาล	การอบรมหรือปฏิบัติตามแนวทางการรักษาได้แนวทางการรักษา ¹⁹ ฉบับล่าสุดได้
	การรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลและผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน กลุ่มเป้าหมาย : คือ แพทย์และพยาบาลในโรงพยาบาลระดับโรงพยาบาลชุมชนขึ้นไป ให้ทราบและสามารถดำเนินการตามแนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย และทราบแหล่งข้อมูลเพื่อขอรับการปรึกษาเพิ่มเติมได้	อบรมหรือได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับแนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย ²⁰ ฉบับล่าสุดได้
การเฝ้าระวังการควบคุมยุงพาหะ และการตอบโต้	อบรมฟื้นฟูแนวทางการกำจัดโรคไข้มาลาเรียและรับทราบข้อมูลข่าวสารโรคไข้มาลาเรียในประเทศไทย กลุ่มเป้าหมาย : คือ อสม. และเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในกระบวนการเฝ้าระวัง รายงานและตอบโต้ ผ่านการอบรมที่จัดโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยมีวิทยากรร่วมจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) และ/หรือของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง (ศตม.) และ/หรือ กองโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค	หลักสูตรและแนวทาง ในเว็บไซต์ของกองโรคติดต่อฯ โดยแมลง ²¹ และ LINE กลุ่มกำจัดโรคไข้มาลาเรีย

¹⁹ [http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Malaria_Manual/\(Guideline\)_Malaria_Treatment_for_Public_health_personnel_2564.pdf](http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Malaria_Manual/(Guideline)_Malaria_Treatment_for_Public_health_personnel_2564.pdf)

²⁰ [http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Malaria_Manual/\(Guideline\)_Malaria_Treatment_2564_NTG.pdf](http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Malaria_Manual/(Guideline)_Malaria_Treatment_2564_NTG.pdf)

²¹ http://malaria.ddc.moph.go.th/malariaR10/index_newversion.php

4.3 ระบบการสำรองและกระจายเวชภัณฑ์วัสดุอุปกรณ์

เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการรักษาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วในกรณีพบผู้ป่วยรายใหม่ในพื้นที่จังหวัดที่ปลอดโรคไข้มาลาเรีย รวมทั้งมีความพร้อมของเวชภัณฑ์และวัสดุอุปกรณ์ในการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก และการตอบโต้เมื่อพบผู้ป่วยติดเชื้อในพื้นที่ กิจกรรมที่สำคัญที่จังหวัดต้องดำเนินการคือ การสำรองยาและเวชภัณฑ์ การมีระบบการกระจาย การจัดหายาโรคไข้มาลาเรีย และการบริหารคลังยา ดังนี้

ระบุ	กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ
การสำรองยา	- กตม. จะสำรองยาร้อยละ 30 ของยาที่จัดซื้อทั้งหมดของประเทศเพื่อกระจายให้ศูนย์สำรองยา - กำหนดศูนย์สำรองยารักษามาลาเรียและ RDT ของจังหวัด โดยแนะนำให้เป็น สสจ. หรือ ศตม. ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ติดต่อกับได้ตลอด 24 ชั่วโมง - สำรองยาเพื่อให้การรักษาไว้ที่ รพ. ชุมชนในพื้นที่เสี่ยงสูงที่คาดว่าจะพบผู้ป่วย - จำนวนยารักษามาลาเรียและชุดตรวจมาลาเรียแบบรวดเร็วขั้นต่ำที่ต้องสำรองในแต่ละจังหวัด (ภาคผนวก 7)
การกระจาย	กตม. : กระจายยาให้จังหวัดปลอด ฯ ตามที่ได้รับร้องขอหรือเมื่อได้รับการสนับสนุน โดยเฉพาะยาที่จังหวัดไม่สามารถจัดซื้อเองได้เช่น DHA-PIP ตามจำนวนขั้นต่ำที่กำหนดไว้ และจะกระจายให้ศูนย์สำรองยาที่ สสจ. หรือ ศตม. ในแต่ละปี สสจ. : กระจายยาและชุดตรวจให้โรงพยาบาลชุมชน โดยกระจายให้โรงพยาบาลแม่ข่ายหรือโรงพยาบาลที่คาดว่าจะพบผู้ป่วย การค้นหาผู้ป่วยเชิงรับ : แต่ละจังหวัดต้องมียารักษาผู้ป่วยพลาสโมเดียม ไวแว็กซ์ (Plasmodium vivax - Pv) จำนวนอย่างน้อย 40 ราย ยารักษาผู้ป่วยพลาสโมเดียม ฟัลซิพารัม (Plasmodium falciparum Pf.) อย่างน้อย 10 รายและสำรองยาสำหรับผู้ป่วยอาการรุนแรงอย่างน้อย 2 ราย และชุดตรวจมาลาเรียแบบรวดเร็ว จำนวน 25 ชุดต่อโรงพยาบาลโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงสูงเพื่อทำการตรวจผู้ป่วยที่มีสงสัยว่าจะติดเชื้อไข้มาลาเรีย การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก : สสจ. สำรอง RDT ไว้ที่ สสจ. และ ศตม. อย่างน้อย 125 ชุดตรวจต่อจังหวัดเป็นอย่างน้อยในแต่ละจังหวัดนั้น ๆ
การจัดหา	ยา DHA-PIP เป็นไปตามนโยบายและแนวทางการใช้ยารักษาโรคไข้มาลาเรียของประเทศไทยโดยกรมควบคุมโรคเป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดหาและกระจายยา
การบริหาร	- กำหนดจุดศูนย์กลาง หรือโรงพยาบาลแม่ข่ายในการเบิกจ่ายกรณีฉุกเฉิน เพื่อป้องกันเมื่อเกิดการระบาดซ้ำหรือการระบาดใหม่ - กำหนดสถานที่จัดเก็บมียาพร้อมให้บริการสำหรับป้องกันเมื่อพบผู้ป่วยติดเชื้อ โดยถูกเก็บไว้ในที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวกต่อการรับ และจ่ายยา - เจ้าหน้าที่ประจำสถานพยาบาลระดับจังหวัด อำเภอ และท้องถิ่นควรมีการกำหนดระบบในการจัดหายารักษาโรคไข้มาลาเรียและสื่อสารให้รับทราบ - มีการบันทึก การรับ-จ่าย ในสต็อกการ์ด และยอดขาดเหลือ

- มีการบันทึกวันหมดอายุของยา ตรวจสอบยอดยาคงเหลือ และตรวจสอบวันหมดอายุประจำทุก ๆ ไตรมาส พร้อมทั้งรายงานสถานะสต็อกของยารักษาโรคไข้มาลาเรีย (รายเดือนหรือรายไตรมาส หรือตามที่ร้องขอ) ส่งให้กับหน่วยงานที่ควบคุมสถานบริการตามลำดับ (รายงาน กตม. สำหรับยา DHA-PIP และยาที่ได้รับ การสนับสนุนจาก กตม.)
- ยารักษาโรคไข้มาลาเรียควรถูกจัดเก็บไว้ใน “First-Expire-First-Out (FEFO)” เพื่ออำนวยความสะดวก ในการกระจายและป้องกันยาหมดอายุ มีการคัดแยกยารักษาโรคไข้มาลาเรียที่หมดอายุ หรือเสียหาย ออกจากกัน

5. การตอบโต้เมื่อพบการแพร่เชื้อในพื้นที่

5.1 มีทีมตอบโต้การระบาด

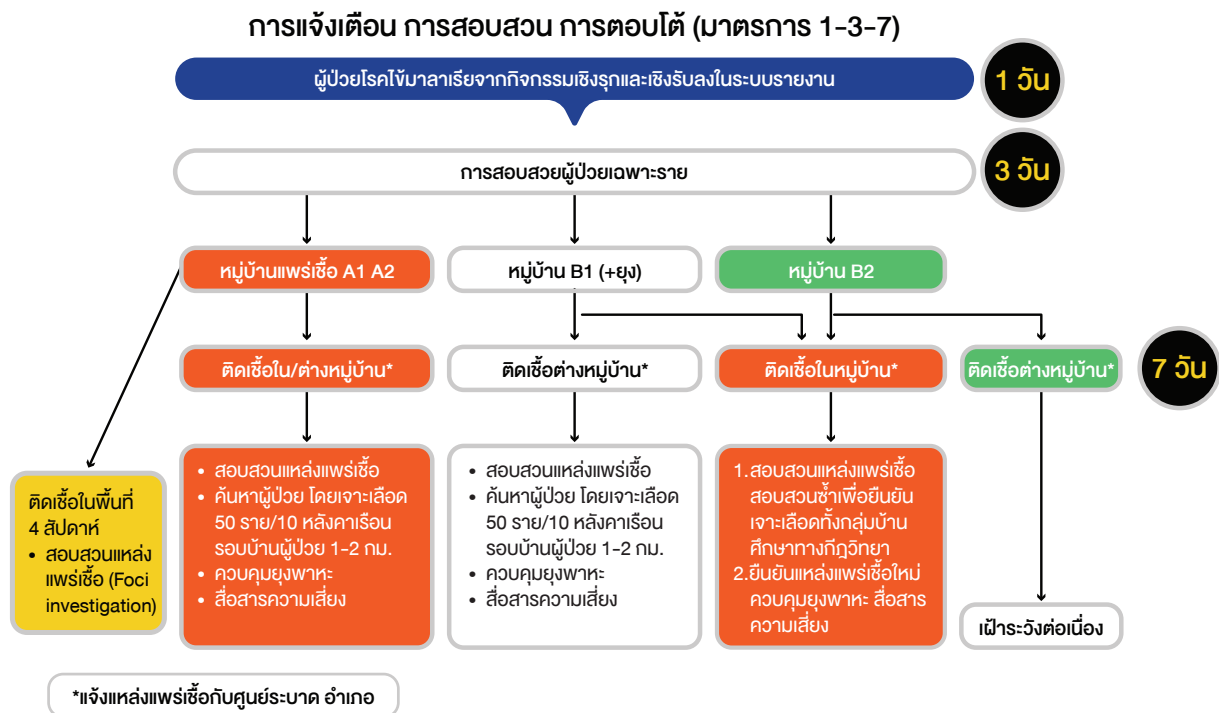
มีการกำหนดทีมตอบโต้การระบาดและกำหนดผู้ประสานในการนำการตอบโต้ ซึ่งกิจกรรมที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ อำเภอและตำบลควรดำเนินการ ได้แก่

- 1) การเตรียมพร้อม เพื่อให้สามารถควบคุมการระบาดที่อาจเกิดขึ้นอย่างทันที่ เช่น เตรียมเจ้าหน้าที่ CDCU/SRRT สำหรับงานควบคุมโรคไข้มาลาเรียระบาดและสำรวจวัสดุเวชภัณฑ์ เช่น Rapid Diagnostic Test (RDT) ยารักษาโรคไข้มาลาเรีย สารเคมีกำจัดแมลง เครื่องพ่นแบบอัดลม และเครื่องพ่นหมอกควัน
- 2) การตรวจพบการระบาดอย่างรวดเร็ว (Early Epidemic Detection) โดยการเฝ้าระวัง ดูจำนวนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย ชนิดเชื้อ จำนวนผู้ป่วยในของโรงพยาบาล ฯลฯ สังเกตการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยเป็นรายสัปดาห์เปรียบเทียบกับช่วงเดียวกัน ในปีก่อน ซึ่งสามารถดูข้อมูลอัตโนมัติได้จากระบบมาลาเรียออนไลน์ ในพื้นที่ที่การแพร่เชื้อหยุดยั้งไปแล้วการพบผู้ป่วย มาลาเรียแม้เพียง 1 ราย ไม่ว่าจะติดเชื้อในพื้นที่นั้นหรือไม่ก็ตาม ให้ถือว่ามีความสำคัญ และต้องรีบดำเนินการมาตรการ 1-3-7 ทันที การกำหนดค่า/เส้นแบ่งเพื่อเตือนการเกิดระบาด (Epidemic threshold) มี 2 กรณี ดังนี้ในพื้นที่ปลอดเชื้อ หากพบผู้ป่วยซึ่งได้รับการยืนยันว่าติดเชื้อในพื้นที่ปลอดเชื้อเพียง 1 ราย ให้ถือว่าเกิดการระบาด ในพื้นที่อื่น ๆ ใช้ค่ามัธยฐาน (Median) ของข้อมูล 3 ปีย้อนหลัง ถ้าจำนวนผู้ป่วยเกินค่ามัธยฐาน ให้ถือว่าเกิดการระบาด
- 3) การควบคุมการระบาด (Epidemic control) โดยทั่วไปคือการดำเนินการทำลายแหล่งแพร่เชื้อภายใต้มาตรการ 1-3-7 เพียงแต่จะต้องรีบดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อไม่ให้เกิดการระบาดแพร่กระจายรุนแรงขึ้น

5.2 มีแผนการตอบโต้

มีการกำหนดแผนการตอบโต้ กำหนดมาตรการ กิจกรรมการตอบโต้ และกรอบเวลา และมีการซ้อมแผนตอบโต้ ทำผัง flow chart การตอบโต้ โดยอ้างอิงจากแผนผังมาตรการการแจ้งเตือน การสอบสวนและการตอบโต้ (มาตรการ 1-3-7) ดังนี้

แผนผังมาตรการการแจ้งเตือน การสอบสวนและการตอบโต้ (มาตรการ 1-3-7)²²



5.3 การดำเนินการตอบโต้

กรณีพบการติดเชื้อในพื้นที่เพียง 1 ราย ถือว่าเป็นการระบาด ให้ดำเนินงานตามมาตรการ 1-3-7

1) กรณีพบผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียในหมู่บ้าน B1 และสอบสวนพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อต่างหมู่บ้านให้ดำเนินการดังนี้

- การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ต้องดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายซ้ำทุกราย เพื่อยืนยัน
- การเจาะเลือก ต้องดำเนินการเจาะเลือกเพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในหมู่บ้านนั้น ๆ โดยให้เจาะเลือก ผู้อาศัยอยู่ในบ้านผู้ป่วย และเพื่อนบ้านที่อาศัยอยู่รอบบ้านผู้ป่วยทุกคนอย่างน้อย 50 รายหรือไม่น้อยกว่า 10 หลังคาเรือน ภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ควรเน้นกลุ่มเสี่ยงและหรือผู้ที่ร่วมเดินทางไปกับผู้ป่วยนั้นๆ สำหรับรายที่เจาะเลือกไปแล้ว ในระยะเวลาอย่างน้อย 1 สัปดาห์ไม่ต้องเจาะเลือกซ้ำ
 - แบบรายงานที่ใช้ แบบรายงาน รว. 1 ของกองโรคติดต่อฯ โดยแมลงหรือแบบรายงานการเจาะเลือกของทีม CDCU/SRRT
- การควบคุมยุงพาหะ ไม่จำเป็นต้องดำเนินการ หากผลการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายซ้ำยืนยันว่าเป็นการติดเชื้อจากต่างหมู่บ้านจริง
- การเผยแพร่ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ชี้แจงและเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ โดยเน้นการตรวจเร็วรักษาเร็ว และการป้องกันตนเองไม่ให้ถูกยุงกัด เช่น การนอนในมุ้งชุบสารเคมี การใช้สารทากันยุง ให้กับกลุ่มประชากรกลุ่มเสี่ยงในหมู่บ้าน โดยใช้ช่องทางที่เหมาะสมกับบริบทของหมู่บ้านนั้น ๆ

²² http://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/Malaria_Manual/The_Regional_Artemisinin_Initiative_to_Elimination_RAI3E.pdf

- การรายงาน เมื่อทีม CDCU/SRRT ดำเนินกิจกรรมการตอบโต้ตามที่กำหนดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ส่งสำเนารายงานฯ ให้กับศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงหรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

หากทำการสอบสวนผู้ป่วยรายเดิม (Index Case) ซ้ำแล้ว พบว่าติดเชื้อที่อื่นให้แจ้งแหล่งแพร่เชื้อที่ได้จากการสอบสวนครั้งนี้อยู่ศูนย์ระบาดอำเภอทราบ เพื่อดำเนินการกำจัดแหล่งแพร่เชื้อต่อไป

2) กรณีพบผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียในหมู่บ้าน B1/B2 และสอบสวนพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อในหมู่บ้าน ให้ดำเนินการดังนี้

- การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ต้องดำเนินการสอบสวนเฉพาะรายซ้ำทุกราย เพื่อยืนยัน
- การสอบสวนแหล่งแพร่เชื้อ (FI) หากผลจากการสอบสวนเฉพาะรายซ้ำ สงสัยว่าเป็นการติดเชื้อในหมู่บ้าน ให้ดำเนินการสอบสวนแหล่งแพร่เชื้ออย่างเร่งด่วนซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

ก. ทบทวนสถานการณ์โรค และผลการควบคุมโรคในอดีต

ข. การเจาะเลือดหมู่ (Mass Blood Survey: MBS) ให้เจาะเลือดประชาชนทุกคนทั้งหมู่บ้าน (กลุ่มบ้าน) รายที่เจาะเลือดไปแล้วในระยะน้อยกว่า 1 สัปดาห์ไม่ต้องเจาะเลือดซ้ำ

- แบบรายงานที่ใช้ แบบรายงาน รว. 1 ของกองโรคติดต่อฯ โดยแมลงหรือแบบรายงานการเจาะเลือดของทีม SRRT

ค. การสำรวจทางกีฏวิทยา ประสานงาน/ขอรับการสนับสนุนจาก สดร./ศตม. และดำเนินการตามคู่มือการเฝ้าระวังพาหะนำโรคของกองโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค

- การควบคุมยุงพาหะ จะดำเนินการเมื่อผลการสอบสวนแหล่งแพร่เชื้อยืนยันว่าเป็นแหล่งแพร่เชื้อใหม่ (New foci) ซึ่งการดำเนินกิจกรรมการควบคุมยุงพาหะให้ทำเช่นเดียวกับในหมู่บ้าน A
- การเผยแพร่ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จัดทำและเผยแพร่ข้อมูลอย่างเร่งด่วนในประเด็นที่เกี่ยวข้อง เช่น การเกิดระบาดของโรคไข้มาลาเรียในหมู่บ้าน การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคไข้มาลาเรียในช่องทางที่หลากหลายและบ่อยครั้ง เพื่อทำความเข้าใจกับประชาชนในหมู่บ้านไม่ให้ตื่นตระหนก

- การรายงาน เมื่อทีม CDCU/SRRT ดำเนินกิจกรรมการตอบโต้ตามที่กำหนดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ส่งสำเนารายงานฯ ให้กับศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงหรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

หากผลการสอบสวนแหล่งแพร่เชื้อยืนยันว่าติดเชื้อจากที่อื่นให้แจ้งแหล่งแพร่เชื้อที่ได้จากการสอบสวนครั้งนี้อยู่ศูนย์ระบาดอำเภอทราบ เพื่อดำเนินการกำจัดแหล่งแพร่เชื้อต่อไป

3) กรณีพบผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียในหมู่บ้าน B2 และสอบสวนพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อต่างหมู่บ้าน ให้ดำเนินการ ดังนี้

- ดำเนินการเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยติดตามและให้คำแนะนำการรับประทายยาให้ครบและติดตามผลการรักษาให้ครบตามกำหนด
- แจ้งแหล่งแพร่เชื้อที่ได้จากการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายให้ศูนย์ระบาดอำเภอทราบ เพื่อดำเนินการกำจัดแหล่งแพร่เชื้อต่อไป
- การรายงาน: เมื่อทีม CDCU/SRRT ดำเนินกิจกรรมการตอบโต้ตามที่กำหนดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ส่งสำเนารายงานฯ ให้กับศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงหรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ภาคผนวก 4

แบบฟอร์มแผนกิจกรรมการป้องกันการกลับมา แพร่เชื้อใหม่โรคโปลิโอมาลาเรีย

มาตรการ/กิจกรรม	พื้นที่เป้าหมาย		ช่วงระยะเวลาที่ ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ/ หน่วยงาน	แหล่งทุน
	เสี่ยงสูง	เสี่ยงต่ำ			
1					
2					
3					
4					
5					

ภาคผนวก 5

แบบฟอร์มในการตรวจติดตาม

1. รายการตรวจติดตามการดำเนินงานระดับพื้นที่ (สำหรับ สสจ.)
2. รายการตรวจติดตามการดำเนินงานระดับจังหวัด (สำหรับ กทม.) ส่วนที่ 1
3. รายการตรวจติดตามการดำเนินงานระดับจังหวัด (สำหรับ กทม.) ส่วนที่ 2

1. ติดตามการดำเนินการตามแผน POR ของจังหวัด ที่กำหนดไว้
2. ปรับปรุงแผน POR ของจังหวัดให้เหมาะสม

ผู้รับการตรวจติดตาม : ผู้ประกอบการตรวจติดตามสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ

วิธีพิจารณา : _____

รายการตรวจติดตามการดำเนินการตามแผน POR จังหวัด.....

วันที่ตรวจติดตาม: _____
ผู้ตรวจติดตาม: _____

๕๕ ผู้บริหารตรวจติดตาม: _____ หน่วยงาน _____

วิธีดำเนินการ : _____

สัมภาระ : _____

พิจารณาเอกสาร

1. แผนกิจกรรมในแผน POR ปี ล่าสุดที่ได้กำหนดไว้

[illegible]

2. มีกิจกรรมมาลาเรียใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแผนแต่ได้เกิดขึ้นในปีที่ผ่านมาหรือไม่?

☐ ไม่มี

☐ มี โปรดอธิบาย _____

3. มีเหตุการณ์เกี่ยวกับมาลาเรียที่ไม่ได้คาดคิดเกิดขึ้นในปีจังหวัดหรือไม่?

☐ ไม่มี

☐ มี โปรดอธิบาย _____

4. มีความท้าทายหรือการร้องขอการสนับสนุนด้านมาลาเรียจากองค์กรอื่นๆหรือไม่?

☐ ไม่มี

☐ มี โปรดอธิบาย _____

5. ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงแผนในปีถัดไป

ผู้ประเมิน

รายการตรวจติดตามการดำเนินงานระดับจังหวัด (สำหรับ กตบ.) ส่วนที่ 1

วัดกุปฺระสงคฺ

1. ติดตามการดำเนินการตามแผน POR ของจังหวัด ที่ได้กำหนดไว้
2. ทบทวนและปรับกิจกรรมให้เป็นไปตามพื้นที่เสี่ยงที่เป็นปัจจุบัน
3. ปรับปรุงแผน POR ของจังหวัดให้เหมาะสม

ผู้ตรวจติดตาม : กลุ่มมาลาเรีย กองโรคติดต่ออันตราย โดยแมลง

วิธีการ : _____

รายการตรวจติดตามการดำเนินการตามแผน POR จังหวัด.....

1. แผนกิจกรรมในแผน POR ปี ล่าสุดที่ได้กำหนดไว้

[illegible]

2. สรุปผลการประเมิน

No.	ความครอบคลุมตามมาตรฐานหลัก	ครอบคลุม	ไม่ครอบคลุม	บันทึกเพิ่มเติม
1	การตรวจวินิจฉัยและรักษา			
2	การเฝ้าระวังโรค			
3	การป้องกันและควบคุมยุงพาหะ			
4	การเตรียมความพร้อมด้านทักษะบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และเวชภัณฑ์			
5	การตอบโต้			

No.	ความครอบคลุมตามระยะการจัดการภาวะฉุกเฉิน	ครอบคลุม	ไม่ครอบคลุม	บันทึกเพิ่มเติม
1	Prevention			
2	preparedness			
3	response			
4	recovery			

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงแผนในปีถัดไป

ผู้ประเมิน

รายการตรวจติดตามการดำเนินงานระดับจังหวัด (สำหรับ กตม.) ส่วนที่ 2

วัตถุประสงค์

1. ติดตามการดำเนินการตามแผน POR ของจังหวัด ที่กำหนดไว้
2. ทบทวนและปรับปรุงกิจกรรมให้เป็นไปตามพื้นที่เสี่ยงที่เป็นปัจจุบัน
3. ปรับปรุงแผน POR ของจังหวัดให้เหมาะสม

ผู้ตรวจติดตาม : กลุ่มมาลาเรีย กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง

ผู้รับการตรวจติดตาม : ผู้รับผิดชอบ สสจ. ตม.

วิธีการ : สัมภาษณ์ _____ ตรวจติดตามจากรายงาน หรือเอกสาร/บันทึกต่างๆ

ความถี่ : ปีละครั้ง ระหว่างเดือน กรกฎาคม-กันยายน.

รายการตรวจติดตามการดำเนินการตามแผน POR จังหวัด.....

การตรวจสอบความครบถ้วนของแผน POR

No.	การตรวจวินิจฉัย	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีการกำหนดห้องปฏิบัติการหลักในจังหวัดสำหรับการตรวจวินิจฉัยมาลาเรียยืนยัน และติดตามควบคุมคุณภาพการตรวจวินิจฉัยหรือไม่			
2	โรงพยาบาลในจังหวัดได้เข้าร่วมโครงการประกันคุณภาพการตรวจวินิจฉัยมาลาเรียร่วมกับ กองโรคติดต่อภายในโดยแมลงหรือไม่			ถ้าใช่ โปรดระบุชื่อ รพ. และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ
3	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการในจังหวัดที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติของผู้ตรวจ ด้วยกล้องจุลทรรศน์ระดับเชี่ยวชาญหรือไม่			หากไม่มี มีการส่งต่อหรือขอรับการปรึกษา เพื่อยืนยันผลการตรวจได้หรือไม่
4	ผู้ตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้รับการอบรมตามปกติหรือไม่ ได้รับการอบรมซ้ำ หรือได้รับการประเมินศักยภาพหรือไม่			
5	ห้องปฏิบัติการหลักมีการประกันคุณภาพภายใน/ภายนอก โดยเฉพาะการเชื่อมโยงข้อมูลค่า และการตรวจสอบไข้วของฟิล์มเลือด			

No.	การตรวจวินิจฉัย	ใช้	ไม่ใช้	หมายเหตุ
6	ศูนย์ห้องปฏิบัติการหรือวินิจัย มีบุคลากรและเครื่องมือในการทดสอบวินิจัยอย่างเพียงพอ และมีการเก็บบันทึกที่เหมาะสมหรือไม่			ได้แสดงรายการสิ่งส่งตรวจที่เป็นปัจจุบัน และถูกต้อง ได้รับการพิจารณาตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการในระดับที่สูงกว่า
7	มีการเข้าถึงหรือได้รับคู่มือปฏิบัติงานการตรวจวินิจฉัยมาลาเรียด้วยกล้องจุลทรรศน์และ RDT และการควบคุมคุณภาพ จากกองโรคติดต่อโดยไม่โดยแมลงหรือไม่			มี SOP หรือ WI อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวินิจฉัยโรคไข้มาลาเรียหรือไม่
8	มีหลักฐานยืนยันการปฏิบัติตามคู่มือหรือเอกสารดังกล่าวข้างต้น			ตรวจสอบบันทึกการดำเนินการ
9	มีวาระกันต์และนำยาสันนุอย่างต่อเนื่องและไม่มีการขาดหรือหมดสต็อก			ระบุ แหล่งสนับสนุน และการเบิกจ่าย หรือตรวจสอบการหมดอายุ การจัดการเวชภัณฑ์หมดอายุ
10	ชุดตรวจที่ใช้ในจังหวัดมีห้อยอะไรบ้าง ได้รับการรับรองจาก WHO หรือไม่ หรือเป็นชุดตรวจที่รับการแนะนำหรือจัดซื้อจาก กตม หรือไม่			
11	มีคู่มือปฏิบัติการมาตรฐานและหนังสือคู่มือต่างๆ สำหรับชุดตรวจมาลาเรียแต่ละชนิด และได้ใช้ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต			
12	มีการระบุสถานบริการสุขภาพที่สำรอง RDT (จำนวน ผู้ติดต่อ) จำนวนสต็อกขั้นต่ำ เป็นไปตามข้อเสนอแนะจาก กตม.			
13	เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสุขภาพได้รับการอบรมและมีความสามารถในการตรวจและแปลผล RDT			ระบุ ถ้าหากมีการสังเกตการตรวจของเจ้าหน้าที่
14	มีการอบรมและการนิเทศเพื่อให้การสนับสนุนการใช้ RDT ในสถานบริการสุขภาพที่ห่างไกล			ระบุ หลักฐานและบันทึก

No.	การรักษ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีแนวทางการรักษาของประเทศในทุกสถานบริการสุขภาพที่ให้การรักษาและเป็นไปตามแนวทางของ WHO รวมทั้งมาลาเรียพื้นฐาน			
2	สสจ./ คตม. มีโครงการที่สร้างความตระหนักให้แก่ผู้ให้บริการสุขภาพเพื่อคงการเฝ้าระวังโดยผู้ให้บริการสุขภาพในระบบสุขภาพปกติเฝ้าระวังผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นมาลาเรียที่มีไข้และประวัติการเดินทางไปหรือจากพื้นที่ที่มีการระบาดของไข้มาลาเรีย และผู้ให้บริการสุขภาพรับทราบถึงการวินิจฉัยและรักษาในประเทศ			
3	มีการอบรมการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยมาลาเรีย รวมถึงข้อมูลมาลาเรียที่เป็นปัจจุบันสำหรับแพทย์ผู้ทำการวินิจฉัยและรักษา (รวมถึงการได้รับแนวทางหรือข้อมูลผ่านทางช่องทางอื่นๆ)			
4	ได้มีการจัดระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงไปยังโรงพยาบาล			
5	มียาเพื่อการรักษาเมื่อต้องการและมีการป้องกันการขาดยาคงคลัง (มีระบบในการจัดการและป้องกันการขาดยาคงคลัง ระบุ รพ. ที่เก็บสต็อกยา)			หากได้รับจาก กตม. มีระบบรายงานสต็อกและขาดหายหรือไม่

No.	การเฝ้าระวังและตอบโต้	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีแนวทางการเฝ้าระวัง (SOPS คู่มือ แนวทาง) สำหรับการค้นหผู้ป่วยเชิงรับและเชิงรุก การรายงาน การสอบสวนผู้ป่วย			
2	มีการอบรมการเฝ้าระวังตามงานที่ได้รับมอบหมายปกติให้แก่เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด อำเภอ หรือสถานบริการสุขภาพที่รับผิดชอบในการแจ้งรายงานผู้ป่วย การสืบสวน และการตัดสินใจคดีผู้ป่วย			
3	สถานบริการสุขภาพเอกชนที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่ไม่มีใบรับรองการอบรมหรือแจ้งเกี่ยวกับการรายงาน/การเฝ้าระวังอย่างเหมาะสม			
4	วิธีการติดตามการรายงานโรคไข้มาลาเรียตาม พรบ. โรคติดต่อ/แนวทางรวมไปถึงสถานบริการสุขภาพเอกชน			
5	เอกสาร/วิธีการการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นมาลาเรียของจังหวัด			

No.	การเฝ้าระวังและตอบโต้	ใช้	ไม่ใช่	หมายเหตุ
6	ผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นมาลาเรียได้รับการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์หรือ RDT และได้รับการรายงานผล หรือไม่			
7	ระบบใดที่ใช้ในการรายงานผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียในจังหวัด (ระบบ electronic หรือไม่)			
8	มีระบบ/เอกสารหรือบันทึกแสดงรายงานผู้ป่วยรายสัปดาห์จากสถานบริการสาธารณสุข รวมทั้งรายงานจากภาคเอกชน ทหาร ตำรวจ องค์การภาคประชาสังคมต่างๆ			
9	แผนงานหรือวิธีการดำเนินงานเกี่ยวกับการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกมีความเหมาะสม และมีความพร้อมในการดำเนินการ			
10	เอกสาร/แบบฟอร์มที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมีข้อมูลที่จำเป็น (ข้อมูลผู้ป่วย คราวเรือน ประวัติการเจ็บป่วย ผลการตรวจ การรักษา ประวัติการเดินทาง) สำหรับการติดตามผู้ป่วย โดยแบบฟอร์มได้รับการทบทวนครบถ้วนทุกเคส			
11	มีวิธีการทบทวนปรับปรุงการตัดสินใจหลังการสอบสวนโรคจาก กทม.			
12	แนวทางในการสอบสวนและตอบโต้การระบาดของมาลาเรียได้ถูกบรรจุเข้าไปในระบบการตอบโต้การระบาดปกติ			
13	มีแผนสำรองสำหรับการจัดการเหตุการณ์ (ชุดตรวจ ยารักษา มาลาเรีย และการควบคุมยุงพาหะ) ในกรณีเกิดการระบาด			
14	มีการสรุปการรายงานจำนวนผู้ป่วยรายปีให้แก่ กทม.			
15	มีการระบุนกลุ่มเสี่ยง พื้นที่เสี่ยง และแผนในการป้องกันกรณีพบเชื้อใหม่			
16	การแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือนำเสนอข้อมูลให้แก่หน่วยงานอื่นๆเพื่อการเฝ้าระวัง หรือไม่			โปรดระบุหน่วยงาน วิธีการ
17	มีการพิจารณาบทบทวน ปรับปรุงแผน POR และพื้นที่เสี่ยงมาลาเรียในแต่ละปี และได้รับอนุมัติจากจังหวัด			
18	จังหวัดมีระบบการติดตามการดำเนินการตามแผนป้องกันกรณีพบเชื้อใหม่			
19	หากมีพื้นที่เสี่ยงสูง ศดม.และสสจ. ได้จัดให้มีการเฝ้าระวังทางกีฏวิทยาหรือไม่			

No.	การเฝ้าระวังและตอบโต้	ใช้	ไม่ใช้	หมายเหตุ
20	มี SOPs สำหรับการเฝ้าระวังทางกีฏวิทยา และเป็นไปตามแนวทางของ WHO ในการป้องกัน การป้องกัน การกลับมาแพร่เชื้อใหม่ และได้รับการดำเนินการ			
21	มีการติดตามความครอบคลุม คุณภาพ ประสิทธิภาพของการควบคุมยุงพาหะในพื้นที่ ที่อาจมีการระบาดของไข้มาลาเรีย			
22	เจ้าหน้าที่ควบคุมพาหะที่ดำเนินการพบสารเคมี แจกมุ้ง หรือ สำราญลูกน้ำได้รับการอบรม ภายใต้งานที่มีผ่านมาหรือไม่			
23	มีเครื่องมือและสารเคมีที่ใช้กำจัดยุง และมีการตรวจสอบคุณภาพ			

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงแผนในปีถัดไป

ผู้ประเมิน

1. แนวทางการปฏิบัติงานกำจัดโรคไข้มาลาเรีย สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขประเทศไทย กองโรคติดต่อ
นำโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2562

แหล่งที่มา Malaria Information system: <https://shrturl.app/AdiiHS>

แนวทางการดำเนินงานสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานภายใต้โครงการกองทุนโลก ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคเพื่อการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย โดยมุ่งเน้นมาตรการ 1-3-7 เพื่อตอบโต้สถานการณ์อันจะไปสู่ การกำจัดแหล่งแพร่เชื้อให้หมดสิ้นอย่างเด็ดขาด การพัฒนาเครือข่ายเพื่อการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย การสื่อสารเพื่อการปรับเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม และการติดตามประเมินผลการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย

2. แนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย ประเทศไทย พ.ศ. 2564 กองโรคติดต่อนำโดยแมลง
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

แหล่งที่มา Malaria Information system: <https://shorturl.at/ersuF>

แนวทางการรักษาสำหรับแพทย์ในการรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเท่านั้น ประกอบด้วยความรู้เรื่องไข้มาลาเรีย การวินิจฉัย การตรวจระดับเอนไซม์จีซิกซ์พีดี การรักษาผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และมีภาวะแทรกซ้อน มีอาการรุนแรงและไม่รุนแรง ขนาดยาของยาชนิดรับประทานยาชนิดรับประทานและยาฉีด การติดตามผลการรักษา แบบฟอร์มรายงานผู้ป่วยและการติดตาม เอกสาร ในการอธิบายการรับประทานยาของผู้ป่วย

3. แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียชนิดไม่มีภาวะแทรกซ้อนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประเทศไทย พ.ศ. 2564
กองโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

แหล่งที่มา Malaria Information system: <https://shorturl.at/rzLZ4>

แนวทางการรักษาสำหรับบุคลากรสาธารณสุขที่ให้การรักษาผู้ป่วยที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มาลาเรีย คลินิก และมาลาเรียคลินิกชุมชนในการรักษาแก่ผู้ป่วยมาลาเรียที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเท่านั้น ประกอบด้วยความรู้เรื่องไข้มาลาเรีย การวินิจฉัย การตรวจระดับเอนไซม์จีซิกซ์พีดี การรักษาผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และมีภาวะแทรกซ้อน มีอาการรุนแรงและไม่รุนแรง ขนาดยาของยาชนิดรับประทานและยาฉีด การติดตามผลการรักษา แบบฟอร์มรายงานผู้ป่วยและการติดตาม เอกสารในการอธิบาย การรับประทานยาของผู้ป่วย

4. แนวทางการให้สุศึกษา เรื่องการกินยาสำหรับผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ในสถานบริการสาธารณสุข

แหล่งที่มา Malaria Information system: <http://surl.li/jdwlx>

แนวทางการให้สุศึกษาสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการให้บริการการรักษาผู้ป่วย โรคไข้มาลาเรียที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและไม่มีการพ่วงเอนไซม์จีซิกซ์พีดี เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถจ่ายยาตามชนิดเชื้อ และนำหนักรับได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งให้ความรู้กับผู้ป่วยและญาติ ร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมกรกินยารักษาโรคไข้มาลาเรียอย่าง ถูกต้อง ครบถ้วนตามมาตรฐานการรักษา รวมถึงการสังเกตอาการแทรกซ้อนระหว่างกินยา การป้องกันไม่ให้ป่วยเป็นไข้มาลาเรีย และ ให้ความสำคัญในการกลับมาตรวจตามนัด ตัวอย่างการนัดและเอกสารให้คำแนะนำการกินยา

5. คู่มือการติดตามผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียในประเทศไทย พ.ศ. 2562 กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

แหล่งที่มา Malaria Information system: <http://surli.jdxsl>

คู่มือสำหรับผู้ให้บริการการติดตามการรักษาผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียในสถานบริการสาธารณสุข เป็นแนวทางในการติดตามผลการรักษาผู้ป่วย กำหนดนัดหมาย การเก็บจัดเก็บตัวอย่างเลือด การจัดส่งตัวอย่าง (เก็บเลือดบนกระดาษกรอง และเตรียมฟิล์มเลือด) การตรวจคัดกรองภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD แบบฟอร์มติดตามและนำส่งตัวอย่าง

6. คู่มือ การปฏิบัติงานตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรียด้วยชุดตรวจแบบรวดเร็วและการควบคุมคุณภาพ กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

แหล่งที่มา Malaria Information system: <https://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/RDT2564.pdf>

คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรียด้วยชุดตรวจแบบรวดเร็วให้แก่งานที่ให้บริการและผู้เกี่ยวข้องที่ให้บริการตรวจวินิจฉัย เนื้อหาประกอบด้วย การประกันคุณภาพ การประมาณความต้องการ การคัดเลือก การตรวจรับ การจัดส่ง การขนส่ง การเก็บรักษา การเตรียมตัวอย่างมาตรฐานสำหรับใช้ทดสอบคุณภาพ การใช้ชุดตรวจ การฝึกอบรม การนิเทศติดตาม การกำจัดขยะที่เกิดจากการใช้ชุดตรวจ และการควบคุมคุณภาพภายใน (internal quality control)

7. คู่มือการปฏิบัติงานตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรียด้วยกล้องจุลทรรศน์ และการควบคุมคุณภาพ กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

แหล่งที่มา Malaria Information system: <https://malaria.ddc.moph.go.th/downloadfiles/RDT2564.pdf>

คู่มือแนวทางที่เป็นมาตรฐานของประเทศนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทุกระดับที่ให้การตรวจวินิจฉัยด้วยกล้องจุลทรรศน์ ประกอบด้วย ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานในการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องในการตรวจ และขั้นตอนในการเจาะเลือด เตรียมฟิล์มเลือด ย้อมสี อ่านผลและรายงานผล รวมทั้งขั้นตอนเกี่ยวกับความปลอดภัยและการจัดการของเสียจากการตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรีย ระบบรายงานการตรวจสอบซ้ำฟิล์มเลือดมาลาเรีย และการทดสอบความชำนาญ

8. แผนปฏิบัติการโรคไข้มาลาเรีย (Malaria Hazard Specific Plan)

แหล่งที่มา Malaria Information system: <https://shorturl.at/cFLRY>

แผนต้นแบบที่จัดทำโดยกองโรคติดต่อภายในโดยแมลง เพื่อส่งให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจัดทำแผนปฏิบัติการระดับจังหวัดโดยใช้กลไกของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด เพื่อเตรียมความพร้อมและป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรียและเพื่อควบคุมการระบาดในกรณีเกิดการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ในพื้นที่ปลอดการแพร่เชื้อมาลาเรียแล้วและการระบาดที่พบอุบัติการณ์ของโรคมากกว่าปกติในพื้นที่แพร่โรค โดยกลยุทธ์ในการดำเนินงานกำหนดตามแผนปฏิบัติการภายใต้ยุทธศาสตร์การกำจัดโรคไข้มาลาเรียประเทศไทย

9. คู่มือการกำจัดโรคไข้มาลาเรียสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลและอำเภอ

แหล่งที่มา Malaria Information system: <https://shorturl.at/wBR38>

คู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลและอำเภอผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคไข้มาลาเรีย ซึ่งเน้นมาตรการ 1-3-7 และการจัดการกับการระบาดได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักวิชาการ

10. คู่มือสารเคมีและเครื่องพ่นสารเคมีเพื่อควบคุมยุงพาหะนำโรค

แหล่งที่มา <https://drive.google.com/file/d/1kU2d7cA78bAfm2OoxQOqXTbl0lCVi8bV/view>

คู่มือในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านการควบคุมโรคติดต่อ นำโดยยุงเป็นพาหะทั้งภายในกระทรวงสาธารณสุขและภายนอกกระทรวงสาธารณสุขได้แก่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมยุงพาหะนำโรค ให้สามารถปฏิบัติงานควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งใช้อ้างอิงในการเรียนการสอนและการฝึกอบรม ซึ่งเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยุงพาหะนำโรค สารเคมี การต้านทานสารเคมีและแนวทางในการจัดการ เครื่องพ่นสารเคมี การเตรียมความพร้อมในการควบคุม เทคนิคการพ่นสารเคมี การติดตามและประเมินผล การป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดแมลงสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

11. แนวทางการทำงานเพื่อกำจัดโรคไข้มาลาเรีย สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและเครือข่ายสุขภาพ พ.ศ. 2562 สำนักโรคติดต่อ นำโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

แหล่งที่มา Malaria Information system: <https://shorturl.at/orzL7>

แนวทางในการกำจัดโรคไข้มาลาเรียของประเทศและมาตรการที่สำคัญ ๆ เพื่อระงับการระบาดและตัดวงจรการแพร่เชื้อ จัดการให้พื้นที่ที่ยังมีการแพร่เชื้อมาลาเรียอยู่ให้เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ปลอดจากเชื้อมาลาเรีย และการทำงานร่วมกันระหว่างภาคีเครือข่ายสุขภาพ ซึ่งจะส่งเสริมบทบาทของราชการส่วนท้องถิ่นในการทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่และหน่วยงานด้านสาธารณสุขจากส่วนกลางส่วนภูมิภาคกับชุมชน และภาคประชาสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ

12. WHO GMP-Preparing for certification of malaria elimination second edition November 2022

แหล่งที่มา: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240062009>

แนวทางขององค์การอนามัยโลกสำหรับประเทศที่ใกล้ในการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย หรือมีพื้นที่ปลอดโรคไข้มาลาเรีย โดยมีเนื้อหาประกอบด้วยกิจกรรมและเครื่องมือในการเตรียมการขอรับรองการจังหวัดปลอดและการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรีย นำไปใช้โดยหน่วยงานรับผิดชอบด้านมาลาเรียระดับประเทศ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำจัดโรคไข้มาลาเรียและรับรองจังหวัดปลอด

13. คู่มือการซ้อมแผนหรือการซ้อมแผนชนิดบนโต๊ะ

คู่มือในการซ้อมแผนการป้องกันการกลับมาแพร่เชื้อใหม่ของโรคไข้มาลาเรีย โดยเป็นแนวทางสำหรับการจัดการซ้อมแผนในระดับจังหวัดซึ่งผู้จัดสามารถนำไปประยุกต์ใช้นำไปฝึกซ้อมภายในจังหวัดได้เอง ประกอบด้วย แนวทางการฝึกซ้อมสำหรับผู้จัดการฝึกซ้อม วิทยากรและผู้เข้าร่วมการฝึก แนวคำตอบของสถานการณ์สมมุติสำหรับวิทยากร รวมทั้งการจัดทำแผนหลังจากฝึกซ้อม

การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก

วัสดุทางการแพทย์ที่จำเป็นสำหรับการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก กรณีพบผู้ป่วยโรคโงมาลาเรียหนึ่งรายและต้องดำเนินการต้องดำเนินการเจาะเลือดเพื่อค้นหาเชิงรุกหนึ่งครั้ง โดยดำเนินการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในหมู่บ้านนั้นๆ โดยให้เจาะเลือดผู้อาศัยอยู่ในบ้านผู้ป่วย ผู้ที่เดินทางไปทำกิจกรรมหรือพักค้างแรมร่วมกับผู้ป่วยทุกคน และเพื่อนบ้านที่อาศัยอยู่รอบบ้านผู้ป่วยทุกคนอย่างน้อย 50 ราย หรือไม่น้อยกว่า 10 หลังคาเรือน ภายในรัศมี 1-2 กิโลเมตร

หมายเหตุ: ทางจังหวัดสามารถจัดซื้อตามความเหมาะสมและงบประมาณตามแผนงานโครงการ และประมาณการจำนวนครั้งการค้นหาเชิงรุก

อุปกรณ์สำหรับเจาะเลือดตรวจมาลาเรีย

- ชุดตรวจมาลาเรียแบบรวดเร็ว จำนวน 100 ชุด (ขอรับคำปรึกษาจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคสำหรับคุณสมบัติกลางของชุดตรวจในการคัดเลือกและจัดซื้อ)
- ทิงชู่/กระดาษชำระม้วน/กล่อง
- ถุงขยะติดเชื้อ
- สำลีปลอดเชื้อ
- เครื่องชั่งน้ำหนัก/ที่วัดส่วนสูง
- ปรอทวัดไข้ หรือ Infrared Thermometer
- ปากกา Permanent สำหรับเขียนชุดตรวจ
- เทอร์โมมิเตอร์ Max-Min
- Ethyl alcohol 70%
- ถุงมือไม่มีแป้ง 1 กล่อง
- เข็มเจาะเลือดปลายนิ้ว จำนวน 100 ชุด
- ถังขยะทิ้งเข็มและของมีคม
- Surgical mask

การค้นหาผู้ป่วยเชิงรับ

สำหรับจังหวัดปลอดโรคไข้มาลาเรีย จะทำการค้นหาผู้ป่วยเชิงรับให้แก่ผู้ที่มารับบริการตรวจรักษา เช่น รพ.สต. โรงพยาบาล คลินิก โดยควรสำรวจชุดตรวจมาลาเรียชนิดรวดเร็วสำหรับการคัดกรองผู้ป่วยรายที่สงสัยว่าติดเชื้อโรคไข้มาลาเรียก่อนยืนยันผลการตรวจ ด้วยกล้องจุลทรรศน์ในโรงพยาบาล และการสำรวจยารักษามาลาเรียไว้ในสถานบริการสุขภาพเพื่อให้มีความพร้อมในการรักษาดังนี้

1. ชุดตรวจมาลาเรียแบบรวดเร็ว จำนวน 25 ชุดต่อโรงพยาบาล โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงสูงเพื่อทำการตรวจผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อไข้มาลาเรีย
2. ยารักษามาลาเรีย สำรองยาขั้นต่ำของแต่ละจังหวัดตามรายละเอียดในตารางด้านล่างนี้ โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จะบริหารจัดการให้มีการสำรองยาที่โรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยงสูงที่อาจพบผู้ป่วย หรือจัดเก็บไว้ในสถานที่ที่สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วหากพบผู้ป่วยในจังหวัด

หมายเหตุ : ในแต่ละปี กรมควบคุมโรคอาจจะจัดสรรงบประมาณจากในและต่างประเทศในการสนับสนุนยาบางชนิด ที่อาจมีปัญหาในการจัดซื้อหรือมีความต้องการเพิ่มขึ้นจากสถานการณ์การระบาดในประเทศ

ชนิดเชื้อ/ ลักษณะผู้ป่วย	จำนวน ผู้ป่วย	ยา	จำนวน เม็ด	ขนาดบรรจุ	การจัดซื้อ
P.v ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	40	คลอโรควิน 250 มก.	400	1,000 เม็ด/ขวด	โรงพยาบาลจัดซื้อได้เอง
	40	ไพริมาควิน 7.5 มก.	560	100 เม็ด/กล่อง	โรงพยาบาลจัดซื้อได้เอง
	40	ไพริมาควิน 15 มก.	560	250 เม็ด/ขวด	โรงพยาบาลจัดซื้อได้เอง
P.f ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	10	DHA-PIP 40/320 มก.	90 (10 แผง)	9 เม็ด/แผง	รับการสนับสนุน จาก กทม.
	10	ไพริมาควิน 7.5 มก.	20	100 เม็ด/กล่อง	โรงพยาบาลจัดซื้อได้เอง
	10	ไพริมาควิน 15 มก.	20	250 เม็ด/ขวด	โรงพยาบาลจัดซื้อได้เอง
ผู้ป่วยมีอาการรุนแรง	2	อาร์ทิซูเนท ชนิดฉีด 60 มก.	30 หลอด	60 mg/vial	โรงพยาบาลจัดซื้อได้เอง



กรมควบคุมโรค
กองโรคติดต่ออันตราย

