

ไข้สมองอักเสบ (Encephalitis)

ICD-10: A86

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ไข้ อาจสูงหรือต่ำก็ได้ และมีการเปลี่ยนแปลงทางระดับความรู้สึกตัว อาจมีชัก

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- **ทั่วไป** ตรวจน้ำไขสันหลังพบ
 - ความดันในกะโหลกศีรษะสูงหรือต่ำก็ได้
 - พบ WBC 5 – 1000 ตัว/ลบ.มม โดยมี lymphocyte สูงเท่ามาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญ
 - Sugar ไม่ต่ำกว่า 50 mg % หรือเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำตาลในน้ำไขสันหลังกับในเลือด (CSF Sugar/BS) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
 - Protein อาจสูงได้แต่ไม่ควรเกิน 500 mg %
- **จำเพาะ**
 - กรณี Japanese B Encephalitis ตรวจพบข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้
 - ◆ JE IgM ใน CSF ≥ 40 unit (โดยวิธี ELISA)
 - ◆ JE IgM ใน serum ≥ 40 unit และอัตราส่วนระหว่าง JE IgM/Dengue IgM ≥ 1 (โดยวิธี ELISA)
 - กรณี Herpes simplex infection ตรวจพบข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้
 - ◆ เพาะเชื้อจากน้ำไขสันหลัง พบ *Herpes simplex*
 - ◆ Brain biopsy พบเชื้อไวรัส *Herpes simplex*
 - ◆ ตรวจพบ IgM ต่อ *Herpes simplex* ด้วยวิธี ELISA จาก CSF หรือ Serum
 - ◆ PCR for Herpes ให้ผลบวก
 - ◆ ตรวจพบ Neutralizing Antibody ต่อ *Herpes simplex* ใน CSF

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย(Probable case) หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัย ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยา เชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล(Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และ ตาม เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค-รง.506(Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย

4. การสอบสวนโรค(Epidemiological Investigation)

4.1 การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย(Individual Investigation) ต้องสอบสวนโรคทันที เพื่อ ยืนยันการวินิจฉัย และหาเชื้อก่อโรค

4.2 การสอบสวนการระบาด(Outbreak Investigation) ให้สอบสวนโรคทันทีในกรณีที่เกิดโรค เป็นกลุ่ม (cluster) เพื่อหาสาเหตุและระบาดวิทยาของการเกิดโรคหรือการระบาดในครั้งนั้น ทั้งนี้เพื่อการ ควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ :

- ใช้สมองอักเสบ ในที่นี้พิจารณาungสาเหตุเชื้อไวรัส เช่น *Japanese Encephalitis*, เชื้อไวรัส *Herpes Simplex* และไวรัสอื่นๆ
- ระยะฟักตัว: *Japanese B Encephalitis* 5-15 วัน

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ (Meningitis)

ICD-10: G00

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค(Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก(Clinical Criteria)

มีไข้ ร่วมกับอาการดังต่อไปนี้

- **ปวดศีรษะ**
- ในเด็กเล็กอาจพบอาการร้องกวน หรือซึม โดยไม่ทราบสาเหตุ หรือชัก หรือAnterior fontanel โป่ง ตึง
- มีอาการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมอง เช่น คอแข็ง

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ(Laboratory Criteria) การตรวจทางน้ำไขสันหลัง

- **ทั่วไป** โดยตรวจจาก น้ำไขสันหลัง พบ
 - WBC > 5 -50ตัว/ลบ.มม. ใน Aseptic Meningitis
 - WBC > 1,000 ตัว/ลบ.มม. ใน Purulent Meningitis
 - WBC ตั้งแต่ 10-1,000 ตัว/ลบ.มม. ใน TB Meningitis หรือเชื้อรา
 - Sugar ปกติได้ใน Aseptic Meningitis แต่จะต่ำลงใน Bacteria, TB, เชื้อรา
 - Protein ปกติได้ใน Aseptic Meningitis แต่จะสูงขึ้นใน Bacteria, TB, เชื้อรา
- **จำเพาะ**
 - กรณี *Streptococcus pneumoniae*
 - ◆ ย้อมสีแกรมจากน้ำไขสันหลัง พบ gram positive diplococci
 - ◆ ตรวจ น้ำไขสันหลัง ด้วยวิธี Latex agglutination ให้ผลบวกต่อ *Streptococcus pneumoniae*
 - ◆ เพาะเชื้อจาก เลือด, น้ำไขสันหลัง ให้ผลบวก บน blood agar เป็น alpha – hemolysis, ทดสอบความไวต่อ optochin ให้ zone size ≥ 14 mm. หรือ bile solubility ให้ผลบวก
 - ◆ ตรวจน้ำไขสันหลัง ด้วยวิธี PCR ให้ผลบวก
 - กรณี *Hemophilus influenzae* type B
 - ◆ น้ำไขสันหลังมาย้อมสีแกรม พบ gram negative pleomorphic

- ◆ ตรวจน้ำไขสันหลัง ด้วยวิธี Latex agglutination ให้ผลบวกต่อ *H. influenzae* serotype b
- ◆ เพาะเชื้อจากเลือด น้ำไขสันหลังบน Chocolate agar ให้โคโลนีสีเทา แต่ไม่ขึ้นบน blood agar, ทดสอบเชื้อพบว่าต้องการทั้ง X และ V factor, และ จำแนกเชื้อด้วยวิธี Latex agglutination จากเชื้อบริสุทธิ์ให้ผลบวกกับ *H.influenzae* serotype b
- ◆ ตรวจน้ำไขสันหลัง ด้วยวิธี PCR ให้ผลบวก
 - กรณี Cryptococcal meningitis
 - ◆ ย้อมน้ำไขสันหลังด้วย Indian ink ให้ผลบวก
 - ◆ เพาะเชื้อจากน้ำไขสันหลัง ให้ผลบวก
 - ◆ ตรวจภูมิวิทยาจากน้ำไขสันหลัง พบ Cryptococcal Antigen

2. ประเภทผู้ป่วย(Case Classification)

- 2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย(Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก
- 2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย(Probable case) หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัย ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยา เชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล
- 2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล(Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และ ตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะเฉพาะเชื้อ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค-ร.506(Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย ส่วนผู้ป่วยที่สงสัยให้รายงานเป็น Unspecified meningitis

4. การสอบสวนโรค(Epidemiological Investigation)

4.1 การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย(Individual Investigation) ต้องสอบสวนโรคทุกรายทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและหาเชื้อก่อโรค

4.2 การสอบสวนการระบาด(Outbreak Investigation)ให้สอบสวนโรคทันทีในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่ม (cluster) เพื่อหาสาเหตุและระบาดวิทยาของการเกิดโรคหรือการระบาดในครั้งนั้น ทั้งนี้เพื่อการควบคุมและป้องกันอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ :

- เยื่อหุ้มสมองอักเสบ สาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย(เช่น *S.pneumoniae*, *H.influenzae*) และเชื้อรา
- ระยะเวลาฟักตัว: ไม่ทราบแน่ชัด โอกาสที่น่าจะเป็นไปได้ ระยะสั้น 2-4 วัน

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อเมนิงโกคอคคัส: ไข้กาฬหลังแอ่น
(Meningococcal meningitis)

ICD- 10: G01*,A39.0

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค(Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก(Clinical Criteria)

มีไข้ อาจมีปวดศีรษะ อาเจียน ร่วมกับอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้

- มีอาการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมอง เช่น คอแข็ง
- ชี้อาจพบอาการชัก ตรวจร่างกายระดับความรู้สึกตัวอาจปกติจนถึงโคม่า
- จำเลือดตามผิวหนังชนิดรุนแรง (purpura fulminant)

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ(Laboratory Criteria)

- **ทั่วไป** โดยตรวจจากน้ำไขสันหลัง
 - ตรวจพบ WBC > 100 ตัว /ลบ.มม. จนถึงหลายพันตัว
 - CSF sugar น้อยกว่าร้อยละ 50 ของ blood sugar
 - โปรตีน \geq 50 mg%
 - ย้อมสีแกรมจากเชื้อที่เพาะได้จาก เลือด, น้ำไขสันหลัง พบ gram negative diplococci
- **จำเพาะ** ตรวจพบข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้
 - เพาะเชื้อ *Nisseria meningitidis* จาก เลือด, น้ำไขสันหลัง เพื่อหาเชื้อ Bacteria โดยใช้ Blood agar หรือ Chocolate agar ให้โคโลนีสีเทา มันวาว, oxidase positive, ย้อมสีแกรมได้ gram negative diplococci ,ทดสอบการใช้น้ำตาลให้ glucose, lactose , maltose และ sucrose ให้ผล glucoseและ maltose บวก
 - ตรวจน้ำเหลือง, น้ำไขสันหลัง ด้วยวิธี Latex agglutination ให้ผลบวก สำหรับเชื้อ meningococcemia
 - ตรวจ CSF ด้วยวิธี PCR ให้ผลบวก

2. ประเภทผู้ป่วย(Clinical Criteria)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย(Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย(Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป อาจมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล(Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค-ร.506(Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย ส่วนผู้ป่วยที่สงสัยให้รายงานเป็น Unspecified meningitis

4. การสอบสวนโรค(Epidemiological Investigation)

4.1 การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย (Individual Investigation) ต้องสอบสวนโรคทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัยหาเชื้อก่อโรค รวมทั้ง serogroup ก่อโรค และทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะ หาผู้สัมผัสใกล้ชิด (closed contact) โดยทำ throat swab ก่อนการ ให้ยาป้องกันการติดเชื้อ

4.2 การสอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) ให้สอบสวนโรคทันทีในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่ม (cluster) เพื่อหาสาเหตุและระบาดวิทยาของการเกิดโรคหรือการระบาดในครั้งนั้น ทั้งนี้เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ :

- closed contact หมายถึง การสัมผัสโดยตรงกับน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย โดยการไอ จาม หรืออาเจียนพุ่งใส่
- ระยะฟักตัว: ปกติ 2-10 วัน (โดยเฉลี่ย 3-4 วัน)

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อวัณโรค
(Tuberculous meningitis)

ICD-10: G01*,A17.0

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก(Clinical Criteria)

ผู้ที่มีอาการปวดศีรษะมานานเกิน 7 วัน ร่วมกับอาการอย่างน้อยหนึ่งข้อ ดังต่อไปนี้

- อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ไข้ต่ำ ๆ (อาการไม่จำเพาะ) อาจจะมีอาการทางสมองเพียงเล็กน้อย หรือไม่มีเลย ระยะนี้เป็นนาน 2 สัปดาห์
- เริ่มมีอาการทางสมอง และประสาทชัดเจนขึ้น เช่น ระดับความรู้สึกตัวลดลง คอแข็ง hemiparesis, tremor, cranial nerve palsy
- ระดับความรู้สึกตัวลดลงมากถึง coma และมักมีอาการ paresis, increased intracranial pressure

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ(Laboratory Criteria)

- ทัวไป
 - พบ ภาพรังสีปอดเข้าได้กับวัณโรค และหรือ Tuberculin skin test > 15 มม. (ในเด็ก) และ > 5 มม. ในผู้ป่วยที่มี ภูมิคุ้มกันต่ำ
- น้ำไขสันหลัง พบ
 - WBC ชนิด Lymphocyte สูง
 - CSF Sugar น้อยกว่าร้อยละ 50 ของ blood sugar
 - Protein > 50 mg %
- จำเพาะ
 - ย้อมสี AFB น้ำไขสันหลัง พบ acid fast bacilli
 - เพาะเชื้อจาก น้ำไขสันหลัง พบ *Mycobacterium tuberculosis*
 - ทำ PCR สำหรับ TB ให้ผลบวก

2. ประเภทผู้ป่วย(Case Classification)

- 2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย(Suspected case) หมายถึง ไม่มี
- 2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย(Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล(Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และ ตาม
เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค-ร.506(Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย

4. การสอบสวนโรค(Epidemiological Investigation)

4.1 การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย (Individual Investigation) ต้องสอบสวนโรคทันที
เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและหาผู้สัมผัส

4.2 การสอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) ให้สอบสวนโรคทันทีในกรณีที่เกิดโรค
เป็นกลุ่ม (cluster) เพื่อหาสาเหตุและระบาดวิทยาของการเกิดโรคหรือการระบาดในครั้งนั้น ทั้งนี้เพื่อการ
ควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ :

- การติดเชื้อไวรัสโรคของเยื่อหุ้มสมองปัจจุบันพบน้อย โดยมากพบในเด็กและเป็นร่วมกับไวรัสโรค
ของอวัยวะอื่นๆ

ไข้เดงกี/ไข้เลือดออก/ไข้เลือดออกช็อก
(Dengue Infection : DF/DHF/DSS)

ICD-10: A90/A91

1. นิยามในการเฝ้าระวัง (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ไข้เดงกี และไข้เลือดออก

ไข้เดงกี

มีไข้เฉียบพลัน **ร่วมกับ** อาการอื่นๆ อย่างน้อย 2 อาการ ต่อไปนี้

- ปวดศีรษะอย่างรุนแรง
- ปวดกระบอกตา
- ปวดกล้ามเนื้อ
- ปวดกระดูกหรือข้อต่อ
- มีผื่น
- มีอาการเลือดออก
- tourniquet test ให้ผลบวก

ไข้เลือดออก

มีไข้เฉียบพลัน และ tourniquet test ให้ผลบวก (ตรวจพบจุดเลือดออกเท่ากับหรือมากกว่า 10 จุด ต่อตารางนิ้ว ถือว่าให้ผลบวก) **ร่วมกับ** อาการอื่นๆ อย่างน้อย 1 อาการ ต่อไปนี้

- ปวดศีรษะอย่างรุนแรง
- ปวดกระบอกตา
- ปวดกล้ามเนื้อ
- ปวดกระดูกหรือข้อต่อ
- มีผื่น
- มีอาการเลือดออก
- ตับโตมักกดเจ็บ
- มีการเปลี่ยนแปลงทางระบบไหลเวียนโลหิต หรือมีภาวะความดันโลหิตลดต่ำลง (shock)

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

● ทัวไป

■ Complete Blood Count (CBC)

- ◆ มีจำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำ (< 5,000 เซล/ลูกบาศก์มิลลิเมตร) โดยมีสัดส่วน lymphocyte สูง (ในกรณีของไข้แดงกี)
- ◆ มีเกล็ดเลือดต่ำกว่า 100,000 เซล/ลูกบาศก์มิลลิเมตร (ในกรณีของไข้เลือดออก)
- ◆ มีฮีมาโตคริตเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 - 20 จากเดิม (ในกรณีของไข้เลือดออก)

■ Chest x-rays (ในกรณีของไข้เลือดออก)

จะพบ pleural effusion ได้เสมอ โดยส่วนใหญ่จะพบทางด้านขวา แต่ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจพบได้ทั้ง 2 ข้าง แต่ข้างขวาจะมีมากกว่าข้างซ้ายเสมอ

● จำเพาะ

- ตรวจพบเชื้อได้จากเลือดในระยะไข้ โดยวิธี PCR หรือการแยกเชื้อ หรือ
- ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อในน้ำเหลืองคู่ (paired sera) ด้วยวิธี Hemagglutination Inhibition (HI) ≥ 4 เท่า หรือ ถ้าน้ำเหลืองเดี่ยว ต้องพบภูมิคุ้มกัน $> 1: 1,280$ หรือ
- ตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM ≥ 40 ยูนิต หรือการเพิ่มขึ้นของ IgG อย่างมีนัยสำคัญโดยวิธี Enzyme Immuno Assay (EIA)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ไข้แดงกี

- ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก
- ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - มีผลการตรวจเลือดทัวไป
 - มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่นๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ
- ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

2.2 ไข้เลือดออก

- ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก
- ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - มีผลการตรวจเลือดทั่วไป
 - มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่นๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ
- ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

2.3 ไข้เลือดออกช็อก

หมายถึง ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภาวะความดันโลหิตลดต่ำลง (shock)

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation)** ควรสอบสวนโรคทันทีเมื่อมีรายงานผู้ป่วยแม้เพียง 1 ราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยรายแรกๆ ในพื้นที่ ควรสอบสวนเพื่อให้เห็นสภาพของแหล่งเพาะพันธุ์และที่อาศัยของยุงลาย พาหะนำโรคในพื้นที่นั้น ตลอดจนการแพร่กระจายของโรคในชุมชน เพื่อจะได้ควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกได้ทัน่วงที ก่อนที่โรคจะแพร่ระบาดอย่างกว้างขวาง

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** สอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายทุกรายในการระบาดครั้งนั้น เพื่อดำเนินการควบคุมป้องกันโรค

โรคชิกุนงุนยา
(Chikungunya)

ICD-10: A92.0

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้สูง ร่วมกับ อาการอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังนี้

- มีผื่น
- ปวดกล้ามเนื้อ
- ปวดกระดูกหรือข้อ
- ปวดศีรษะ
- ปวดกระบอกตา
- มีเลือดออกตามผิวหนัง

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ทัวไป
 - Complete Blood Count (CBC)
 - ◆ อาจมีจำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำ
 - ◆ เกล็ดเลือดปกติ ซึ่งสามารถแยกจากไข้เด็งกีได้
- จำเพาะ
 - ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อในน้ำเหลืองคู่ (paired sera) ด้วยวิธี Haemagglutination Inhibition (HI) ≥ 4 เท่า หรือ ถ้าน้ำเหลืองเดี่ยวนั้น ต้องพบภูมิคุ้มกัน $> 1: 1,280$ หรือ
 - ตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM โดยวิธี ELISA หรือ
 - ตรวจพบเชื้อได้จากเลือด โดยวิธี PCR หรือการแยกเชื้อ (culture)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ไม่มี

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และ มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- มีผลการตรวจเลือดทั่วไป
- มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่นๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และ มีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) และ ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) โดยรายงานในช่องอื่นๆ ของรายการโรคในบัตรรายงาน 506

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation)** อาการและอาการแสดงของโรคซิคุนกุนยา จะมีความคล้ายกับโรคหัด และหัดเยอรมันมาก ดังนั้นจึงอาจมีการวินิจฉัยเบื้องต้นเป็นโรคหัด หรือ หัดเยอรมัน ในกรณีเช่นนี้จึงมักไม่มีการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย เว้นเสียแต่ว่ามีความสนใจในผู้ป่วยรายนั้นเป็นกรณีพิเศษ หรือผู้ป่วยนั้นมีอาการรุนแรง หรือเสียชีวิต จึงควรสอบสวนเฉพาะรายเพื่อยืนยันว่าเป็นโรคซิคุนกุนยาหรือไม่

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** จะดำเนินการในกรณีเกิดโรคเป็นกลุ่ม (cluster) และมีผู้ป่วยในทุกกลุ่มอายุ ต้องมีการสอบสวนโรคทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดว่าเป็นโรคหัด หรือ หัดเยอรมัน หรือ ซิคุนกุนยา เพื่อจะได้วางแผนทางและมาตรการในการควบคุมโรคได้ถูกต้องต่อไป

โรคเท้าช้าง
(Lymphatic Filariasis)

ICD-10: B74.0/B74.1

1. นิยามในการเฝ้าระวัง (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้ ร่วมกับ อาการปวดบวมแดงร้อนบริเวณต่อมและทางเดินน้ำเหลือง อาจมีหรือไม่มี
อวัยวะบวมโต เช่น ขน ขา อวัยวะเพศ

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

ให้ผลบวกข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- ตรวจหาเชื้อ microfilaria ในกระแสโลหิต โดยวิธี thick film technique เจาะโลหิต ขนาด 60 ไมโครลิตร แต่ต้องเจาะเลือดในเวลาที่เหมาะสม (การเจาะเลือดเพื่อทำ thick film ควรทำในเวลาที่มีสัมพันธ์กับเวลาที่ยุงพาหะมีความหนาแน่นสูงในพื้นที่นั้นๆ ซึ่งส่วนใหญ่ มักเจาะในเวลากลางคืน เวลา 19.00 - 21.00 น.) หรือ
- การตรวจหาแอนติเจนของเชื้อ *Wuchereria bancrofti* โดยวิธี immunochromatography (Dipstick)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับ
การมีประวัติอยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคอย่างน้อย 1 ปี

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และ มีผล
ตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค ร.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ในพื้นที่ที่มีการแพร่กระจายของ microfilaria เช่น จังหวัด
ตามแนวชายแดนไทย – พม่า ควรสอบสวนโรคทันทีเมื่อมีรายงานผู้ป่วยแม้เพียง 1 ราย และผู้ป่วยในพื้นที่ที่ไม่ปรากฏว่า
มีการแพร่กระจายของ microfilaria มาก่อน เช่น จังหวัดอื่นๆ ที่ไม่ได้ยึดตามแนวชายแดนไทย – พม่า จำเป็นต้อง
สอบสวนโรคเฉพาะรายด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการยืนยันการวินิจฉัยและค้นหาแหล่งติดเชื้อ

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** สอบสวนโรคทันที เพื่อหาสาเหตุและระบาดวิทยาของการเกิดโรคหรือการระบาดในครั้งนั้น เพื่อจะได้ควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

ไข้มาลาเรีย
(Malaria)

ICD-10: B50-B54

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้ ร่วมกับ ประวัติเคยเดินทางเข้าไปในป่า หรือแหล่งที่มีไข้มาลาเรียชุกชุม ในระยะ 2 สัปดาห์ ถึง 2 เดือน หรือ มีประวัติรับโลหิต และ ร่วมกับอาการอื่นอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้

- ตับโต และหรือม้ามโต
- หนาวสั่น
- ปวดศีรษะ
- คลื่นไส้ อาเจียน
- ตาเหลือง
- ชีด

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

ตรวจพบ Asexual form ของมาลาเรียในเลือด ทางกล้องจุลทรรศน์ (Thick หรือ Thin Film)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับ มีประวัติเคยเดินทางเข้าไปในป่า หรือแหล่งที่มีไข้มาลาเรียชุกชุม ในระยะ 2 สัปดาห์ ถึง 2 เดือน หรือ มีประวัติรับโลหิต

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และ มีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ในพื้นที่ที่ไม่เป็น endemic area ถ้ามีผู้ป่วยโรคมาลาเรียแม้เพียง 1 ราย ต้องสอบสวนโรคทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและค้นหาแหล่งติดเชื้อ

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** ในพื้นที่ที่เป็นหรือไม่เป็น endemic area ให้สอบสวนโรคทันทีในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่ม (cluster) เพื่อหาสาเหตุและระบาดวิทยาของการเกิดโรคหรือการระบาดในครั้งนั้น ทั้งนี้เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

โรคสครับไทฟัส (Scrub Typhus)

ICD 10: A75.3

1. นิยามในการเฝ้าระวัง (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้ แผลคล้ายบุหรี่จี้ ร่วมกับ อาการอื่นๆ อย่างน้อยหนึ่งอาการ คือ

- ปวดศีรษะ
- ปวดเมื่อยตัว
- ปวดกระบอกตา
- ตาแดง
- ต่อม้ำเหลืองโตและเจ็บโดยเฉพาะที่อยู่ใกล้ๆ กับแผล (eschar lesions)
- ไอแห้ง
- มักพบผื่นลักษณะ maculopapular และหายเองใน 2-3 วัน
- ในบางรายอาจมีอาการรุนแรง เช่น ชีมี สมองอักเสบ ปอดบวม ตัวและตาเหลือง

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

ให้ผลบวกข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- IFA (Immuno Fluorescent Antibody Test) เก็บ serum 2 ครั้ง
 - Single serum : IgM หรือ IgG $< 1:50$ = ไม่พบการติดเชื้อ
 - : IgM หรือ IgG $\geq 1:50 - < 1:400$ = Recent infection
 - : IgM หรือ IgG $\geq 1:400$ = Active infection
 - Paired Sera : 4 – Fold rising $\geq 1:200$ = Active infection
- : IgM หรือ IgG ของ 2 serum $\geq 1:400$ = Active infection
- กรณีของ paired sera หากไม่พบ 2 ข้อข้างต้น = ไม่พบการติดเชื้อ
- Indirect Immuno Peroxidase Test (IIP)
 - ใช้ cut of point ตามการตรวจด้วยวิธี IFA
- Weil Felix to OX-K ให้ผลบวก เมื่อ titer $\geq 1:320$

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

- 2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก
- 2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับ มีประวัติเที่ยวหรือเข้าไปในทุ่งหญ้าหรือป่า 6-18 วันก่อนมีอาการ
- 2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับ มีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

- 4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ควรสอบสวนโรคทันทีเมื่อมีรายงานผู้ป่วยแม้ เพียง 1 ราย
- 4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) สอบสวนโรคทันที เพื่อหาสาเหตุและ ระบาดวิทยาของการเกิดโรคหรือการระบาดในครั้งนั้น เพื่อจะได้ควบคุมและป้องกันโรค อย่างถูกต้องต่อไป

คอตีบ (Diphtheria)

ICD-10: A36

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีอาการและอาการแสดงครบทั้ง 3 ข้อ ดังนี้

- ไข้
- เจ็บคอ
- แผ่นฝ้าสีขาวปนเทา ติดแน่นที่บริเวณทอนซิล ช่องคอ และ/หรือโพรงจมูก กล่องเสียง

หมายเหตุ: ถ้าแผ่นฝ้าลามออกนอกบริเวณทอนซิล ให้คิดถึงโรคคอตีบมากขึ้นเป็นพิเศษ

2.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ทัวไป
 - CBC เพื่อแยกจากโรคอื่น เช่น Infectious Mononucleosis, Streptococcal Pharyngitis, โรคเลือดบางชนิด (Agranulocytosis)
 - Throat swab บริเวณแผ่นฝ้าป้ายลงแผ่นใสเพื่อย้อม Gram's stain อาจพบลักษณะเฉพาะของเชื้อคือ มีรูปร่างคล้ายกระบอง โค้งเล็กน้อย ติดสีแกรมบวก ไม่มีสปอร์ เชื้อเรียงตัวคล้ายรูปตัว V ลักษณะการเรียงตัวดังกล่าวเมื่อรวมกันเป็นกลุ่มทำให้ดูคล้ายกับอักษรจีน
- จำเพาะ
 - Throat swab เพาะเชื้อพบ *Corynebacterium diphtheriae*

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

- 2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับลักษณะอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังต่อไปนี้

ทางเดินหายใจอุดตัน (airway obstruction)

กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบหรือปลายประสาทอักเสบ (myocarditis or neuritis 1-6 สัปดาห์หลังเริ่มมีอาการ)

เป็นผู้สัมผัสต่อผู้ป่วยในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนมีอาการป่วย

กำลังมีการระบาดเกิดขึ้นในพื้นที่ในช่วงเวลานั้น

เสียชีวิต

การวินิจฉัยโดยการตัดโรคอื่นออก โดยใช้ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการช่วย เช่น เพาะเชื้อจาก
ลำคอไม่พบเชื้อ *streptococcal group A* หรือผลการตรวจเลือดไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่
สนับสนุนว่าเป็น infectious mononucleosis

2.3 **ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case)** หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และ มี
ผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation)** ต้องรีบสอบสวนโรคทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัย
และค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิด เพื่อการควบคุมป้องกันต่อไป

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** ในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่มก้อน ให้รีบทำการ
สอบสวนการระบาดทันที เพื่อหาเชื้อก่อโรค และสาเหตุการระบาดในครั้งนั้น เพื่อการวางแผนในการ
ควบคุมในครั้งนี้ และป้องกันการระบาดในครั้งต่อไปได้อย่างถูกต้อง

คางทูม (Mumps)

ICD-10: B26

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีอาการปวดบวมอย่างเฉียบพลันบริเวณต่อมน้ำลายใต้ก้นหู (อาจเป็นต่อมน้ำลาย parotid บริเวณหน้าหู หรือต่อมน้ำลายอื่น ๆ) ส่วนใหญ่จะเป็น 2 ข้าง อย่างน้อย 2 วันขึ้นไป

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- Serology
 - หา Mumps IgM โดยการเจาะเลือดเพียงครั้งเดียวประมาณ 3-5 ซีซี ในระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือนหลังเริ่มป่วย ตรวจด้วยวิธี ELISA
 - ตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันซีรัมต่อไวรัสคางทูม ต่างกัน ≥ 4 เท่า
- Isolation
 - แยกเชื้อไวรัสคางทูม (mumps virus) โดยการเก็บตัวอย่าง เช่น น้ำลาย เลือด ปัสสาวะ และน้ำไขสันหลัง ในช่วงระยะแรก ๆ ของการเจ็บป่วย

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อยหนึ่งข้อ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ในกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต ต้องรีบสอบสวนโรคทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และค้นหาปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเช่นนั้นต่อไป

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** ในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่มก้อน ให้รีบทำการสอบสวนการระบาดทันที เพื่อหาเชื้อก่อโรค และสาเหตุการระบาดในครั้งนั้น เพื่อการวางแผนในการควบคุมในครั้งนี้ และป้องกันการระบาดในครั้งต่อไปได้อย่างถูกต้อง

บาดทะยักในเด็กแรกเกิด
(Tetanus neonatorum)

ICD-10: A33

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

กรณีบาดทะยักในทารกแรกเกิด มีอาการไม่ดูดนม คอแข็ง หลังแข็ง ชักเกร็งเมื่อมีสิ่งมากระตุ้น ร่วมกับประวัติระหว่างอายุ 2 วัน ต้องร้องและดูดนมได้ปกติ และเริ่มป่วยเมื่ออายุได้ 3-28 วัน

1.2 เกณฑ์การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

วิธีเพาะเชื้อ (Culture) โดยเก็บตัวอย่างเข้าไปลึก ๆ ที่แผล เนื่องจากเชื้อเป็น Anaerobe ใสใน Stuart transport media หรือภาชนะที่มีฝาปิดแต่ต้องรีบส่ง การตรวจทางห้องปฏิบัติการจะทำในกรณีที่มีบาดแผลโดยจะพบเชื้อได้ประมาณ 30 % แต่การแปรผลจากการพบเชื้ออาจจะเป็นเชื้อที่อยู่ในธรรมชาติ ซึ่งอาจจะไม่ได้เป็นสาเหตุของบาดทะยักในครั้งนี้ได้ ฉะนั้นการวินิจฉัยบาดทะยักจึงไม่จำเป็นต้องใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง -

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงาน ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) เพียงพอโดยไม่จำเป็นต้องยืนยันผลทางห้องปฏิบัติการ

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ในกรณีผู้ป่วยสงสัยเพียงหนึ่งราย ต้องรีบสอบสวนโรคทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ค้นหาปัจจัย เพื่อการป้องกันต่อไป

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) ในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่มก้อน ให้รีบทำการสอบสวนการระบาดทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และสาเหตุการระบาดในครั้งนั้น เพื่อการวางแผนในการควบคุมในครั้งนี้ และป้องกันการระบาดในครั้งต่อไปได้อย่างถูกต้อง

โปลิโอ (Poliomyelitis)

ICD-10: A80

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีอาการอัมพาตอ่อนเปื่อยอย่างเฉียบพลันไม่ว่าจะเกิดจากอะไรก็ตาม ยกเว้นอาการบาดเจ็บรุนแรง

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

แยกเชื้อ virus จากอุจจาระโดยเก็บตัวอย่างอุจจาระ 2 ตัวอย่างห่างกันอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ขึ้นไป โดยทั้ง 2 ตัวอย่างต้องเก็บภายใน 14 วันหลังเริ่มมีอาการ และแต่ละตัวอย่างต้องมีปริมาณมากพอ (ไม่น้อยกว่า 8 กรัม) จากนั้นส่งไปที่ห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข (NIH) โดยระบบลูกโซ่ความเย็น (cold chain)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง -

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการโดยการแยกเชื้อไวรัสโปลิโอธรรมชาติ (Wild poliovirus) ได้จากอุจจาระของผู้ป่วย

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ในกรณีผู้ป่วยเพียง 1 ราย ต้องรีบสอบสวนโรคภายใน 48 ชั่วโมง ในการเก็บตัวอย่างเพื่อยืนยันการวินิจฉัย และทำการควบคุมกลุ่มเสี่ยงต่อไป

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) ในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่มก้อน ให้รีบทำการสอบสวนการระบาดทันที เพื่อหาเชื้อก่อโรค สาเหตุการระบาดในครั้งนั้น และทำการควบคุมกลุ่มเสี่ยงต่อไปอย่างทันที่และครอบคลุม

หัด
(Measles, Rubeola)

ICD-10: B05

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้ $> 38^{\circ}\text{C}$ วัดทางปาก และมีผื่นนูนแดงขึ้นขณะยังมีไข้พร้อมทั้งมีอาการไอ ร่วมกับอาการอื่นอีก อย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้

- อาจตรวจพบ Koplik's spot 1-2 วันก่อนและหลังผื่นขึ้น
- Coryza
- Conjunctivitis
- หลังจากไข้และผื่นหาย จะปรากฏสีแดงคล้ำตามผิวหนังหลายวัน

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

ควรตรวจทางห้องปฏิบัติการเมื่อ มีการระบาด หรือผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 9 เดือน หรือเสียชีวิต โดยได้ผลบวกข้อหนึ่งข้อใด

- Serology test เจาะเลือด 3-5 ซีซี จำนวน 1 ตัวอย่าง เพื่อหา Measles IgM โดยเจาะเลือด หลังผื่นขึ้น 4 วัน และได้ผลภายใน 24 ชั่วโมง ถ้าตรวจครั้งแรกได้ผลลบ ให้เจาะตรวจครั้งที่สอง อีกครั้งห่างจากครั้งแรก 14 วัน
- Isolation
 - เพาะเชื้อจากเลือด โดยเจาะเลือด 3- 5 ซีซี ใส่ในหลอดที่มีสารกันเลือดแข็งตัว (Heparinized blood) เก็บที่อุณหภูมิ -20°C
 - เพาะเชื้อจากสารคัดหลั่งได้แก่ น้ำมูก เสมหะ โดยการทำให้ Nasopharyngeal swab culture
 - เชื้อที่แยกได้จากข้อ 2.1 และ 2.2 จะถูกนำมาตรวจพิสูจน์ด้วยวิธี Immunofluorescent

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมี ข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อยหนึ่งข้อ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation)** ในกรณีผู้ป่วยมีอายุน้อยกว่า 9 เดือน หรือมีภาวะแทรกซ้อน หรือเสียชีวิตเพียง 1 ราย ต้องรีบสอบสวนโรคทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และค้นหาปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเช่นนั้นต่อไป

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** ในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่มก้อน ให้รีบทำการสอบสวนการระบาดทันที เพื่อหาเชื้อก่อโรค และสาเหตุการระบาดในครั้งนั้น เพื่อการวางแผนในการควบคุมในครั้งนี้ และป้องกันการระบาดในครั้งต่อไปได้อย่างถูกต้อง

หัดเยอรมัน
(German measles,

ICD-10: B06

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีอาการไข้ต่ำ ๆ และผื่นแดงทั่วร่างกายอย่างเฉียบพลัน ร่วมกับอาการอื่นอีกอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้

- ต่อมมน้ำเหลืองโตทั่วตัว
- ปวดข้อ
- ข้ออักเสบ
- เยื่อบุตาอักเสบ

2.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

ได้ผลบวกข้อหนึ่งข้อใด ดังต่อไปนี้

- Serology
 - ตรวจด้วยวิธี HI (Haemagglutination Inhibition Test) โดยเจาะเลือด 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อเริ่มป่วย (acute) และเจาะครั้งที่สอง ห่างจากครั้งแรก 10-14 วัน (ระยะ convalescent) titer ต่างกัน ≥ 4 เท่า แสดงว่า ผู้ป่วยเป็น Rubella
 - ตรวจหา Rubella IgM
 - ◆ ในกรณีที่ตรวจทาง HI test แล้วพบว่าระดับภูมิคุ้มกันไม่แตกต่างกันเกิน 4 เท่า แต่มีระดับภูมิคุ้มกัน $\geq 1:128$
 - ◆ ในกรณีผู้ป่วยที่มาเจาะเลือดครั้งแรกหลังจากป่วยมาหลายวันแล้ว ไม่ต้องคำนึงถึงระดับภูมิคุ้มกันจะมากหรือน้อย และไม่สามารถเจาะเลือดครั้งที่สองได้
 - ◆ กรณีของเด็กที่สงสัยเป็น Congenital Rubella

ผู้สัมผัส

- ถ้าสามารถเจาะเลือด 2 ครั้งได้ ให้เจาะเลือดครั้งแรกเมื่อเริ่มสัมผัสโรค (acute) และเจาะเลือดครั้งที่ 2 (Convalescent) ห่างจากครั้งแรก 1 เดือน ถ้าระดับภูมิคุ้มกัน (titer) ในระยะ acute และ convalescent น้อยกว่า 4 เท่า แต่ $\geq 1:128$ ให้ตรวจหา Rubella IgM แต่ถ้าน้อยกว่า 1:128 ไม่จำเป็นต้องหา Rubella IgM ยกเว้นหญิงตั้งครรภ์

- ถ้าเจาะเลือดได้ครั้งเดียว ไม่ว่าจะระดับภูมิคุ้มกันจะมากหรือน้อยให้ตรวจหา Rubella IgM เสมอ
- ถ้าผู้สัมผัสกำลังตั้งครรภ์ ให้เจาะเลือดครั้งแรกหลังสัมผัสโรคหลังจากนั้น 2 สัปดาห์ จึงเจาะเลือดครั้งที่ 2 ถ้าระดับภูมิคุ้มกัน (titer) ในครั้งแรกและครั้งที่ 2 แตกต่างกันไม่ถึง 4 เท่า ให้เจาะเลือดซ้ำอีกครั้งใน 2 สัปดาห์ต่อมา (1 เดือนหลังสัมผัสโรค)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อยหนึ่งข้อ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation)** ในกรณีผู้ป่วยเป็นสตรีตั้งครรภ์ congenital rubella หรือผู้เสียชีวิต ต้องรีบสอบสวนโรคทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และค้นหาปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเช่นนั้นต่อไป

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** ในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่มก้อน ให้รีบทำการสอบสวนการระบาดทันที เพื่อหาเชื้อก่อโรค และสาเหตุการระบาดในครั้งนั้น เพื่อการวางแผนในการควบคุมในครั้งนี้ และป้องกันการระบาดในครั้งต่อไปได้อย่างถูกต้อง

สุกใส
(Chicken pox, Varicella, Shingles)

สุกใส (Chicken pox)

ICD-10: B01

งูสวัด (Varicella Zoster)

ICD-10: B02

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ผู้ที่มีอาการไข้ ร่วมกับผื่น/ตุ่มที่มีหลายระยะ

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

ได้ผลบวกข้อหนึ่งข้อใด ดังต่อไปนี้

- Tzanck Smear โดยการเจาะตุ่มน้ำ แล้วขูดพื้นหรือฐานของตุ่มน้ำ (Basement of vesicle) จะพบ multinucleate giant cell (มีความไว่น้อยกว่าร้อยละ 60)
- ตรวจน้ำเหลืองคู่ หาระดับ Neutralizing antibody titer ต่อ Varicella Zoster Virus (VZV) ≥ 4 เท่า ถือเป็นบวก
- เจาะเลือดตรวจ Varicella IgM ด้วยวิธี ELISA

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อยหนึ่งข้อ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ในกรณีผู้ป่วยเสียชีวิตเพียง 1 ราย ต้องรีบสอบสวนโรคทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และค้นหาปัจจัยที่ทำให้เสียชีวิตต่อไป

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** ในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่มก้อน ให้รีบทำการสอบสวนการระบาดทันที เพื่อหาเชื้อก่อโรค และสาเหตุการระบาดในครั้งนั้น เพื่อการวางแผนในการควบคุมในครั้งนี้ และป้องกันการระบาดในครั้งต่อไปได้อย่างถูกต้อง

ไอกรน (Pertussis)

ICD-10: A37.0

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีประวัติการไอมาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ร่วมกับข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- ไอเป็นชุด (paroxysms of coughing)
- มีเสียงหายใจดังฮู้บ ระหว่างหรือหลังการไอ (Inspiratory whooping)
- มีอาการอาเจียนหลังการไอ (post-tussive vomiting)

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ทัวไป
 - CBC เพื่อดู LEUCOCYTOSIS, LYMPHOCYTOSIS
 - ESR (ERYTHROCYTE SEDIMENTATION RATE) จะพบ NORMAL OR LOWER LEVEL (< 10 mm.)
- จำเพาะ
 - เพาะเชื้อพบ *Bordetella pertussis* จากสิ่งส่งตรวจ ได้แก่
 - ◆ NASOPHARYNGEAL SWAB
 - ◆ NASOPHARYNGEAL ASPIRATION
 - ◆ COUGH PLATE (การให้ผู้ป่วยไอใส่จานเพื่อเพาะเชื้อโดยตรง)
 - Detection of genomic sequences by polymerase chain reaction (PCR)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และ มีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะข้อหนึ่งข้อใด

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation)** ในกรณีผู้ป่วยสงสัยเพียงหนึ่งราย ต้องรีบสอบสวนโรคทันที เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ค้นหาปัจจัย และผู้สัมผัสเพื่อการควบคุมป้องกันต่อไป

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** ในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่มก้อน ให้รีบทำการสอบสวนการระบาดทันที เพื่อหาเชื้อก่อโรค และสาเหตุการระบาดในครั้งนั้น เพื่อการวางแผนในการควบคุมในครั้งนี้ และป้องกันการระบาดในครั้งต่อไปได้อย่างถูกต้อง

พิษสุนัขบ้า (Rabies)

ICD-10: A82

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้ ปวดศีรษะ ชา เจ็บเสียวบริเวณแผลที่ถูกสัตว์กัดรวมทั้งบริเวณใกล้เคียง เป็นอาการนำ รวมทั้งมีอาการคันอย่างรุนแรงบริเวณแผลที่ถูกกัดหรือตามลำตัว และอาการกลืนลำบาก ถ่มน้ำลายร่วมกับอาการอื่น ๆ อย่างน้อยหนึ่งอาการ และมีประวัติคลุกคลี หรือถูกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกัด ข่วน

- มีอาการกล้ามเนื้อ กัดล้ม
- พบ Myoedema
- มีอาการอัมพาตของแขน ขา อย่างชัดเจน

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- การตรวจหาแอนติเจนโดยวิธีอิมมูโนฟลูออเรสเซนซ์ (FAT)
- การแยกเชื้อไวรัสโดย การฉีดเข้าสมองหนู, เซลล์เพาะเลี้ยง
- การตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันโดย Mouse Neutralization Test (MNT), Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test (RFFIT)
- การตรวจสารพันธุกรรมโดยวิธี Nested PCR

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับประวัติคลุกคลี หรือถูกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกัด ข่วน

2.3 ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัย ร่วมกับผลตามเกณฑ์การตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง. 506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานผู้ป่วย ตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย โดยไม่จำเป็นต้องรอผลตรวจขั้นสูงตรวจทางห้องปฏิบัติการ

4. การสอบสวนโรค (Epidemiology Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Individual Case Investigation)** ทั้งนี้ที่พบผู้ป่วย 1 ราย โดย อาศัยเกณฑ์ตามนิยามดังกล่าว ให้รีบดำเนินการสอบสวนโรคในทันที เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง แหล่งแพร่โรค ผู้สัมผัสสัตว์สงสัยรายอื่น ๆ ประสานงานกับหน่วยงานของทางปศุสัตว์ในการฉีดวัคซีนในสัตว์และให้สุขศึกษาเพื่อป้องกันโรคในผู้สัมผัสรายอื่นต่อไป

หมายเหตุ :

- ก่อนเสียชีวิตตัวอย่างที่สามารถเก็บตรวจ ได้แก่ น้ำลาย น้ำไขสันหลัง ส่วนตัวอย่างอื่นๆ ได้แก่ ปัสสาวะ ปมรากผม ผิวหนังบริเวณท้ายทอย เซลล์กระจกตา ส่งตรวจได้ที่สภากาชาดไทย และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- ในกรณีที่ผลชันสูตรตามเกณฑ์ได้ผลบวก จะช่วยในการสนับสนุนการวินิจฉัยของแพทย์แต่ถ้าให้ผลลบควรเก็บตัวอย่างอื่นส่งตรวจเป็นระยะ ๆ
- การชันสูตรสุดท้ายที่จะให้ผลที่แน่ชัด คือการตรวจเนื้อสมองของผู้เสียชีวิตส่งตรวจได้ที่ห้องชันสูตรโรคพิษสุนัขบ้าทุกแห่งทั่วประเทศ
- อาการที่พบได้ไม่บ่อย แต่ต้องคำนึงถึงโรคพิษสุนัขบ้า ได้แก่ ปวดเสี้ยวบริเวณแปลโดยยังไม่มีอาการอื่น หลังเสียชีวิตโดยควบคุมไม่ได้ในผู้ป่วยชาย หรือมีอาการคล้ายจะมีประจำเดือนในผู้ป่วยเพศหญิง
- ระยะฟักตัวที่เชื่อถือได้ สั้นที่สุด 7 วัน ยาวนานที่สุด 3 ปี (โดยเฉลี่ย 30-90 วัน)

เมลิออยโดสิสเฉียบพลัน
(Acute Melioidosis)

ICD-10: A24

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

- ไข้สูง และ
- ฝี ซึ่งพบได้ทุกอวัยวะในร่างกาย เช่น ปอดอักเสบ ฝีในปอด ฝีที่ต่อมน้ำเหลือง ฝีตามผิวหนัง ฝีในตับ หรือม้าม ข้อกระดูกอักเสบ เป็นต้น โดยไม่พบเชื้อก่อโรคชนิดอื่น ๆ

ในกรณีที่มีอาการรุนแรง อาจมีอาการช็อค หรืออาการแสดงของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เนื่องจากมีการติดเชื้อในอวัยวะหลาย ๆ แห่งพร้อมกัน ทำให้มีภาพรังสีปอดผิดปกติทั้งสองข้าง เป็นต้น

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ย้อมสีแกรมจากสิ่งส่งตรวจต่างๆ พบสีแกรมลบ โดยเฉพาะถ้าพบลักษณะ bipolar staining หรือ safety pin appearance
- ตรวจด้วยวิธี Indirect hemagglutination test (IHA) เจาะเลือดครั้งเดียว พบไตเตอร์ $\geq 1:160$ หรือเจาะเลือด 2 ครั้ง พบไตเตอร์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า (four-fold rising)
- ตรวจด้วยวิธี Immunofluorescence antibody test (IFA) เจาะเลือดครั้งเดียว พบไตเตอร์ $\geq 1:400$ หรือเจาะเลือด 2 ครั้งพบไตเตอร์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า (four-fold rising)
- เพาะเชื้อจากเลือดหรือสิ่งส่งตรวจต่างๆ พบ *Burkholderia pseudomallei*

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) ไม่มี

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับการตรวจพบสีแกรมลบ อาจมีการเจาะเลือดครั้งเดียว แล้วตรวจด้วยวิธี IHA พบไตเตอร์ $\geq 1:160$ หรือ ตรวจด้วยวิธี IFA พบไตเตอร์ $\geq 1:400$

2.3 ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับการเพาะเชื้อจากเลือดหรือสิ่งส่งตรวจ หรือตรวจเลือดด้วยวิธี IHA หรือ IFA พบ four-fold rising

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง. 506 (Reporting Criteria)
ให้รายงานผู้ป่วย ตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย

4. การสอบสวนโรค (Epidemiology Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Individual Case Investigation)** เมื่อพบผู้ป่วย 1 ราย โดย เฉพาะผู้ป่วยรายแรกในพื้นที่นั้นๆ ควรรีบดำเนินการสอบสวนโรคในทันที เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง แหล่งแพร่โรค และให้สุขศึกษาเพื่อการป้องกันโรคในผู้ป่วยรายอื่นต่อไป

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** สอบสวนโรคเมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ให้รีบดำเนินการสอบสวนโรคในทันที เพื่อหาเชื้อก่อโรคและสาเหตุของการระบาดในครั้งนั้น เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ :

ระยะฟักตัว ในรายเฉียบพลันจะอยู่ภายใน 2 วัน แต่ถ้ามีการติดเชื้อแบบเรื้อรัง หรือแบบไม่แสดงอาการ จะมีระยะฟักตัวยาวนานเป็นเดือน จนถึงหลายปี

เลปโตสไปโรซีส
(Leptospirosis)

ICD –10: A27

1 นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้สูง หนาวสั่น และปวดศีรษะชนิดรุนแรง **ร่วมกับ** อาการอื่น ๆ อย่างน้อยหนึ่งอาการ และมีประวัติอาศัยที่สัมผัสกับน้ำ พื้นที่ชื้นแฉะ หรือสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนสิ่งขับถ่ายของสัตว์

- ปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง หรือกดเจ็บตามกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อน่อง
- ตาแดง (หลอดเลือดแดงแผ่ซ่านเป็นตาข่าย หรือมีเลือดออก)
- บางรายอาจมีอาการเกี่ยวกับระบบประสาท เช่น คอแข็ง ความรู้สึกตัวผิดปกติ เป็นต้น
- ไอแห้งหรือไอมีเสมหะปนเลือด

ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจมีไตวาย การหายใจล้มเหลว หรือเลือดออกผิดปกติตามอวัยวะต่างๆ เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ ไอบนเลือดสด อาการตีชาน เป็นต้น

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- Screening Test : **ข้อหนึ่งข้อใด ให้ผลบวก**
 - ◆ Latex agglutination test (LA)
 - ◆ Dipstick test
 - ◆ Lateral flow test
 - ◆ Microcapsule agglutination test (MCAT)
- Confirmatory Test: **ข้อหนึ่งข้อใด ให้ผลบวก**
 - ◆ Immunofluorescent antibody test (IFA)
ตรวจครั้งเดียว IgM \geq 1: 100 หรือ IgG \geq 1: 400
ตรวจเลือดคู่ (paired sera) พบมีการเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า (four-fold rising) ของ IgM หรือ IgG
 - ◆ Microscopic agglutination test (MAT)
ตรวจครั้งเดียว IgM \geq 1: 100 หรือ IgG \geq 1: 400
ตรวจเลือดคู่ (paired sera) พบ four-fold rising ของ IgM หรือ IgG

- ◆ ELISA test for leptospirosis ให้ผลบวก
- ◆ เพาะเชื้อจากเลือด หรือน้ำไขสันหลัง หรือปัสสาวะพบเชื้อเลปโตสไปรา
- ◆ ในกรณีที่เพาะเชื้อแล้วเชื้อไม่ขึ้น สามารถตรวจด้วยวิธี Polymerase chain reaction

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

- 2.1 **ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)** หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีประวัติเสี่ยงต่อการสัมผัสโรค แม้ว่าจะไม่ได้เจาะเลือดผู้ป่วยตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือถ้าหากเจาะเลือดผู้ป่วยในขณะแรกรับ แล้วนำไปตรวจ Screening test แล้วให้ผลลบ และไม่สามารถติดตามเจาะเลือดผู้ป่วยครั้งที่สอง (ส่งตรวจได้ 10-14 วัน หลังจากเจาะครั้งแรก) ก็ให้รายงานเป็นผู้ป่วยที่สงสัย
- 2.2 **ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case)** ไม่มี
- 2.3 **ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case)** หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัย ร่วมกับเจาะเลือดผู้ป่วยในช่วงแรก รับประทาน Screening test แล้วให้ผลบวก หรือถ้าตรวจเลือดครั้งแรกให้ผลลบแต่สามารถติดตามเจาะเลือดครั้งที่สองไปตรวจได้ แล้วให้ผลบวก ก็ให้รายงานเป็นผู้ป่วยยืนยัน แต่ถ้าผลการตรวจเลือดครั้งที่สองเป็นผลลบให้ตัดจากโรคเลปโตสไปโรซิส

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง. 506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัยทุกราย และเมื่อมีการตรวจยืนยันให้รายงานผู้ป่วยที่ยืนยันผลด้วยทุกราย

4. การสอบสวนโรค (Epidemiology Investigation)

- 4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Individual Case Investigation)** โดยเฉพาะผู้ป่วยรายแรกในพื้นที่นั้นๆ ควรรับผิดชอบการสอบสวนโรคในพื้นที่ เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง แหล่งแพร่โรค และให้สุขศึกษาเพื่อการป้องกันโรคในผู้ป่วยรายอื่นต่อไป กรณีผู้ป่วยเสียชีวิตควรตรวจยืนยัน และส่งสำเนารายงานการสอบสวนเฉพาะรายที่เสียชีวิตด้วยส่งกองระบาดวิทยา
- 4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** สอบสวนโรคเมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ให้รับผิดชอบการสอบสวนโรคในพื้นที่ เพื่อหาเชื้อก่อโรคและชนิดของสายพันธุ์ที่เป็นสาเหตุของการระบาดในครั้งนั้น เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ :

ระยะฟักตัว 2-30 วัน (โดยเฉลี่ย 10 วัน)

แอนแทรกซ์
(Anthrax)

ICD-10: A22

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงตามลักษณะการติดเชื้อ แบ่งได้ 3 แบบ ร่วมกับประวัติเสี่ยงหรือการสัมผัสโรคอย่างน้อยหนึ่งข้อ

ประวัติเสี่ยงหรือการสัมผัสโรค

- มีประวัติสัมผัสกับสัตว์ที่ป่วยหรือตายด้วยโรคนี้ภายใน 7 วันก่อนเริ่มมีอาการ
- มีประวัติการกินเนื้อชนิดดิบ ๆ สุก ๆ ของสัตว์ที่ป่วยหรือตายด้วยโรคนี้ภายใน 7 วันก่อนเริ่มมีอาการ
- หายใจเอาสปอร์ของเชื้อเข้าไป จากการประกอบอาชีพในโรงงานทำผลิตภัณฑ์ขนสัตว์ หรืออาจเกิดจากการใช้สปอร์ของแอนแทรกซ์เป็นอาวุธชีวภาพ

อาการและอาการแสดง

- Cutaneous Anthrax
 - ◆ มีแผลที่ผิวหนังแผลสีดำ (Black eschar) ตรงกลางนุ่ม คล้ายบุหรี่จี้ รอบๆ แผลจะบวมแดงแต่ไม่เจ็บ มักพบบนกรรมาผ้า หรือเยื่อที่คอหอย (pharynx)
- Intestinal Anthrax
 - ◆ มีไข้ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง
 - ◆ ในรายที่รุนแรงอาจมีอาการถ่ายอุจจาระเป็นเลือด ตรวจพบมีน้ำในช่องท้อง
- Pulmonary Anthrax
 - ◆ มีไข้ ไอแห้ง เจ็บหน้าอก
 - ◆ อาจมีอาการแทรกซ้อนของเยื่อหุ้มสมองอักเสบแล้วเสียชีวิตภายในเวลา 24-48 ชั่วโมง

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ย้อมสีแกรมจากสิ่งส่งตรวจพบเชื้อ *Bacillus anthracis* รูปสี่เหลี่ยม แท่งติดกันคล้ายปล้องไม้ไผ่ 3-5 แท่ง ติดสีแกรมบวก

- เพาะเชื้อได้จากแผล หรืออุจจาระ

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

- 2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับประวัติเสี่ยงหรือการสัมผัสโรค
- 2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัย ร่วมกับมีผลบวกต่อการตรวจด้วย allergic skin test
- 2.3 ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัย ร่วมกับผลตามเกณฑ์การตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง. 506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานผู้ป่วย ตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย โดยไม่จำเป็นต้องรอผลตรวจขั้นสูตรทางห้องปฏิบัติการ

4. การสอบสวนโรค (Epidemiology Investigation)

- 4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Individual Case Investigation) เมื่อพบผู้ป่วย 1 ราย โดย เฉพาะผู้ป่วยรายแรกในพื้นที่นั้นๆ ควรรีบดำเนินการสอบสวนโรคในทันที เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง แหล่งแพร่โรค และให้สุขศึกษาเพื่อการป้องกันโรคในผู้ป่วยรายอื่นต่อไป
- 4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) สอบสวนโรคเมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ให้รีบดำเนินการสอบสวนโรคในทันที เพื่อหาสาเหตุและระบาดวิทยาของการเกิดโรคในครั้งนั้น เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ :

ระยะฟักตัว ภายใน 1-7 วัน

ไข้ที่ไม่พบความผิดปกติ
(Fever without Localizing Signs: FWLS)

ICD-10: R50

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ผู้ที่มีไข้ ≥ 38.3 °C วัดหลายครั้ง นานอย่างน้อย 7 วัน โดยหลังจากซักประวัติการเจ็บป่วย และตรวจร่างกายแล้ว ไม่สามารถอธิบายสาเหตุของไข้ได้

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

ไม่จำเป็นต้องมีการตรวจ หรือมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นแล้วยังไม่สามารถอธิบายสาเหตุของไข้ได้ ได้แก่ CBC, Malaria film, Stool examination, Urine examination

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง -

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย โดยรายงานในช่องอื่นๆ ของรายการโรคในบัตรรายงาน 506 แล้วเพิ่มช่องเป็น FWLS

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ไม่จำเป็นต้องสอบสวน

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) จะดำเนินการในกรณีเกิดโรคเป็นกลุ่ม (cluster) เพื่อหาเชื้อก่อโรค สาเหตุการระบาด เพื่อจะได้วางแผนทางและมาตรการในการควบคุมโรคได้ถูกต้องต่อไป

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

- แผลนูนยื่น (Papilloma) บนผิวหนัง ลักษณะแผลมีสะเก็ดเหลืองคลุมอยู่ เมื่อแกะสะเก็ด แผลจะมีน้ำเหลืองไหลเยิ้ม แผลเดี่ยวหรือหลายแผล มักพบบริเวณใบหน้าและเท้า ร่วมกับมีอาการของเยื่อหุ้มกระดูกอักเสบ (ระยะที่หนึ่งและสอง ซึ่งเป็นระยะแพร่เชื้อ)

หมายเหตุ การตรวจโลหิต VDRL TPHA และ FTA-ABS ไม่สามารถวินิจฉัยแยกโรคซิฟิลิส จำเป็นต้องใช้อาการแสดงทางคลินิก ดังต่อไปนี้

1. ไม่ได้เป็นมาแต่กำเนิด
2. แผลแรกขอบไม่แข็ง และอยู่นอกอวัยวะเพศ
3. พบฝ่ามือ ฝ่าเท้าหนาบวม
4. มักจะคันที่แผลมาก
5. ไม่ปรากฏผื่นร่วง
6. ไม่ปรากฏผื่นตามตัวในระยะนี้มาก
7. ไม่ก่อให้เกิดอาการที่เยื่อเมือก
8. ไม่ก่อให้เกิดอาการทางตา เช่น ม่านตาอักเสบ
9. ไม่ก่อให้เกิดโรคแก้ววุ้นภายใน ตับและไต
10. ไม่ก่อให้เกิดโรคทางประสาท
11. ไม่ก่อให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- **ทั่วไป**
 - ผลการตรวจโลหิต VDRL ให้ผล reactive ในระยะแรกของโรค แต่เมื่อเวลาผ่านไปหลายๆ ปี จะให้ผล non-reactive ถึงแม้จะไม่ได้รับการรักษา (ไม่ช่วยในการวินิจฉัย)
 - ผลการตรวจโลหิต TPHA หรือ FTA-ABS ให้ผล reactive ตลอดชีวิต (ไม่ช่วยในการวินิจฉัย)
- **จำเพาะ**
 - ตรวจ exudates จากแผลด้วยวิธี darkfield หรือ direct FA microscopic examination เพื่อ identify เชื้อ *Treponema pertenue*

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

- 2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก
- 2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล
- 2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัย

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation)** ต้องมีการสอบสวนเมื่อพบผู้ป่วยเพียง 1 ราย เนื่องจากโรคนี้พบน้อยมาก แพร่ระบาดได้เร็ว และเพื่อการรักษาผู้ป่วยทันที รวมทั้งต้องมีการค้นหาผู้สัมผัสในครอบครัว และผู้สัมผัสใกล้ชิดในชุมชน เพื่อทำการให้ยาป้องกันทันที

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** จะดำเนินการในกรณีเกิดโรคเป็นกลุ่ม (cluster) ซึ่งมีโอกาสได้เช่นกัน ดังนั้นถ้าพบผู้ป่วยเพียง 1 ราย ให้รีบให้ยา และทำการสอบสวนเพื่อการค้นหาผู้สัมผัสในครอบครัว และผู้สัมผัสใกล้ชิด เพื่อทำการให้ยาป้องกันทันที ต่อไป

เยื่อตาอักเสบจากเชื้อ ไวรัส

ICD-10: B30.3

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีอาการเยื่อตาแดง อักเสบ ปวดตา มีขี้ตา อาจมีจุดเลือดออกใต้เยื่อตาขาว และมักเป็นสองข้าง

1.1 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

● จำเพาะ

- ตรวจพบระบบภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสต้นเหตุ ได้แก่ Adenovirus, Enterovirus และ Coxsackie virus A24 เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า
- แยกเชื้อไวรัสจากการเก็บสารคัดหลั่งด้วย conjunctival swabs

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation)** ไม่จำเป็นในแง่การสอบสวน หรือการยืนยันการวินิจฉัย แต่ต้องมีการแยกของใช้ต่างๆ ไม่ให้ใช้ร่วมกับผู้ป่วย หรือกรณีเป็นนักเรียนควรรีให้หยุดอยู่บ้าน ประมาณ 1 – 2 สัปดาห์ จนกว่าจะหาย เพื่อป้องกันการแพร่ระบาด

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** ควรดำเนินการในกรณีเกิดโรคเป็นกลุ่ม (cluster) เพื่อหาเชื้อก่อโรค สาเหตุการระบาด กำหนดมาตรการในการควบคุมโรค พร้อมทั้งมีการติดตามเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

หมายเหตุ เมื่อมีการระบาดใหญ่ อาจพบภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาททำให้มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงได้ โดยอาจจะเริ่มปรากฏอาการหลังเย็บหูตาคัดเสบภายในไม่กี่วันจนถึงนานหลายเดือนได้ และมักมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงหลงเหลืออยู่

ซิฟิลิส (Syphilis)

ICD-10: A50-A52

ซิฟิลิส (ระยะติดต่อ)

1. ลักษณะทางคลินิก (Clinical Description)

ปรากฏอาการได้หลายลักษณะตามระยะของโรคดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะแผลริมแข็ง (Primary syphilis) แผลบริเวณอวัยวะเพศ มักมีแผลเดียว แผลสะอาดไม่เจ็บ บริเวณกันแผลแข็งคล้ายกระดูก

ระยะที่ 2 ระยะออกผื่น (Secondary syphilis) มีผื่นได้ทั่วตัว มักมีผื่นที่ฝ่ามือ-ฝ่าเท้าร่วมด้วย ลักษณะผื่นส่วนใหญ่จะแดง อาจนูน มีสะเก็ด ไม่คัน อาจมีผมร่วง คิ้วร่วง หรือต่อมน้ำเหลืองโตทั่วตัวร่วมด้วย

ระยะแฝง (Early latent syphilis) ไม่ปรากฏอาการใด ตรวจพบโดยการตรวจโลหิต

2. เกณฑ์ในการวินิจฉัยเพื่อการรักษา (Diagnostic Criteria for Treatment)

2.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีประวัติเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ร่วมกับอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้

- แผลบริเวณอวัยวะเพศ มักมีแผลเดียว แผลสะอาดไม่เจ็บ บริเวณกันแผลแข็งคล้ายกระดูก
- มีผื่นได้ทั่วตัว มักมีผื่นที่ฝ่ามือ-ฝ่าเท้าร่วมด้วย ลักษณะผื่นส่วนใหญ่จะแดง อาจนูน มีสะเก็ด ไม่คัน
- ผมร่วง หรือคิ้วร่วง
- ต่อมน้ำเหลืองโต

2.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

ตรวจพบข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- ตรวจน้ำเหลืองจากกันแผล ด้วย dark field microscope พบ เชื้อ *T. pallidum*
- ตรวจน้ำเหลืองจากเลือด VDRL หรือ RPR ได้ผล reactive
- ตรวจน้ำเหลืองจากเลือด FTA-ABS หรือ TPHA ได้ผล reactive

3. ประเภทของการวินิจฉัย (Diagnostic Classification)

3.1 การวินิจฉัยเบื้องต้น (Presumptive Diagnosis) หมายถึง

ระยะที่ 1 (Primary syphilis)

มีแผลบริเวณอวัยวะเพศ มักมีแผลเดียว แผลสะอาดไม่เจ็บ บริเวณกันแผลแข็งคล้ายกระดูก ร่วมกับประวัติเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ระยะที่ 2 (Secondary syphilis)

- มีผื่นได้ทั่วตัว มักมีผื่นที่ฝ่ามือ-ฝ่าเท้าร่วมด้วย ลักษณะผื่นส่วนใหญ่จะแดง อาจนูน มีสะเก็ด ไม่คัน อาจมีผมร่วง คิ้วร่วง หรือต่อมน้ำเหลืองโตทั่วตัวร่วมด้วย
 - มีประวัติเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
 - มีผลการตรวจ VDRL หรือ RPR ได้ผล reactive และ titer มากกว่า 1:8

ระยะแฝง (Early latent syphilis)

- ไม่ปรากฏอาการใดใดที่สงสัยเป็น syphilis
- ผลการตรวจ VDRL หรือ RPR ได้ผล reactive
- มีประวัติเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- มีประสบการณ์ การมีเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงครั้งแรก ไม่เกิน 2 ปี หรือ มีการตรวจซีฟิไลต์ครั้งสุดท้าย ผลเป็นปกติ ไม่เกิน 2 ปี

3.2 การวินิจฉัยสุดท้าย (Definite Diagnosis) หมายถึง

ระยะที่ 1 (Primary syphilis)

Presumptive diagnosis ร่วมกับ การตรวจน้ำเหลืองจากก้นแผล โดย Darkfield Microscope พบเชื้อ *T. pallidum*

ระยะที่ 2 (Secondary syphilis)

Presumptive diagnosis ร่วมกับ การตรวจ serum TPHA หรือ FTA-ABS ได้ผล reactive

ระยะแฝง (Early latent syphilis)

Presumptive diagnosis ร่วมกับ การตรวจ serum TPHA หรือ FTA-ABS ได้ผล reactive

4. การรักษา (Treatment)

- 4.1 ใช้ Benzathine penicillin G 2.4 ล้านยูนิต ฉีดเข้ากล้ามเนื้อครั้งเดียว (ให้แบ่งฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่สะโพกข้างละ 1.2 ล้านยูนิต)
- 4.2 หากผู้ป่วยแพ้ยา penicillin ให้ใช้ยาต่อไปนี้โดยอย่างหนึ่ง
 - Tetracycline กินครั้งละ 500 มก. วันละ 4 ครั้ง นาน 15 วัน
 - Erythromycin กินครั้งละ 500 มก. วันละ 4 ครั้ง นาน 15 วัน
 - Doxycycline กินครั้งละ 100 มก. วันละ 2 ครั้ง นาน 15 วัน

- 4.3 ติดตามผู้ที่มีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วยมาตรวจรักษา
- 4.4 ให้ความรู้ ให้การปรึกษา และ แนะนำการใช้ถุงยางอนามัยที่ถูกต้อง
- 4.5 ให้การปรึกษาการตรวจ HIV
- 4.6 นัดตรวจโลหิตเพื่อติดตาม ทุกอีก 3 เดือน เป็นเวลา 2 ปี

5. การตรวจชั้นสูตรอื่น ๆ (Other Laboratory Investigations)

- Western blot
- DFATP (Direct Fluorescence Antibody of *Treponema pallidum*)

หมายเหตุ: ประวัติเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ชาย

เมื่อ ผู้ป่วยมีพฤติกรรม หรือมีประวัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. มีคู่นอนมากกว่า 1 คน ใน 3 เดือนที่ผ่านมา หรือ
2. มีเพศสัมพันธ์กับหญิงบริการ หรือชายบริการทางเพศใน 3 เดือนที่ผ่านมา หรือ
3. มีประวัติป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ตั้งแต่ 1 ครั้งขึ้นไปในปีที่ผ่านมา

หญิง

เมื่อ ผู้ป่วยมีพฤติกรรมเสี่ยง หรือมีประวัติในข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. สามี/คู่นอน เป็นกามโรค หรือ
2. สามี/คู่นอน หรือ ตัวผู้หญิงเอง มีคู่นอนมากกว่า 1 คน ใน 3 เดือนที่ผ่านมา หรือ
3. มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนคนใหม่ ใน 3 เดือนที่ผ่านมา หรือ
4. มีประวัติป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ตั้งแต่ 1 ครั้ง ขึ้นไปในปีที่ผ่านมา

แผลริมอ่อน (Chancroid)

ICD-10: A57

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีแผลบริเวณอวัยวะเพศ อาจมีแผลเดียวหรือหลายแผล ลักษณะแผลจะมีขอบนูน ก้นแผลมีเศษเนื้ออยู่สีเหลือง แผลนี้หากสัมผัสจะรู้สึกเจ็บ อาจพบต่อมน้ำเหลือง บริเวณขาหนีบบวมโต หรืออักเสบ เป็นเป็นฝ่อร่วมด้วย และมีประวัติเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ภายใน 3 เดือน

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ทัวไป

ย้อม gram's stain หรือ Unna Papenheim พบ gram negative coccobacilli ซึ่งเรียงตัวเป็นแนวยาวคล้ายฝูงปลา (school of fish)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง -

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทัวไป

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) -

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) -

ฝีมะม่วง

(Lymphogranuloma Venereum, Granuloma Inguinale)

ICD-10: A55

1. ลักษณะทางคลินิก (Clinical Description)

ตุ่มหรือแผลที่ผิวหนัง บริเวณอวัยวะเพศซึ่งมักไม่เป็นที่สังเกต ต่อมาเชื้อลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบ ทำให้เกิดอาการปวด บวมโต อาจอักเสบกลายเป็นฝีหนอง และแตกเป็นหนองในที่สุด โดยไม่มีแผลอักเสบบริเวณขา เท้า หรือ ทวารหนัก

2. เกณฑ์ในการวินิจฉัยเพื่อการรักษา (Diagnostic Criteria for Treatment)

2.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีประวัติเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ภายใน 3 เดือน และไม่มีแผลอักเสบบริเวณขา เท้า หรือ ทวารหนัก ร่วมกับอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้

- ต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบบวมโต อาจอักเสบลุกลามกลายเป็นฝีหนอง
- มีแผลเล็ก ๆ ตื้น ๆ ซึ่งหายได้เอง โดยไม่ต้องทำการรักษา แต่พบได้น้อยมาก

2.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

มักวินิจฉัยโดยใช้ประวัติ และอาการที่ตรวจพบเป็นหลัก การตรวจทางห้องปฏิบัติการทำได้ยาก และไม่เป็นที่แพร่หลาย

3. ประเภทของการวินิจฉัย (Diagnostic Classification)

3.1 การวินิจฉัยเบื้องต้น (Presumptive Diagnosis) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

3.2 การวินิจฉัยสุดท้าย (Definite Diagnosis) หมายถึง -

4. การรักษา (Treatment)

4.1 ใช้ยาต่อไปนี้ อย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่

- Doxycycline กินครั้งละ 100 mg. วันละ 2 ครั้ง นาน 14 วัน
- Tetracycline กินครั้งละ 500 mg. วันละ 4 ครั้ง นาน 14 วัน
- Erythromycin กินครั้งละ 100 mg. วันละ 4 ครั้ง นาน 14 วัน

4.2 ติดตามผู้ที่มีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วยภายใน 3 เดือนก่อนมีอาการมาตรวจรักษา

4.3 ให้ความรู้ ให้การปรึกษา และแนะนำการใช้ถุงยางอนามัยที่ถูกต้อง

4.4 ตรวจโลหิตเพื่อค้นหาโรคซิฟิลิส ให้การปรึกษาการตรวจ HIV และนัดตรวจโลหิตซ้ำอีก 3 เดือน

5. การตรวจขั้นสูงอื่น ๆ (Other Laboratory Investigations)

- Microimmunofluorescent test
- Compliment Fixation (ผลที่เชื่อถือได้ ต้องมี titer>1:64)
- Cell culture จากหนองฝี

หนองใน
(Gonorrhoea, Gonococcal Urethritis)

ICD-10: A54

โรคหนองใน (ในผู้ใหญ่ ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน)

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีประวัติเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ภายใน 3 เดือน ร่วมกับมีอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้

- มีหนองหรือมูกหนองจากท่อปัสสาวะในผู้หญิงอาจมีตกขาวเป็นหนอง หรือมูกปนหนอง
- มีปัสสาวะแสบขัด

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ทัวไป
 - Gram's stain ของมูกหนอง หรือสิ่งที่ส่งเก็บจากท่อปัสสาวะหรือปากมดลูก พบ intracellular gram negative diplococci
- จำเพาะ
 - ผลการเพาะเชื้อ ด้วย Modified Thayer Martin Media หรือ media อื่นๆ ที่สามารถเพาะเชื้อ *N. Gonorrhoeae* ภายใต้ CO₂ พบเชื้อ *N. Gonorrhoeae*

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป และมีประวัติมีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ควรมีการติดตามคู่่นอนเพื่อรับการตรวจรักษาต่อไป

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) -

หนองในทวารหนัก
(Gonococcal Infection of Anus and Rectum)

ICD-10: A54.6

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีประวัติเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ภายใน 3 เดือน ร่วมกับมีอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้

- มีอาการคัน เปียกแฉะ หรือปวดเบ่ง บริเวณทวารหนัก
- มีฝีหนองบริเวณทวารหนัก

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

● ทัวไป

- Gram's stain ของมูกหรือหนอง จากบริเวณ rectum พบ intracellular gram negative diplococci

● จำเพาะ

- ผลการเพาะเชื้อ มูกหรือหนองจากบริเวณ rectum ด้วย Modified Thayer Martin Media หรือ media อื่นๆ ที่สามารถเพาะเชื้อ *N. Gonorrhoeae* ภายใต้ CO₂ พบเชื้อ *N. Gonorrhoeae*

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป และมีประวัติมีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) ควรมีการติดตามคู่นอนเพื่อรับการตรวจรักษาต่อไป เพื่อลดการแพร่โรค

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) -

หนองในเทียม
(Non-Gonococcal Urethritis: NGU)

ICD-10: N34.1

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ชาย มีประวัติเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ภายใน 3 เดือน ร่วมกับอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้

- มีมูกใส หรือมูกขุ่น จากท่อปัสสาวะ
- มีปัสสาวะแสบขัด หรือคันในท่อปัสสาวะ

หญิง มีประวัติเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ภายใน 3 เดือน ร่วมกับมีมูก หรือมูกหนองจากปากมดลูก หรือมีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วยโรคหนองในเทียม โดยไม่ได้ป้องกัน

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

• ทัวไป

ชาย: ย้อม gram's stain จากมูกหรือสิ่งที่เก็บจากท่อปัสสาวะ ไม่พบ intracellular gram negative diplococci แต่พบเม็ดเลือดขาว PMN ≥ 5 ตัว/oil field

หญิง: ไม่มีเกณฑ์ที่ชัดเจน เนื่องจากจำนวนเม็ดเลือดขาว PMN บริเวณปากมดลูกในผู้หญิงแปรเปลี่ยนตาม menstruation cycle

• จำเพาะ

เพาะเชื้อจากมูก หรือสิ่งที่เก็บจากท่อปัสสาวะ พบเชื้อ *Chlamydia trachomatis* โดยไม่พบการติดเชื้อ *N. gonorrhoeae*

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation) -

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) -

โรคเรื้อน (Leprosy)

ICD-10: A30

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีวงต่างขาหรือรอยนูนแดงที่ผิวหนัง และมีอาการชา ร่วมกับคลำพบเส้นประสาทที่อยู่ตื้นๆ ได้แก่ Ulnar Nerve โดทั้งสองข้าง

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

● ทั่วไป

Paucibacillary leprosy (PB) เป็นชนิดที่พบเชื้อน้อย จึงมักตรวจไม่พบ acid fast bacilli จากผิวหนัง

Multibacillary leprosy (MB) เป็นชนิดที่มีเชื้อในร่างกายมาก มักตรวจพบ acid fast bacilli จากผิวหนัง

■ โดยการตรวจพบ acid-fast bacilli จากผิวหนังที่ผิวหนัง โดย scrape-incision method หรือจากเยื่อจมูกโดยเทคนิค nasal smear หรือ nasal wash และย้อมสีด้วยวิธี Ziehl-Neelsen

■ ตรวจพบยาสภาพของชิ้นเนื้อที่มีรอยโรค เช่น ผิวหนัง ประสาท พบ acid-fast bacilli

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Case Investigation)** ต้องมีการสอบสวนเมื่อพบผู้ป่วยเพียง 1 ราย เนื่องจากโรคนี้พบน้อย และเพื่อการรักษาทันที ซึ่งจะทำให้เชื้อลดลงไปได้เร็ว ถ้าปล่อยไว้เชื้อจะเพิ่มขึ้น กลายเป็นระยะรุนแรงที่มีเชื้อมากจึงสามารถแพร่เชื้อได้ ต้องมีการค้นหาผู้สัมผัสในบ้าน และผู้สัมผัสใกล้ชิดในชุมชน แล้วทำการตรวจฉีกว้างหาเชื้อ acid fast bacilli ปีละหนึ่งครั้งติดต่อกันอย่างน้อย 5 ปี เพื่อการค้นหาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว และครอบคลุม

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** จะดำเนินการในกรณีเกิดโรคเป็นกลุ่ม (cluster) ซึ่งมีโอกาสพบน้อย ถ้ามีการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายทุกๆ ราย ก็จะสามารถค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิดได้และติดตามไฝาระวังการป่วยเป็นโรคเรื้อรอนอย่างน้อย 5 ปี

ไข้หวัดใหญ่ (Influenza)

ไข้หวัดใหญ่ที่ตรวจพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่

Influenza due to identified influenza virus

ICD-10: J10

ไข้หวัดใหญ่ที่ไม่ได้ตรวจหาชนิดของเชื้อไวรัส

Influenza virus not identified

ICD-10: J11

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้ ($>38^{\circ}\text{C}$) และปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ **ร่วมกับ** อาการอื่นอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้

- ปวดศีรษะ
- ไอรุนแรง
- เจ็บคอ
- อ่อนเพลีย
- คัดจมูก
- เยื่อบุตาอักเสบ

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ตรวจพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่จากเสมหะที่ป้ายหรือดูดจากจมูกหรือลำคอ ซึ่งควรเก็บส่งตรวจภายใน 3 วันแรกนับจากวันเริ่มป่วย จะมีโอกาสพบเชื้อได้มากกว่า
- ตรวจพบว่ามีการเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันในซีรัมอย่างน้อย 4 เท่า ในระยะเฉียบพลัน และระยะพักฟื้น โดยวิธี Haemagglutination Inhibition (HI)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีข้อมูลทางระบบPatrivithaya เชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยัน

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก **ร่วมกับ** เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง. 506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานได้ตั้งแต่ ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Individual Case Investigation) ควรสอบสวนโรคทันทีเมื่อมี

รายงานผู้ป่วยเสียชีวิตเพียง 1 ราย เพื่อยืนยันเชื้อก่อโรค และสาเหตุการเสียชีวิต

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) สอบสวนโรคเมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) เพื่อ

หาเชื้อก่อโรค สาเหตุการระบาดในครั้งนี้ เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ :

- ระยะฟักตัว 1 – 3 วัน
- ระยะติดต่อ 3 – 5 วันจากวันเริ่มป่วยในผู้ใหญ่ ในเด็กเล็กอาจถึง 7 วัน

วัณโรคปอด
(Pulmonary Respiratory)

วัณโรคปอด ยืนยันโดยการตรวจหาเชื้อ และการตรวจชิ้นเนื้อ
Pulmonary tuberculosis, bacteriologically and histologically confirmed

ICD-10: A15

วัณโรคปอด ที่ไม่ได้ตรวจหาเชื้อหรือตรวจชิ้นเนื้อ
Pulmonary tuberculosis, not confirmed bacteriologically or histologically

ICD-10: A16

วัณโรคชนิดแพร่กระจาย
Miliary tuberculosis

ICD-10: A19

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้ และไอนานเกิน 3 สัปดาห์ อาจมีหรือไม่มีอาการไอเป็นเลือด และน้ำหนักลด

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- **ทั่วไป** อาจพบหรือไม่ได้
 - ภาพถ่ายรังสีทรวงอก (CXR) อาจเห็นเป็นเงาเปราะเปื้อน หรือเป็นโพรงที่บริเวณปอดกลีบบน (upper lobe)
- **จำเพาะ** ให้ผลบวกอย่างน้อยหนึ่งข้อ ดังนี้
 - การตรวจเสมหะด้วยวิธี direct smear ย้อมด้วยสี AFB พบเชื้อ Acid fast bacilli (AFB)
 - การเพาะเชื้อจากเสมหะ ของเหลวจากช่องเยื่อหุ้มปอด น้ำล้างกระเพาะอาหารที่เก็บในช่วงเช้า (gastric washing) น้ำไขสันหลัง ปัสสาวะ อุจจาระ เลือด หรือของเหลวจากส่วนอื่นของร่างกาย พบเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis*

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 **ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)** หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับผลการตรวจพบจากภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติบริเวณปอดกลีบบน (upper lobe) เป็นจุดหรือโพรง

2.2 **ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case)** หมายถึง ไม่มี

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับ เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ พบเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* จากการย้อมเสมหะ หรือการเพาะเชื้อ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง. 506 (Reporting Criteria)
ให้รายงานเฉพาะผู้ป่วยที่ยืนยันรายใหม่ เท่านั้น เพื่อไม่ให้มีการรายงานซ้ำซ้อน

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

- 4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Individual Case Investigation)** ควรสอบสวนโรคในกรณีที่พบผู้ป่วยที่ผิดปกติ เช่น ผู้ป่วยเด็กเล็ก ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์หรือหลังคลอด เป็นต้น เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค ค้นหาแหล่งแพร่เชื้อ และผู้สัมผัสโรค เพื่อการควบคุมป้องกันโรคที่ถูกต้อง
- 4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** สอบสวนโรคเมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) เพื่อหาเชื้อก่อโรค สาเหตุการระบาดในครั้งนี้ เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ :

- ระยะเวลาพักรักษา หลังจากได้รับเชื้อ 2 – 12 สัปดาห์ จะมีผลการทดสอบทูเบอร์คูลินบวก และมีความเสี่ยงที่จะเป็นวัณโรคสูงในช่วง 6 เดือนถึง 2 ปี
- ระยะติดต่อ การแพร่เชื้อมักเกิดขึ้นในช่วงก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยารักษาวัณโรค หลังจากรักษาไปแล้ว 2-3 สัปดาห์อาการไอของผู้ป่วยและจำนวนเชื้อจะลดลง ทำให้การแพร่เชื้อลดลงด้วย จึงควรแยกผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อไว้ในห้องแยกอย่างน้อย 2 สัปดาห์แรกของการรักษา

ปอดอักเสบ (Pneumonia)

ปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสที่มีได้มีรหัสระบุไว้ที่อื่น

(Viral pneumonia, not elsewhere classified)

ICD-10: J12

ปอดอักเสบจากเชื้อฮีโมฟิลัสดินฟลูเอนซา

(Pneumonia due to *Haemophilus Influenza*)

ICD-10: J14

ปอดอักเสบจากเชื้อสเตรปโตคอคคัส นิวโมนิอี

(Pneumonia due to *Streptococcus pneumoniae*)

ICD-10: J13

ปอดอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียที่มีได้มีรหัสระบุไว้ที่อื่น

(Bacterial pneumonia, not elsewhere classified)

ICD-10: J15

ปอดอักเสบจากเชื้อไมโคพลาสมา นิวโมนิอี

(Pneumonia due to *Mycoplasma Pneumoniae*)

ICD-10: J15.7

ปอดอักเสบจากเชื้อคลาไมโดฟิลานิวโมนิอี

(Pneumonia due to *Chlamydophila Pneumoniae*)

ICD-10: J16.0

ปอดอักเสบจากเชื้อโรคที่มีได้ระบุรายละเอียด

(Pneumonia, organism unspecified)

ICD-10: J18

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้ ไอ หอบ นอกจากนี้อาจมีเจ็บหน้าอก ตรวจร่างกายพบมีเสียง crepitation ใน

ปอด หรือ เสียง bronchial breath sound

โรคปอดอักเสบในเด็กอายุ 2 เดือน – 5 ปี แบ่งเกณฑ์ทางคลินิกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. โรคปอดอักเสบไม่รุนแรง ผู้ป่วยจะมีอาการไอ ร่วมกับหายใจหอบเร็วกว่าปกติ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ อายุ 2 เดือน – 1 ปี หายใจตั้งแต่ 50 ครั้ง/นาที อายุ 1 ปี – 5 ปี หายใจตั้งแต่ 40 ครั้ง/นาที
2. โรคปอดอักเสบรุนแรง ผู้ป่วยจะมีอาการไอ อาจมีหายใจเร็วหรือไม่มี แต่มีชายโครงบวมเวลาหายใจเข้า
3. โรคปอดอักเสบรุนแรงมาก ผู้ป่วยจะมีอาการไอ อาจหายใจเร็ว และมักมีชายโครงบวมร่วมกับอาการเขียว (cyanosis) หรือไม่ตีมนมหรือหน้า

ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 เดือน ผู้ป่วยจะหายใจเร็ว ≥ 60 ครั้ง/นาที หรือมีชายโครงบวมมาก ถือเป็นชนิดรุนแรง ในรายที่เป็นรุนแรงมากจะมีอาการเขียวและอาจหยุดหายใจเป็นพักๆ อาจมีอาการคุดนมนได้น้อยลงมาก ซึม ชัก หายใจมีเสียง stridor, wheezing อาจมีตัวเย็นหรือไข้สูงได้

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ย้อมสีแกรม ในเสมหะ พบเชื้อที่เป็นสาเหตุ **หรือ**
- ตรวจเพาะเชื้อจากเลือด เสมหะ หรือน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดพบเชื้อที่เป็นสาเหตุ **หรือ**
- ตรวจพบว่ามี การเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อในซีรัมอย่างน้อย 4 เท่า ในระยะเฉียบพลันและระยะพักฟื้น

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ไม่มี

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการตรวจเพาะเชื้อจากเลือด เสมหะ หรือน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดพบเชื้อที่เป็นสาเหตุ **หรือ** ตรวจพบว่ามี การเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อในซีรัมอย่างน้อย 4 เท่า ในระยะเฉียบพลันและระยะพักฟื้น

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง. 506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานได้ตั้งแต่ ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) โดยให้รายงานเป็น ปอดอักเสบจากเชื้อโรคที่มีได้ระบุรายละเอียด

ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) ให้รายงานเป็น ปอดอักเสบจากเชื้อโรคที่ยืนยันได้

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Individual Case Investigation) ควรสอบสวนโรคทันทีเมื่อมีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต เพื่อหาเชื้อก่อโรค และสาเหตุการเสียชีวิต

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) สอบสวนโรคเมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) เพื่อหาเชื้อก่อโรค สาเหตุการระบาดในครั้งนี้ เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ :

- ระยะพักตัว ไม่แน่ชัด อาจสั้นถึง 1 – 3 วัน
- ระยะติดต่อ สามารถแพร่เชื้อได้จนกว่าเสมหะจากปากและจมูกจะมีเชื้อไม่รุนแรงและปริมาณไม่มากพอ

โรคลีเจียนแนร์
(Legionnaires' disease, Legionnaires' pneumonia)

ICD-10: A48.1

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีไข้ ไอ และหอบเหนื่อย เหมือนปอดอักเสบทั่วไป **ร่วมกับ** มีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังนี้

- โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ได้แก่ มะเร็ง ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีอาการ ผู้ป่วยเอดส์
- โรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน โรคปอดเรื้อรัง ไตวายเรื้อรัง โรคพิษสุราเรื้อรัง สูบบุหรี่จัด
- อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีโอกาสได้รับเชื้อที่ปนเปื้อนในละอองฝอยจากหอผึ่งเย็นของระบบปรับอากาศชนิดรวม (cooling tower of central air-conditioning system) น้ำพุเทียม หรืออื่นๆ เป็นต้น ได้แก่ โรงแรม โรงพยาบาล สถานที่ทำงาน ตึกคอนโดมิเนียม เป็นต้น

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- เพาะแยกเชื้อ *Legionella* ได้จากเสมหะ เนื้อเยื่อปอด น้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด เลือด **หรือ**
- ตรวจพบแอนติเจนในปัสสาวะ โดยวิธี Radio Immunoassay (RIA) ปัจจุบันมีชุดน้ำยาสำเร็จรูปจำหน่าย แต่มีข้อจำกัดคือ ตรวจหาได้เฉพาะ *Legionella pneumophila* serogroup 1 เท่านั้น **หรือ**
- ตรวจพบการเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ *Legionella pneumophila* ในซีรัม อย่างน้อย 4 เท่าในระยะเฉียบพลันและระยะพักฟื้น โดยวิธี Indirect Immunofluorescence Assay (IFA) **หรือ** Microagglutination (MAT)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

- 2.1 **ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)** หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก **ร่วมกับ** มีปัจจัยเสี่ยง
- 2.2 **ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case)** หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัย และมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยัน
- 2.3 **ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case)** หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก **ร่วมกับ** เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง. 506 (Reporting Criteria)

รายงานได้เฉพาะผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) ให้รายงานไปที่กองระบาดวิทยาตามระบบเฝ้าระวังโรคโดยระบุชื่อโรคในแบบ รง. 506 ในช่องรหัสโรคอื่น ๆ

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Individual Case Investigation)** ควรสอบสวนโรคทันทีเมื่อมีรายงานผู้ป่วยเพียง 1 ราย ให้เก็บเสมหะหรือเลือด พร้อมทั้งน้ำและตะไคร่จากก๊อกในห้องน้ำ และห่อฝั่งเย็นของระบบปรับอากาศ ส่งตรวจ และหากผลการตรวจพบเชื้อ *Legionella* ในสิ่งแวดล้อมควรดำเนินการควบคุมป้องกันโรคในสถานที่ที่ตรวจพบเชื้อ เนื่องจากเป็นโรคที่มีโอกาสเกิดการระบาดและอัตราป่วยตายสูง

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** สอบสวนโรคเมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) เพื่อหาเชื้อก่อโรค สาเหตุการระบาดในครั้งนี้ เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป โดยอาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนนิยามผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยที่สงสัยเพื่อเพิ่มความไวในการตรวจหาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว

หมายเหตุ :

- ระยะฟักตัว 2 – 10 วัน ส่วนใหญ่ 5 – 6 วัน
- ระยะติดต่อ ยังไม่มีรายงานการติดต่อระหว่างบุคคล

ไวรัสตับอักเสบเฉียบพลัน (Acute Viral Hepatitis)

ไวรัสตับอักเสบชนิด เอ
(Viral Hepatitis A)

ICD-10: B15

ไวรัสตับอักเสบชนิด บี
(Viral Hepatitis B)

ICD-10: B16

ไวรัสตับอักเสบชนิด ซี
(Viral Hepatitis C)

ICD-10: B17.1

ไวรัสตับอักเสบชนิด ดี
(Viral Hepatitis D)

ICD-10: B17.0

ไวรัสตับอักเสบชนิด อี
(Viral Hepatitis E)

ICD-10: B17.2

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีอาการตัวเหลือง ตาเหลือง และไม่มีประวัติได้รับยา หรือสารพิษที่เป็นสาเหตุของ
ตับอักเสบเฉียบพลัน ร่วมกับอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้

- ปัสสาวะสีเข้ม
- ไข้
- อาการท้องอืด จุกแน่นบริเวณใต้ชายโครงขวา
- เบื่ออาหารมาก อ่อนเพลียมาก

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- **ทั่วไป:**
 - ค่า SGPT (ALT) ในน้ำเหลืองมากกว่า 100 U/L ในทุกกลุ่มอายุ ทุกเพศ
- **จำเพาะ: ตรวจน้ำเหลือง**
 - Hepatitis A: พบ anti HAV IgM
 - Hepatitis B: พบ anti HBc IgM และหรือพบ anti HBs IgM และหรือพบ HBs Ag

- Hepatitis C: พบ anti HCV (total antibody) และหรือพบ HCV RNA
- Hepatitis D: พบ HBs ag ร่วมกับ anti HDV (IgG)
- Hepatitis E: พบ anti HEV IgM

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

- 2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก
- 2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับค่า SGPT (ALT) ในน้ำเหลืองมากกว่า 100 U/L
- 2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) และผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) ให้รายงานเป็น Unspecified Viral Hepatitis

ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) ให้รายงานเป็น Hepatitis ชนิดต่าง ๆ

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

- 4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Individual Investigation)** กรณีผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคตับอักเสบชนิด เอ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเสียชีวิต กรณีผู้ป่วยจากโรคตับอักเสบชนิด ซี, ดี, อี ควรสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายเพื่อยืนยันการวินิจฉัยหาพฤติกรรมหรือปัจจัยเสี่ยง และเพื่อหาผู้ป่วยรายอื่นต่อไป
- 4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** สอบสวนโรคเมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) เพื่อหาเชื้อก่อโรคและสาเหตุการระบาด เพื่อการควบคุมและป้องโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ

ตับอักเสบบี ระยะฟักตัว 15-50 วันขึ้นอยู่กับปริมาณของเชื้อที่ได้รับโดยเฉลี่ย 28 – 30 วัน

ระยะติดต่อ อยู่ในช่วงครึ่งหลังของระยะฟักตัว จนถึงประมาณ 2-3 วันหลังจากเริ่มมีอาการตัวเหลือง ตาเหลือง ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะหมดระยะติดต่อของโรคหลังจากมีอาการตัวเหลือง ตาเหลืองไปแล้ว 1 สัปดาห์

ตับอักเสบบี ระยะฟักตัว 45-180 วัน โดยเฉลี่ย 60 –90 วัน สิ้นที่สุด 2 สัปดาห์ ยาวที่สุด 6-9 เดือน

ระยะติดต่อ ติดเชื้อได้หลายสัปดาห์ (ตรวจหาที่ยังตรวจพบ HBsAg) ก่อนเริ่มมีอาการ
ป่วยและอยู่ในสภาพของพาหะเรื้อรังและอยู่ได้นานเป็นปี

ตัวอักษร ซี ระยะฟักตัว 2 สัปดาห์-6 เดือน โดยทั่วไป 6-9 สัปดาห์ การติดเชื้อเรื้อรังอาจ นานถึง
20 ปี ก่อนเริ่มมีอาการตับแข็งหรือมีเนื้องอกที่ตับ

ระยะติดต่อ 1 อาทิตย์หรือมากกว่า 1 อาทิตย์ ก่อนเริ่มมีอาการ โดยส่วนใหญ่อาจจะนาน
แต่ไม่อาจจะระบุได้ชัดเจน

ตัวอักษร ดี ระยะฟักตัว ประมาณ 2-8 สัปดาห์

ระยะติดต่อ สามารถติดต่อได้ทุกระยะจากเลือดของคนที่มีการติดเชื้อ

ตัวอักษร อี ระยะฟักตัว 15-64 วัน หรือในช่วง 26-42 วัน ในช่วงระบาดที่ต่างกัน

ระยะติดต่อ ยังไม่ทราบ แต่อย่างไรก็ตาม เคยตรวจพบเชื้อไวรัสในอุจจาระ หลังเริ่มมีอาการ
ตัวเหลือง ตาเหลือง 14 วัน และประมาณ 4 สัปดาห์ภายหลังกินอาหาร หรือน้ำที่ปนเปื้อนและยังคงอยู่ในระยะติดต่อกันไปอีกประมาณ 2 สัปดาห์

ไข้เอนเทอริค (Enteric fever)
ไข้ทัยฟอยด์ (Typhoid fever)
ไข้พาราทัยฟอยด์ (Paratyphoid fever)

ไข้เอนเทอริค
(Enteric fever)

ICD-10: A01

ไข้รากสาดน้อย (ทัยฟอยด์)
(Typhoid fever)

ICD-10: A01.0

ไข้รากสาดเทียม (พาราทัยฟอยด์ เอ)
(Paratyphoid fever A)

ICD-10: A01.1

ไข้รากสาดเทียม (พาราทัยฟอยด์ บี)
(Paratyphoid fever B)

ICD-10: A01.2

ไข้รากสาดเทียม (พาราทัยฟอยด์ ซี)
(Paratyphoid fever C)

ICD-10: A01.3

ไข้รากสาดเทียม (พาราทัยฟอยด์ที่ไม่ได้ระบุ)
(Paratyphoid fever, unspecified)

ICD-10: A01.4

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ไข้สูงลอยนานกว่า 1 สัปดาห์ ร่วมกับอาการอื่นอย่างน้อยสองอาการดังต่อไปนี้

- ปวดศีรษะ
- เบื่ออาหาร
- หัวใจอาจเต้นช้ากว่าปกติ (โดยยังมีไข้สูง)
- ท้องอืด ท้องผูก ปวดท้อง อาจมีท้องเสียได้
- บางรายอาจมีอาการรุนแรง โดยถ่ายเป็นเลือด, ช็อคเนื่องจากภาวะที่มีเลือดแข็งตัวกระจายไปทั่วร่างกาย (Disseminated Intravascular Coagulopathy Shock), เยื่อบุช่องท้องอักเสบจากลำไส้ทะลุ
- อาจพบตับโต ม้ามโต (เล็กน้อย)

อาการของไข้ทัยฟอยด์และไข้พาราทัยฟอยด์จะคล้ายกัน แต่อาการของไข้ทัยฟอยด์จะรุนแรงกว่า

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ตรวจเลือด CBC พบ WBC ต่ำกว่า 7,000 /ลบ.มม.
- Widal test ให้ผลบวก (ควรตรวจหลังจากเริ่มมีอาการ 10 วัน) แต่การตรวจ Widal test อย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัย
- เพาะเชื้อจากอุจจาระ ปัสสาวะ หรือเลือด พบเชื้อ *Salmonella Typhi* หรือ *S. Paratyphi A* หรือ *S. Paratyphi B* หรือ *S. Paratyphi C*.

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) ไม่มี

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกและ Widal test ให้ผลบวก

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับการเพาะเชื้อจากอุจจาระ หรือปัสสาวะ หรือเลือด พบเชื้อ *Salmonella Typhi* หรือ *Salmonella Paratyphi*

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานผู้ป่วยตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (probable case) เป็นไข้เอนเทอริค (Enteric fever) และ รายงานผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) เป็นไข้ทัยฟอยด์หรือไข้พาราทัยฟอยด์

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Individual Investigation) กรณีผู้ป่วยเสียชีวิต เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเสียชีวิต แต่กรณีในพื้นที่ใดไม่มีโรคนี้เลยก็ควรมีการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย เพื่อหาแหล่งแพร่โรค

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) เมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) เพื่อหาเชื้อก่อโรค การทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะและสาเหตุการระบาดในครั้งนั้น เพื่อเป็นแนวทางการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ

ระยะฟักตัวของไข้ทัยฟอยด์ขึ้นอยู่กับปริมาณของเชื้อที่ได้รับ ส่วนใหญ่ 3 วัน-1 เดือน โดยทั่วไป 1-3 สัปดาห์ สำหรับพาราทัยฟอยด์ 1-10 วัน

ระยะติดต่อ สามารถติดต่อได้ตลอดเวลาที่ยังคงพบเชื้อในอุจจาระและปัสสาวะ โดยปกติตั้งแต่สัปดาห์แรกจนกระทั่งหายเป็นปกติ สำหรับพาราทัยฟอยด์โดยทั่วไป 1-2 สัปดาห์

ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาประมาณร้อยละ 10 จะยังคงมีเชื้ออยู่ในอุจจาระเป็นเวลานาน 3 เดือนหลังจากเริ่มป่วย ร้อยละ 2-5 จะกลายเป็นพาหะเรื้อรัง โดยเฉพาะพาราทัยฟอยด์ แต่มีน้อยรายที่ยังคงมีเชื้ออยู่ในอุ้งน้ำดี

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีอาการถ่ายเหลวเป็นน้ำสีเขียวหรือถ่ายมีมูกหรือมีเลือดปนร่วมกับอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังนี้

- อาจมีไข้หนาวหลายวัน หรือมีไข้เรื้อรัง
- ปวดท้อง (ปวดเกร็งที่หน้าท้อง) ปวดเบ่ง
- อาจมีอาการติดเชื้อนอกระบบทางเดินอาหารร่วมด้วย

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ทัวไป
 - ตรวจจูลูกจากระพบ WBC > 20 cell/HPF
- จำเพาะ
 - เพาะเชื้อจากอุจจาระ, ปัสสาวะ, เลือด, ไช้กระดูก, น้ำไขสันหลัง, หรือ ของเหลวจากอวัยวะที่สงสัยมีการติดเชื้อ พบ *Salmonella* spp. ที่นอกเหนือจาก *S.Typhi* และ *S.Paratyphi*

2. ประเภทของผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) ไม่มี

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) ไม่มี

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Individual Investigation) กรณีผู้ป่วยเสียชีวิต เพื่อยืนยันการวินิจฉัยหาเชื้อก่อโรคและหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเสียชีวิต

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) เมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) เพื่อหาสาเหตุและระบาดวิทยาของการเกิดโรคในครั้งนั้น เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ

ระยะพักตัว 6-72 ชั่วโมง ปกติ 12-36 ชั่วโมง

ระยะติดต่อ ตลอดช่วงของการติดเชื้อโดยปกติ 7 วันถึงหลายสัปดาห์

บิดชิเกลโลซิส (Shigellosis, Bacillary dysentery)

ICD-10: A03

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ไข้สูง (เกิน 38.5°C) ถ่ายเป็นมูกเลือด อาจร่วมกับอาการอื่น ๆ ดังนี้

- ปวดเบ่ง (เหมือนถ่ายไม่สุด) ถ่ายกระปริดกระปรอย
- คลื่นไส้ อาเจียน
- ในเด็กอาจมีอาการชักร่วมด้วย

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ตรวจอุจจาระ พบ wbc > 20 cell / HPF
- เพาะเชื้อ จากอุจจาระหรือ rectal swab พบเชื้อ *Shigella* spp. (Group A; *S. dysenteriae*, Group B; *S. flexneri*, Group C; *S. boydii* และ Group D; *S. sonnei*)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) ไม่มี

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกร่วมกับการตรวจอุจจาระพบ wbc > 20 cell/HPF

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับเพาะเชื้อจากอุจจาระหรือ rectal swab พบเชื้อ *Shigella* spp. (Group A หรือ B หรือ C หรือ D)

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Individual Investigation) กรณีผู้ป่วยเสียชีวิต เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเสียชีวิต

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) เมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) เพื่อยืนยันการวินิจฉัยการระบาดและสาเหตุการระบาดของโรคในครั้งนั้น เพื่อใช้ในการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ

ระยะฟักตัว จากเชื้อ *Shigella* ส่วนใหญ่ 1-3 วัน โดยทั่วไป 12-96 ชั่วโมง สำหรับ *S.dysenteriae* 1 อาจนานถึง 1 สัปดาห์

ระยะติดต่อ ตั้งแต่เริ่มพบเชื้อ จนตรวจไม่พบเชื้อในอุจจาระ ปกติภายใน 4 สัปดาห์หลังเริ่มป่วย พาหะที่ไม่มีอาการสามารถแพร่เชื้อได้แต่พบน้อย ระยะที่เป็นพาหะ (carrier) จะคงอยู่ได้นานหลายเดือนหรือเป็นปี

การให้ยาปฏิชีวนะจะช่วยลดระยะเวลาของการเป็นพาหะได้ 2-3 วัน

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

มีอาการถ่ายเหลวมากกว่า 2 สัปดาห์ หรือถ่ายเป็นมูกปนเลือด (มีกลิ่นเหม็นรุนแรงคล้ายหัวกุ้งเน่า) โดยไม่พบสาเหตุอื่น ร่วมกับอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้

- ไข้
- ปวดเบ่ง (เหมือนถ่ายไม่สุด)
- ถ่ายกระปริดกระปรอย

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria) ข้อใดข้อหนึ่ง

- ตรวจอุจจาระสดพบ trophozoites form ของ *Entamoeba histolytica* หรือ
- ทำ sigmoidoscope หรือ proctoscope เพื่อดูรอยโรคและเก็บอุจจาระสดตรวจพบ trophozoites ของ *Entamoeba histolytica*

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) ไม่มี

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกโดย เฉพาะอาการท้องเสียเกินกว่า 2 สัปดาห์ หรือถ่ายเป็นมูกเลือด โดยไม่พบสาเหตุอื่น

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับ เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case)

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Individual Investigation) กรณีผู้ป่วยเสียชีวิต เพื่อยืนยัน การวินิจฉัยและหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเสียชีวิต

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) เมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) เพื่อยืนยันการวินิจฉัยการระบาดและสาเหตุการระบาดในครั้งนั้น เพื่อใช้ในการควบคุมและ ป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ

ระยะฟักตัว *Entamoeba histolytica* ประมาณ 2-3 วัน จนถึงหลายเดือนหรืออาจนานเป็นปี โดยปกติ 2-4 สัปดาห์

ระยะติดต่อ ตลอดระยะที่ยังคงพบ cyst ออกมา ในอุจจาระอาจนานเป็นปี

บิดไม่จำเพาะ
(Non-specific dysentery)

ICD-10: A04

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ถ่ายเป็นน้ำหรือมูกปนเลือด ร่วมกับอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้

- ไข้
- ปวดท้องทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณตรงกลางหรือปวดมากที่บริเวณท้องน้อยด้านขวา (right iliac fossa)
- อาเจียนมาก

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ตรวจจุลจากระพบ WBC > 20 cell/HPF
- ตรวจจุลจากระสดไม่พบ cyst หรือ trophozoite ของ *Entamoeba histolytica* หรือเพาะเชื้อจากจุลจากระไม่พบเชื้อ *Shigella spp.* หรือตรวจพบเชื้ออื่นๆ

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) ไม่มี

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับ เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง. 506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานผู้ป่วยตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) โดยมีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และ ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) โดยมีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกและมีผลการตรวจจุลจากระสดไม่พบ cyst หรือ trophozoite ของ *Entamoeba histolytica* หรือเพาะเชื้อจากจุลจากระไม่พบเชื้อ *Shigella spp.* หากตรวจพบเชื้ออื่นๆให้รายงานในช่องอื่นๆ

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 สอบสวนเฉพาะราย (Individual Investigation) กรณีผู้ป่วยเสียชีวิต เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเสียชีวิต

4.2 สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) เมื่อพบการป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) เพื่อยืนยันการวินิจฉัยการระบาดและสาเหตุการระบาดในครั้งนั้น เพื่อใช้ในการควบคุมและป้องกันโรคอย่างถูกต้องต่อไป

มือ เท้า ปากเปื่อย จาก Enterovirus 71
Hand, foot and mouth disease

ICD-10: B08.4

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ส่วนใหญ่พบในเด็กเล็ก มีอาการไข้ มีแผลเปื่อยหลายแผลในปากและมีอาการเจ็บร่วมกับมีตุ่มน้ำพองขนาดเล็กที่ฝ่ามือ นิ้วมือ ฝ่าเท้า และบางครั้งอาจมีปากรกฏที่ก้น

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- Viral culture แยกเชื้อได้จาก
 - ทำ throat swab ในสัปดาห์แรกของการเริ่มป่วย
 - ป้ายจากตุ่มน้ำพอง ที่ทำให้แตกบริเวณมือ/เท้า/ก้น (ก่อนตุ่มน้ำติดเชื้อหนองหรือเป็นสะเก็ด)
 - เก็บ stool culture หลังเริ่มป่วย 14 วัน ในอุจจาระจะพบเชื้อได้นานถึง 6 สัปดาห์
- Serology เจาะเลือดครั้งแรกทำเร็วที่สุดภายใน 3 วันหลังเริ่มป่วย ครั้งที่สองห่างจากครั้งแรก 14 วัน พบระดับแอนติบอดีในซีรัมคู่ต่างกันอย่างน้อย 4 เท่า

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทาง คลินิกและข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยัน

2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 หรือ ผลการตรวจซีรัมคู่ต่างกันอย่างน้อย 4 เท่าของระดับแอนติบอดีต่อไวรัสเอนเทอโร 71

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง. 506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) ตามระบบการรายงานปกติ

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

- 4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Individual Investigation)** กรณีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาก่อนเป็นผู้ป่วยในหรือเสียชีวิต เพื่อหาสาเหตุเชื้อก่อโรค ภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เสียชีวิต และค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิดที่อาจเกิดโรค/แพร่โรค
- 4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** กรณีพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ในพื้นที่เดียวกัน หรืออยู่ใกล้เคียงกัน หรือในสถานเลี้ยงดูเด็ก โรงเรียน เพื่อหาเชื้อก่อโรค และสาเหตุการระบาดของเกิดโรคในครั้งนั้น เพื่อกำหนดแนวทางการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคอย่างถูกต้องต่อไป

หมายเหตุ ระยะฟักตัว 3-5 วัน
ระยะติดต่อ ตลอดระยะที่พบเชื้อในอุจจาระซึ่งอาจพบเชื้อได้หลายสัปดาห์

อุจจาระร่วงอย่างแรง (Severe diarrhea)

ICD-10: A00

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ถ่ายอุจจาระเหลวอย่างน้อย 3 ครั้ง ใน 24 ชั่วโมง หรือถ่ายเป็นน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง อาจร่วมกับอาการอื่นๆ ดังนี้

- อาเจียน
- อาการขาดน้ำ

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

ตรวจพบเชื้อ *Vibrio cholerae* O1 หรือ O139 โดยวิธีเพาะเลี้ยงเชื้อจากอุจจาระ (rectal swab culture หรือ stool culture)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

- 2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก
- 2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) ไม่มี
- 2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกร่วมกับเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) มายังกองระบาดวิทยาโดยทางโทรสาร หมายเลข 0-2590-1782, 0-2590-1784

- 3.1 ผู้ป่วยที่มารับบริการที่สถานบริการฯ โดยมีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกร่วมกับเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ ให้รายงานเข้าระบบรายงานโรคในระบบ Passive case detection โดยใช้บัตรรายงานโรค (รง.506 หรือแบบรายงาน E.1)
- 3.2 ผู้ป่วยที่อยู่ในชุมชน โดยมีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกร่วมกับเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการให้รายงานแบบ Active case detection โดยใช้แบบรายงาน E.1
- 3.3 ผู้สัมผัสที่ไม่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกแต่ผลการตรวจเพาะเชื้อพบ *Vibrio cholerae* ให้รายงานเป็นผู้ไม่มีอาการแต่ตรวจพบเชื้อ (พาหะ) โดยใช้แบบรายงาน E.1

4. การสอบสวนโรค(Epidemiological Investigation)

- 4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Individual Investigation)** ให้สอบสวนผู้ป่วยทุกราย เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและหาสาเหตุของเชื้อก่อโรค และค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิดที่อาจเกิดโรค/แพร่โรค
- 4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** สอบสวนโรคเมื่อพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ในพื้นที่เดียวกัน หรืออยู่ใกล้เดียวกัน หรือในสถานเลี้ยงดูเด็ก โรงเรียน สอบสวนเพื่อยืนยันการระบาด หาเชื้อก่อโรค การตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ และแหล่งแพร่โรค เพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรค

หมายเหตุ

- การระบาดของโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง หมายถึง การพบผู้ป่วยตั้งแต่ 1 รายขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นการระบาด
- ระยะฟักตัว *Vibrio cholerae* O1 และ O139 ตั้งแต่ 2-3 ชั่วโมงจนถึง 5 วัน โดยทั่วไป 2-3 วัน
- ระยะติดต่อ ตลอดระยะเวลาที่ตรวจพบเชื้อในอุจจาระ ปกติพบเชื้อได้อีก 2-3 วันหลังจากผู้ป่วยอาการดีขึ้นแล้ว บางรายอาจกลายเป็นพาหะต่อไปได้อีกหลายเดือน การให้ยาปฏิชีวนะ เช่น Tetracycline จะช่วยลดระยะเวลาการแพร่เชื้อลง ในผู้ใหญ่พบว่าการติดเชื้อเรื้อรังที่ทางเดินน้ำดี อาจเป็นได้นานเป็นปี และร่วมกับการปล่อยเชื้อออกมากับอุจจาระเป็นระยะได้
ภายหลังได้รับยาปฏิชีวนะครบแล้วจำเป็นต้องทำการเพาะเชื้อจากอุจจาระ หรือ rectal swab เพื่อติดตามผลการรักษาและการตอบสนองของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะด้วย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรค
- นิยามอุจจาระร่วงอย่างแรงนี้เป็นมติจากการประชุมผู้เชี่ยวชาญ เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2543 โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม ได้แก่ ที่ปรึกษาองค์การอนามัยโลก ที่ปรึกษากรมควบคุมโรคติดต่อ ที่ปรึกษาสถาบันพระบรมชนก ผู้อำนวยการกองควบคุมโรคติดต่อทั่วไป ผู้อำนวยการกองระบาดวิทยา ผู้แทนกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ อาจารย์จากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ผู้อำนวยการศูนย์ระบาดวิทยาภาค และหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการระบาดวิทยาต้านโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา

อาหารเป็นพิษ
(Bacterial Food poisoning)

ICD-10: A05

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ก. กรณีได้รับสารพิษของเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อนอยู่ในอาหารเช่น *Staphylococcus aureus*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus* ส่วนใหญ่จะพบในกลุ่มคนที่รับประทานอาหารร่วมกันโดยนำด้วยอาเจียน ร่วมกับอาการ

- ปวดท้อง
- ท้องเสียรุนแรง
- อาจมีอาการทางระบบประสาทร่วมด้วยในกรณีได้รับสารพิษบางชนิด

ข. กรณีได้รับเชื้อแบคทีเรีย เช่น *Vibrio parahaemolyticus*, *Salmonella* spp., *Campylobacteri*, *Yersinia enterocolytica*, Enteroinvasive *E.coli* (EIEC), Enterohemorrhagic *E.coli* (EHEC) ปนเปื้อนในอาหาร ผู้ป่วยมีอาการดังนี้

- ไข้ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง
- ปวดมวนท้อง (abdominal cramps) ร่วมกับ
 - คลื่นไส้ อาเจียน
 - ถ่ายเป็นน้ำ อาจมีมูกเลือด

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- กรณีได้รับสารพิษของแบคทีเรีย
 - เพาะเชื้อจากอาหาร/อาเจียน/อุจจาระของผู้ป่วย
 - ทดสอบการสร้างสารพิษของเชื้อที่เพาะขึ้น
- กรณีได้รับเชื้อแบคทีเรีย
 - เพาะเชื้อจากอุจจาระ (stool culture) หรือ rectal swab หรืออาเจียนพบเชื้อก่อโรค

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1 ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีประวัติการ บริโภคอาหารที่สงสัย

- 2.2 ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) ไม่มี
- 2.3 ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกและมีผลการตรวจเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อหรือพบสารพิษของเชื้อที่เพาะขึ้น

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัย(Suspected case) โดยไม่ต้องรอผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

- 4.1.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Individual Investigation)** กรณีผู้ป่วยเสียชีวิต เพื่อหาเชื้อก่อโรค และหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเสียชีวิต กรณี ผู้ป่วยได้รับสารพิษจากเชื้อ *C.botulinum* แม้มีเพียงรายเดียวก็ถือว่าเป็นการระบาดของอาหารเป็นพิษ ต้องรีบดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุโดยเร็ว
- 4.1.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** การระบาดของอาหารเป็นพิษส่วนใหญ่มักมีผู้ป่วยเกิดขึ้นหลายราย และเกิดหลังจากรับประทานอาหารจากแหล่งร่วมในช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการสอบสวนการระบาดเพื่อยืนยันการระบาด หาเชื้อก่อโรค หาแหล่งแพร่โรค เพื่อจะช่วยในการควบคุมป้องกันการระบาดในครั้งนั้น และในอนาคต

หมายเหตุ : ระยะเวลาฟักตัว ระยะเวลาติดต่อ ของเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดอาหารเป็นพิษ

ชนิดแบคทีเรีย	ระยะฟักตัว	ระยะติดต่อ	หมายเหตุ
<i>E.coli</i>	12-72 ชั่วโมง	ไม่แน่นอน คาดว่าสามารถติดต่อได้ตลอดระยะเวลาที่ยังมีเชื้อในอุจจาระ ซึ่งอาจนานหลายสัปดาห์	ดูในหมายเหตุอุจจาระร่วงเฉียบพลัน
<i>Campylobacter</i>	3 – 5 วัน	2 – 7 สัปดาห์	
<i>Clostridium botulinum</i>	12 ชั่วโมง – 3 วัน (สำหรับอาการทางระบบประสาท)หรืออาจหลายวันโดยส่วนใหญ่ระยะฟักตัวสั้น	ไม่มี	
<i>Clostridium perfringens</i>	6 – 24 ชั่วโมง โดยปกติ 10 – 12 ชั่วโมง	ไม่มี	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	โดยปกติ 12 – 24	ไม่มี	

	<p>ชั่วโมง</p> <p>แต่อาจอยู่ในช่วง 3 – 30</p> <p>ชั่วโมง</p>		
--	--	--	--

ชนิดแบคทีเรีย	ระยะฟักตัว	ระยะติดต่อ	หมายเหตุ
<i>Vibrio vulnificus</i>	12 ชั่วโมง – 3 วัน	ไม่มี	ภายหลังกินอาหารทะเลที่ไม่ได้ทำให้สุกก่อนโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคเรื้อรังอยู่ก่อนทำให้เกิดปัญหา septicemia
<i>Bacillus cereus</i>	1 – 6 ชั่วโมง (ในผู้ป่วยที่อาเจียนเป็นอาการหลัก) 6 – 16 ชั่วโมง (ในผู้ป่วยที่อุจจาระร่วงเป็นอาการหลัก)	ไม่มี	สร้างสารพิษ
<i>Staphylococcus aureus</i>	30 นาที – 8 ชั่วโมง	ไม่มี	สร้างสารพิษ

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ถ่ายอุจจาระเหลวอย่างน้อย 3 ครั้งใน 24 ชั่วโมง หรือถ่ายเป็นน้ำอย่างน้อย 1 ครั้งอาจร่วมกับอาการดังต่อไปนี้

- อาเจียน
- อาการขาดน้ำ

1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- เพาะเชื้อจากอุจจาระ กรณีพบผู้ป่วยมีจำนวนเพิ่มขึ้นผิดปกติเพื่อยืนยันเชื้อก่อโรค
- ถ้ามีผู้ป่วยประปรายไม่จำเป็นต้องทำการเพาะเชื้อจากอุจจาระ

2. การจำแนกประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

ไม่จำเป็นต้องแยกประเภทผู้ป่วย

3. การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 (Reporting Criteria)

ให้รายงานผู้ป่วยโดยไม่ต้องรอผลการยืนยันการวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการและเมื่อทราบผลการตรวจพบเชื้อทางห้องปฏิบัติการให้รายงานโดย รง.507

4. การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

4.1 **สอบสวนเฉพาะราย (Individual Investigation)** กรณีผู้ป่วยเสียชีวิตจากอาการอุจจาระร่วงเฉียบพลันเพื่อหาสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเสียชีวิต

4.2 **สอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation)** เพื่อช่วยตรวจสอบการระบาดของอหิวาตกโรค หากพบมีผู้ป่วยมากผิดปกติในช่วงใดช่วงหนึ่ง และจำเป็นต้องประสานทางห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

หมายเหตุ ระยะเวลาฟักตัว ระยะติดต่อ หรือระยะที่ยังพบเชื้อในผู้ป่วยของเชื้อ *E. coli* แต่ละชนิดที่เป็นสาเหตุของอุจจาระร่วง (ในตาราง)

ชนิดของ <i>E. coli</i>	ระยะฟักตัว	ระยะติดต่อ
Enterohemorrhagic <i>E. coli</i> (EHEC)	2-8 วัน โดยทั่วไป 3-4 วัน	ประมาณ 1 สัปดาห์ ในผู้ใหญ่ ประมาณ 3 สัปดาห์ ในเด็ก หรือทราบเท่าที่พบเชื้อในอุจจาระ
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	10-12 ชั่วโมง(<i>E. coli</i> ชนิดผลิต enterotoxin ชนิดเดียวอย่างใดอย่างหนึ่งคือชนิดทนต่อความร้อนหรือชนิดไม่ทนความร้อน) แต่สำหรับ <i>E. coli</i> ชนิดผลิต enterotoxin ได้ทั้ง 2 ชนิดโดยทั่วไประยะฟักตัว 24-72 ชั่วโมง	ทราบเท่าที่พบเชื้อในอุจจาระ
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	10 –18 ชั่วโมง	ทราบเท่าที่พบเชื้อในอุจจาระ
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	9 – 12 ชั่วโมง (ในผู้ใหญ่) แต่ในทารกยังไม่ทราบ	ทราบเท่าที่พบเชื้อในอุจจาระซึ่งอาจเป็นเวลานาน
Enteraggregative <i>E. coli</i> (EAggEC)	20-48 ชั่วโมง	ยังไม่ทราบ
Diffuse-Adherence <i>E. coli</i> (DAEC)	ยังไม่ทราบ	ยังไม่ทราบ