



กรมควบคุมโรค  
Department of Disease Control

# แนวทางการเฝ้าระวัง และสอบสวนโรคหัด และแนวทางการเฝ้าระวังโรคหัด หัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์

ฉบับวันที่ 9 กันยายน 2567



กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ  
กลุ่มพัฒนาระบบสอบสวนทางระบาดวิทยาและเครือข่าย  
กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค



# คำนำ

หัดและหัดเยอรมันเป็นโรคในนโยบายกำจัดกวาดล้างขององค์การอนามัยโลกร่วมกับประเทศสมาชิก โดยเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2552 คาดว่าถ้าเราสามารถกำจัดโรคหัดได้สำเร็จ จะช่วยป้องกันการเสียชีวิตของคนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ประมาณ 500,000 คนต่อปีในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 คณะกรรมการโรคกำจัดกวาดล้าง องค์การอนามัยโลกภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมีสมาชิก 11 ประเทศ รวมทั้งประเทศไทย ได้เห็นพ้องต้องกันและทำพันธสัญญาร่วมกัน ในการกำหนดเป้าหมายการกำจัดโรคหัด หัดเยอรมัน และหัดเยอรมันแต่กำเนิดให้สำเร็จภายในปี พ.ศ. 2569 แทนเป้าหมายเดิม

สำหรับประเทศไทย ถูกจัดว่าเป็นประเทศที่มีโรคหัด และหัดเยอรมันเป็นโรคประจำถิ่น และมีความเสี่ยงที่จะเกิดการระบาดของโรคหัด โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความครอบคลุมของวัคซีนต่ำกว่าเป้าหมาย เพื่อไปสู่ความสำเร็จของการกำจัดโรค ต้องอาศัยสร้างความเข้มแข็งในการเฝ้าระวังสอบสวนโรค รวมทั้งประชาชนต้องภูมิคุ้มกันโรคที่สูงพอที่จะป้องกันการระบาดของโรคในชุมชน ข้อมูลจากการเฝ้าระวังโรคหัดจากฐานข้อมูลโปรแกรมโรคกำจัดกวาดล้าง กรมควบคุมโรค ประเทศไทยพบแนวโน้มผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2567 ปัจจุบันพบว่ามีรายงานผู้ป่วยไข้ออกผื่นหรือสงสัยหัดทั้งสิ้น 4,408 ราย พบผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ 2,371 ราย โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ 4 จังหวัดชายแดนใต้ที่พบความครอบคลุมของวัคซีนค่อนข้างต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานขององค์การอนามัยโลกกำหนด นอกจากนี้ยังพบมีรายงานการระบาดของโรคหัดในพื้นที่จังหวัดอื่นๆ ของประเทศเป็นระยะๆ รวมถึงการได้รับแจ้งความเสียหายต่อการระบาดที่อาจจะเกิดขึ้นในประเทศ เช่น มีนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาประเทศไทย และกลับไปป่วย หรือการที่นักท่องเที่ยวต่างชาติมีประวัติป่วยเป็นหัดขณะที่ยังเข้ามาในประเทศไทย ในกิจกรรมที่มีการรวมตัวของคนจำนวนมาก ซึ่งจากสถานการณ์การระบาดดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทบทวนแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรค รวมถึงเผยแพร่ให้กับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

กรมควบคุมโรค โดยกองระบาดวิทยา ขอขอบคุณบุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเครือข่ายทุกท่าน ที่ร่วมกันดำเนินการเฝ้าระวังโรค รวมถึงการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เพื่อนำมาจัดทำแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคหัด และแนวทางการเฝ้าระวังโรคหัด หัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์ ฉบับวันที่ 9 กันยายน 2567

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

9 กันยายน 2567

# สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ช-ค
คณะทำงาน	ง
คำย่อ	จ
<b>แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคหัด</b>	
<b>สถานการณ์โรคหัด</b>	<b>1</b>
1. การเฝ้าระวังและรายงานผู้ป่วยโรคหัด (Measles)	2
2. เกณฑ์และแนวทางการสอบสวนโรคหัด	7
3. อุปกรณ์ป้องกันสำหรับการปฏิบัติงานสอบสวนโรค	21
4. แนวทางการทำลายเชื้อและการจัดการขยะ	22
5. แนวทางการเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจโรคหัดทางห้องปฏิบัติการ	24
6. ห้องปฏิบัติการส่งตรวจ	30
<b>แนวทางการเฝ้าระวังโรคหัด หัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์</b>	
1. โรคหัด และหัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์	33
2. การเฝ้าระวังโรคหัด (Measles)	35
3. การเฝ้าระวังและรายงานผู้ป่วยโรคหัดเยอรมัน (Rubella)	35
4. การเฝ้าระวังและรายงานผู้ป่วยโรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด (Congenital rubella syndrome: CRS)	36
5. คำแนะนำเพื่อป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อ	38
<b>การเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลโรคหัด (Measles Database Online)</b>	
1. การเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลโปรแกรมโรคกำจัดกวาดล้าง	41
2. วิธีการเข้าใช้โปรแกรมโรคกำจัดกวาดล้าง	43
3. วิธีการรายงานผู้ป่วยรายใหม่	44
4. วิธีการแก้ไขข้อมูลผู้ป่วย/การเข้าดูข้อมูลผู้ป่วย	52
5. วิธีการดาวน์โหลดข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคลและโดยรวม ในผู้ป่วยหัด/หัดเยอรมัน	56

<b>เอกสารอ้างอิง</b>	<b>หน้า</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>61</b>
แบบสอบสวนโรคไข่ออกผื่นสงสัยหัด หรือหัดเยอรมัน	62
ทะเบียนผู้ป่วยในการสอบสวนเหตุการณ์การระบาดฯ (ME 2 form)	64
ตัวอย่างแบบสอบสวนโรคเฉพาะรายผู้ป่วยโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด	65
แบบสอบสวนโรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด (Congenital rubella syndrome)	66
ตัวอย่างแบบสอบสวนโรคเฉพาะรายผู้ป่วยโรคหัดเยอรมันตามโครงการ กำจัดโรคหัด	70
แนวทางการเฝ้าระวังเชื้อก่อโรค โรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด (Congenital rubella syndrome) (สำหรับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ ทางห้องปฏิบัติการ)	71
QR Code แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคหัด	72
QR Code แนวทางการเฝ้าระวังโรคหัด หัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์	73

**คณะกรรมการจัดทำแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคหัด  
และ  
แนวทางการเฝ้าระวังโรคหัด หัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์  
ฉบับวันที่ 9 กันยายน 2567**

**กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ**

แพทย์หญิงภาวิณี ดั่งเงิน

นางสาวปรารณพิชญ์ วิหารทอง

นางสาวปณิดา คุ่มผล

นายฤทธิชัย ใจฝ่อง

นางสาวศรียัญญา ไชยยา

นายฉัตรมงคล สัมแป้น

นายภูมิภัทร ยอดขมภู

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล

**กลุ่มพัฒนาระบบสอบสวนทางระบาดวิทยาและเครือข่าย**

นางสาวขรรค์พร จิตรพิระ

นางสาวชลลดา ศิริ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

## คำย่อ

BCG	Bacillus Calmette–Guerin vaccine
°C	Degree Celsius
CD	Communicable Disease
CMV	Cytomegalovirus
CRS	Congenital Rubella Syndrome
DDS	Digital Disease Surveillance
D506	Digital 506
ELISA	Enzyme Linked Immunosorbent Assay
HDC	Health Data Center
HN	Hospital Number
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10 <sup>th</sup> Revision
IgM	Immunoglobulin M
IHR	International Health Regulation
Lab	Laboratory
ME	Measles
ME 1 form	Measles 1 form
ME 2 form	Measles 2 form
MMR	Mumps Measles Rubella
MMR1	Mumps Measles Rubella Dose 1
MMR2	Mumps Measles Rubella Dose 2
MR	Measles Rubella
NIH	National Institute of Health of Thailand
NPS	Nasopharyngeal Swab
NS	Nasal Swab
PCR	Polymerase Chain Reaction
PDA	Patent Ductus Arteriosus
PDF	Portable Document Format
PEP	Post-exposure Prophylaxis
PPE	Personal Protective Equipment
RNA	Ribonucleic acid
RT - PCR	Real Time Polymerase Chain Reaction
TS	Throat swab
VSD	Ventricular Septal Defect



# แนวทางการเฝ้าระวัง และสอบสวนโรคหัด

ฉบับวันที่ 9 กันยายน 2567

กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ  
กลุ่มพัฒนาระบบสอบสวนทางระบาดวิทยาและเครือข่าย  
กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค



# แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคหัด

ฉบับวันที่ 9 กันยายน 2567

กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ

กลุ่มพัฒนาระบบสอบสวนทางระบาดวิทยาและเครือข่าย

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

## สถานการณ์โรคหัด

หัดเป็นหนึ่งในโรคภายใต้นโยบายกำจัดกวาดล้าง (Disease elimination and eradication) ขององค์การอนามัยโลกร่วมกับประเทศสมาชิก มีการเริ่มโครงการนี้ในปี 2555 โดยตั้งเป้าหมายการกำจัดโรคหัดในปี 2563 แต่เนื่องจากมีการระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขมุ่งเน้นภารกิจการตอบโต้โควิด 19 ส่งผลให้ความครอบคลุมของวัคซีนต่ำลงในหลายพื้นที่ จึงได้กำหนดเป้าหมายการกำจัดโรคหัดใหม่เป็นภายในปี 2569 สำหรับประเทศสมาชิกองค์การอนามัยโลกภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้รับการรับรองว่าสามารถกำจัดโรคหัดได้แล้ว 5 จาก 11 ประเทศ ได้แก่ ศรีลังกา มัลดี ภูฏาน ติมอร์-เลสเต และเกาหลีเหนือ

สำหรับประเทศไทย โรคหัด ยังถูกจัดเป็นโรคประจำถิ่น ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคหัด จากฐานข้อมูลโปรแกรมโรคกำจัดกวาดล้าง กรมควบคุมโรค พบแนวโน้มผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2567 ข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 สิงหาคม 2567 พบว่ามีรายงานผู้ป่วยไข้ออกผื่นหรือสงสัยหัดทั้งสิ้น 4,408 ราย พบผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ 2,371 ราย และมีประวัติเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา 235 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 3.88 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่าจำนวนผู้ป่วยในช่วงเวลาเดียวกันของสามปีที่ผ่านมา มีรายงานผู้เสียชีวิต 5 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.11 อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง คือ 1.12 : 1 ในจำนวนนี้มีสัญชาติไทย ร้อยละ 99.37 สัญชาติเมียนมา ร้อยละ 0.47 สัญชาติเวียดนาม ร้อยละ 0.08 สัญชาติมาเลเซีย ร้อยละ 0.04 และสัญชาติรัสเซีย ร้อยละ 0.04

อายุระหว่างแรกเกิด - 52 ปี (มัธยฐาน 4 ปี 2 เดือน) พบอัตราป่วยในกลุ่มอายุต่ำกว่า 5 ปี มากที่สุด 58.04 ต่อแสนประชากร มีการรายงานผู้ป่วยยืนยันใน 21 จังหวัด โดยจังหวัดปัตตานีมีอัตราป่วยสูงสุด 135.53 ต่อแสนประชากร ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 91.60 ไม่เคยได้รับวัคซีนหรือไม่แน่ใจว่าเคยได้รับวัคซีนมาก่อน จังหวัดที่มีการระบาดสูงสุดพบว่าเป็นพื้นที่ที่มีความครอบคลุมของวัคซีนต่ำ MMR1 ร้อยละ 51.41 และ MMR2 ร้อยละ 40.26 นอกจากนี้จากการทบทวนข้อมูลความครอบคลุมของวัคซีนหัด หัดเยอรมัน และคางทูม (MMR) จากฐานข้อมูล HDC พบว่าประเทศไทยมีจังหวัดที่มีความครอบคลุมของวัคซีน MMR2 ยังไม่ได้ตามเกณฑ์ คือ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 95 ถึง 65 จังหวัด ข้อมูลจากการเฝ้าระวัง พบการรายงานผู้ป่วยกลุ่มก้อนโรคหัดในสถานที่เดียวกัน จำนวน 126 แห่ง ได้แก่ โรงเรียน 123 แห่ง โรงพยาบาล 1 แห่ง งานแสดงดนตรี 1 แห่ง และโรงงาน 1 แห่ง นอกจากนี้พบผู้ป่วยมากกว่า 2 รายในหมู่บ้านเดียวกัน จำนวน 80 เหตุการณ์ โดยพบการระบาดมากที่สุด ในจังหวัดปัตตานี (ร้อยละ 47.93) จากการติดตามสถานการณ์การระบาดพบว่าแนวโน้มการรายงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีรายงานการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในจังหวัดนอกพื้นที่ชายแดนได้ เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน ภูเก็ต ระยอง ระนอง และสุราษฎร์ธานี

## 1. การเฝ้าระวังและรายงานผู้ป่วยโรคหัด (Measles)

1.1 แนวทางการเฝ้าระวังโรคหัด ตามนิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ฉบับปี 2563 (อ้างอิง)

หัด (Measles) ICD-10: B05.1 - B05.9

หัดเป็นโรคที่อยู่ในนโยบายการกำจัดโรคตามแผนขององค์การอนามัยโลกและประเทศไทย นิยามในการเฝ้าระวังจึงมีความไว โดยใช้นิยามในการเฝ้าระวังอ้างอิงตามองค์การอนามัยโลก โดยผู้ป่วยสงสัยหัด คือ ผู้ป่วยที่มีไข้ ร่วมกับผื่นชนิด maculopapular rash ควรได้รับการสอบสวนและเก็บตัวอย่างยืนยัน

### 1.1.1 เกณฑ์ทางคลินิกและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

#### 1.1.1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)<sup>1</sup>

ผู้ที่มีอาการเข้าได้กับโรคหัด ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการไข้ ร่วมกับ ผื่นแดงชนิด maculopapular rash ขึ้น และอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ ไอ มีน้ำมูก ตาแดง ตรวจร่างกายพบ Koplik's spot

#### 1.1.1.2 เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการทั่วไป (Presumptive diagnosis): ไม่มี

- การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ (Specific diagnosis)

- การตรวจหาภูมิคุ้มกันชนิด IgM ต่อเชื้อหัดในเลือดด้วยวิธี Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) ที่ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ให้ผลบวก

- โดยช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการเก็บตัวอย่างเลือด เพื่อตรวจหาภูมิคุ้มกันชนิด IgM ต่อเชื้อหัดคือภายใน 28 วันหลังผื่นขึ้น โดยช่วงเวลาที่ดีที่สุดคือ 4 - 28 วันหลังจากผื่นขึ้น

- การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสหัด ด้วยวิธี Polymerase Chain Reaction จากตัวอย่าง Throat swab หรือ Nasal swab ให้ผลบวกต่อเชื้อหัด

- ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการเก็บตัวอย่าง Throat/nasal swab เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมต่อเชื้อหัดคือภายใน 14 วันหลังจากผื่นขึ้น โดยช่วงเวลาที่ดีที่สุดคือภายใน 5 วันหลังจากผื่นขึ้น

- การเพาะเชื้อหัดจากตัวอย่าง Throat swab หรือ Nasal swab ให้ผลบวกต่อเชื้อหัด

- ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการเก็บตัวอย่าง Throat/nasal swab เพื่อตรวจเพาะเชื้อหัด คือภายใน 5 วันหลังจากผื่นขึ้น

1.1.2 ประเภทผู้ป่วย (Case Classification) อ้างอิงตามโครงการกำจัดโรคหัด  
หัดเยอรมัน และหัดเยอรมันแต่กำเนิดขององค์การอนามัยโลก<sup>2,3</sup>

1.1.2.1 ผู้ป่วยสงสัย (Suspected) หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้ ร่วมกับ  
มีผื่นแดงชนิด maculopopular rash ขึ้น หรือผู้ป่วยที่แพทย์สงสัยว่าเป็นโรคหัด

1.1.2.2 ผู้ป่วยยืนยันด้วยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory-  
confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยร่วมกับมีผลยืนยันตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ  
อย่างน้อยข้อใดข้อหนึ่ง

1.1.2.3 ผู้ป่วยยืนยันทางระบาดวิทยา (Epidemiologically linked case)  
หรือผู้ป่วยเข้าข่าย หมายถึง ผู้ป่วยที่แพทย์สงสัยหรือมีอาการเข้าได้กับผู้ป่วยโรคหัดตามเกณฑ์  
ทางคลินิกที่ไม่ได้รับการยืนยันทางห้องปฏิบัติการ (ผลการตรวจเป็นลบ หรือไม่ได้เก็บตัวอย่าง)  
แต่จากการสอบสวนโรคมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยยืนยันด้วยผลการตรวจ  
ทางห้องปฏิบัติการ

1.1.2.4 ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับโรคหัด (Clinically compatible measles)  
หมายถึง ผู้มีอาการเข้าได้กับเกณฑ์ทางคลินิก

1.1.2.5 ผู้ป่วยไข้ออกผื่นที่ไม่ใช่หัด และหัดเยอรมัน (Non-measles  
non-rubella case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นลบหรือไม่มี  
ความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยยืนยัน

### 1.1.3 การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค (Reporting Criteria)

ให้รายงานตั้งแต่พบผู้ป่วยสงสัย และให้เก็บตัวอย่างที่เหมาะสมเพื่อตรวจยืนยัน ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทุกราย โดยรายงานผ่านทางฐานข้อมูลโปรแกรมโรคกำจัดกวาดล้าง กรมควบคุมโรค (<https://apps-doe.moph.go.th/measles/>) ทั้งนี้ในการนำส่งตัวอย่างขอให้แนบหนังสือนำส่งตัวอย่างจากหน่วยงานและแนบบทสรบสนวนโรคเฉพาะรายที่ปรีนั้จากตัวโปรแกรมมาพร้อมกันด้วย

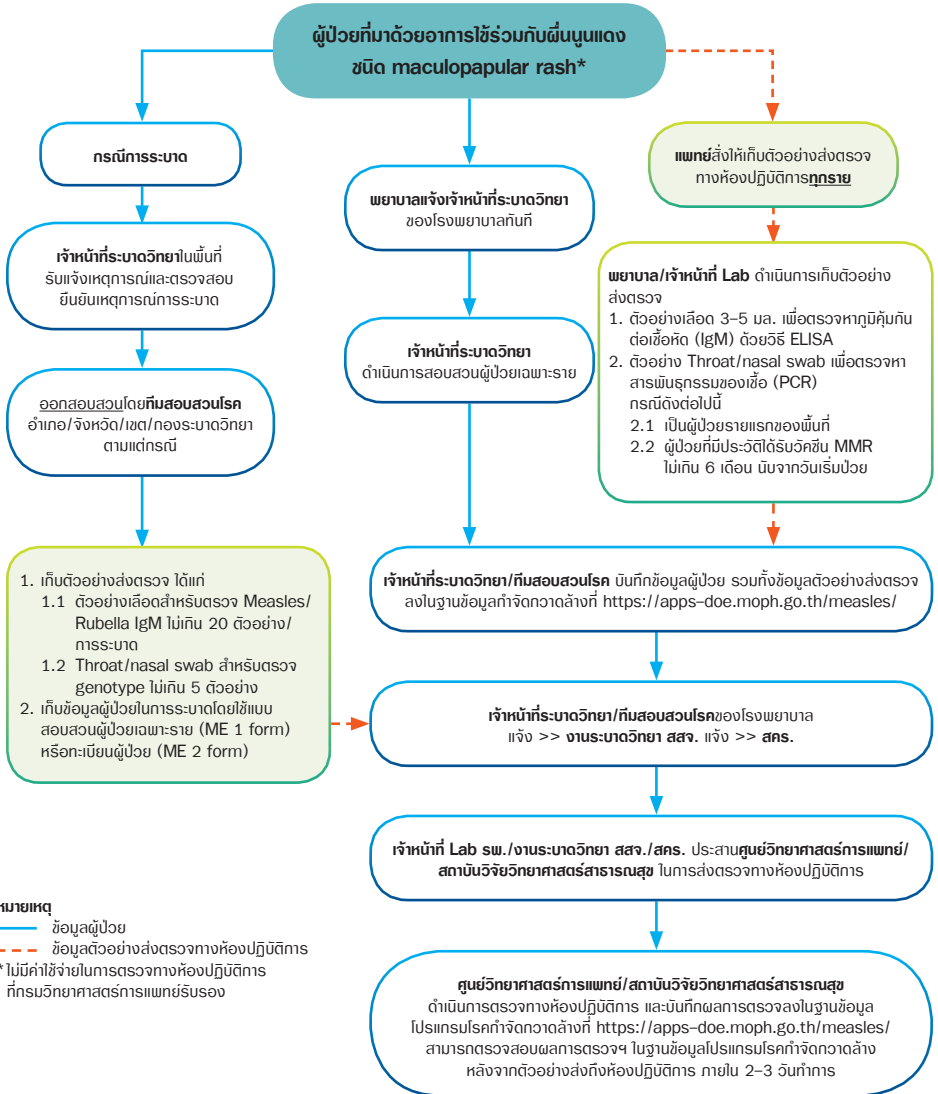
ตัวอย่างที่เหมาะสม คือ ตัวอย่างซีรัมภายใน 28 วันหลังจากผื่นขึ้น เพื่อตรวจภูมิคุ้มกันชนิด IgM ต่อเชื้อหัด และหัดเยอรมัน ด้วยวิธี ELISA และพิจารณาเก็บตัวอย่าง Throat/nasal swab เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ (PCR) กรณีเป็นกลุ่มก่อนการระบาด กรณีผู้ป่วยรายแรกของพื้นที่ กรณีที่มีอาการไข้ และผื่น หลังได้รับวัคซีนภายใน 2 สัปดาห์เพื่อแยกสายพันธุ์

### 1.1.4 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Verification)

ควรตรวจสอบข้อมูลกรณีที่พบผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป หรือเด็กอายุต่ำกว่า 9 เดือน และผู้ป่วยเสียชีวิตทุกราย

# แนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยไข้อยากผื่น เพื่อการกำจัดโรคหัด หัดเยอรมัน (Measles, Rubella)

ICD 10 : A38, A75.3, A88.0, A90, A92, A92.5, A92.8, B05, B05.0 – B05.4, B05.8, B05.9, B06, B06.0, B06.8, B06.9 B08.2, B08.3, B09



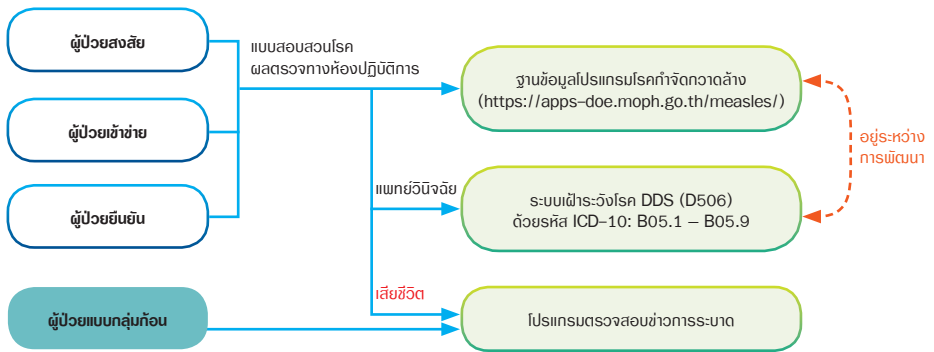
**หมายเหตุ**

- ข้อมูลผู้ป่วย
  - - - ข้อมูลตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- \* ไม่มีค่าใช้จ่ายในการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับตรวจ

## 1.2 การรายงานในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based Surveillance System)

ให้รายงานผู้ป่วยจากการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย (กรณีเสียชีวิต) และการระบาดแบบเป็นกลุ่มก้อนในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based Surveillance System)

### สรุปแนวทางการรายงานผู้ป่วยโรคหัด



## 2. เหนทที่และแนวทางการสอบสวนโรคหัด<sup>1,4-5</sup>

### 2.1 การสอบสวนโรค (Epidemiological Investigation)

2.1.1 การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย (Case Investigation) กรณีผู้ป่วยสงสัยทุกรายให้ดำเนินการสอบสวนโรคภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากที่ได้รับรายงาน และเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อส่งตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อหัดทุกราย

2.1.2 การสอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) กรณีพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 2 ราย ภายใน 3 สัปดาห์ ในหมู่บ้าน ชุมชน หรือสถานที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เช่น โรงงาน โรงเรียน สถานศึกษา เป็นต้น ให้สอบสวนการระบาดทุกเหตุการณ์ในทันที และควรเก็บตัวอย่างเลือด และ Throat swab หรือ Nasal swab เพื่อยืนยันการระบาดของโรคหัด เชื้อและสายพันธุ์ที่เป็นสาเหตุของการระบาดทุกเหตุการณ์

ตารางที่ 1 เงื่อนไขการออกสอบสวนโรคของทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค ฉบับปรับปรุง กันยายน 2567

โรค	อำเภอ/สนส.	จังหวัด/กณ.	เขต	ส่วนกลาง	กำหนดเวลาสอบสวน	วัตถุประสงค์
หัด (Measles)	- ผู้ป่วยสงสัย ทุกราย	- กรณีพื้นที่ที่ไม่พบผู้ป่วยยืนยันในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ให้ดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยสงสัยเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 2 ราย ภายใน 14 วัน - กรณีพื้นที่ที่พบรายงานผู้ป่วยยืนยันในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ให้ดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยสงสัยเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ภายใน 14 วัน - กรณีมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา	- ผู้ป่วยสงสัย เป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 20 รายขึ้นไป ในสถานที่เดียวกัน หรือมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา หรือพบผู้ป่วยกระจายมากกว่า 1 จังหวัด - ผู้ป่วยยืนยันเสียชีวิตทุกราย - กรณีควบคุมการระบาดไม่ได้ ภายใน 28 วัน	- ผู้ป่วยสงสัย กลุ่มก้อน ตั้งแต่ 40 รายขึ้นไป ในสถานที่เดียวกัน ที่มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา หรือพบผู้ป่วยกระจายมากกว่า 1 จังหวัด - ผู้ป่วยยืนยัน เสียชีวิตตั้งแต่ 2 รายในจังหวัดเดียวกัน - เหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดรุนแรง หรือกระจายในวงกว้าง	ลงสอบสวนภายใน 24-48 ชั่วโมง หลังรับแจ้ง (อำเภอ, B)	เพื่อยืนยันการวินิจฉัยเพื่อควบคุมการระบาดภายใน 2 ระยะพักตัวเพื่อบริหารจัดการให้วัคซีนในพื้นที่



## 2.2 แนวทางการสอบสวนและควบคุมโรคหัด

### 2.2.1 รูปแบบของการสอบสวนโรค

#### 2.2.1.1 การสอบสวนโรคเฉพาะราย (Individual case investigation)

มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ทราบแหล่งที่มาของการติดเชื้อ ทราบขนาดของปัญหา เพื่อการควบคุมและป้องกันโรค โดยใช้แบบสอบสวนโรคไข่ออกผื่นสงสัยหัด หรือหัดเยอรมัน/แบบสอบสวนโรคเฉพาะรายผู้ป่วยโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด (ภาคผนวก) รวมทั้งตรวจสอบความเป็นไปได้ที่จะมีการระบาดของโรคในชุมชน ให้สอบสวนผู้ป่วยสงสัยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งประเภทผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในพร้อมทั้งเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

#### 2.2.1.2 การสอบสวนการระบาด (Outbreak Investigation) มีวัตถุประสงค์

เพื่อทราบขนาดของปัญหาของการระบาดโดยการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน ทำให้ทราบขนาดความรุนแรง ลักษณะทางระบาดวิทยาของเหตุการณ์และแหล่งที่มาของโรคจากผู้ป่วยรายแรกในชุมชน ซึ่งการสอบสวนโรคต้องดำเนินการด้วยความรวดเร็ว ควบคู่ไปกับการเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อให้สามารถดำเนินการควบคุมการระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในกรณีที่เกิดโรคเป็นกลุ่มก้อนให้รีบทำการสอบสวนการระบาดทันที เพื่อยืนยันเชื้อก่อโรคและหาสาเหตุของการระบาด ทั้งนี้ อาจเก็บข้อมูลผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบสวนโรคเฉพาะราย (ME 1 form) หรือทะเบียนผู้ป่วยในการสอบสวนเหตุการณ์การระบาด (ME 2 form)

พร้อมทั้งเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยหากเป็นการระบาดใหญ่ที่มีผู้ป่วยสงสัยมากกว่า 20 ราย ให้เก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจ Measles IgM จากผู้ป่วยสงสัยประมาณ 10-20 ตัวอย่าง ของจำนวนผู้ป่วยในเหตุการณ์การระบาดนั้นๆ และสุ่มเก็บตัวอย่าง Throat swab หรือ Nasal swab จำนวนไม่เกิน 5 ตัวอย่าง เพื่อตรวจหาสายพันธุ์ (genotype) ของเชื้อไวรัสโรคหัดด้วยวิธี PCR

## 2.2.2 ข้อมูลที่ต้องรวบรวมในระหว่างการสอบสวนโรคทั้งกรณีการสอบสวนผู้ป่วย

### เฉพาะรายและการระบาด

นอกจากข้อมูลผู้ป่วย เช่น ข้อมูลอาการแสดง ข้อมูลทางระบาดวิทยา ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลประวัติเสี่ยง เช่น ประวัติการได้รับวัคซีนหัด หัดเยอรมันในอดีต ประวัติการเดินทางหรือสัมผัสผู้ป่วยไข่ออกผื่นแล้วนั้น ข้อมูลอื่นที่ต้องรวบรวม ได้แก่

- การทบทวนข้อมูลผู้ป่วยโรคหัดในพื้นที่ที่สอบสวนโรคที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคหัด ทั้งฐาน DDS (ชื่อเดิม รง.506) และฐานข้อมูลโปรแกรมโรคกำจัดกวาดล้าง
- การทบทวนประวัติว่าผู้ป่วยสงสัยมีประวัติการรักษาที่สถานพยาบาลใดบ้างก่อนจะได้รับการวินิจฉัย เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามผู้สัมผัส
- ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อการระบาดของโรคหัดในชุมชน เช่น
  - o ข้อมูลประชากรชาวต่างด้าว ชนกลุ่มน้อย ชชาติพันธุ์
  - o ข้อมูลลักษณะของบริบท เช่น เรือนจำ ค่ายผู้ลี้ภัย ชุมชนแออัด
  - o ข้อมูลพื้นที่ที่มีการชุมนุมของคนจำนวนมาก (mass gathering) เช่น งานเทศกาลกีฬา เทศกาลทางศาสนา
- ข้อมูลอัตราความครอบคลุมของวัคซีนถึงระดับตำบล เพื่อค้นหาพื้นที่ที่มีอัตราความครอบคลุมต่ำ
- กรณีพบผู้ป่วยในเด็กวัยเรียน ต้องตรวจสอบประวัติวัคซีนของนักเรียน โดยเฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ลงมา เพื่อดำเนินการให้วัคซีน (Catch up) ในเด็กที่ยังไม่ได้รับวัคซีนตามเกณฑ์โดยเร็วที่สุด

- ข้อมูลความตระหนักรู้เรื่องโรคหัดของคนในชุมชนที่มีการระบาดของโรคหัด
- ข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่การได้รับวัคซีนประจําน้อย เพื่อทราบเหตุผลของชุมชนว่าเพราะอะไรจึงมีอัตราการได้รับวัคซีนประจําน้อย
- ข้อมูลของสถานบริการที่ให้บริการวัคซีน เช่น ข้อมูลอัตราการให้บริการวัคซีน ข้อท้าทายในการให้บริการวัคซีนประจํา

### 2.2.3 แนวทางการศึกษาข้อมูลทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ในทุกบริบท ควรวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมและพรรณนาในรูปแบบ บุคคล เวลา สถานที่<sup>1</sup> เพื่อทราบรูปแบบของเหตุการณ์การระบาด ค้นหาปัจจัยเสี่ยงและนำไปสู่ข้อเสนอแนะมาตรการป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสมกับพื้นที่

#### 2.2.3.1 บุคคล

ควรแสดงตารางหรือแผนภูมิรูปภาพที่พรรณนาลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วย (เช่น การกระจายอายุ สถานะการฉีดวัคซีน เพศ อาชีพ ฯลฯ) ช่วยในการระบุปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคที่อาจเป็นไปได้ในค้นหากลุ่มประชากรเป้าหมาย และเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสม

ข้อมูลเชิงบุคคล ควรประกอบได้ด้วย

- 1) อายุแยกรายปี (จุดตัดสามารถใช้ในอายุที่แนะนำวัคซีนโรคหัดเข็มที่ 1 และ 2 หรือแยกรายเดือนหากผู้ป่วยมีอายุน้อยกว่า 24 เดือน)
- 2) สถานะการฉีดวัคซีน (ตามจำนวนที่ได้รับ)
- 3) เพศ
- 4) อาชีพ (รวมถึงหากกรณีเป็นนักเรียนทุกวัยหรือเตรียมอนุบาล)

5) ประวัติในช่วง 7-21 วันก่อนมีอาการผื่นขึ้น เพื่อระบุแหล่งที่มาของการติดเชื้อ และประวัติ 4 วันก่อน ถึง 4 วันหลังจากเริ่มมีผื่น เพื่อพิจารณาว่าใครที่อาจติดเชื้อจากผู้ป่วย:

- ประวัติการเดินทาง
- แยกที่มาเยี่ยม
- ประวัติการสัมผัสกับกรณีที่เป็นไปได้ (เช่น ผู้สัมผัสที่แพร่เชื้อ

ให้ผู้ป่วย) และ

- ประวัติการสัมผัสกับสถานพยาบาลใดๆ ที่ผู้ป่วยอาจเคยไปเยี่ยม

6) ผลลัพธ์ของผู้ป่วย (เช่น การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

การเสียชีวิต) และ

7) กลุ่มเสี่ยง (เช่น ผู้ลี้ภัย เร่ร่อน แรงงานต่างด้าว ฯลฯ)

### 2.2.3.2 เวลา

จัดทำแผนภูมิการระบาด (Epidemic curve) แสดงจำนวนผู้ป่วยตามวันที่เริ่มมีผื่น (หรือวันที่ตรวจพบที่สถานพยาบาล หากไม่มีข้อมูลวันที่เริ่มมีผื่น)

### 2.2.3.3 สถานที่

จัดทำแผนผังและแสดงภาพการกระจายของผู้ป่วย และ/หรืออัตราป่วยจำเพาะแยกรายพื้นที่ เพื่อช่วยให้เห็นขอบเขตการระบาดในเชิงพื้นที่ และระบุพื้นที่ที่มีกลุ่มก้อนผู้ป่วย

## 2.2.4 แนวทางการวิเคราะห์แยกสาเหตุที่มักพบในพื้นที่ที่อัตราความครอบคลุมของวัคซีนต่ำ

เนื่องจากโรคหัดเป็นโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน การพบผู้ป่วยโรคหัดไม่ว่าจะเป็นรูปแบบเฉพาะรายหรือเป็นกลุ่มก้อน ควรหาสาเหตุว่าการเกิดโรคหรือการระบาดเป็นเพราะอะไร เพื่อนำไปสู่การออกมาตรการควบคุมป้องกันโรคที่เหมาะสมกับบริบทกรณีที่เกิดจากการไม่ได้รับวัคซีน ควรวิเคราะห์หาสาเหตุเชิงลึกของการไม่เข้ารับวัคซีนเพื่อแก้ปัญหาให้ตรงจุด หากมีประวัติได้รับวัคซีนแล้ว ควรพิจารณาว่าสาเหตุใดบ้างที่ทำให้เกิดการติดเชื้อ โดยสามารถวิเคราะห์แยกสาเหตุที่มักพบบ่อยได้ดังนี้

### 1) ปริมาณวัคซีน (Supply)

- ปริมาณวัคซีนไม่เพียงพอ และ/หรือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการฉีดไม่เพียงพอ

### 2) การให้บริการ (Service delivery)

- การให้บริการไม่ตรงต่อความต้องการ
- สถานที่ให้บริการ/บุคลากรผู้ให้บริการไม่เพียงพอ
- จุดให้บริการน้อยเกินไป
- จุดให้บริการที่ไม่อยู่ในพื้นที่ในเวลาที่เหมาะสมกับประชากรที่ให้บริการ
- การรอรับบริการและจุดให้บริการ กรณีที่ใช้เป็น Multidose vial เช่น วัคซีนที่มีส่วนประกอบของเชื้อไวรัสหัดหรือหัดเยอรมัน อาจไม่ได้ให้บริการในทุกจุดบริการ และอาจต้องรอปริมาณเด็กขึ้นต่ำในการเปิดขวดให้บริการวัคซีน

### 3) ความต้องการในการได้รับวัคซีน (Demand)

- ความลังเลใจเนื่องจากศาสนาหรือความเชื่ออื่นๆ
- ความลังเลใจเนื่องจากกลัวเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังการฉีดวัคซีน
- ไม่พอใจกับคุณภาพการบริการ และ
- อุปสรรคทางกายภาพ และ/หรือ ทางการเงิน

## 2.2.5 การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding)

มีความสำคัญในการทราบขนาดของปัญหา เราจำเป็นต้องค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมโดยทำทั้งการค้นหาผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยทบทวนข้อมูลผู้ป่วยโรคหัดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และการค้นหาผู้ป่วยในชุมชนที่มีการระบาดและบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งสถานที่ที่มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยที่พบ เช่น โรงเรียน สถานที่ทำงาน ในระหว่างการลงสอบสวนเพื่อประเมินขอบเขตการระบาดและให้มาตรการป้องกันควบคุมโรคได้อย่างเหมาะสม

## 2.2.6 การค้นหาและการจัดการผู้สัมผัส (Contact tracing and management)

### 2.2.6.1 การค้นหาผู้สัมผัส

ผู้สัมผัส หมายถึง ผู้ที่มีหรืออาจเคยใช้พื้นที่อากาศเดียวกับผู้ป่วย ที่มีผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ หรือมีประวัติเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา หรือผู้ที่มีอาการทางคลินิกเข้าได้กับโรคหัดที่มีเหตุสงสัยสูง เช่น พื้นที่ปิด เช่น ห้องรอพบแพทย์ ร้านอาหาร ห้องเรียน สำนักงาน ที่พักอาศัย หรือพื้นที่ปิดอื่นๆ เป็นต้น

เหตุสงสัยสูง หมายถึง มีประวัติ/เหตุการณ์การสัมผัสที่ทราบชัดเจน (เช่น ประวัติการเดินทางไปยังสถานที่ที่โรคหัดกำลังแพร่กระจาย) ร่วมกับมีประวัติไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค และมีอาการแสดงจำเพาะที่บ่งชี้ว่าเป็นโรคหัด

ผู้สัมผัส แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 1) ผู้สัมผัสที่เป็นแหล่งโรคที่อาจทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อ โดยมีประวัติสัมผัส 7-21 วันก่อนผู้ป่วยเริ่มมีผื่นขึ้น
- 2) ผู้สัมผัสที่อาจติดเชื้อจากผู้ป่วย โดยมีประวัติสัมผัส 4 วันก่อนถึง 4 วันหลังจากมีผื่นขึ้น

ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย หมายถึง

- ผู้สัมผัสร่วมบ้าน คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านและยังไม่ป่วย

เป็นโรคหัด

- ผู้ร่วมงานหรือร่วมห้องเรียนที่ต้องอยู่ในห้องเดียวกันเป็นประจำ

- ผู้ที่มีประวัติคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยในระยะตั้งแต่ 4 วันก่อน

วันเริ่มมีผื่นของผู้ป่วย เช่น แฟน เพื่อนสนิท บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วย

#### 2.2.6.2 การจัดการผู้สัมผัส

1) ให้จัดทำทะเบียนผู้สัมผัสเพื่อทบทวนและติดตามประวัติอาการของผู้สัมผัส

2) พิจารณาให้วัคซีนที่มีส่วนประกอบของเชื้อหัดเพื่อเป็นการป้องกันภายหลังการสัมผัส (Post-exposure Prophylaxis, PEP) องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้ในผู้ที่ไม่เคยได้รับวัคซีน หรือไม่ทราบประวัติวัคซีนที่แน่ชัดโดยไม่คำนึงถึงระยะเวลาภายหลังการสัมผัสโรค อย่างไรก็ตามวัคซีนจะมีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคสูงสุด (83-100%) เมื่อให้ภายใน 72 ชั่วโมง นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยครั้งสุดท้าย

ทั้งนี้ อาจต้องจัดลำดับความสำคัญผู้สัมผัสตามความเสี่ยงในการพิจารณาการให้ PEP หากปริมาณวัคซีนมีจำกัด โดยอาจพิจารณาให้ในผู้สัมผัสร่วมบ้าน ผู้ร่วมงานหรือร่วมห้องเรียนที่ต้องอยู่ในห้องเดียวกันเป็นประจำ บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วย และผู้ที่มีประวัติคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วย (ตามแนวทางมาตรการทางการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค)

3) แจ้งผู้สัมผัสถึงความเสี่ยงของการติดเชื้อโรคหัด และให้สังเกตอาการตนเองเป็นระยะเวลา 21 วัน นับจากการสัมผัสครั้งสุดท้ายกับผู้ป่วยติดเชื้อ ในผู้สัมผัสจะได้รับ PEP แล้ว ต้องได้รับคำแนะนำว่า พวกเขายังมีโอกาสที่มีอาการแสดงโรคหัดได้ แม้ได้รับวัคซีนแล้ว หากผู้สัมผัสไม่ได้กักตัว ผู้สัมผัสควรหลีกเลี่ยงการพบปะกับเด็ก (อายุต่ำกว่า 12 เดือน หรือยังไม่ได้รับการฉีดวัคซีน) สตรีมีครรภ์ และผู้ปวยภูมิคุ้มกันบกพร่องในช่วงเวลาเฝ้าระวังอาการ

#### 4) พิจารณาการกักตัวและการจำกัดการเคลื่อนย้ายในผู้สัมผัส

การกักตัวและการจำกัดการเคลื่อนย้ายจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของแต่ละบุคคลต่อโรคหัดเช่นเดียวกับการได้รับและระยะเวลาของการได้รับ PEP ทั้งนี้ผู้ที่มีความเสี่ยงและมีประวัติสัมผัสผู้ป่วยโรคหัดในช่วงระยะติดเชื้ออาจพิจารณาให้กักตัวเป็นเวลาสูงสุด 21 วัน นับจากการสัมผัสผู้ป่วยครั้งสุดท้าย

2.2.7 การควบคุมการแพร่กระจายโรคหัด (Infection control) ในสถานพยาบาล (ตามแนวทางเวชปฏิบัติ โรคหัด หัดเยอรมันแต่กำเนิด ฉบับปรับปรุง เรื่องการเฝ้าระวังโรค ปี พ.ศ. 2565)

ผู้ป่วยโรคหัดสามารถแพร่กระจายเชื้อผ่านทางอากาศ (air-borne transmission) ได้ตั้งแต่ 4 วันก่อนผื่นขึ้น ไปจนถึง 4 วันหลังจากเริ่มผื่นขึ้น จึงทำให้โรงพยาบาลเป็นสถานที่ที่มีการติดต่อและแพร่เชื้อได้บ่อยๆ การจัดการที่ดี จะช่วยลดปัญหาการติดเชื้อหัดในโรงพยาบาลได้มาก จึงต้องมีการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดย standard precautions ร่วมกับ air-borne precautions อย่างเคร่งครัด



ในกรณีที่มีผู้ป่วยสงสัยโรคติดต่อพร้อมกันหลายราย อาจมีความจำเป็นต้องจัดให้มี cohort ward โดยต้องมีการบริหารจัดการให้พร้อม ดังนี้

1. บุคลากรที่จะดูแลผู้ป่วยต้องเป็นผู้ที่เคยเป็นหัดหรือได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดต่อแล้วอย่างน้อย 1 เข็ม อย่างน้อย 2 สัปดาห์
2. หอผู้ป่วย cohort ควรมีการระบายอากาศที่ดี และเป็นสัดส่วนแยกจากสถานที่หรือหอผู้ป่วยอื่น มีทางเดินเปิดโล่ง อาจใช้พัดลมตั้งพื้นในการควบคุมทิศทางลมให้ไหลออกสู่ภายนอกที่ไม่มีคนพลุกพล่าน
3. ผู้ป่วยควรใส่หน้ากากอนามัยเสมอและเน้นการรักษาสุขอนามัยมือ (hand hygiene) และมาตรการอื่นๆ ควรเป็นไปตามมาตรฐานของ standard precautions ในช่วงที่โรคติดต่อระบาด ห้องตรวจผู้ป่วยนอก เป็นอีกจุดที่ต้องให้ความสำคัญ และควรให้มีห้องแยกเพื่อตรวจผู้ป่วยที่สงสัยโรคติดต่อ ผู้ป่วยที่มีไข้เฉียบพลัน ร่วมกับอาการ “3C” ได้แก่ cough (ไอ) coryza (น้ำมูกไหลเป็นหวัด) และ conjunctivitis (ตาแดง) ควรใส่หน้ากากอนามัย (surgical mask) เสมอ

ตารางที่ 2 วิธีดำเนินการควบคุมการแพร่กระจายโรคติดต่อ (Infection control) ในสถานพยาบาล

การปฏิบัติต่อผู้ป่วยที่แพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (airborne precaution)	วิธีปฏิบัติ
ห้องผู้ป่วย	<ul style="list-style-type: none"> <li>แยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยก ปิดประตูตลอดเวลา กรณีไม่มีห้องแยกจัดให้ผู้ป่วยติดเชื้อชนิดเดียวกัน อยู่ห้องเดียวกันได้ อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องใช้ เฉพาะราย</li> <li>แขวนป้ายแจ้งเตือน</li> </ul>
อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	<p>ผู้ให้การดูแล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สวมผ้าปิดปาก-จมูก ชนิด N 95 เมื่อให้การดูแลผู้ป่วย</li> <li>สวมถุงมือชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง ทุกครั้งที่สัมผัสผู้ป่วย</li> </ul> <p>ผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ป่วยใช้ผ้าหรือกระดาษปิดปาก - จมูกเวลาไอจาม และใส่ผ้าปิดปาก-จมูก ชนิดธรรมดาตลอดเวลา ยกเว้นเวลารับประทานอาหารและแปรงฟัน</li> </ul>
การเคลื่อนย้าย	<ul style="list-style-type: none"> <li>เคลื่อนย้ายเมื่อจำเป็น และให้ผู้ป่วยใส่ผ้าปิดปาก-จมูก ชนิดธรรมดา รวมทั้งแจ้งหน่วยงานที่รับย้ายทราบถึงการแพร่กระจายเชื้อ</li> </ul>

## 2.2.8 แนวทางการควบคุมโรคติดต่อในบริบทต่างๆ

### 2.2.8.1 โรงเรียน

- ตรวจสอบการได้รับวัคซีนของนักเรียนในโรงเรียนและให้วัคซีนในเด็กที่ยังไม่ได้รับตามช่วงวัยที่แนะนำ

- กรณีนักเรียนหรือเจ้าหน้าที่ในโรงเรียนมีอาการผื่นขึ้นและสงสัยโรคติดต่อ ให้หยุดเรียนจนครบ 4 วันหลังจากผื่นขึ้น เพื่อลดแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วย และผู้สัมผัสใกล้ชิดควรสังเกตอาการและพบแพทย์หากมีอาการโดยเร็ว

- จัดตั้งระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยเพื่อติดตามสถานการณ์ผู้ป่วยรายใหม่ในโรงเรียนจนกว่าจะครบ 2 เท่าของระยะฟักตัวหรือ 42 วัน หลังจากพบผู้ป่วยในโรงเรียนรายสุดท้าย

- ผู้ป่วยสงสัยทุกรายต้องได้รับการสอบสวนและควรแยกกักหรือหยุดเรียน อย่างน้อย 4 วันหลังผื่นขึ้น

### 2.2.8.2 การขนส่ง เช่น บนเครื่องบิน

พิจารณาทำการติดตามผู้สัมผัสในเที่ยวบินเดียวกับผู้ป่วย (index case) หาก

- ผู้ป่วย (index case) ได้รับการวินิจฉัยและแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ระบาดรับทราบโดยเร็ว

- ประสานกับสายการบินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะสามารถเข้าถึงรายชื่อผู้โดยสารในเที่ยวบินเดียวกับผู้ป่วย (index case) และติดต่อผู้สัมผัสได้เร็ว

โดยติดตามผู้สัมผัสเพื่อให้ได้รับ PEP ภายใน 72 ชั่วโมงนับจากวันที่ขึ้นเที่ยวบินเดียวกับผู้ป่วย และสังเกตอาการตนเองจนครบ 21 วัน

### 2.2.8.3 การชุมนุมของคนจำนวนมาก (Mass gathering)

สำหรับการสัมผัสโรคติดต่อในการชุมนุมของคนจำนวนมาก ความเสี่ยงจะขึ้นอยู่กับภูมิคุ้มกันของประชากรที่เข้าร่วมการชุมนุม โดยทั่วไป ภูมิคุ้มกันของประชากรที่เข้าร่วมการชุมนุมมีแนวโน้มที่จะสูงในการชุมนุมที่ประชากรที่เข้าร่วมมีอายุมาก เนื่องจากเคยได้รับวัคซีน หรือเคยติดเชื้อในอดีต (ได้แก่ การร่วมประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เช่น การเดินทางไปร่วมพิธีฮัจญ์) แต่บางกิจกรรมภูมิคุ้มกันของประชากรที่เข้าร่วมอาจจะต่ำ หากผู้เข้าร่วมมีอายุน้อย (เช่น เทศกาลดนตรี การแข่งขันกีฬา) ดังนั้นหากพบการระบาดของในการชุมนุม ควรสอบถามผู้จัดว่ามีทะเบียนผู้ร่วมการชุมนุมหรือไม่ เพื่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องติดตามอาการของผู้ร่วมการชุมนุม หรือติดตามสถานการณ์การระบาดของโรคอย่างใกล้ชิดภายหลังจากการชุมนุม และหากการชุมนุมเกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยวหรือผู้เดินทางต่างชาติ จำเป็นต้องมีการประสานแจ้งเหตุการณ์ผ่านทางหน่วยงานที่รับผิดชอบ เรื่องการประสานกฎอนามัยระหว่างประเทศ (International Health Regulation: IHR) ไปยังประเทศที่อาจได้รับผลกระทบเพื่อแจ้งเหตุการณ์และให้เกิดการดำเนินการควบคุมโรคที่ประเทศปลายทางที่เหมาะสมต่อไป

### 3. อุปกรณ์ป้องกันสำหรับการปฏิบัติงานสอบสวนโรค<sup>3</sup>

การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันสำหรับโรคหัดยึดหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (Airborne precautions) ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย และเจ้าหน้าที่ต้องสวมชุดป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) ดังต่อไปนี้เป็นระดับต่ำสุดและต้องยึดหลักการป้องกันตนเองอย่างเคร่งครัด ได้แก่ การล้างมือทุกครั้งหลังการสอบสวนผู้ป่วยแต่ละราย การทำความสะอาดร่างกายและเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3 อุปกรณ์ป้องกันสำหรับการปฏิบัติงานสอบสวนโรค

อุปกรณ์ป้องกันตนเอง	สัมผัสผู้ป่วยโดยไม่ได้ เก็บตัวอย่างส่งตรวจ	เก็บตัวอย่างส่งตรวจ จากระบบทางเดินหายใจ
หมวกคลุมผม	-	+
Goggle หรือ face shield	-	+
หน้ากาก N95 ขึ้นไป	+	+
ถุงมือ (ใช้แล้วทิ้ง)	-	+
ชุดกาวน์ผ้าแบบคลุมเต็มตัว หรือ เสื้อผ้าป้องกัน ชนิดเนื้อผ้าป้องกันน้ำได้แบบเสื้อกางเกงติดกัน (Cover all) มีผ้าคลุมศีรษะ	-	+

## 4. แนวทางการทำลายเชื้อและการจัดการขยะ

การทำลายเชื้อสามารถทำได้โดย Detergent ความร้อน และสารที่มีค่า PH มากกว่า 9 หรือน้อยกว่า 5 ดังนี้

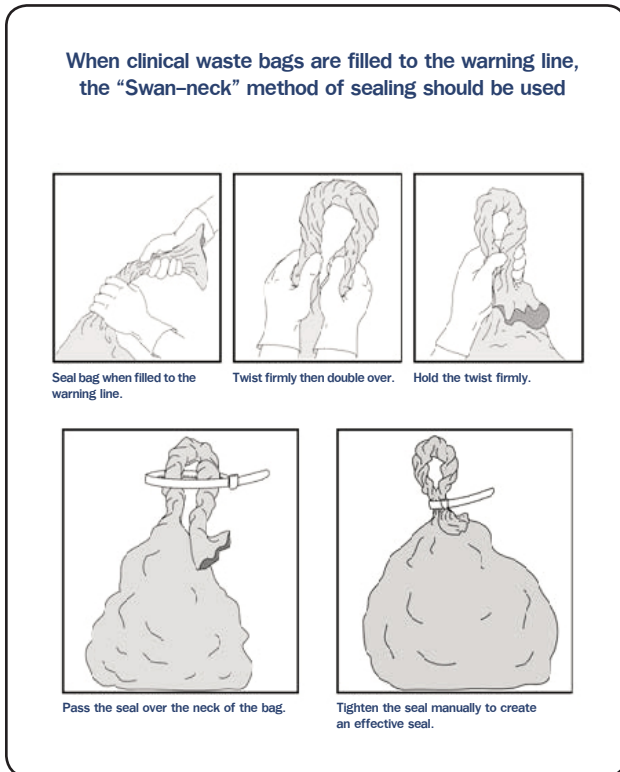
- 70% alcohol สามารถออกฤทธิ์ได้ดี และรวดเร็ว เหมาะสำหรับการทำลายเชื้อในพื้นที่เล็กๆ

- สารละลาย 1:100 ของ 5% Sodium hypochlorite (500ppm available chlorine) สามารถทำลายเชื้อได้ดีโดยต้องใช้เวลาสัมผัสประมาณ 10 นาที สำหรับการเช็ดพื้นผิว ไม่ควรใช้กับพื้นผิวที่เป็นโลหะ เนื่องจาก Sodium hypochlorite มีฤทธิ์กัดกร่อนโลหะ และทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อผิวหนังได้ จึงควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่สามารถป้องกันสารเคมีได้

ทั้งนี้ สารอินทรีย์วัตถุ เช่น เยื่อเมือก จะทำให้การทำลายเชื้อไม่สามารถออกฤทธิ์ได้ จึงต้องเช็ดเยื่อเมือกดังกล่าวออกให้หมด หรือใช้ผงซักฟอกทำความสะอาดเสียก่อน จึงจะฆ่าเชื้อด้วยสารเคมีได้

การจัดการขยะ ดำเนินการเหมือนโรคติดต่ออันตราย โดยมัดถุงขยะ 3 ชั้น มัดปากถุง ทุกชั้นด้วยเทคนิคการมัดแบบคอห่าน ทำลายเชื้อที่ถุงขยะติดเชื้อ (ถุงแดง) ทุกชั้น โดย

- ชั้นที่ 1 เช็ดถุงด้วยผ้าชุบน้ำยาฆ่าเชื้อ 5% Sodium hypochlorite โดยเช็ดจากปากถุงไปก้นถุงให้ทั่วถุง
- ชั้นที่ 2 และ 3 ฟ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ 5% Sodium hypochlorite ให้ทั่วถุง



รูปที่ 1 การมัดปากถุงด้วยเทคนิคการมัดแบบคอห่าน

## 5. แนวทางการเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจโรคทางห้องปฏิบัติการ<sup>1, 3, 6</sup>

ให้เก็บตัวอย่างตรวจจิ้งยืนเพื่อหาภูมิคุ้มกันชนิด IgM ต่อเชื้อหัดด้วยวิธี ELISA ทุกgray และพิจารณาเก็บตัวอย่าง Throat/nasal swab เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ (PCR) กรณีเป็นผู้ป่วยรายแรกของพื้นที่ การตรวจวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการ สามารถทำได้โดยวิธีทางนำเหลืองวิทยา (Serology) และตรวจหาสายพันธุ์ของเชื้อไวรัสหัดที่เป็นสาเหตุก่อโรค ดังนี้

1. วิธีทาง Serology ด้วยเทคนิค ELISA เพื่อตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ซึ่งป้องกันการติดเชื้อ (recent infection)

ตารางที่ 4 วิธีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจจิ้งยืนการติดเชื้อไวรัสหัด โดยวิธี ELISA IgM

วัตถุประสงค์	ชนิดของตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีส่งส่งตรวจ	การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์	หมายเหตุ
1. การตรวจจิ้งยืนการติดเชื้อไวรัสหัดโดยวิธี ELISA IgM	1.1 Serum/Plasma ปริมาณ 1.0-1.5 มิลลิลิตร)	หากพบผู้ป่วยสงสัยให้เจาะภายใน 28 วันหลังจากผื่นขึ้น หากผลเป็นลบและแพทย์สงสัยให้เจาะเลือดซ้ำห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์ โดยเจาะเลือด 3-5 มล. ทั้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง รอจนเลือดแข็งตัว แล้วดูดเฉพาะ Serum (หากมีเครื่องมือพร้อม	Serum /Plasma/Heparinized blood: แต่ในกรณีน้ำแข็ง หรือนำส่งห้องปฏิบัติการทันทีหากไม่สามารถนำส่งได้ทันที ควรเก็บรักษาตัวอย่างไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 °C และไม่ควรถูกแช่แข็งเกิน 3 วัน ในกรณีจำเป็นหากไม่สามารถส่ง serum/plasma ได้ภายใน 3 วันให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิ -20 °C กรณี Heparinized blood นำ capillary tube ทั้งทำหลอดพันด้วยกระดาษทิชชู	การตรวจจิ้งยืนการติดเชื้อไวรัสหัด รายงานผล เป็น Positive/Negative/ Equivocal จะรายงานผลทางระบบออนไลน์เป็น "รอตรวจซ้ำ" พร้อมกันนั้น ห้องปฏิบัติการ จะมีการทดสอบตัวอย่างดังกล่าวซ้ำ (duplicate) แล้วจึงส่งแปลผลการทดสอบที่ตรงกัน	1. ควรเก็บตัวอย่างในวงระยะเวลาที่เหมาะสม 2. โรงพยาบาลในเครือข่ายเผื่อกรณีโรค จะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเจาะเลือดหรือเก็บ swab รวมทั้งค่าจัดส่งสิ่งส่งตรวจ ส่วนค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการหน่วยงานส่วนกลางจะเป็นผู้รับผิดชอบ



วัตถุประสงค์	ชนิดของตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีส่งถึงห้องตรวจ	การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์	หมายเหตุ
1. การตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสหัด โดยวิธี ELISA IgM (ต่อ)	1.1 Serum/Plasma (ปริมาณ 1.0-1.5 มิลลิลิตร) (ต่อ)	ให้ปั่นแยก Serum) เก็บใส่หลอดไขข้อ ปิดจุกให้สนิท ปิดฉลากชื่อ-นามสกุลและวัน-เดือน-ปี ที่เก็บ	ก่อนเดินหลอด centrifuge tube เพื่อป้องกันการแตกหักขณะขนส่ง	อย่างน้อย 2 ใน 3 และรายงานผลสรุป ซึ่งถือเป็นขั้นต้นสุด (final) โดยจะรายงานผลเป็น Positive/Negative/ Equivocal	
	1.2 Hepatinized blood (ปริมาณ 3-5 มิลลิลิตร)	หากพบผู้ป่วยสงสัยให้เจาะภายใน 28 วันหลังจากผื่นขึ้น หากผลเป็นลบและแพทย์สงสัยให้เจาะเลือดซ้ำห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์ โดยเจาะเก็บตัวอย่างเลือดด้วยหลอดแก้วขนาดเล็ก (micro hematocrit method) ชนิดที่มีสารป้องกันการเลือดแข็งตัวปริมาณ 3/4 ของหลอดที่ปลายสองข้างอุดด้วยดินน้ำมันประมาณ 1 ซม. เจาะจำนวน 5 capillary ต่อผู้สงสัยป่วยหนึ่งราย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ใช้ Capillary tube ชนิดที่มีฉากรับเลือดแข็งตัว (Heparin) เท่านั้น</li> <li>2. ทำความสะอาดผิวหน้าด้วยแอลกอฮอล์ 70% และรอให้แห้ง</li> <li>3. ปิบบลายมีวให้เลือดมาคั่งจนผิวเป็นสีแดง</li> <li>4. เจาะเลือดจากปลายนิ้วโดยใช้เข็มหรือมีด (Lancet) เจาะผิวหนัง ถ้าเทคนิคการเจาะเก็บเลือดไม่ถูกต้อง ลูจะแปลว่าเลือดไม่ถูกดึงออกมา จะมีน้ำน้อยเยื่อออกมา และถ้ามีเลือดแข็งเป็นลิ่มบนอยู่จะบั่นตกตะกอนได้ไม่แน่นอนพอ</li> </ol>	ส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการ พร้อมใบนำส่งโดยใช้แบบสอบถามโรคติดต่อเฉพาะราย ของกองระบาดวิทยา (ME1 form) หรือในกรณีที่มีตัวอย่างจำนวนมากใช้แบบฟอร์ม Line listing form (ME 2 form) และส่งสำเนาแบบสอบถามโรคติดต่อกับตัวอย่าง ทั้งนี้ควรติดต่อกับปฏิบัติการก่อนส่งตัวอย่าง	

วัตถุประสงค์	ชนิดของตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีส่งส่งตรวจ	การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์	หมายเหตุ
<p>1. การตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสหัด โดยวิธี ELISA IgM (ต่อ)</p>	<p>1.2 Heparitized blood (ปริมาณ 3-5 มิลลิลิตร) (ต่อ)</p>	<p>วิธีนี้เหมาะสำหรับ การจะเลือดในผู้สงสัยป่วย ซึ่งเป็นเด็กอายุไม่เกิน 5 ปี</p>	<p>5. ให้หลอดแก้ว capillary ด้านที่มีรอยขีดสีแดง (มีสาร heparin เคลือบ) มารอรับเลือดโดยแตะที่ปลายนิ้ว เอียงเล็กน้อย เลือดจะถูกดูดเข้าหลอดแก้วเองโดยแรงดึงดูด capillary ให้ได้เลือด 3/4 ของความยาวหลอด capillary โดยผู้ป่วยสงสัย 1 ราย ให้เก็บตัวอย่างเลือดจำนวน 5 หลอด</p> <p>ถ้าหลอด Heparitized Capillary Tube มีละอองน้ำอยู่ภายในจะทำให้เม็ดเลือดแตกหรือสารป้องกันเลือดแข็งตัวภายในหลอดเสื่อมคุณภาพทำให้เลือดแข็งตัว</p> <p>6. ปิดปลายข้างหนึ่งด้วยดินน้ำมัน ถ้าดินน้ำมันมีปัดกันหลอดไม่แน่นหรือน้อยเกินไปหรือยางรองกันเลือดจะทำให้เลือดไหลออกจากหลอดขณะปั่น</p> <p>7. นำไปวางในเครื่องปั่นเหวี่ยง microhe-matocrit โดยวางหลอดแก้วให้ปลายด้านที่มีดินน้ำมันอยู่ด้านบนยกปิดขอบยางและหลอดแก้วทุกอันต้องอยู่ในตำแหน่งที่</p>		

วัตถุประสงค์	ชนิดของตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีส่งส่งตรวจ	มาตรฐานผลการตรวจวิเคราะห์	หมายเหตุ
<p>1. การตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสหัด โดยวิธี ELISA IgM (ต่อ)</p>	<p>1.2 Hepatized blood (ปริมาณ 3-5 มิลลิลิตร) (ต่อ)</p>	<p>วิธีการเก็บตัวอย่าง</p>	<p>balance กัน ปิดฝาจากสำหรับวางหลอดแก้วให้สนิท แล้วปั่นด้วยอัตราเร็ว 11,500-15,000 รอบ/นาทีเป็นเวลา นาน 5 นาที</p> <p>8. เมื่อเครื่องหยุดทำงานและไจเตอร์หยุดหมุนจึงนำหลอดเลือดออกมา อุบลลายอีกข้างหนึ่งด้วยดินน้ำมัน</p> <p>9. พั่น Capillary tube ด้วยกระดาษซับหรือกระดาษทิชชู แล้วใส่ในหลอด centrifuge tube ปิดฝาเกลียวให้แน่น</p> <p>10. ระบุข้อมูลผู้ป่วย (ชื่อ สกุล HN วันที่เก็บเลือด) บนหลอด centrifuge tube ก่อนนำส่งห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจวิเคราะห์ต่อไป</p>	<p>มาตรฐานผลการตรวจวิเคราะห์</p>	<p>หมายเหตุ</p>

2. วิธีทาง Molecular ด้วยเทคนิค RT-PCR และการหาลำดับสารพันธุกรรมของไวรัส เพื่อตรวจวิเคราะห์สายพันธุ์ (Genotype) ของเชื้อไวรัสก่อโรค ซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือประเมินความเสี่ยงของโครงการกำจัดโรคติดต่อไป

### ตารางที่ 5 วิธีการเก็บตัวอย่างตรวจวิเคราะห์สายพันธุ์ (Genotype) ไวรัสหัด

วัตถุประสงค์	ชนิดของตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีส่งส่งตรวจ	การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์	หมายเหตุ
2. การตรวจวิเคราะห์สายพันธุ์ (Genotype) ไวรัสหัดที่แพร่กระจายภายในประเทศ	2.1 Throat swab	เก็บภายใน 14 วันหลังจากผื่นขึ้น (ช่วงเวลาที่ดีที่สุดคือ 5 วันหลังจากผื่นขึ้น) โดยใช้ swab ป้ายภายในบริเวณ posterior pharynx	Throat swab / Nasal swab: เช่นตัวอย่างในกระดิกพร้อมน้ำแข็งรีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที หากไม่สามารถนำส่งห้องปฏิบัติการได้ ควรเก็บรักษาตัวอย่างไว้ที่ 2-8 °C และไม่ควรถูกเก็บไว้นานเกิน 24 ชั่วโมงในกรณีจำเป็นหากไม่สามารถส่งได้ภายใน 24 ชั่วโมงให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิ -70 °C หรือต่ำกว่าและนำส่งห้องปฏิบัติการในสภาพแช่แข็ง ทั้งนี้ควรติดฉลากห้องปฏิบัติการก่อนส่งตัวอย่าง	1. การตรวจวิเคราะห์สายพันธุ์สามารถทำได้ด้วย Nasal Throat swab ได้ แต่ไม่แนะนำในตัวอย่าง serum/plasma	1. การตรวจวิเคราะห์หลายพันธุสามารถทำได้ด้วย Nasal Throat swab ได้ แต่ไม่แนะนำในตัวอย่าง serum/plasma
	2.2 Nasal swab	เก็บภายใน 14 วันหลังจากผื่นขึ้น (ช่วงเวลาที่ดีที่สุดคือ 5 วันหลังจากผื่นขึ้น) โดยใช้ swab สอดเข้าไปในรูจมูกนานกับ palate	ไม่พบสารพันธุกรรมของไวรัสหัด/พบสารพันธุกรรมแต่ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์หลายพันธุของไวรัสได้	2. สามารถใช้ Viral transport media ที่ใช้กับชุดใหญ่/ใช้หัดคน โดยขอรับได้ที่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์	

วัตถุประสงค์	ชนิดของตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีส่งส่งตรวจ	มาตรฐานผลการตรวจวิเคราะห์	หมายเหตุ
2. การตรวจวิเคราะห์หาสายพันธุ์ (Genotype) ไวรัสชนิดที่แพร่กระจายภายในประเทศ (ต่อ)	2.2 Nasal swab (ต่อ)	ทิ้งไว้ประมาณ 2-3 วันที่ค่อยๆ หมุน swab ออกจุ่มปลาย swab ใน vital transport media ทักตาม swab ทั้งเพื่อปิดหลอดให้สนิท			

สิ่งบวกรวณต่อการวิเคราะห์ที่ได้แก่ ตัวอย่างที่มีการปนเปื้อนหรือไม่ได้เก็บตามวิธีให้เชื้อ และวิธีที่มีภากรแตกของเม็ดเลือดแดงมากเกินไป  
เกณฑ์การปฏิเสธตัวอย่าง

1. ปริมาณไม่พอตรวจ
2. ในกรณีมีหลายตัวอย่าง ถ้ามีการรั่วไหล มีการปนเปื้อนระหว่างกัน
3. ตัวอย่างมีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย และรา
4. ตัวอย่างจำนวนมาก เน่าเสีย

## 6. ห้องปฏิบัติการส่งตรวจ

- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
ที่อยู่: 88/7 หมู่ 4 ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000  
โทรศัพท์: 0 2589 0022 ต่อ 99312, 98362  
โทรสาร: 0 2591 5449
- ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

ตารางที่ 6 ช่องทางการติดต่อศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

ชื่อศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์	ที่ตั้งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์	โทรศัพท์	โทรสาร
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่	เลขที่ 191 หมู่ 8 ต.ดอนแก้ว อ.แมริม จ.เชียงใหม่ 50180	0 5311 2188-90	0 5311 2194
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1/1 เชียงราย	เลขที่ 148 หมู่ ต.นางแล อ.เมือง จ.เชียงราย 57100	0 5379 3149-50	0 5379 3148
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 2 พิษณุโลก	เลขที่ 330 หมู่ 5 ต.หัวรอ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000	0 5524 7581	0 5524 7581
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์	เลขที่ 267 หมู่ 8 ถ.นครสวรรค์-กำแพงเพชร ต.นครสวรรค์ตก อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000	0 5624 5618	0 5624 5618
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 สมุทรสงคราม	เลขที่ 139 หมู่ 4 ถ.เอกชัย ต.ลาดใหญ่ อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม	0 3472 0668-71	0 3472 0977
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 6 ชลบุรี	เลขที่ 59/2 หมู่ 3 ต.เสม็ด อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000	0 3878 4006-7	0 3845 5165
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น	เลขที่ 400/2 ถ.หน้าศูนย์ราชการ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000	0 4324 0800	0 4324 0845

ชื่อศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์	ที่ตั้งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์	โทรศัพท์	โทรสาร
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี	เลขที่ 54 หมู่ 1 ถ.อุดร-ขอนแก่น ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.อุดรธานี 41330	0 4220 4364	0 4220 7367
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 9 นครราชสีมา	ถ.ราชสีมา-โชคชัย กม.7 ต.หนองบัวศาลา อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000	0 4434 6005-17	0 4434 6018
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 อุบลราชธานี	เลขที่ 82 หมู่ 11 ถ.คลังอาวุธ ต.ขามใหญ่ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000	0 4531 2230-3	0 4531 2230 ต่อ 104
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี	เลขที่ 102 หมู่ 9 ถ.สุราษฎร์-นาสาร ต.ขุนทะเล อ.เมือง จ. สุราษฎร์ธานี 84100	0 7735 5301-6	0 7735 5300
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต *	เลขที่ 141 หมู่ 4 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110	0 7635 2041-2	0 7635 2044
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12 สงขลา	เลขที่ 616/1 หมู่ 2 ต.พะวง อ.เมือง จ.สงขลา 90100	0 7444 7024-8	0 7433 3809
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12/1 ตรัง	เลขที่ 153 หมู่ 4 ถ.ตรัง-ปะเหลียน ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง 92000	0 7550 1050-3	0 7550 1056

\*สามารถรับและส่งตัวอย่างไปยังห้องปฏิบัติการอื่นในเครือข่าย



# แนวทางการเฝ้าระวังโรคหัด หัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์

ฉบับวันที่ 9 กันยายน 2567

กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ  
กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค



# แนวทางการเฝ้าระวังโรคหัด หัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์

กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ  
กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

## 1. โรคหัด และหัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์

### 1.1 โรคหัดในหญิงตั้งครรภ์

โรคหัด เกิดจากเชื้อไวรัส measles ซึ่งอยู่ในตระกูล paramyxovirus เป็น enveloped RNA Virus ติดต่อทางการหายใจโดยละอองฝอย (aerosols) หรือการสัมผัสกับสารคัดหลั่งโดยตรง (direct contact) เชื้อไวรัสเมื่อเข้าสู่ร่างกายจะอาศัยอยู่ในเม็ดเลือดขาว monocyte แล้วเข้าสู่อวัยวะต่างๆ ได้แก่ ระบบทางเดินอาหาร ตับ ไต ผิวหนัง กระจุกตา และสมอง มีระยะฟักตัวประมาณ 8-12 วัน และระยะเวลาดังแต่ผู้ป่วยรายแรก กับรายต่อไปที่ได้รับการแพร่เชื้อจากรายแรกคือ 14 วัน (ช่วง 7-21 วัน) โดยอาการ มีไข้เฉียบพลัน ร่วมกับอาการ “3C” ได้แก่ ไอ (cough) น้ำมูกไหล เป็นหวัด (coryza) และ ตาแดง (conjunctivitis) มักมีอาการนำประมาณ 3 วัน หลังจากนั้นจะมีผื่นแดงลักษณะ maculopapular rash เริ่มขึ้นที่บริเวณใบหน้าเหนือโหนกแก้มแล้วกระจายไปลำตัวและแขนขา ผื่นมักจะอยู่รวมกัน หลังจากนั้นผื่นจะเปลี่ยนเป็นสีเข้มขึ้น และค่อยๆ ลอก ทั้งนี้ผื่นจะอยู่นานประมาณ 5-7 วัน ในผู้ป่วยบางรายอาจตรวจพบ Koplik's spots ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของโรคหัด พบในช่วงของระยะอาการนำได้ ลักษณะเป็นจุดสีขาวเทาเม็ดเล็กๆ หลายๆ เม็ด บริเวณเยื่อในแก้ม บริเวณฟันกรามล่าง ส่วนใหญ่เมื่อผื่นขึ้นตามตัวชัดเจน Koplik's spot มักจะจางหายไปแล้ว

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในหญิงตั้งครรภ์ เช่น ภาวะปอดอักเสบ ตับอักเสบ อาจทำให้เกิดแท้งบุตร หรือคลอดก่อนกำหนดได้ แต่ไม่พบว่าการที่มารดาเป็นโรคหัดระหว่างตั้งครรภ์จะเพิ่มโอกาสการเกิดความพิการแต่กำเนิด (congenital anomalies) ในทารก แต่ทารกในครรภ์สามารถติดเชื้อจากแม่สู่ลูกได้ ทำให้เกิดภาวะหัดแต่กำเนิด (congenital measles) หากมารดาเป็นหัดภายใน 10 วันก่อนคลอด โดยอาการในทารกจะมีผื่นขึ้นภายใน 10 วันหลังคลอด นอกจากนี้ทารกที่เป็นหัด มีโอกาสที่จะเกิดสมองอักเสบ หรือภาวะสมองอักเสบแบบกึ่งเฉียบพลัน (subacute sclerosing panencephalitis) ที่รุนแรงมากกว่า และอาจมีช่วงระยะเวลาแฝงที่สั้นกว่า การให้ภูมิคุ้มกันทางหลอดเลือดดำ (intravenous immunoglobulin) แก่ทารกแรกเกิดที่มารดาเป็นโรคหัดภายใน 10 วันก่อนคลอด จะป้องกันโรคได้ และช่วยลดความรุนแรงหากเกิดโรคได้

## 1.2 โรคหัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์

โรคหัดเยอรมัน เกิดจากเชื้อไวรัสรูเบลลา (Rubella) ซึ่งพบได้ในคนเท่านั้น และพบว่ามีภาวะระบาดตามฤดูกาลสามารถเกิดขึ้นได้ทุก ๆ 5-9 ปีและแพร่กระจายไปทั่วโลก<sup>9</sup> โดยเชื้ออยู่ในน้ำมูก น้ำลาย ติดต่อกันได้โดยการไอ หรือจาม เมื่อติดเชื้อแล้วจะยังไม่เกิดอาการทันที อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ติดเชื้อส่วนมากมักไม่มีอาการใดๆ หรือมีอาการเพียงเล็กน้อย และหายได้เอง<sup>10</sup> ระยะฟักตัวประมาณ 14-21 วันหลังสัมผัสโรค<sup>11</sup> ระยะแพร่เชื้อ 1-5 วันหลังจากผื่นขึ้น ในเด็กโรคนี้มักไม่รุนแรง โดยมีอาการต่างๆ เช่น ผื่น มีไข้ต่ำๆ (<39°C) คลื่นไส้ และเยื่อตาอักเสบเล็กน้อย ผื่นที่เกิดขึ้นใน 50-80% มักเริ่มที่ใบหน้าและลำคอก่อนที่จะลามลงไปตามร่างกาย และคงอยู่ 1-3 วัน ต่อม่าน้ำเหลืองโตหลังหูและคอ เป็นลักษณะทางคลินิกที่มีลักษณะเฉพาะมากที่สุด ผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อ อาจมีอาการข้ออักเสบและปวดข้อ ซึ่งปกติจะคงอยู่ประมาณ 3-10 วัน โดยมักมีรายงานในผู้หญิง<sup>12</sup>

หากการติดเชื้อหัดเยอรมันเกิดขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะในช่วงไตรมาสแรก (ช่วงอายุครรภ์ 3 ถึง 4 เดือนแรก) จะทำให้เกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์ โดยพบว่ามีโอกาส 90% ที่จะแพร่เชื้อไวรัสไปยังทารกในครรภ์ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการแท้งบุตร อาจทำให้ทารกในครรภ์เสียชีวิต เกิดภาวะตายคลอด หรือทารกมีความผิดปกติแต่กำเนิด หรือโรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด (Congenital Rubella Syndrome: CRS)<sup>5</sup> ความพิการแต่กำเนิดที่พบ เช่น หูหนวก ตาต้อกระจก โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด พัฒนาการล่าช้า ความเสี่ยงต่อการเกิดความพิการแต่กำเนิดจะน้อยลงหากการติดเชื้อหัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์เกิดขึ้นในอายุครรภ์มากกว่า 18 สัปดาห์ (ตารางที่ 1)<sup>3</sup> ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกพบว่าทารกที่มีภาวะ CRS สามารถแพร่เชื้อไวรัสได้ผ่านทางสารคัดหลั่ง เช่น น้ำลาย ปัสสาวะ เป็นต้น ได้ถึงประมาณ 1 ปีหลังคลอด

## 2. การเฝ้าระวังโรคหัด (Measles)

แนวทางการเฝ้าระวังโรคหัด ได้มีการปรับปรุงและเผยแพร่ล่าสุดวันที่ 9 กันยายน 2567 ตามลิงค์ <https://ddc.moph.go.th/doe/>

## 3. การเฝ้าระวังและรายงานผู้ป่วยโรคหัดเยอรมัน (Rubella)

- หัดเยอรมันเป็นโรคที่อยู่ในนโยบายการกำจัดโรคตามแผนขององค์การอนามัยโลก และประเทศไทยเช่นเดียวกับโรคหัด นิยามในการเฝ้าระวังจึงมีความไว โดยใช้นิยามในการเฝ้าระวังอ้างอิงตามองค์การอนามัยโลกเช่นเดียวกับการเฝ้าระวังโรคหัด คือ ผู้ป่วยที่มีไข้ร่วมกับผื่นชนิด maculopapular rash ควรได้รับการสอบสวนและเก็บตัวอย่างยืนยัน

- หัดเยอรมัน (Rubella) ICD-10: B05, B05.0-B05.4, B05.8-B05.9

- เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ผู้ที่มีอาการเข้าได้กับโรคหัดเยอรมัน ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการไข้ ร่วมกับผื่นแดงชนิด maculopapular rash ขึ้น และมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ปวดข้อ ข้ออักเสบหรือต่อมน้ำเหลืองโต<sup>14</sup>

## 4. การเฝ้าระวังและรายงานผู้ป่วยโรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด (Congenital rubella syndrome: CRS)

• หัดเยอรมันแต่กำเนิดเป็นโรคที่อยู่ในนโยบายการกำจัดโรคตามแผนขององค์การอนามัยโลกและประเทศไทยเช่นเดียวกับโรคหัด และหัดเยอรมัน นิยามในการเฝ้าระวังจึงมีความไว โดยใช้นิยามในการเฝ้าระวังอ้างอิงตามองค์การอนามัยโลกเช่นเดียวกับการเฝ้าระวังโรคหัด และหัดเยอรมัน คือ ผู้ป่วยที่มีไข้ ร่วมกับผื่นชนิด maculopapular rash ควรได้รับการสอบสวนและเก็บตัวอย่างยืนยัน

- หัดเยอรมันแต่กำเนิด (Congenital rubella syndrome: CRS) ICD-10: P35
- เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

เด็กทารกในช่วงอายุต่ำกว่า 1 ปี ที่ตรวจพบอาการผิดปกติ อย่างน้อย 2 อาการ ในข้อ ก. หรืออย่างน้อย 1 อาการในข้อ ก. และข้อ ข. และไม่ได้มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่าเป็นจากสาเหตุอื่น โดยอาการในข้อ ก. และ ข. มีดังนี้

ก. ต้อกระจก ต้อหินแต่กำเนิด โรคหัวใจแต่กำเนิด การสูญเสียการได้ยิน หรือ Pigmentary retinopathy

ข. มีจำเลือด ม้ามโต ศีรษะเล็กผิดปกติ พัฒนาการล่าช้า สมองและเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ความผิดปกติของกระดูก (Radiolucent bone disease) ตัวเหลืองที่เกิดภายใน 24 ชั่วโมง หลังคลอด<sup>14</sup>

**หมายเหตุ** ทั้งนี้แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคหัดเยอรมัน (Rubella) สามารถใช้ร่วมกับแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคหัด (Measles) เนื่องจากอยู่ในกลุ่มเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีไข้ ร่วมกับผื่นชนิด maculopapular rash และการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ (Specific diagnosis) สามารถเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจหาภูมิคุ้มกันชนิด IgM ทั้งต่อเชื้อหัดและหัดเยอรมัน

ตารางที่ 7 ผลการติดตามความผิดปกติของทารกที่ติดเชื้อหัดเยอรมันแต่กำเนิดในระยะเวลาต่างๆของการตั้งครรภ์อย่างต่อเนื่อง

ระยะของการตั้งครรภ์ (สัปดาห์)	ทารกที่ติดเชื้อหัดเยอรมัน				ความเสี่ยงโดยรวมของอาการผิดปกติ (ร้อยละ)
	จำนวนทารกที่ติดตาม	หัวใจและความผิดปกติอื่นๆ	หูหนวก	ร้อยละความผิดปกติ	
<11	9	5	4	100	90
11-12	4	0	2	50	33
13-14	12	0	2	17	11
15-16	14	0	7	50	24
17-18	10	0	0	-	-
>18	53	0	0	-	-
รวม	102	5	13	20	-

\*ประมาณการจากอัตราทารกติดเชื้อหัดเยอรมันแต่กำเนิดหลังแสดงอาการในระยะต่างๆของการตั้งครรภ์ ความเสี่ยงโดยรวมคือร้อยละของทารกที่มีผลบวกกับความผิดปกติด้วยร้อยละของทารกที่ติดเชื้อในระยะการตั้งครรภ์ที่กำหนด  
แหล่งข้อมูล : Miller E, Cradock-Watson JE, Pollock TM. Consequences of confirmed maternal rubella at successive stages of pregnancy. Lancet. 1982;2:781-4.

## 5. คำแนะนำเพื่อป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อ

### 5.1 สำหรับประชาชนทั่วไป

1. ฉีดวัคซีนป้องกันโรคคางทูม หัด หัดเยอรมัน (MMR) สำหรับเด็กเล็กควรได้รับวัคซีน 2 เข็มที่อายุ 9 เดือน และ 1 ปีครึ่ง หากเด็กยังไม่เคยได้รับวัคซีนเลยควรเข้ารับวัคซีนที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน

2. ผู้ใหญ่ทุกคนที่ไม่เคยได้รับวัคซีน MMR หรือ MR หรือไม่มีภูมิคุ้มกันต่อหัดเยอรมัน ควรให้วัคซีน MMR หรือ MR 1 เข็ม เพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกัน

3. รักษาสุขอนามัยส่วนบุคคล ควรสวมใส่หน้ากากอนามัยขณะป่วยหรือไปในที่ชุมชน และหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่น

4. ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกขณะไอหรือจาม

5. หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่มีไข้ออกผื่น

6. ควรสังเกตตัวเองหากมีอาการไข้ออกผื่น ควรรีบไปพบแพทย์ทันที

7. หากได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัด หัดเยอรมัน ให้หยุดงาน หยุดเรียน หลีกเลี่ยงไปในพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่น หลังจากผื่นขึ้นอย่างน้อย 4 วัน เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อโรค

8. หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่ยังไม่เคยได้รับวัคซีน ควรฉีดวัคซีน MR หรือ MMR อย่างน้อย 1 เข็มและให้คุมกำเนิดอย่างน้อย 28 วันหลังได้รับวัคซีน<sup>15</sup> เพื่อป้องกันการติดเชื้อหัดเยอรมันในอนาคต และป้องกันการเกิดหัดเยอรมันแต่กำเนิด

## 5.2 สำหรับหญิงตั้งครรภ์

5.2.1 สำหรับหญิงที่กำลังตั้งครรภ์ ไม่ควรฉีดวัคซีน MMR หรือ MR เนื่องจากวัคซีนดังกล่าวเป็นวัคซีนไวรัสที่มีชีวิตชนิดอ่อนฤทธิ์ (อ่อนแอ)<sup>16</sup> จึงไม่ควรฉีดวัคซีนให้แก่หญิงตั้งครรภ์

5.2.2 กรณีฉีด MMR ในหญิงตั้งครรภ์โดยบังเอิญหรือมีการตั้งครรภ์เกิดขึ้นใน 28 วันหลังฉีดวัคซีน ควรอธิบายถึงความเสี่ยงทางทฤษฎีว่า ทารกในครรภ์อาจมีโอกาสดูได้รับเชื้อจากวัคซีนประมาณร้อยละ 2 โดยไม่แสดงอาการ และไม่เคยมีรายงานความผิดปกติแต่กำเนิดของทารกในครรภ์ที่เกิดจากการได้รับวัคซีน จึงไม่เป็นเหตุผลที่ต้องยุติการตั้งครรภ์<sup>17</sup>

5.2.3 หญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยหัดเยอรมันหรือมีอาการคล้ายหัดเยอรมัน หรือได้รับการวินิจฉัยหัดเยอรมัน ไม่ว่าจะเคยได้รับวัคซีนหัดเยอรมันมาก่อนหรือไม่ ควรปรึกษาแพทย์และควรสังเกตอาการใช้ร่วมกับผื่นขณะตั้งครรภ์ รวมทั้งควรได้รับการติดตามอย่างใกล้ชิด

- ทั้งนี้ทารกที่คลอดจากมารดาที่เคยมีประวัติการป่วยด้วยหัดเยอรมันขณะตั้งครรภ์ หรือทารกที่คลอดและมีอาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัยหัดเยอรมัน ควรมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการติดเชื้อหัดเยอรมัน (Rubella IgM) ควรเก็บตัวอย่างจากทารก ดังนี้

1) ตัวอย่างเลือด 0.5-1 มล. เพื่อตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อหัดเยอรมัน (IgM) ด้วยวิธี ELISA หรือ

2) ตัวอย่าง Throat/nasal swab เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อหัดเยอรมัน (PCR)

5.2.4 ภายหลังการคลอดทารกให้ดำเนินการตามแนวทางการเฝ้าระวังโรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด (CRS)

**การเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลโรคหัด**  
(Measles Database Online)

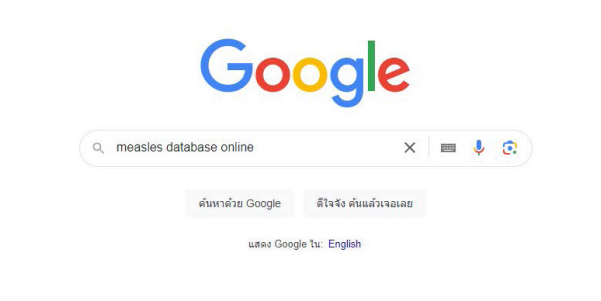


# การเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลโรคหัด (Measles Database Online)

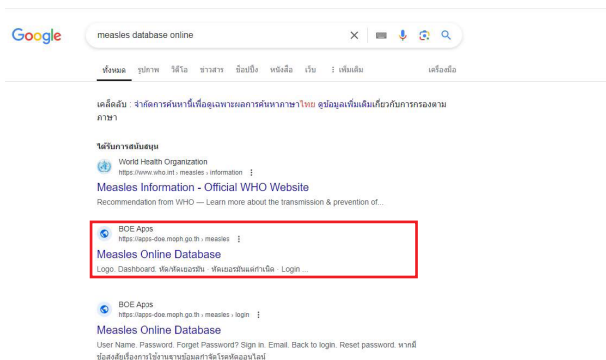
## 1. การเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลโปรแกรมโรคกำจัดกวาดล้าง

วิธีที่ 1 ค้นหาด้วย Google

### 1.1 ค้นหาคำว่า “Measles Database Online” ในโปรแกรมค้นหา



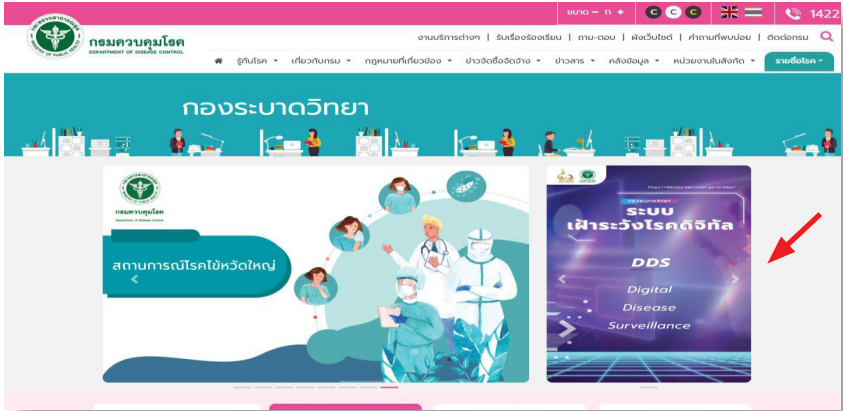
### 1.2 เลือกเข้าเว็บไซต์ <https://apps-doe.moph.go.th/measles/>



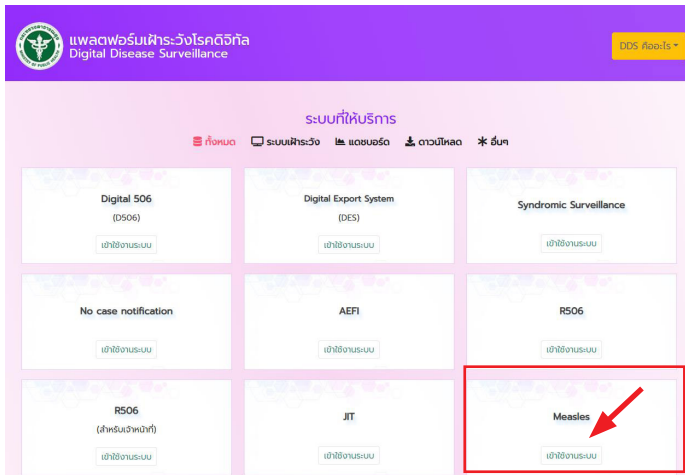
## วิธีที่ 2 ผ่านหน้าเพจเว็บไซต์ “กองระบาดวิทยา”

2.1 การเข้าระบบผ่านเว็บไซต์กองระบาดวิทยา <https://ddc.moph.go.th/doi/>

- เลือกระบบรายงานและฐานข้อมูลกองระบาดวิทยา <https://ddsdoe.ddc.moph.go.th/ddss/> (คลิกบริเวณกรอบสีม่วง)

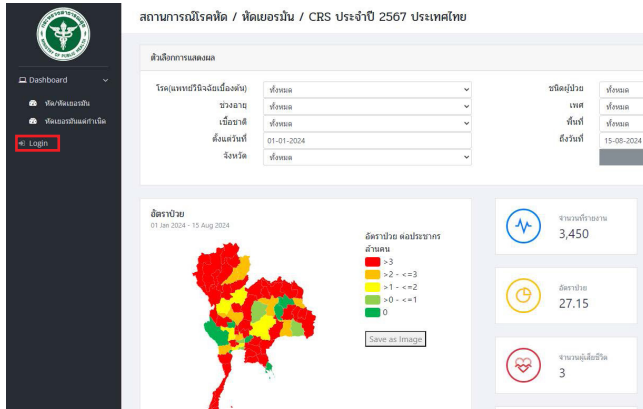


2.2 เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์ แพลตฟอร์มเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในรูปแบบดิจิทัล เลือก “Measles”



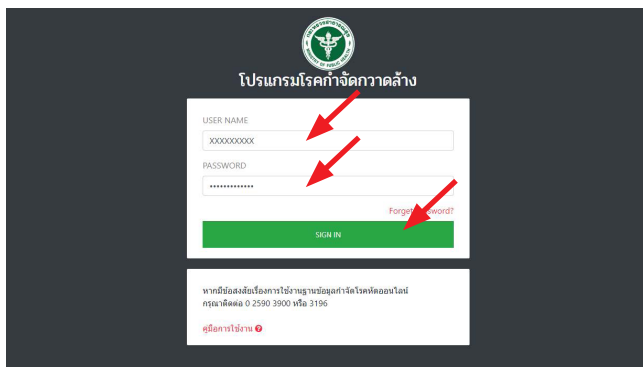
## 2. วิธีการเข้าใช้โปรแกรมโรคกำจัดการควาดล้าง

### 2.1 เลือก Login



### 2.2 ลงชื่อเข้าใช้ กรอก User Name และ Password และเลือก "SIGN IN"

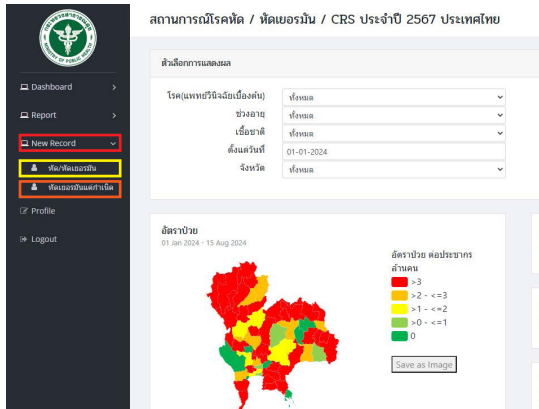
- ในกรณีที่ไม่ได้เข้าใช้เป็นเวลานานจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบเพื่อทำการเปิดบัญชีใช้อีกครั้ง
- ติดต่อเจ้าหน้าที่ โทร. 0 2590 3900 กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ (CD)



### 3. วิธีการรายงานผู้ป่วยรายใหม่

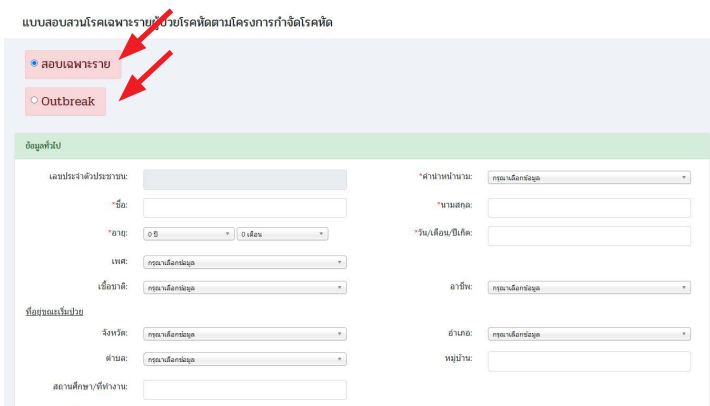
#### 3.1 การรายงานผู้ป่วยรายใหม่เลือก "New record"

- เลือก "หัด/หัดเยอรมัน" ในกรณีที่ต้องการรายงานผู้ป่วยหัด/หัดเยอรมัน
- เลือก "หัดเยอรมันแต่กำเนิด" ในกรณีที่ต้องการรายงานผู้ป่วยหัดเยอรมันแต่กำเนิด



#### 3.2 กรณีรายงานผู้ป่วยหัด/หัดเยอรมัน เมื่อเข้าสู่หน้าการรายงาน

- กรณีต้องการรายงานผู้ป่วยเฉพาะรายเลือก "สอบเฉพาะราย"
- กรณีต้องการรายงานผู้ป่วยการระบาดเป็นกลุ่มก้อนเลือก "Outbreak"



- การกรอกข้อมูลผู้ป่วย กรอกข้อมูลต่างๆ ในช่องว่างให้ครบถ้วนและแนบไฟล์แบบสอบถามโรคเฉพาะราย หมายถึง : “\*” หมายถึง ข้อมูลที่จำเป็นต้องระบุ

แบบสอบถามโรคเฉพาะรายผู้ป่วยโรคติดต่อตามโครงการกำจัดโรคติดต่อ

สอบเฉพาะราย  
 Outbreak

ข้อมูลทั่วไป

เลขประจำตัวประชาชน:

\*ชื่อ:

\*อายุ:  ปี  เดือน

เพศ:

ชื่อพ่อแม่/บิดามารดา:

จังหวัด:

ตำบล:

\*สาขาท้องถิ่น:

\*นามสกุล:

\*วัน/เดือน/ปีเกิด:

อาชีพ:

อำเภอ:

หมู่บ้าน:

- การเพิ่มอาการที่เกี่ยวข้องกับโรคติดต่อ สามารถคลิกในปุ่ม No เพื่อเพิ่มอาการ (เมื่อปุ่มเปลี่ยนเป็น Yes) หรือระบุอาการอื่นๆ เพิ่มเติมในช่องว่าง

อาการ:  YES  ไม่ใช่

YES  มีไข้

NO  ไอ

NO มีน้ำมูก

NO ตาแดง/เยื่อตาอักเสบ

NO ถ่ายเหลว

NO ปวดอวัยวะ

NO หนาว/ร้อน

NO สมองอักเสบ

NO เชื้อหมีสมองอักเสบ

NO Koplik's spots

อื่นๆ (ระบุ)

- การกรอกข้อมูลการเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
    - เลือก “เก็บตัวอย่างเลือด ครั้งที่ 1” ในกรณีที่ได้ทำการส่งตัวอย่างเลือดครั้งแรก
    - เลือก “เก็บตัวอย่าง Throat/nasal swab” ในกรณีที่ได้ทำการส่งตัวอย่างการทำ Swab จากสาเหตุการระบาดหรือเป็นรายใหม่ในพื้นที่
- สามารถคลิกในปุ่ม “No” เพื่อเพิ่มรายละเอียดของสิ่งส่งตรวจฯ (เมื่อปุ่มเปลี่ยนเป็น “Yes”)

**หมายเหตุ :** การส่งตรวจสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการนั้นควรทำตามแนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยไข้ออกผื่นเพื่อการกำจัดโรคหัด

- กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน
  - ในกรณีส่งสิ่งส่งตรวจฯ กับทางศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ในเขตต่างๆ เลือก “ห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิทยฯ และกรมวิทย์” แล้วจึงเลือกตัวเลือกทางด้านล่างในห้องปฏิบัติการที่ส่งตรวจ

• ในกรณีส่งสิ่งส่งตรวจฯ กับห้องปฏิบัติการภายนอกหรือห้องปฏิบัติการอื่นๆ เลือก “ห้องปฏิบัติการอื่นๆ” จากนั้นระบุชื่อห้องปฏิบัติการหรือชื่อบริษัทเจ้าของห้องปฏิบัติการ

**หมายเหตุ :** หากส่งตรวจกับทางศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ในเขตต่างๆ การลงผลการตรวจ IgM เป็นหน้าที่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ในเขตนั้นๆ

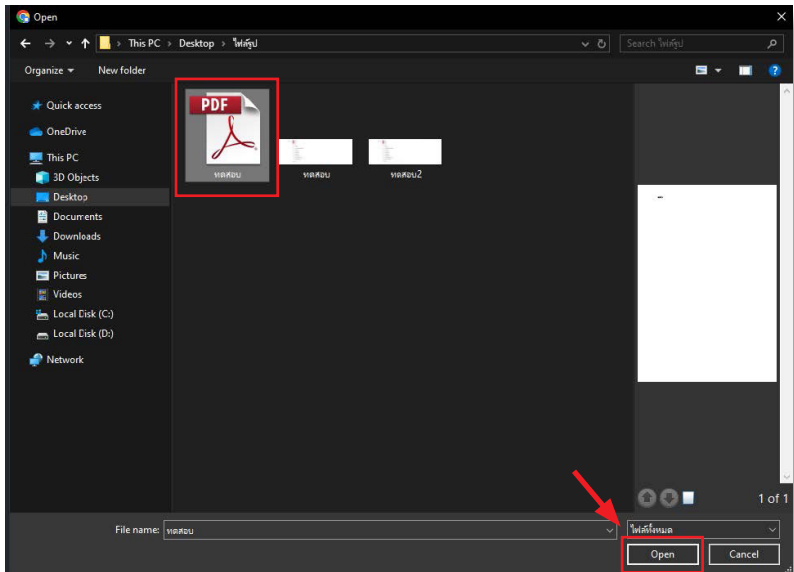
- การแนบไฟล์แบบสอบสวนเฉพาะราย
  - เลือก “เลือกไฟล์” และเลือกไฟล์ที่ต้องการ

หมายเหตุ : หากมีไฟล์มากกว่า 1 ไฟล์ สามารถเลือกอัปโหลดไฟล์เพิ่มเติมได้ที่ปุ่ม “เลือกไฟล์” โดยสามารถอัปโหลดได้สูงสุด 3 ไฟล์



- การอัปโหลดไฟล์แบบสอบสวนเฉพาะราย เลือกไฟล์ที่ต้องการแล้วจึงเลือก “Open”

หมายเหตุ : ไฟล์สอบสวนเฉพาะรายควรเป็นไฟล์นามสกุล .pdf .png และ .jpg



- เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วและไฟล์ที่ต้องการแนบแสดงขึ้นแล้ว จึงทำการบันทึกข้อมูล
  - เลือก “ส่งข้อมูล” เพื่อบันทึกข้อมูลสู่โปรแกรมโรคกำจัดกวางด่าง

ไฟล์แนบ(ถ้ามี)

ไฟล์ #1:  ทดสอบ.pdf

ไฟล์ #2:  ทดสอบ.png

ไฟล์ #3:  ทดสอบ2.jpg

ข้อเสนอแนะเพื่อความรวดเร็ว:

### 3.3 กรณีรายงานผู้ป่วยหัดเยอรมันแต่กำเนิด

- เมื่อเข้าสู่หน้าการรายงานกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

หมายเหตุ 1 : ตรวจสอบชื่อทุกครั้งเมื่อกรอกชื่อผู้ป่วยเสร็จ

หมายเหตุ 2 : “\*” หมายถึง ข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอก

ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย

ตำแหน่งงาน:

\*ชื่อ:

\*อายุเดือน:

วัน/เดือน/ปีเกิด:

HN:

ศาสนา:

\*เลขที่บัตรประชาชน:

\*นามสกุล:

\*อายุวัน:

\*เพศ:  ชาย  หญิง

AN:

เชื้อชาติ:

ที่อยู่ขณะเริ่มป่วย

ที่อยู่:

หมู่ที่:

จังหวัด:

อำเภอ:

ตำบล:





- การกรอกข้อมูลการเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
    - ในกรณีคลิกในปุ่ม “No” เพื่อเพิ่มรายละเอียดของสิ่งส่งตรวจฯ (เมื่อปุ่มเปลี่ยนเป็น “Yes”)
    - เลือกสิ่งส่งตรวจตามที่ส่งตรวจจริงตามแนวทางการเฝ้าระวังโรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด
    - ในกรณีส่งสิ่งส่งตรวจฯ กับทางศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ในเขตต่างๆ เลือก “ห้องปฏิบัติการ สิ่งส่งตรวจ” แล้วจึงเลือกตัวเลือกทางด้านล่างในห้องปฏิบัติการที่ส่งตรวจ
- หมายเหตุ :** หากส่งตรวจกับทางศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ในเขตต่างๆ การลงผลการตรวจ IgM IgG และการตรวจสารพันธุกรรม PCR เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ในเขตนั้นๆ

- การกรอกข้อมูลแบบสอบถามเฉพาะโรค
  - ในกรณีที่เลือกคำตอบ “มี” ในข้อที่ 2, 3 และ 4 กรอกข้อมูลสัปดาห์ให้ครบถ้วน
  - เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วเลือก “บันทึกข้อมูล” เพื่อไปหน้าต่อไป

แบบสอบถามโรคเฉพาะรายผู้ป่วยโรคไตตามโครงการกำจัดโรคไตเบอร์มินแต่กำเนิด

ประวัติผู้ป่วยโรค

\*1.มารดาเคยเป็นโรคนี้มาก่อนเกิดเมื่อมีครรภ์หรือไม่

ใช่  ไม่มี

\*2.มารดาได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคนี้ก่อนเกิดหรือไม่

ใช่  ไม่ทราบ

ถ้าใช่ กรุณาบอกปีการวินิจฉัย:  ปี

\*3.มารดาเคยประังไตมาก่อนเกิดหรือไม่

ใช่  ไม่ทราบ

ถ้าใช่ กรุณาบอกปีการวินิจฉัย:  ปี

\*4.มารดาเคยประังไตพร้อมกับครรภ์อื่นบ้างหรือไม่ และประวัติระหว่างตั้งครรภ์หรือไม่

ใช่  ไม่ทราบ

ถ้าใช่ กรุณาบอกปีการวินิจฉัย:  ปี

\*5.มารดาเคยประังไตกับผู้ป่วยโรคนี้ก่อนเกิดหรือไม่

ใช่  ไม่ทราบ

\*6.มารดาเคยประังไตกับผู้ป่วยโรคนี้ก่อนเกิดหรือไม่

ใช่  ไม่ทราบ

[บันทึกข้อมูล](#)

- เมื่อถึงหน้า “การค้นหาผู้สัมผัสโรค” กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว “บันทึกข้อมูล” เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลโปรแกรมโรคกำจัดกวาดล้าง

การค้นหาผู้สัมผัสโรค

\*รหัสผู้สัมผัสกับผู้ป่วยหรือไม่

มี  ไม่มี

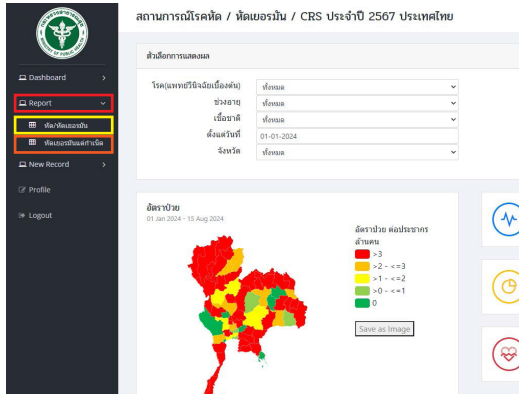
ชื่อ-นามสกุล	ที่อยู่	อายุ	เพศ	สาขา
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="บ้านเลขที่/ชุมชน/ชื่อหมู่บ้าน/ซอย/ถนน"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="บ้านเลขที่/ชุมชน/ชื่อหมู่บ้าน/ซอย/ถนน"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>

[บันทึกข้อมูล](#)

## 4. วิธีการแก้ไขข้อมูลผู้ป่วย/การเข้าดูข้อมูลผู้ป่วย

### 4.1 การแก้ไขข้อมูลผู้ป่วยเลือก "Report"

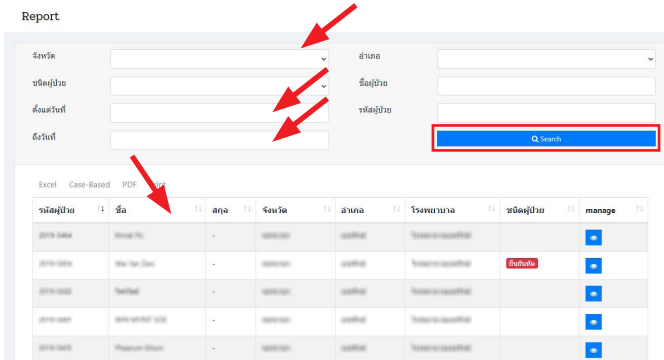
- เลือก "หัต/หัตเยอรมัน" ในกรณีที่ต้องการแก้ไขการรายงานผู้ป่วยหัต/หัตเยอรมัน
- เลือก "หัตเยอรมันแต่กำเนิด" ในกรณีที่ต้องการแก้ไขการรายงานผู้ป่วยหัตเยอรมันแต่กำเนิด



### 4.2 กรณีแก้ไขข้อมูลผู้ป่วย/การเข้าดูข้อมูล ผู้ป่วยหัต/หัตเยอรมัน

- ระบุวันที่ของการรายงานข้อมูลที่ต้องการในช่อง "ตั้งแต่วันที่" และ "ถึงวันที่" และกรอกข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติม ด้านบนเพื่อช่วยในการค้นหาผู้ป่วย จากนั้นกด "Search" เพื่อค้นหา

- รายชื่อผู้ป่วยจะปรากฏขึ้นที่ด้านล่าง



- การแก้ไขข้อมูล/ดูข้อมูล รายบุคคล คลิกสัญลักษณ์รูป “ดวงตา” ด้านหลังชื่อผู้ป่วยเพื่อเปิดดูข้อมูลของผู้ป่วย

Excel Case-Based PDF Print

รหัสผู้ป่วย	ชื่อ	สกุล	จังหวัด	อำเภอ	โรงพยาบาล	ชนิดผู้ป่วย	manage
2019-0464	Wisee Thi	-	สงขลา	หาดใหญ่	โรงพยาบาลสงขลา		
2019-0465	Wisee Yan Chan	-	สงขลา	หาดใหญ่	โรงพยาบาลสงขลา	อื่นชนิด	
2019-0462	Wisee Thi	-	สงขลา	หาดใหญ่	โรงพยาบาลสงขลา		
2019-0467	Wisee Yan Chan	-	สงขลา	หาดใหญ่	โรงพยาบาลสงขลา		
2019-0463	Wisee Yan Chan	-	สงขลา	หาดใหญ่	โรงพยาบาลสงขลา		
2019-0466	Wisee Yan Chan	-	สงขลา	หาดใหญ่	โรงพยาบาลสงขลา		

- สามารถตรวจสอบข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในหัวข้อ “การเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ” สามารถตรวจสอบได้ทั้งผลตรวจตัวอย่างเลือด และผล Throat/nasal swab

หมายเหตุ : ในกรณีที่ส่งสิ่งส่งตรวจฯ กับทางศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ สามารถตรวจสอบผลภายใน 2-3 วัน หลังจากส่งตรวจ

การเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างเลือด ครั้งที่ 1

วันที่เก็บ:  วันที่ส่ง:

ห้องปฏิบัติการศูนย์แพทย์ และกรมวิทย์  
 ห้องปฏิบัติการอื่นๆ

ส่งห้อง Lab:

วันที่รับตัวอย่าง:

ผล Measles IgM:  วันที่รายงานผล Measles IgM:

ผล Rubella IgM:  วันที่รายงานผล Rubella IgM:

- สามารถตรวจสอบข้อมูลสอบสวนเฉพาะรายของผู้ป่วยได้ที่หัวข้อ “ไฟล์แนบ (ถ้ามี)”
- คลิกบริเวณชื่อไฟล์เพื่อเปิดดู

ไฟล์แนบ(ถ้ามี)

ไฟล์: ชื่อไฟล์

เพิ่มไฟล์ #1:	<input type="button" value="เลือกไฟล์"/>	<input type="checkbox"/> ไม่ tải เลือกไฟล์ใด
เพิ่มไฟล์ #2:	<input type="button" value="เลือกไฟล์"/>	<input type="checkbox"/> ไม่ tải เลือกไฟล์ใด
เพิ่มไฟล์ #3:	<input type="button" value="เลือกไฟล์"/>	<input type="checkbox"/> ไม่ tải เลือกไฟล์ใด

ข้อเสนอแนะเพื่อความสะดวกของคุณ:

บันทึกข้อมูลโดย:

แก้ไขข้อมูลล่าสุดโดย:

- คลิกส่งข้อมูลทุกครั้งหลังการแก้ไขข้อมูล

เพิ่มไฟล์ #1:	<input type="button" value="เลือกไฟล์"/>	<input type="checkbox"/> ไม่ tải เลือกไฟล์ใด
เพิ่มไฟล์ #2:	<input type="button" value="เลือกไฟล์"/>	<input type="checkbox"/> ไม่ tải เลือกไฟล์ใด
เพิ่มไฟล์ #3:	<input type="button" value="เลือกไฟล์"/>	<input type="checkbox"/> ไม่ tải เลือกไฟล์ใด

ข้อเสนอแนะเพื่อความสะดวกของคุณ:

บันทึกข้อมูลโดย:

แก้ไขข้อมูลล่าสุดโดย:







### 4.3 กรณีแก้ไขข้อมูลผู้ป่วย/การเข้าดูข้อมูล ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีแต่กำเนิด

- คลิกสัญลักษณ์รูป “ดวงตา” ด้านหลังชื่อผู้ป่วย เพื่อเปิดดูข้อมูลของผู้ป่วย

CRS Report

ตารางข้อมูลผู้ป่วย

Show 10 entries


รหัสผู้ป่วย	ชื่อ	สกุล	จังหวัด	โรงพยาบาล	การรักษา	manage
						 
						 
						 

- การแก้ไขข้อมูล เลือกหัวข้อที่ต้องการแก้ไข เมื่อแก้ไขเสร็จสมบูรณ์แล้ว “บันทึกข้อมูล”

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยครอง อาการแสดง Lab การสัมผัสโรค ผู้สัมผัส

การค้นหาผู้สัมผัสโรค

\*มีเพียงจังหวัดที่สัมผัสกับผู้ป่วยหรือไม่:  มี  ไม่มี

 บันทึกข้อมูล

## 5. วิธีการดาวน์โหลดข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคลและโดยรวม ในผู้ป่วยหัด/หัดเยอรมัน


### 5.1 ค้นหาข้อมูลของผู้ป่วยรายบุคคล

- เลือกสัญลักษณ์รูป “ดวงตา” ด้านหลังชื่อผู้ป่วย

รหัสผู้ป่วย	ชื่อ	สกุล	จังหวัด	อำเภอ	โรงพยาบาล	ชนิดผู้ป่วย	manage
2019-0001	สมชาย	-	กรุงเทพมหานคร	เขตปทุมวัน	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์		
2019-0002	สมชาย	-	กรุงเทพมหานคร	เขตปทุมวัน	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	ยืนยันโรค	
2019-0003	สมชาย	-	กรุงเทพมหานคร	เขตปทุมวัน	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์		
2019-0004	สมชาย	-	กรุงเทพมหานคร	เขตปทุมวัน	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์		
2019-0005	สมชาย	-	กรุงเทพมหานคร	เขตปทุมวัน	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์		
2019-0006	สมชาย	-	กรุงเทพมหานคร	เขตปทุมวัน	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์		

- เลือก “Print” เพื่อบันทึกข้อมูลออกมาในรูปแบบเอกสารหรือในรูปแบบไฟล์ PDF

แบบสอบสวนโรคเฉพาะรายผู้ป่วยโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด

สอบเฉพาะราย  Outbreak 

ข้อมูลทั่วไป

รหัสผู้ป่วย: 2019-0001	*ตำแหน่งนาม: กรุงเทพมหานคร
ชื่อ: สมชาย	*นามสกุล: โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
*อายุ: 30 ปี 0 เดือน	*วัน/เดือน/ปีเกิด: 01-01-1989
เพศ: ชาย	อาชีพ: แพทย์
เชื้อชาติ: ไทย	อำเภอ: กรุงเทพมหานคร
ชื่อผู้ดูแลหรือผู้ป่วย: _____	สถานะ: _____
จังหวัด: กรุงเทพมหานคร	หมู่บ้าน: กรุงเทพมหานคร
ตำบล: กรุงเทพมหานคร	
สถานศึกษา/ที่ทำงาน: _____	



## 5.2 การดาวน์โหลดข้อมูลของผู้ป่วยโดยรวม

- เลือกวันที่ เพื่อกำหนดขอบเขตข้อมูลของการรายงานผู้ป่วยและเลือก "Search"

### Report

Report

จังหวัด  อำเภอ

ชนิดผู้ป่วย  ชื่อผู้ป่วย

ตั้งแต่วันที่  รหัสผู้ป่วย

ถึงวันที่

Excel Case-Based PDF Print

รหัสผู้ป่วย	ชื่อ	สกุล	จังหวัด	อำเภอ	โรงพยาบาล	ชนิดผู้ป่วย	manage
2019-0464	Witaya Yu	-	นนทบุรี	นนทบุรี	โรงพยาบาลนนทบุรี		
2019-0464	Witaya Yu	-	นนทบุรี	นนทบุรี	โรงพยาบาลนนทบุรี	รับแจ้งเกิด	
2019-0462	Witaya Yu	-	นนทบุรี	นนทบุรี	โรงพยาบาลนนทบุรี		
2019-0461	Witaya Yu	-	นนทบุรี	นนทบุรี	โรงพยาบาลนนทบุรี		
2019-0463	Witaya Yu	-	นนทบุรี	นนทบุรี	โรงพยาบาลนนทบุรี		
2019-0464	Witaya Yu	-	นนทบุรี	นนทบุรี	โรงพยาบาลนนทบุรี		

- เลือกรูปแบบในการดาวน์โหลดข้อมูล

Excel Case-Based PDF Print

รหัสผู้ป่วย	ชื่อ	สกุล	จังหวัด	อำเภอ	โรงพยาบาล	ชนิดผู้ป่วย	manage
2019-0464	Witaya Yu	-	นนทบุรี	นนทบุรี	โรงพยาบาลนนทบุรี		
2019-0464	Witaya Yu	-	นนทบุรี	นนทบุรี	โรงพยาบาลนนทบุรี	รับแจ้งเกิด	
2019-0462	Witaya Yu	-	นนทบุรี	นนทบุรี	โรงพยาบาลนนทบุรี		
2019-0461	Witaya Yu	-	นนทบุรี	นนทบุรี	โรงพยาบาลนนทบุรี		
2019-0463	Witaya Yu	-	นนทบุรี	นนทบุรี	โรงพยาบาลนนทบุรี		
2019-0464	Witaya Yu	-	นนทบุรี	นนทบุรี	โรงพยาบาลนนทบุรี		

**ในกรณีที่สถานพยาบาล/หน่วยงาน  
ไม่ได้เข้าใช้งานในระบบเป็นเวลานาน**

ควรติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ (Admin) ของระบบวิทยา  
เพื่อทำการเปิดบัญชี (User Name และ Password) อีกครั้ง

ติดต่อเจ้าหน้าที่ โทร. 0 2590 3900

กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ (CD)

email: doe\_cd@ddc.mail.go.th

## เอกสารอ้างอิง

1. แนวทางการเฝ้าระวังควบคุมโรคการตรวจรักษาและส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อกำจัดโรคหัดตามพันธะสัญญานานาชาติ (ฉบับปรับปรุงวันที่ 16 สิงหาคม 2559) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (สืบค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2567). แหล่งข้อมูล [http://www.ppho.go.th/webppho/dl\\_strat/F20181225153948.pdf](http://www.ppho.go.th/webppho/dl_strat/F20181225153948.pdf)
2. องค์การอนามัยโลก. Surveillance Guide for Vaccine-Preventable Diseases in the WHO South-East Asia Region. (สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2562). แหล่งข้อมูล <https://apps.who.int/iris/handle/10665/277459>
3. ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อสหรัฐอเมริกา. III. Precautions to Prevent Transmission of Infectious Agents. (สืบค้นเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2567). แหล่งข้อมูล <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/precautions.html>
4. แนวทางการเฝ้าระวังควบคุมโรคการตรวจรักษาและส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อกำจัดโรคหัดตามพันธะสัญญานานาชาติ (ฉบับปรับปรุงวันที่ 2 พฤษภาคม 2555) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (สืบค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2567). แหล่งข้อมูล <http://klb.ddc.moph.go.th/dataentry/handbook/form/18>
5. องค์การอนามัยโลก. Measles Outbreak Guide (31 สิงหาคม 2565). (สืบค้นเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2567). แหล่งข้อมูล <https://www.who.int/publications/i/item/9789240052079>
6. องค์การอนามัยโลก. Chapter 3: Manual for the Laboratory-based Surveillance of Measles, Rubella, and Congenital Rubella Syndrome (9 มิถุนายน 2561). (สืบค้นเมื่อ 29 กุมภาพันธ์ 2567). แหล่งข้อมูล <https://www.who.int/publications/m/item/chapter-3-manual-for-the-laboratory-based-surveillance-of-measles-rubella-and-congenital-rubella-syndrome>
7. คู่มือการเก็บตัวอย่างและการส่งตรวจ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข (ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (สืบค้นเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2567). แหล่งข้อมูล [http://nih.dmsc.moph.go.th/lab\\_nih/labnih60.pdf](http://nih.dmsc.moph.go.th/lab_nih/labnih60.pdf)

8. สมศักดิ์ โล่ห์เลขา และคณะ. แนวทางเวชปฏิบัติโรคหัด หัดเยอรมัน และหัดเยอรมันแต่กำเนิด ฉบับปรับปรุงเรื่องการเฝ้าระวังโรคปี พ.ศ. 2565. หน้า 19

9. องค์การอนามัยโลก. Rubella (German Measles). (สืบค้นเมื่อ 11 มีนาคม 2567). แหล่งข้อมูล <https://www.who.int/teams/health-product-policy-and-standards/standards-and-specifications/vaccine-standardization/rubella>

10. สมาคมโรคติดต่อในเด็กแห่งประเทศไทย. โรคที่มากับฤดูหนาว ตอนที่ 3: โรคหัด และโรคหัดเยอรมัน. (สืบค้นเมื่อ 2 มีนาคม 2567). แหล่งข้อมูล <https://www.pidst.or.th/A287.html>

11. กนกกร สุนทรขจิต. การติดเชื้อหัดเยอรมัน (Rubella) ในหญิงตั้งครรภ์, วงการแพทย์ ประจำเดือนสิงหาคม 2559. หน้า 1-4. (สืบค้นเมื่อ 2 มีนาคม 2567). แหล่งข้อมูล [https://www.ubu.ac.th/web/files\\_up/32f2016110317380328.pdf](https://www.ubu.ac.th/web/files_up/32f2016110317380328.pdf)

12. องค์การอนามัยโลก. Rubella. (สืบค้นเมื่อ 2 มีนาคม 2567). แหล่งข้อมูล <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rubella>

13. องค์การอนามัยโลก. Guidelines for the Surveillance of Congenital Rubella Syndrome in the Western Pacific Region. (สืบค้นเมื่อ 2 มีนาคม 2567). แหล่งข้อมูล <https://www.who.int/publications/i/item/978929061973>

14. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. นิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย. หจก.แคนนา กราฟฟิค. 2563. หน้า 102, 104

15. ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อสหรัฐอเมริกา. Guidelines for Vaccinating Pregnant Persons. (สืบค้นเมื่อ 31 ตุลาคม 2567). แหล่งข้อมูล <https://www.cdc.gov/vaccines-pregnancy/hcp/vaccination-guidelines/index.html>

16. ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อสหรัฐอเมริกา. Rubella (German Measles, Three-Day Measles), Pregnancy and Rubella. (สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2567). แหล่งข้อมูล <https://www.cdc.gov/rubella/pregnancy.html>

17. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. คำถามที่พบบนการให้วัคซีนในหญิงมีครรภ์. หน้า 15. (สืบค้นเมื่อ 31 ตุลาคม 2567). แหล่งข้อมูล <https://www.cdc.gov/rubella/pregnancy.html>

ກາລຸນາ

## แบบสอบถามโรคไข่ออกผื่นสงสัยหัด หรือหัดเยอรมัน

ชนิดของผู้ป่วย  สอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย  สอบสวนผู้ป่วยในเหตุการณ์การระบาด

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/น.ส./ด.ช./ด.ญ.)..... เลขที่บัตรประชาชน ---  
 อายุ.....ปี ..... เดือน วันเกิด...../...../..... เพศ  ชาย  หญิง HN..... AN .....  
 เชื้อชาติ  ไทย  พม่า  มาเลเซีย  กัมพูชา  ลาว  เวียดนาม  อื่นๆ ระบุ.....  
 อาชีพ  เกษตรกร  ข้าราชการ  รับจ้าง  ค้าขาย  งานบ้าน  นักเรียน  
 ทหาร/ตำรวจ  ประมง  ครู  นักบวช  เลี้ยงสัตว์  ในปกครอง  
 บุคลากรสาธารณสุข  อื่นๆ ระบุ.....  
 ที่อยู่ขณะป่วย บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน..... ซอย.....  
 ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....  
 สถานศึกษาหรือสถานที่ทำงานขณะป่วย.....ชั้น/ปี/แผนก..... ห้อง/คณะ.....

### 2. อาการและอาการแสดง

วันเริ่มป่วย.....วันที่รับการวินิจฉัย.....โรงพยาบาล.....จังหวัด.....  
 ประเภทผู้ป่วย  ผู้ป่วยนอก  ผู้ป่วยใน  ผู้ป่วยค้นหาได้เพิ่มเติมในชุมชน

ไข้ ถ้ามีระบุวันเริ่มมีไข้ <input type="checkbox"/> มีระบุ..... <input type="checkbox"/> ไม่มี	ผื่น ถ้ามีระบุวันเริ่มมีผื่น <input type="checkbox"/> มีระบุ..... <input type="checkbox"/> ไม่มี
ไอ <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	ตาแดง/เยื่อตาอักเสบ <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี
มีน้ำมูก <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	ถ่ายเหลว <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี
ปวดอักเสบ <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	หูน้ำหนวก <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี
สมองอักเสบ <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	ปวดข้อ <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี
ข้อบวมแดง <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	ต่อมน้ำเหลืองโต <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี
ตั้งครีหรือไม่ <input type="checkbox"/> ไข่ระบุ.....สัปดาห์ <input type="checkbox"/> ไม่ไข่	Koplik's spots <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี
<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	อื่นๆ ระบุ.....

ผลการรักษา  หาย  ตาย วันที่ตาย.....  ยังรักษาอยู่ วันที่จำหน่าย.....  
 ส่งต่อ ระบุ.....  ไม่ทราบ

### 3. ปัจจัยเสี่ยง

3.1 เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน หรือไม่

เคย 1 ครั้ง     เคย 2 ครั้ง     เคยแต่ไม่ทราบจำนวนครั้ง     ไม่เคย     ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

3.2 แหล่งข้อมูลเรื่องประวัติวัคซีน     สมุดวัคซีน     จากคำบอกเล่า

3.3 มีประวัติเดินทางไปพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคหัดในช่วง 3 สัปดาห์หรือไม่     มี ระบุ.....     ไม่มี

3.4 มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยโรคหัดหรือไข่ออกผื่นในช่วง 3 สัปดาห์ก่อนป่วยหรือไม่     มี ระบุ.....     ไม่มี  
ระบุชื่อ..... เกี่ยวข้องเป็น.....

### 4. ผู้สัมผัส (หากผู้สัมผัสมีอาการให้วงว่าเป็นผู้ป่วยสงสัยหัดหรือหัดเยอรมัน)

4.1 ร่วมบ้าน จำนวน..... คน มีอาการป่วยสงสัยโรคหัด/หัดเยอรมัน..... คน

4.2 ร่วมสถานศึกษา/ที่ทำงาน จำนวน..... คน มีอาการป่วยสงสัยโรคหัด/หัดเยอรมัน..... คน

### 5. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

5.1 ตัวอย่างเลือด     ไม่เก็บ

เก็บ วันที่เก็บ..... วันที่ส่ง..... ผล.....

5.2 ตัวอย่าง Throat/nasal swab     ไม่เก็บ

เก็บ วันที่เก็บ..... วันที่ส่ง..... ผล.....

ชื่อผู้สอบสวน..... ตำแหน่ง.....

ที่ทำงาน..... โทรศัพท์..... วันที่รับแจ้งผู้ป่วย.....

วันที่สอบสวน..... วันที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง.....

ทะเบียนผู้ป่วยในการสอบสวนเหตุการณ์การระบาดของโรค  
 ไข่ออกเ็น ผู้ป่วยสงสัยโรคติดต่อ หรือผู้ป่วยสงสัยโรคติดต่อตามโครงการกำจัดโรคติดต่อ

ที่.....

ID	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	อายุ	ที่อยู่	สถานที่ เรียน / ทำงาน	ชั้นเรียน / แผนกงาน	ห้อง	วันเริ่มป่วย	ประวัติวัคซีน "MR หรือ MMR"	วันที่เก็บเลือด	วันที่เก็บ swab	ชนิดผู้ป่วย	ผล Lab	ประเภท ผู้ป่วย
		1 ชาย 2 หญิง						dd/mm/yyyy	1 เคยหนึ่งเข็ม 2 เคยสองเข็ม 3 เคย แต่ไม่ทราบ จำนวนเข็ม 4 ไม่เคย 5 ไม่ทราบ	dd/mm/yyyy	dd/mm/yyyy	1 OPD 2 IPD 3 Active case finding		1 เข้าเกณฑ์เฝ้าระวัง 2. สงสัย 3 เข้าข่าย 4 ยืนยันทางห้อง LAB 5 ไม่ใช่ผู้ป่วย



## ตัวอย่างแบบสอบถามโรคเฉพาะรายผู้ป่วยโรคติดต่อตามโครงการกำจัดโรคติดต่อ

2/20/24, 11:02 AM

แบบสอบถามโรคเฉพาะรายผู้ป่วยโรคติดต่อโครงการกำจัดโรคติดต่อ

รหัสผู้ป่วย: 2024-0104

สื่องเฉพาะราย

### ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ: ██████████ อายุ: 1 ปี 10 เดือน เพศ: หญิง  
 ชื่อจริง: ไทย อาชีพ: ไม่ปกครอง

### ที่อยู่และเริ่มป่วย

จังหวัด: ██████████ อำเภอ: ██████████ ตำบล: ██████████  
 หมู่บ้าน: ██████████ ชัน/ปี/แผนกงาน: ██████████ ห้อง/คณะ: ██████████  
 สถานศึกษา/ที่ทำงาน: ██████████

### ประวัติการเจ็บป่วย

โรงพยาบาล: ██████████ จังหวัดของโรงพยาบาล: ██████████ รหัส 5 หลัก: ██████████  
 รหัส 9 หลัก: ██████████ วันเริ่มมีไข้: 03-02-2024 วันที่เริ่มมีผื่น: 05-02-2024  
 วันที่ทำการสอบสวน: 10-02-2024 วันที่รับการรักษาด้วยโรค: 06-02-2024 วันที่รับรายงาน: 06-02-2024  
 ชนิดของผู้ป่วย: ผู้ป่วยนอก แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้น: Measles ผลการรักษา: ยังรักษาอยู่  
 อาการ: ไข้, ผื่น, ไอ, มีน้ำมูก, ตาแดง/เยื่อตาอักเสบ, ถ่ายเหลว,

### ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกัน

ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดต่อ: ไม่เคย  
 หากเคยได้รับ วัคซีนที่ 1 เมื่อวันที่: ██████████ วัคซีนที่ 2 เมื่อวันที่: ██████████  
 ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดต่ออื่น: ไม่เคย  
 หากเคยได้รับ วัคซีนที่ 1 เมื่อวันที่: ██████████ วัคซีนที่ 2 เมื่อวันที่: ██████████  
 มีประวัติเดินทางออกนอกประเทศในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนวันเริ่มป่วย: ██████████  
 มีประวัติการเดินทางภายในประเทศ 2 สัปดาห์ก่อนมีอาการ: ██████████  
 มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยโรคติดต่อ/ไข่ออกคัน ในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนวันเริ่มป่วย: ██████████  
 ระบุชื่อ: ██████████ เกี่ยวข้องเป็น: ██████████

### ผู้สัมผัส

ร่วมบ้าน จำนวน: ██████████ มีอาการป่วยสงสัยโรคติดต่อ: ██████████  
 ร่วมสถานศึกษา/ที่ทำงาน จำนวน: ██████████ มีอาการป่วยสงสัยโรคติดต่อ: ██████████

### เก็บตัวอย่างเลือด ครั้งที่ 1

ส่งห้อง Lab: ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์จังหวัดสงขลา  
 วันที่เก็บ: 10-02-2024 วันที่ส่ง: 10-02-2024 วันที่รับตัวอย่าง: 13-02-2024  
 ผล Measles IgM: positive วันที่รายงานผล Measles IgM: 14-02-2024  
 ผล Rubella IgM: negative วันที่รายงานผล Rubella IgM: 14-02-2024

### เก็บตัวอย่างเลือด ครั้งที่ 2

ส่งห้อง Lab: ██████████  
 วันที่เก็บ: ██████████ วันที่ส่ง: ██████████ วันที่รับตัวอย่าง: ██████████  
 ผล Measles IgM: ██████████ วันที่รายงานผล Measles IgM: ██████████  
 ผล Rubella IgM: ██████████ วันที่รายงานผล Rubella IgM: ██████████

### เก็บตัวอย่าง Throat/nasal swab

ส่งห้อง Lab: ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์จังหวัดสงขลา ชนิดของตัวอย่าง: Throat วันที่เก็บ: 10-02-2024  
 วันที่ส่ง: 13-02-2024 วันที่รับตัวอย่าง: 13-02-2024 วันที่รายงานผล: 15-02-2024  
 การตรวจ Measles PCR: Yes ผลตรวจ Measles PCR: positive วันที่รายงานผล Measles PCR: 15-02-2024  
 การตรวจ Rubella PCR: Yes ผลตรวจ Rubella PCR: negative วันที่รายงานผล Rubella PCR: 15-02-2024  
 ผล Measles genotype: ██████████ วันที่รายงานผล Measles genotype: ██████████  
 ผล Rubella genotype: ██████████ วันที่รายงานผล Rubella genotype: ██████████  
 ชนิดผู้ป่วย: ไข้ฉับพลัน  
 ข้อเสนอแนะเพื่อควบคุมโรค: ██████████

<https://apps-doe.moph.go.th/measles/form.php?id=2024-0104>

1/2

## แบบสอบถามโรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด (Congenital rubella syndrome)

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ - สกุล (ต.ช./ต.ญ.)..... เลขที่บัตรประชาชน ---

อายุ.....ปี ..... เดือน วันเกิด...../...../..... เพศ  ชาย  หญิง HN..... AN .....

สัญชาติ.....ศาสนา.....หมายเลขโทรศัพท์ผู้ปกครอง.....

อาชีพ  เด็กแรกเกิด  ในความปกครอง  นักเรียน  อื่น ๆ ระบุ .....

ที่อยู่ขณะป่วย บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน..... ซอย .....

ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ภูมิลำเนา เป็นที่อยู่เดียวกับที่อยู่ขณะป่วยหรือไม่  ใช่  ไม่ใช่ โปรดระบุ

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน..... ซอย .....

ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ชื่อ-สกุลมารดา (นาง/น.ส.)..... เลขที่บัตรประชาชน ---

อายุ.....ปี อาชีพ..... จำนวนการตั้งครรภ์ก่อนหน้านี้.....

ฝากครรภ์หรือไม่  ไม่ฝาก  ฝาก ระบุสถานที่ฝากครรภ์.....สถานที่คลอดครั้งนี้.....

อายุครรภ์ของมารดาตอนคลอด.....สัปดาห์ น้ำหนักแรกคลอด.....กรัม APGAR score.....

## 2. อาการและอาการแสดง

มีอาการป่วยหรือไม่  ไม่มี  มี

วันเริ่มป่วย.....เวลา.....น.

การตรวจร่างกายแรกพบ อุณหภูมิร่างกาย..... องศาเซลเซียส ชีพจร.....ครั้ง/นาที

หายใจ..... ครั้ง/นาที ความดันโลหิต.....มม.ปรอท

หัวใจพิการแต่กำเนิด ถ้ามี โปรดระบุชนิด.....	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	มีจ้ำเลือด (purpura)	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
ตาเป็นต้อกระจก	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	ศีรษะเล็ก (Microcephaly)	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
ต่อหินแต่กำเนิด	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	สมองหรือเยื่อหุ้มสมอง อักเสบ (Meningoencephalitis)	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
Pigmentary retinopathy	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	ตัวเหลือง ตาเหลือง ภายใน 24 ชั่วโมง	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
สูญเสียการได้ยิน	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	มีมดโต	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
Radiolucent bone disease	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	พัฒนาการล่าช้า	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
อาการผิดปกติอื่น	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	ระบุ.....	

### 3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- 3.1 การตรวจทางซีโรโลยี (Rubella IgM).....  ไม่ตรวจ  ตรวจ  
    สิ่งส่งตรวจ.....วันที่เก็บตัวอย่าง.....วันที่ส่งตรวจ.....  
    ผล.....ห้องตรวจปฏิบัติการที่ส่งตรวจ.....
- 3.2 การตรวจทางซีโรโลยี (Rubella IgG).....  ไม่ตรวจ  ตรวจ  
    สิ่งส่งตรวจ.....วันที่เก็บตัวอย่าง.....วันที่ส่งตรวจ.....  
    ผล.....ห้องตรวจปฏิบัติการที่ส่งตรวจ.....
- 3.3 วิธีเพาะแยกเชื้อ  ไม่ตรวจ  ตรวจ  
    สิ่งส่งตรวจ.....วันที่เก็บตัวอย่าง.....วันที่ส่งตรวจ.....  
    ผล.....ห้องตรวจปฏิบัติการที่ส่งตรวจ.....
- 3.4 วิธี PCR  ไม่ตรวจ  ตรวจ  
    สิ่งส่งตรวจ.....วันที่เก็บตัวอย่าง.....วันที่ส่งตรวจ.....  
    ผล.....ห้องตรวจปฏิบัติการที่ส่งตรวจ.....

### 4. การรักษา

ไปรับการตรวจรักษาครั้งแรกที่.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....  
การรักษาครั้งนี้ วันที่พบผู้ป่วย.....เวลา.....น.  
ประเภทผู้ป่วย  ผู้ป่วยนอก  ผู้ป่วยใน  ผู้ป่วยค้นหาได้เพิ่มเติมในชุมชน  
ผลการรักษา  กำลังรักษา  หาย  เสียชีวิต ระบุ.....  ส่งต่อ ระบุ.....  
สถานที่รักษา.....วันที่จำหน่าย.....

## 5. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค

- 5.1 มารดาเคยได้รับวัคซีนป้องกันหัดเยอรมันก่อนตั้งครรภ์หรือไม่  เคย  ไม่เคย  ไม่แน่ใจ  
ถ้าเคย ระบุอายุที่เคยได้รับวัคซีน.....
- 5.2 มารดาได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นหัดเยอรมันขณะตั้งครรภ์หรือไม่  เคย  ไม่เคย  ไม่ทราบ  
ถ้ามีระบุอายุครรภ์ตอนได้รับการวินิจฉัย.....
- 5.3 มารดามีประวัติไข้ออกผื่นระหว่างตั้งครรภ์หรือไม่  เคย  ไม่เคย  ไม่ทราบ  
ถ้ามีระบุอายุครรภ์ตอนได้รับการวินิจฉัย.....
- 5.4 มารดามีประวัติไข้ออกผื่นร่วมกับมีต่อมน้ำเหลืองโต และปวดข้อระหว่าง  เคย  ไม่เคย  ไม่ทราบ  
ตั้งครรภ์หรือไม่ ถ้ามีระบุอายุครรภ์..... สัปดาห์
- 5.5 มารดาเคยมีประวัติใกล้ชิดกับผู้ป่วยหัดเยอรมันขณะตั้งครรภ์หรือไม่  เคย  ไม่เคย  ไม่ทราบ
- 5.6 มารดาเคยมีประวัติใกล้ชิดกับผู้ป่วยไข้ออกผื่นขณะตั้งครรภ์หรือไม่  เคย  ไม่เคย  ไม่ทราบ

## 6. การค้นหาผู้สัมผัสโรค

มีหญิงตั้งครรภ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วยหรือไม่

ไม่มี

มี ระบุชื่อ.....บ้านเลขที่.....อายุ.....เพศ.....

ไม่มีอาการป่วย

มีอาการป่วย ระบุอาการ.....

ผู้ให้ข้อมูล..... หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อผู้สอบสวน..... ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน..... อำเภอ..... จังหวัด.....

วันที่สอบสวน..... หมายเลขโทรศัพท์.....

# ตัวอย่างแบบสอบสวนโรคเฉพาะรายผู้ป่วยโรคหัดเยอรมันตามโครงการกำจัดโรคหัด

3/2/24, 6:28 PM

แบบสอบสวนโรคเฉพาะรายผู้ป่วยโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด

รหัสผู้ป่วย: 2024-0246

สอบเฉพาะราย

## ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ: ██████████ อายุ: 0 ปี 6 เดือน เพศ: หญิง  
เชื้อชาติ: ไทย อาชีพ: ไม่ปกครอง

## ที่อยู่ขณะเริ่มป่วย

จังหวัด: ██████████ อำเภอ: ██████████ ตำบล: ██████████  
หมู่บ้าน: ██████████ ชัน/มี/แผนกงาน: ห้อง/คณะ: ██████████  
สถานศึกษา/ที่ทำงาน: ██████████

## ประวัติการเจ็บป่วย

โรงพยาบาล: ██████████ จังหวัดของโรงพยาบาล: ██████████ รหัส 5 หลัก: ██████████  
รหัส 9 หลัก: ██████████ วันเริ่มมีไข้: 24-02-2024 วันที่มีเริ่มมีไข้: 27-02-2024  
วันที่ทำการสอบสวนสาร: 27-02-2024 วันที่รับการวินิจฉัยหัด: 27-02-2024 วันที่รับรายงาน: 27-02-2024  
ชนิดของผู้ป่วย: แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้น: ผลการรักษารหัส: ██████████  
อาการ: ไข้, ผื่น, ไอ, มีน้ำมูก, ██████████

## ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกัน

ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด: ไม่เคย วัคซีนที่ 2 เมื่อวันที่: ██████████  
หากเคยได้รับ วัคซีนที่ 1 เมื่อวันที่: ██████████  
ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมัน: ไม่เคย วัคซีนที่ 2 เมื่อวันที่: ██████████  
หากเคยได้รับ วัคซีนที่ 1 เมื่อวันที่: ██████████  
มีประวัติเดินทางออกนอกประเทศในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนเริ่มป่วย: ██████████  
มีประวัติการเดินทางภายในประเทศ 2 สัปดาห์ก่อนมีอาการ: ██████████  
มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยโรคหัด/ไข่ออกผื่น ในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนเริ่มป่วย: ██████████  
ระบุชื่อ: ██████████ เกี่ยวข้องเป็น: ██████████

## ผู้สัมผัส

รวมบ้าน จำนวน: 3 มีอาการป่วยสงสัยโรคหัด: 0  
รวมสถานศึกษา/ที่ทำงาน จำนวน: มีอาการป่วยสงสัยโรคหัด: ██████████

## เก็บตัวอย่างเลือด ครั้งที่ 1

ส่งห้อง Lab: ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์จังหวัดสงขลา วันที่ส่ง: 28-02-2024 วันที่รับตัวอย่าง: 28-02-2024  
วันที่เก็บ: 27-02-2024 วันที่รายงานผล Measles IgM: 29-02-2024  
ผล Measles IgM: negative วันที่รายงานผล Rubella IgM: 29-02-2024  
ผล Rubella IgM: positive

## เก็บตัวอย่างเลือด ครั้งที่ 2

ส่งห้อง Lab: ██████████ วันที่ส่ง: ██████████ วันที่รับตัวอย่าง: ██████████  
วันที่เก็บ: ██████████ วันที่รายงานผล Measles IgM: ██████████  
ผล Measles IgM: ██████████ วันที่รายงานผล Rubella IgM: ██████████  
ผล Rubella IgM: ██████████

## เก็บตัวอย่าง Throat/nasal swab

ส่งห้อง Lab: ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ จังหวัดสงขลา ชนิดของตัวอย่าง: Nasal swab วันที่เก็บ: 27-02-2024  
วันที่ส่ง: 28-02-2024 วันที่รับตัวอย่าง: 28-02-2024 วันที่รายงานผล: 02-03-2024  
การตรวจ Measles PCR: Yes ผลตรวจ Measles PCR: negative วันที่รายงานผล Measles PCR: 02-03-2024  
การตรวจ Rubella PCR: No ผลตรวจ Rubella PCR: ██████████ วันที่รายงานผล Rubella PCR: ██████████  
ผล Measles genotype: ██████████ วันที่รายงานผล Measles genotype: ██████████  
ผล Rubella genotype: ██████████ วันที่รายงานผล Rubella genotype: ██████████  
ชนิดผู้ป่วย: ยืนยันหัดเยอรมัน ข้อเสนอแนะจากห้องปฏิบัติการ: ██████████  
ข้อเสนอแนะเพื่อควบคุมโรค: ██████████  
บันทึกข้อมูลโดย: 001142400 (โรงพยาบาลหนองจิก), 2024-02-27 11:21:11

<https://apps-doe.moph.go.th/measles/form.php?id=2024-0246>

1/2

แนวทางการเฝ้าระวังเชื้อก่อโรค  
โรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด (Congenital Rubella Syndrome)  
(สำหรับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการ)

CRS.

เกณฑ์การเฝ้าระวัง

ผู้ป่วยเด็กแรกเกิด ถึง < 12 เดือน

**กรณี  
แพทย์สงสัย**  
หัดเยอรมัน  
แต่กำเนิด  
(CRS)

**ทารกอายุ < 12 เดือน** ที่มีภาวะข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

1. สงสัยความผิดปกติของการได้ยินแต่กำเนิด
2. ตาอักเสบจากหรือต่อหินแต่กำเนิด หรือ pigmentary retinopathy;
3. หัวใจพิการแต่กำเนิด (especially peripheral pulmonary artery stenosis, PDA, or VSD) ร่วมกับ มีหัวใจเลือด/น้ำปอด/คัมระลิกผิดปกติ/พัฒนาการล่าช้า  
สมองและเยื่อหุ้มสมองอักเสบ/ความผิดปกติของกระดูก (Radiolucent bone disease)/  
ติ่งเหลืองที่เกิดภายใน 24 ชม. หลังคลอด

**กรณีประวัติ**

- ไขออกผื่น หรือ
- ถูกวินิจฉัยว่าเป็น Rubella หรือสงสัยว่าติดเชื้อ Rubella ขณะตั้งครรภ์

- เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการสอบสวนโรค และ:
  - 1) เก็บตัวอย่าง เลือด ใส่ใน EDTA tube 1 ml. บั๊นแยก Plasma และเก็บใน Cryotube เพื่อส่งตรวจ antibody Toxoplasma, CMV, Rubella หรือ
  - 2) เก็บตัวอย่าง TS, NPS, NS ลงใน VTM tube หรือ Urine เก็บใน sterile tube 5-20 ml. เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรม โดยวิธี RT-PCR
- รกอบประวัติในโปรแกรมโรคกำจัดกวาดล้าง เพื่อลงทะเบียน และ Print out ในน้ำส่งตัวอย่าง นำส่งพร้อมกันตัวอย่างทุกราย\*

รายงาน

นำส่งตัวอย่างที่

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข (NIH) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์แจ้งผลผ่านโปรแกรมโรคกำจัดกวาดล้าง

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบผลการตรวจฯ  
หลังจากตัวอย่างส่งถึงห้องปฏิบัติการ ภายใน 2-3 วันทำการ

**ทารก < 6 เดือน**

หาก IgM - ให้เจาะเลือดส่งตรวจซ้ำอีกครั้ง  
โดยให้ห่างจากครั้งแรก 1-2 เดือน

**ทารก 6 เดือน ถึง < 12 เดือน**

หาก IgG + และ IgM - ให้เจาะเลือดส่งตรวจ  
ซ้ำอีกครั้ง โดยให้ห่างจากครั้งแรก 1 เดือน

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ  
กองระบาดวิทยา โทร. 0 2590 3900  
E-mail : doe\_cd@ddc.mail.go.th

**ให้รายงานในระบบ D506**

รหัสโรค 93 ด้วยรหัส ICD-10 :  
P35.0 ตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัย และ  
จำแนก Organism type  
ตามคู่มือนิยามและแนวทาง  
การรายงานโรคฯ (หน้า 105)



[http://kb.ddc.moph.go.th/  
dataentry/handbook/form/113](http://kb.ddc.moph.go.th/dataentry/handbook/form/113)



โปรแกรมส่งโรคกำจัดกวาดล้าง  
<https://apps-doe.moph.go.th/measles/>

- หมายเหตุ :**
1. ให้เก็บตัวอย่างไว้ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 2-8 °C (ไม่ Freeze) ก่อนนำส่งตัวอย่าง เพื่อให้ได้ผลที่ถูกต้องแม่นยำควรส่งตัวอย่างภายใน 48 ชั่วโมง
  2. หากโรงพยาบาลไม่ได้กรอกข้อมูลประวัติผู้ป่วยในโปรแกรมโรคกำจัดกวาดล้าง และ Print out ในน้ำส่งตัวอย่างนำส่งมาพร้อมกันตัวอย่าง จะทำให้เกิดความล่าช้าในการตรวจวิเคราะห์



<https://shorturl-ddc.moph.go.th/fMvSS>  
QR Code แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคหัด

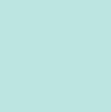




<https://shorturl-ddc.moph.go.th/etvJf>  
QR Code แนวทางการเฝ้าระวังโรคหัด หัดเยอรมันในหญิงตั้งครรภ์







กรมควบคุมโรค  
Department of Disease Control

## กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

