



การสอบสวนเฉพาะราย

Case Investigations

Intermediate training program for ICNs

Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย

วัตถุประสงค์

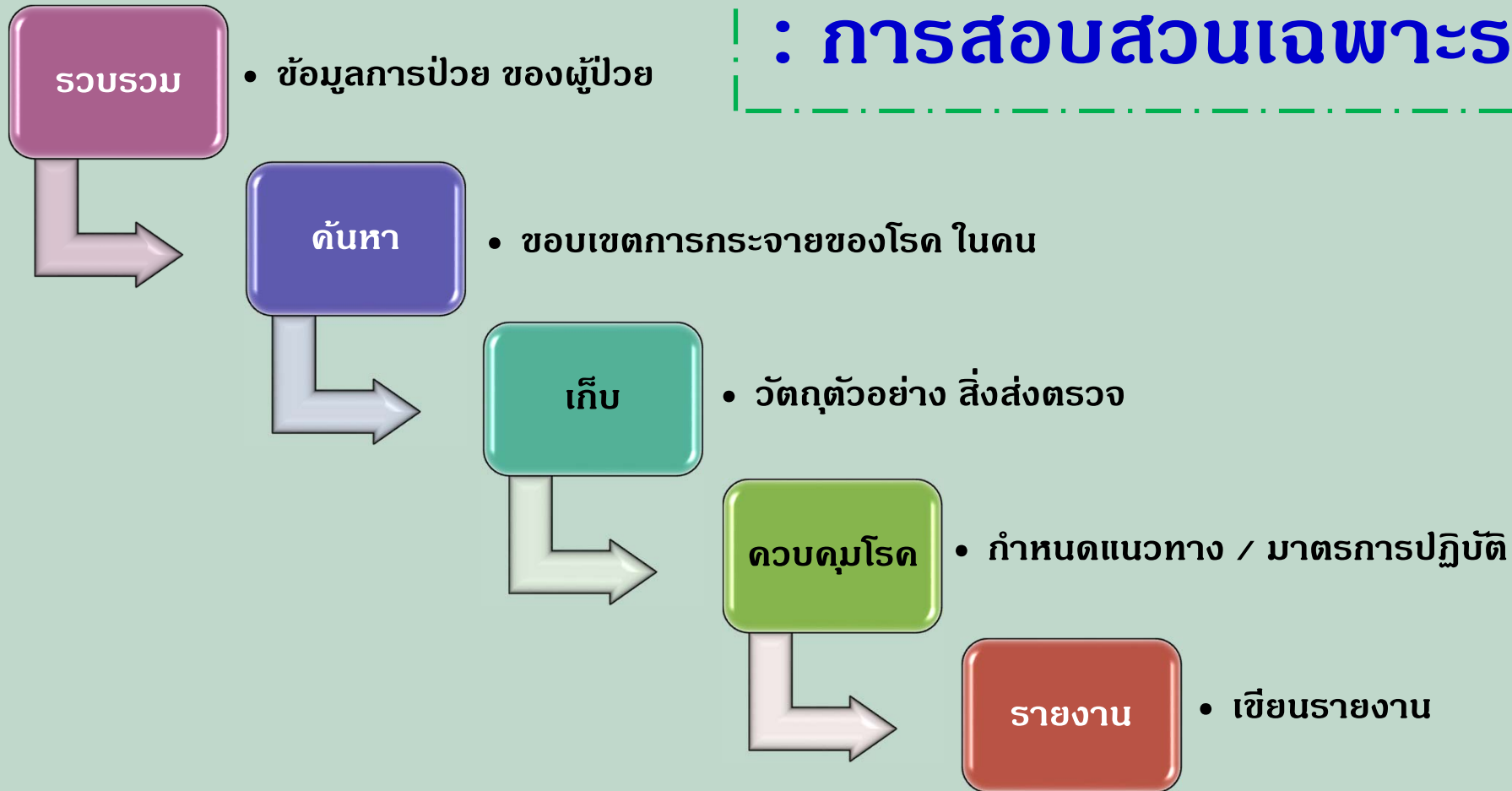
เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และการเกิดโรค

เพื่ออธิบายลักษณะการเกิดโรคในพ.แต่ละราย

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของโรค

Case Investigations

: การสอบสวนเฉพาะราย



Case Investigations

: การสอบสวนเฉพาะราย

สอบสวนหาข้อมูลรายละเอียด ผู้ป่วย และผู้สัมผัสโรค

แบบสอบสวนเฉพาะราย

เพื่อศึกษาทางระบาดวิทยา และวิเคราะห์สถานการณ์

- แบบรายงาน 506 และแบบสอบสวนเพิ่มเติม

เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ฝป. แต่ละราย
ขณะสอบสวน

เพื่อควบคุมโรคทันที

- กรณีเป็นโรคสำคัญตามประกาศ กสร.
- โรครุนแรง มีอัตราตายสูง, โรคอุบัติใหม่-อุบัติซ้ำ

แม่พบเพียง 1 ราย ต้องดำเนินการสอบสวนโรค !!!

รวบรวม

บัตรรายงานผู้ป่วย
แบบ รจ. 506

สำนักงานเฝ้าระวังโรค สำนักโรคบาติวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
โทร. 0-2590-1787, 0-2590-1785

เลขที่ 0 ของ สสจ.
เลขที่ 1 ของ สสจ.
เลขที่ 0 ของ ศูนย์ระบาดอำเภอ.....
เลขที่ 1 ของ ศูนย์ระบาดอำเภอ.....
เลขที่ 0 ของ รพ./รพ.สต.....
เลขที่ 1 ของ รพ./รพ.สต.....

โรค

<input type="checkbox"/> อหิวาตกโรค 01 <input type="checkbox"/> อูจจาระร่วง 02 <input type="checkbox"/> อาหารเป็นพิษ 03 <input type="checkbox"/> บิด Dysentery, unspecified 04 <input type="checkbox"/> Bacillary (Shigellosis) 05 <input type="checkbox"/> Amoebic 06 <input type="checkbox"/> Enteric fever 07 <input type="checkbox"/> Typhoid 08 <input type="checkbox"/> Paratyphoid 09 <input type="checkbox"/> ไข้หวัดใหญ่ 15 <input type="checkbox"/> หัดเยอรมัน 16 <input type="checkbox"/> ลักปิด 17 <input type="checkbox"/> ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ 18 <input type="checkbox"/> ไข้กาฬหลังแอ่น 19 <input type="checkbox"/> กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบปวกเปียกแบบเฉียบพลัน(AFP) 65 <input type="checkbox"/> โนสิสโดยมีเชื้อโรค 20 <input type="checkbox"/> หัด 21 <input type="checkbox"/> หัดที่มีโรคแทรก (ระบุ)..... 22 <input type="checkbox"/> ไข้ออกตัว 23 <input type="checkbox"/> สเตรปโตคอคคัส ซูอิส 82	<input type="checkbox"/> ไอกรน 24 <input type="checkbox"/> บาดทะยัก 25 <input type="checkbox"/> บาดทะยัก ไทฟอยด์ 53 <input type="checkbox"/> ไข้เจ็บที่ (Dengue fever) 66 <input type="checkbox"/> ไข้เลือดออก (DHF) 26 <input type="checkbox"/> ไข้เลือดออกช็อค (DSS) 27 <input type="checkbox"/> ไข้สมองอักเสบ(Encephalitis,unspecified) 28 <input type="checkbox"/> Japanese encephalitis 29 <input type="checkbox"/> มาลาเรีย <input type="checkbox"/> PV <input type="checkbox"/> PM <input type="checkbox"/> PF <input type="checkbox"/> MIXED 30 <input type="checkbox"/> โรคปอดบวม (Pneumonia) 31 <input type="checkbox"/> วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ) 32 <input type="checkbox"/> เยื่อหุ้มสมอง (TH. meningitis) 33 <input type="checkbox"/> ระบบอื่นๆ 34 <input type="checkbox"/> โรคเรื้อรัง 35 <input type="checkbox"/> คุชชิ่งภาวะระยะติดต่อ 36 <input type="checkbox"/> กามโรค <input type="checkbox"/> ซิฟิลิส (ระบุ) ระยะ..... 37 <input type="checkbox"/> ท้องใน 38 <input type="checkbox"/> ท้องไม่เต็ม 39 <input type="checkbox"/> แผลริมอ่อน 40 <input type="checkbox"/> กิ่งงวง 41 <input type="checkbox"/> เริมที่อวัยวะเพศ 79 <input type="checkbox"/> หูดอวัยวะเพศ และทวารหนัก 80 <input type="checkbox"/> โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น(ระบุ).....81 <input type="checkbox"/> สเตรปโตคอคคัส ซูอิส 82	<input type="checkbox"/> หินปูนน้ำ 42 <input type="checkbox"/> Leptospirosis 43 <input type="checkbox"/> ลักปิดน้ำ 44 <input type="checkbox"/> แอนแทรกซ์ 45 <input type="checkbox"/> ทริคิโนสิส 46 โรคจากการประกอบอาชีพ <input type="checkbox"/> ถูกพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ระบุ).....47 <input type="checkbox"/> พิษจากโลหะหนัก (ระบุ).....48-49 <input type="checkbox"/> พิษจากสารตัวทำลาย (ระบุ).....50 <input type="checkbox"/> พิษจากแก๊สพิษ (ระบุ).....51 <input type="checkbox"/> โรคปอดจากการประกอบอาชีพ (ระบุ).....64 <input type="checkbox"/> โรคจากปัจจัยทางภาพ (ระบุ).....67 <input type="checkbox"/> คางทูม 52 <input type="checkbox"/> อากาเรียสหลังได้รับวัคซีน(AEFI) (ระบุ).....71 <input type="checkbox"/> Hand Foot Mouth disease(HFM) 71 <input type="checkbox"/> Melioidosis 72 <input type="checkbox"/> โรควื่น (ระบุ)..... <input type="checkbox"/> พยาธิในช่องคลอด 86 <input type="checkbox"/> Zika Virus 87
--	--	---

ชื่อผู้ป่วย..... H.N. เลขประจำตัวประชาชน.....

เบอร์โทรศัพท์..... ผลLAB (WBC..... Hb/Hct..... Plt.....) อื่นๆ.....

ชื่อบิดา - มารดาหรือผู้ปกครอง (สำหรับผู้ป่วยเด็ก ที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี)..... อาชีพของบิดา-มารดา.....

เพศ	อายุ	ภาวะสมรส	สัญชาติ	งานที่ทำ
<input type="checkbox"/> ชาย	ปี.....	<input type="checkbox"/> โสด	<input type="checkbox"/> คนไทย (□□)
<input type="checkbox"/> หญิง	เดือน.....	<input type="checkbox"/> คู่	<input type="checkbox"/> คนต่างชาติ ประเภท <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
	วันที่..... (□□)	<input type="checkbox"/> หย่าร้าง	ระบุสัญชาติ.....	

ที่อยู่ขณะเริ่มป่วย.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด..... เขตเทศบาล อบต. อื่นๆ

สถานที่เกิด..... (□□□) (□□) ประเภทผู้ป่วย.....

วันที่เริ่มป่วย	วันที่ผู้ป่วย	สถานที่รักษา	ประเภทผู้ป่วย
วันที่..... (□□) เดือน..... (□□) พ.ศ..... (□□)	วันที่..... (□□) เดือน..... (□□) พ.ศ..... (□□)	<input type="checkbox"/> รพ.ศูนย์ <input type="checkbox"/> คลินิกของราชการ <input type="checkbox"/> คลินิก รพ.เอกชน <input type="checkbox"/> ผู้ป่วยนอก	<input type="checkbox"/> ผู้ป่วยใน
		<input type="checkbox"/> รพ.ทั่วไป <input type="checkbox"/> สส. <input type="checkbox"/> บ้าน	<input type="checkbox"/> ผู้ป่วยใน
		<input type="checkbox"/> รพ.ชุมชน <input type="checkbox"/> รพ.ราชการใน กทม.	<input type="checkbox"/> สัมพันธ์ชุมชน

สถานที่ป่วย	วันที่หาย	ชื่อผู้รายงาน	สถานที่ทำงาน	จังหวัด	วันที่เขียนรายงาน
<input type="checkbox"/> หาย <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ วันที่..... (□□)	วันที่..... (□□) (□□) (□□□□□□) (□□) (□□□□□□) (□□) (□□□□□□)
<input type="checkbox"/> ตาย <input type="checkbox"/> ยังมีชีวิตอยู่ เดือน..... (□□)	เดือน..... (□□)				
<input type="checkbox"/> ยังรักษาอยู่ พ.ศ..... (□□)	พ.ศ..... (□□)				

วันที่รับรายงานของ สสจ. (□□□□□□) วันที่รับรายงานของ สสจ. (□□□□□□) วันที่รับรายงานของสำนักโรคบาติวิทยา (□□□□□□)

ให้ทำเครื่องหมาย x ในช่อง หากข้อความที่ต้องการ และกรอกรายละเอียดในช่องว่างให้ครบถ้วนและชัดเจน ยกเว้นใน

*นิยาม **ต่างชาติประเภท 1** คือ ชาวต่างชาติที่เข้ามาขายแรงงานในประเทศไทย **ต่างชาติประเภท 2** คือ นักท่องเที่ยวต่างชาติ **ต่างชาติประเภท 3** คือ ชาวต่างชาติที่เข้ามาศึกษาในประเทศไทย เมื่อหายแล้วเดินทางกลับประเทศของตน

Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย

ค้นหา

ค้นหา : ขอบเขตการกระจายของโรคในคน

ผู้สัมผัส

ในครอบครัว : **สมาชิกในครอบครัว**

ในชุมชน : **เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน**

ผู้ป่วยรายอื่น

เพื่อให้แน่ใจว่าเกิดการระบาดขึ้น หรือไม่ หากมีลักษณะว่าเกิดการระบาด จะต้องเปลี่ยนเป็นสอบสวนการระบาดแทน



Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย

เก็บ



อาศัยข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยเป็นหลัก

Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย



พิจารณา ... หลักการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- 1 เลือกเก็บตัวอย่าง สิ่งส่งตรวจชนิดใด .. เลือด, น้ำมูก, น้ำลาย, ท้อง
- 2 ตำแหน่งเก็บ บริเวณที่มีโอกาสพบเชื้อสูง ..
- 3 ช่วงระยะเวลาการเก็บ เมื่อใด .. หลังฟื้นขึ้น day-4, เสมหะตื่นนอน, ขณะมีไข้สูง
- 4 บรรจุในภาชนะ ชนิดใด .. Sterile หรือสะอาด
- 5 อาหารเก็บรักษาเชื้อที่เหมาะสม .. ไข่หรือไม่
- 6 การนำส่ง ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจอย่างไร .. วันที่ที่เก็บได้, ภายใน 24 ชม.
- 7 ข้อมูลของผู้ป่วย .. อาการและอาการแสดง

Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย

ควบคุม

การควบคุมโรค



รักษา**ผู้ป่วย** เพื่อมิให้เป็น
แหล่งโรค



กำจัด/ทำลาย/ลดการสัมผัส
ปัจจัยเสี่ยง



ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง
สิ่งแวดล้อม

การควบคุมขึ้นกับกลไกการแพร่กระจายโรค

Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย

กำหนดมาตรการป้องกัน และควบคุมโรค

หลักการควบคุมโรค

1-ควบคุมแหล่งรังโรค และเชื้อก่อโรค Control the source of pathogen

- Remove source
- Remove person from exposure
- Isolation and Treatment
- Neutralize the pathogen

2-ขัดขวางช่องทางการสัมผัสโรค; Interrupt transmission

- ปรับปรุงสุขอนามัยส่วนบุคคล ; Improve personal hygiene
- กำจัดแหล่งรังโรค; Sterilize environment
- ควบคุมพาหะ แพร่โรค; Control vector

3-ปรับเปลี่ยนการตอบสนองของ Host; Modify host response

- Vaccine or prophylactic Rx.

ป้องกันไม่ให้เกิด ฅป.รายใหม่ (อาจเกิดการระบาดรอบใหม่ขึ้นได้ตลอดเวลา)



➤ มาตรการควบคุมโรค พิจารณากำหนดตาม

- Host
- Agent
- Environment (la:
- Vectors

➤ ลงมือดำเนินการ และ **ต้องติดตามผล**

➤ **เฝ้าระวัง 2 ระยะฟักตัวของโรคติดเชื้อ**

Image from the Georgia Department of Public Health
http://www.gadhd.org/wp-content/uploads/2016/02/TEA_Fack-0head2.jpg



ปรับเปลี่ยนการตอบสนองของ Host ; Modify host response

การให้วัคซีนป้องกันโรค

ก่อนสัมผัส Pre-exposure

- ไขหวัดใหญ่
- หัด, หัดเยอรมัน, ดางทูม

หลังสัมผัส Post-exposure

- พิษสุนัขบ้า [เร็วที่สุดเท่าที่ทำได้]
- สุกใส [ภายใน 72 ชม.]
- ตับอักเสบบี เอ [ภายใน 2 สัปดาห์]



• การใช้ยาป้องกัน (Drug prophylaxis)

- การติดเชื้อไอกรน
- การติดเชื้อวัณโรคปอด
- การติดเชื้อเอชไอวี
- การติดเชื้อตับอักเสบบี
- การติดเชื้อไข้กาฬหลังแอ่น
- การติดเชื้อ Group A Streptococcus



โรคที่ต้องสอบสวนเฉพาะราย

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข 2559 และ 2562

13 รายชื่อโรคติดต่ออันตราย

1	กาฬโรค (Plague)	10	ไข้เลือดออกโครเมียนครองโก (Crimean -Congo hemorrhagic fever)
2	ไข้ทรพิษ (Smallpox)	11	โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง หรือโรคซาร์ส (Severe Acute Respiratory Syndrome -SARS)
3	ไข้เหลือง (Yellow fever)	12	โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง หรือโรคเมอร์ส (Middle East Respiratory Syndrome -MERS)
4	โรคติดเชื้อไวรัสอีโบลา (Ebola virus disease -EVD)	13	วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (Extensively drug -resistant tuberculosis (XDR -TB)
5	โรคติดเชื้อไวรัสมาร์บวร์ก (Marburg virus disease)		
6	โรคติดเชื้อไวรัสเฮนดรา (Handravirus disease)		
7	โรคติดเชื้อไวรัสนิปาห์ (Nipahvirus disease)		
8	ไข้เวสต์ไนล์ (West Nile Fever)		
9	โรคไข้ลาสซา (Lassa fever)		

โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง

1	กามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง (Lymphogranuloma Venereum หรือ Granuloma Inguinale)	29	อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Adverse Event Following Immunization : AEFI)
2	การติดเชื้อในโรงพยาบาล (Health care-associated infection หรือ hospital-acquired)	30	โรคอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis : AFP)
3	ไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of Unknown origin/Fever of Unknown Origin/Fever caused)	31	โรคตับอักเสบจากเชื้อไวรัสชนิด เอ บี ซี ดี และ อี (Viral hepatitis A, B, C, D and E)
4	ไข้กาหลังแฉับ (Meningococcal meningitis)	32	โรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Zikavirus disease)
5	ไข้ตาแดง (Scarlet fever)	33	โรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสซูอิส (Streptococcus suis)
6	ไข้เด็งกี (Dengue Fever)	34	โรคเท้าช้าง (Elephantiasis Lymphatic Filariasis)
7	ไข้ปวดข้อยุงลาย (Chikungunya fever)	35	โรค布鲁เซลโลสิส (Brucellosis)
8	ไข้มาลาเรีย (Malaria)	36	โรคปอดอักเสบ (Pneumonitis หรือ Pneumonia)
9	ไข้สมองอักเสบชนิดญี่ปุ่น (Japanese Encephalitis)	37	โรคพยาธิใบไม้ตับ
10	ไข้สมองอักเสบไม่ระบุเชื้อสาเหตุ (Unspecified encephalitis)	38	โรคพิษสุนัขบ้า (Rabies)
11	ไข้หวัดนก (Avian Influenza)	39	โรคมือเท้าปาก (Hand Foot and Mouth disease)
12	ไข้หวัดใหญ่ (Influenza)	40	โรคเรื้อน (Leprosy)
13	ไข้มหัด (Measles)	41	โรคไลชมาเนีย (Leishmaniasis)
14	ไข้มหัดเยอรมัน (Rubella)	42	โรคเลปโตสไปโรสิส (Leptospirosis)

โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง

15	ไข้เอนเทอริค(Enteric fever)	43	โรคสครับไทฟัส (Scrub typhus)
16	ไข้เอนเทอโรไวรัส(Enterovirus)	44	โรคสุกใส หรืออีสุกอีใส (Varicella, Chickenpox)
17	คอตีบ (Diphtheria)	45	โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute diarrhea)
18	คางทูม (Mumps)	46	โรคเอดส์ (Acquired Immunodeficiency Syndrome : AIDS)
19	ซิฟิลิส (Syphilis)	47	โรคแอนแทรกซ์ (Anthrax)
20	บาดทะยัก (Tetanus)	48	วัณโรค (Tuberculosis)
21	โปลิโอ (Poliomyelitis)	49	ไวรัสตับอักเสบไม่ระบุเชื้อสาเหตุ (Hepatitis)
22	แผลริมอ่อน (Chancroid)	50	หนองใน (Gonorrhoea)
23	พยาธิทริคิเนลลา (Trichinosis)	51	หนองในเทียม (Non Gonococcal Urethritis : NGU)
24	เมลิออยโดสิส (Meliodosis)	52	อหิวาตกโรค (Cholera)
25	เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic meningitis)	53	อาหารเป็นพิษ (Food poisoning)
26	เยื่อหุ้มสมองอักเสบไม่ระบุเชื้อสาเหตุ (Unspecified meningitis)	54	ไอกรน (Pertussis)
27	เริ่มของอวัยวะสืบพันธุ์และทวารหนัก (Anogenital Herpes)	55	หูดอวัยวะเพศและทวารหนัก (Condyloma Acuminata หรือ Venereal Warts)
28	โรคตาแดงจากไวรัส (Viral conjunctivitis)		

โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง

รายงานทางระบาดวิทยา ภายใน 24 ชม.

อหิวาตกโรค
อาหารเป็นพิษ (เป็นกลุ่มก้อน)
ไข้กาฬหลังแอ่น
โปลิโอมีโยไลติส
คอตีบ
ไอกรน
Japanese encephalitis
มาลาเรีย
ปอดอักเสบ เฉพาะ community Pneumonia (ที่สงสัย sars และ ไข้หวัดนก)
พิษสุนัขบ้า
เลปโตสไปโรซีส
แอนแทรกซ์
ทริคริโนซีส
บาดทะยักในเด็กแรกเกิด
AFP
Melioidosis
โรคเท้าช้าง
AEFI
ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009
ไข้เลือดออก
ลิเจียนแนร์

โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง

รายงานทางระบาดวิทยา ภายใน 1 สัปดาห์

	และรายงาน ภายใน 24 ชม. หากพบเป็น Cluster
Typhoid	
Paratyphoid	
ปอดอักเสบ เฉพาะ community Pneumonia (ทั่วไป)	
วัณโรคปอด	
วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง	อุจจาระร่วง
วัณโรคระบบอื่น ๆ	หิด
โรคเรื้อน	ใช้สมองอักเสบ
คุชชิ่งโรคระยะติดต่อ	อาหารเป็นพิษ
ซิฟิลิส	ไข้เอนเทอริค
หนองใน	ตาแดง
หนองในเทียม	ไข้หวัดใหญ่
แผลริมอ่อน	หัดเยอรมัน
กามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง	สุกใส
คางทูม	บาดทะยัก
เริ่มที่อวัยวะเพศ	สครับไทฟัส
หูดที่อวัยวะเพศและทวารหนัก	มือเท้าปาก
โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นๆ	ซิกนุคunya
ตับอักเสบ	
โรคอื่นๆ ระบุ	Herpangina

Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย

Communicable disease

Healthcare Associated Infection !!!

บัตรรายงานผู้ป่วย แบบ รง. 506
 รายงานการตรวจโรค สำนักเวชศาสตร์ กทม. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โทร. 0-2590-1787, 0-2590-1785

เลขที่ 0 ของ สสจ. เลขที่ 1 ของ สสจ.
 เลขที่ 0 ของ ศูนย์ระบาดวิทยา เลขที่ 1 ของ ศูนย์ระบาดวิทยา
 เลขที่ 0 ของ รพ./รพ.สต. เลขที่ 1 ของ รพ./รพ.สต.

โรค อหิวาต์โรค 01 อหิวาต์โรค 02 อหิวาต์โรค 03 Dysentery, unspecified 04 Haemolytic (Shigellosis) 05 Amoebic 06 Enteric fever 07 Typhoid 08 Paratyphoid 09 ไข้หวัดใหญ่ 10 A 11 D 69 H 12 E 70 C 13 โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis) 14 ไข้หวัดใหญ่ 15 หัดเยอรมัน 16 อหิวาต์ 17 ไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล 18 ไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล 19 กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบเฉียบพลันจากเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (APF) 05 ไข้หวัดใหญ่เอชอีซี 20 หัด 21 หัดที่มีโรคแทรก (รวม) 22 ไข้หวัด 23 หัดเยอรมัน 24 บรูเซลเลอเซีย 25 Chikungunya fever 26 Malaria 27 โรคพิษสุนัขบ้า 28 Japanese encephalitis 29 มาลาเรีย PV PM PF MIXED 30 โรคปอดบวม (Pneumonia) 31 โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) 32 เยื่อหุ้มสมอง (TR meningitis) 33 วัณโรคปอด 34 โรคเรื้อรัง 35 วัณโรคปอดระยะเฉียบพลัน 36 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 37 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 38 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 39 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 40 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 41 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 70 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อน 80 วัณโรคปอดระยะเรื้อรังที่มีเชื้อวัณโรค (รวม) 81 วัณโรคปอดระยะเรื้อรังที่มีเชื้อวัณโรค 82 Malaria 85 Zika Virus 87 ไข้เลือดออก 42 Leptospirosis 43 ไข้เลือดออก 44 แอนแทรกซ์ 45 วัณโรคปอด 46 วัณโรคปอด 47 วัณโรคปอด 48-49 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 50 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 51 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 52 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 53 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 54 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 55 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 56 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 57 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 58 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 59 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 60 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 61 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 62 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 63 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 64 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 65 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 66 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 67 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 68 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 69 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 70 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 71 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 72 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 73 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 74 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 75 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 76 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 77 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 78 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 79 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 80 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 81 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 82 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 83 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 84 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 85 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 86 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 87 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 88 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 89 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 90 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 91 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 92 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 93 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 94 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 95 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 96 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 97 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 98 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 99 วัณโรคปอดระยะเรื้อรัง 100

ชื่อผู้ป่วย..... น.ร..... เลขประจำตัวประชาชน.....
 ที่อยู่..... น.ร..... พ.ร.....
 ชื่อบิดา - มารดาหรือผู้ปกครอง (สำหรับผู้ป่วยเด็ก ที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี)..... อาชีพหรือการค้า-การขาย.....

เพศ..... อายุ..... สถานะสมรส..... สัญชาติ..... สถานที่เกิด.....
 ชาย หญิง โสด สมรส สัญชาติ 1 2 3 สัญชาติ.....
 ไทย ต่างชาติ สัญชาติ.....
 ที่อยู่ขณะเริ่มป่วย.....

การวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาล (HAI)

อุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาล ตำแหน่งผ่าตัด (HAI-SSI)
 ระยะเวลาที่เกิดอุบัติการณ์ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2561 ถึง 10 เมษายน 2562
 หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์/ ห้องผ่าตัด, โรงพยาบาลตติยภูมิ (แห่งหนึ่ง)

ตารางที่ 1 การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลตำแหน่งผ่าตัด ของผู้ป่วยผ่าตัด AACLR ระหว่างวันที่ ... วดป.-วดป.

No.	พ. อายุ (ปี)	Date adm.	Dx.	OR-date Procedure	DOE	Pathogen	Site of HAI Definition & Criteria
1	ชาย (20)	20-2-62	Mild tender at Rt. Knee failed ROM	21-2-62 : AACLR	3-3-62	Synovial fluid C/S : <i>Ps. aeruginosa</i>	2A; หลังผ่าตัด [90 วัน] 21ก.พ.-3มี.ค.62 [11 วัน] 1B; แยกเชื้อ <i>Ps. aeruginosa</i> ได้จาก Synovial fluid C; เข้าเกณฑ์ Organ space SSI [code BONE – Osteomyelitis]
2							
3							
4							

ค้นหา : ขอบเขตการแพร่กระจายโรค

แบบรายงาน 506 และแบบสอบสวนเพิ่มเติม

Case Investigations

: การสอบสวนเฉพาะราย

ตรวจสอบการวินิจฉัยโรค (Verify the Diagnosis)

“ยืนยัน”

- ยืนยันการระบาด Confirmed an outbreak

- เกณฑ์ดำเนินการสอบสวน
 - เกณฑ์การระบาด

โรคติดเชื้อ

- ยืนยันการเพิ่มขึ้นอย่างผิดปกติ

- Control chart
 - ระบุ special cause และอธิบาย
- Surveillance Data

การติดเชื้อ HAI

Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย

รวบรวม : ข้อมูลการป่วย ของผู้ป่วย

ตารางที่ 1 การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลตำแหน่งผ่าตัด ของผู้ป่วยผ่าตัด ACLR ระหว่างวันที่ ... วดป.-วดป.

No.	พ. อายุ (ปี)	Date adm.	Dx.	OR-date Procedure	DOE	Pathogen	Site of HAI Definition & Criteria
1	ชาย (20)	20-2-62	Mild tender at Rt. Knee failed ROM	21-2-62 : ACLR	3-3-62	Synovial fluid C/S : <i>Ps. aeruginosa</i>	2A; หลังผ่าตัด [90 วัน] 21ก.พ.-3มี.ค.62 [11 วัน] 1B; แยกเชื้อ <i>Ps. aeruginosa</i> ได้จาก Synovial fluid C; เข้าเกณฑ์ Organ space SSI [code BONE – Osteomyelitis]

รวบรวมข้อมูลการป่วย ของผู้ป่วย

1. ชักประวัติ อาการ และอาการแสดง ตรวจร่างกาย
2. ผลการตรวจวินิจฉัยของแพทย์
3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
4. สภาพแวดล้อม บริบทของผู้ป่วย
5. ปัจจัยอื่น ๆ ทางระบาดวิทยา

Case Investigations

: การสอบสวนเฉพาะราย

รวบรวม : ข้อมูลการป่วย ของผู้ป่วย

Verify the Dx.

Case finding

ตารางที่ 1 การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลตำแหน่งผ่าตัด ของผู้ป่วยผ่าตัด ACLR ระหว่างวันที่ ... วดป.-วดป.

No.	พ. อายุ (ปี)	Date adm.	Dx.	OR-date Procedure	DOE	Pathogen	Site of HAI Definition & Criteria
1	ชาย (20)	20-2-62	Mild tender at Rt. Knee failed ROM	21-2-62 : ACLR	3-3-62	Synovial fluid C/S : <i>Ps. aeruginosa</i>	2A; หลังผ่าตัด [90 วัน] 21ก.พ.-3มี.ค.62 [11 วัน] 1B; แยกเชื้อ <i>Ps. aeruginosa</i> ได้จาก Synovial fluid C; เข้าเกณฑ์ Organ space SSI [code BONE – Osteomyelitis]

ค้นหา : ขอบเขตจำนวน case ที่เพิ่มมากขึ้น

Case finding

2

3

4

Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย

□ เข้าเกณฑ์ต้องดำเนินการสอบสวนโรค

เนื่องจากมีลักษณะ ...ระบุ (เลือกเกณฑ์ที่เข้าได้กับเหตุการณ์ระบาด ในครั้งนี้, เลือกข้อด้านล่างนี้ แล้วนำมาเขียนเรียบเรียงให้เป็นข้อความ 1 ย่อหน้า)

1. มีจำนวน (ราย) ของผู้ที่ป่วยด้วยโรค ...ระบุ (ชื่อโรค)... มากกว่าปกติ ในสถานที่ ...ระบุ (สถานที่ เช่น หน่วยงาน ใน รพ.)... และเวลานั้น โดยทั่วไปใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 5 ปีย้อนหลัง แล้วพบตัวเลข ...ระบุ (จำนวนผู้ป่วย)... สูงมากกว่า ค่าเฉลี่ย
 - a. จะใช้ค่ามัธยฐาน (Median)
 - b. หรือค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean+2SD, +3SD)
2. มีผู้ป่วยลักษณะเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ...ระบุ (จำนวนผู้ป่วย).. เช่น >2, 5, ... คน โดยเชื่อมโยงได้ว่า Expose กับปัจจัยเสี่ยง / Source เดียวกัน ...ระบุ (ปัจจัยเสี่ยงนั้น)...
3. มีผู้ป่วยด้วยโรค ...ระบุ (ชื่อโรค)... ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน หรือเคยเกิดขึ้นมาแล้วในอดีตและยังไม่ปรากฏขึ้นอีกเลยจนถึงปัจจุบัน

โรค ...ระบุ (ชื่อโรค)...

อาการของโรคเริ่มด้วย ...ระบุ (อาการ และอาการแสดงของโรค)... มีระยะฟักตัว ...ระบุ (ระยะฟักตัว_ตาม reference)... ^{ref.}

นิยามการเฝ้าระวังโรค ...ระบุ (ชื่อโรค)... ^{ref.}

1. เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical criteria) ...ระบุ (เกณฑ์ทางคลินิก_ตาม reference)...
2. เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory criteria) ...ระบุ (เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ_ตาม reference)...

ประเมินว่าเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล

เนื่องจาก date of event (DOE) เกิดขึ้นหลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มากกว่า 2 วันปฏิทิน เป็นต้นไป [ตั้งแต่ hospital day-3], และไม่ได้อยู่ในระยะฟักตัวของเชื้อก่อโรค เมื่อแรกรับไว้รักษาในโรงพยาบาล (hospital day-1)³ และไม่เข้ากรณีเป็นโรคที่เคยเป็นแล้วเกิดขึ้นมาใหม่ (reactivated).

เข้าเกณฑ์มีการระบาด หรือไม่
.. พิจารณาใช้เกณฑ์ 1 หรือ 3 ..

ระบุโรค / การติดเชื้อ .. อะไร ??
Cases ที่จะต้องนำมา Verify the Dx. ??

เป็นการติดเชื้อใน รพ. ด้วย ..??
ใช้นิยาม HAI อย่างไร ??



Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย

Epidemic curve

- อธิบายการแพร่กระจายตามเวลา



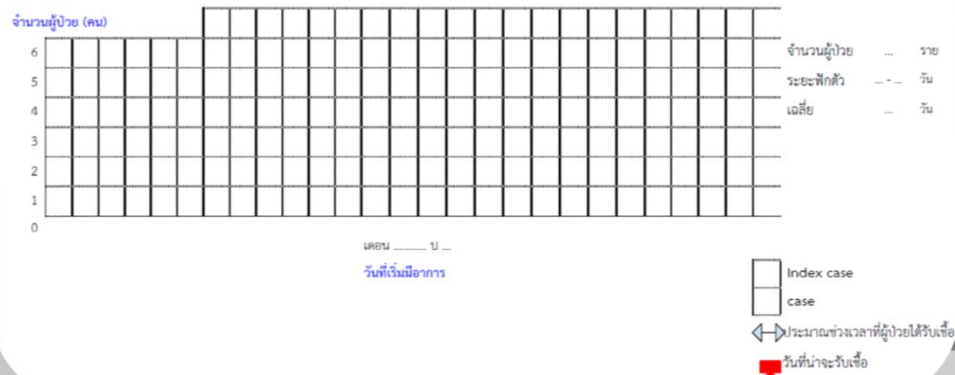
Spot map

- อธิบายการแพร่กระจายตามสถานที่

การกระจายตาม: เวลา (Time)

ผลการสอบสวนการระบาดของโรค ... ระบุชื่อ ... ในครั้งนี้ พบลักษณะการระบาดของที่สามารถอธิบายว่ามีการกระจายตามเวลา (Time) ด้วย Epidemic Curve ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแกน Y คือ จำนวนผู้ป่วย (คน) ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน กระจายไปตามวันที่เริ่มมีอาการป่วย (onset) ของผู้ป่วยที่แสดงไว้ในแกน X ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 Epidemic Curve



การกระจายตาม: สถานที่ (Place)

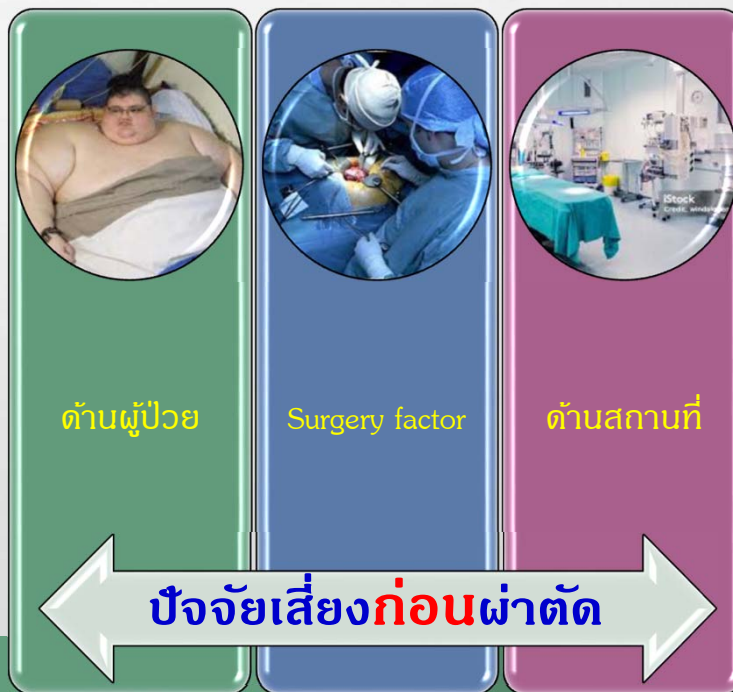
ผลการสอบสวนการระบาดของ ในครั้งนี้ พบลักษณะการระบาดที่สามารถแสดงพื้นที่ของการแพร่กระจาย ว่าเป็น Spot map ดังภาพที่-2-2

ภาพที่ 2 Spot map (ใช้มาตราส่วนใกล้เคียงขนาดพื้นที่จริง)



แนวทางการวิเคราะห์: ก่อนการผ่าตัด			
1 ด้านผู้ป่วย			
ชื่อ.....	สกุล.....		
1.1 อายุปี		
1.2 เพศ	<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง	
1.3 น้ำหนัก/ส่วนสูง/BMIkgcmkg/m
1.4 Emergency	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> NO	
1.5 ASA Score	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
1.6 Underlying	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> เบาหวาน DTX.....	Mg%
		<input type="checkbox"/> Anemia HCT.....	%
อื่นๆ	ระบุ.....		
1.7 บาดแผลบนร่างกาย	<input type="checkbox"/> มี ประเภท.....	ตำแหน่ง.....	
	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	
1.8 มีการติดเชื้ออื่น ๆ	<input type="checkbox"/> มี ระบุตำแหน่ง.....		
	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	
1.9 ภาวะโภชนาการ	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	ระบุค่า alb.....	mg%
1.10 ประวัติการสูบบุหรี่	<input type="checkbox"/> สูบ.....ปี	<input type="checkbox"/> ไม่สูบ	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
1.11 ระยะเวลาอยู่รพ.ก่อนผ่าตัดวันชั่วโมง	
1.12 ได้รับยาควบคุมความดันหรือไม่	<input type="checkbox"/> ไม่ได้	<input type="checkbox"/> ได้ ระบุ.....	
2 Surgery Factor			
	<input type="checkbox"/> Elective	<input type="checkbox"/> Emergency	
2.1 มีการกำจัดขนหรือไม่	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> Clipper	
กำจัดขนที่ใด	<input type="checkbox"/> Ward	<input type="checkbox"/> OR	
2.2 มีการ Cleaning เครื่องมือทุกชิ้น	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่ ระบุ.....	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
2.3 ตรวจสอบตัวชี้วัดความปลอดภัยจากเชื้อ			
: Chemical Indicator	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน แก้ไข.....	
: Biological Indicator	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน แก้ไข.....	
2.4 ให้อาา Prophylaxis ATB	<input type="checkbox"/> ให้อาา	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	
1 hour prior to incision	<input type="checkbox"/> ให้อาา ระบุยา.....	เวลา.....	
		<input type="checkbox"/> < 1 hr	<input type="checkbox"/> > 1 hr
3 ด้านสถานที่			
3.1 ก่อนผ่าตัด case นี้มีการผ่าตัดใดก่อนหน้า ระบุ			
3.2 มี case infection ก่อนการผ่าตัด case นี้	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	

แบบวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด



แบบวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด



วันที่ เดือน พ.ศ.255....

แก้ไขครั้งที่ 5

แนวทางการวิเคราะห์: ระหว่างการผ่าตัด		เสี่ยง	ไม่เสี่ยง
1 ด้านผู้ป่วย ระบุข้อมูลด้านผู้ป่วยต่อไปนี้			
1.1 BP.....-.....mmHg	Total blood loss.....ml	BT.....C	
1.2 ระหว่างผ่าตัดมีการ CPR หรือไม่	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	
1.3 อื่นๆ ระบุ.....			
2 Surgery Factor การผ่าตัด.....			
2.1 Length of surgical scrub			
2.2 Skin antiseptic			
2.3 มี Irrigation	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
2.4 ระยะเวลาการผ่าตัด Start..... Finish.....	Total.....hrmin	
2.5 มี Intraoperation C/S	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
ผล C/S	<input type="checkbox"/> ไม่พบเชื้อ	<input type="checkbox"/> พบเชื้อ	ระบุ.....
2.6 ใส่ Drain หรือไม่	<input type="checkbox"/> ไม่ใส่	<input type="checkbox"/> ใส่	ระบุ.....
2.7 เปลี่ยนทีมผ่าตัดหรือไม่	<input type="checkbox"/> เปลี่ยน	<input type="checkbox"/> ไม่เปลี่ยน	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
2.8 การเข้า-ออกระหว่างผ่าตัดเกินความจำเป็นหรือไม่	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
2.9 การระบายอากาศในห้องผ่าตัด	<input type="checkbox"/> ดี	<input type="checkbox"/> ไม่ดี	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
2.10 Foreign material in surgical site	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes	ระบุ.....
2.11 Classify wound	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
3 ด้านอุปกรณ์การผ่าตัด			
3.1 มีการตรวจสอบความปราศจากเชื้อของอุปกรณ์ (Internal Indicator)			
<input type="checkbox"/> ตรวจสอบ	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
<input type="checkbox"/> ไม่ตรวจสอบ	ระบุเหตุผล.....		
3.1 วัสดุที่ใช้ในการเย็บแผล	ระบุ.....		
4 ด้านสถานที่ ห้องผ่าตัด NO.....			
5 Surgeon ระบุชื่อแพทย์..... ระบุชื่อผู้เฝ้าแผล.....			
ระบุชื่อ Extern			
6 ปัจจัยเสี่ยงด้านอื่นๆ	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	ระบุ.....

แบบวิเคราะห์สาเหตุการติดเชื้อแผลผ่าตัด หน่วยงา

แนวทางการวิเคราะห์; หลังการผ่าตัด

1 ด้านผู้ป่วย

1.1 มีไข้หรือไม่ ไม่มี มี ระบุ..... °C

1.2 ดูแลตัวเองได้หรือไม่ ได้ ไม่ได้

2 Surgery Factor

2.1 ATB หลังผ่าตัด ได้รับ ไม่ได้รับ
ระบุ ATBDose.....

2.2 Post operative Hypothermia (body temperature <36.0 °C)
 Yes No

2.3 แผลผ่าตัดมีการเปิด D/S หรือไม่ เปิดทำ ระบุรายละเอียด.....
 ไม่เปิดทำแผล

2.4 ลักษณะแผลหลังผ่าตัดรับจาก OR มี bleed ซึม หรือไม่
 Yes No

3 การส่งสิ่งส่งตรวจเพื่อการเพาะเชื้อ

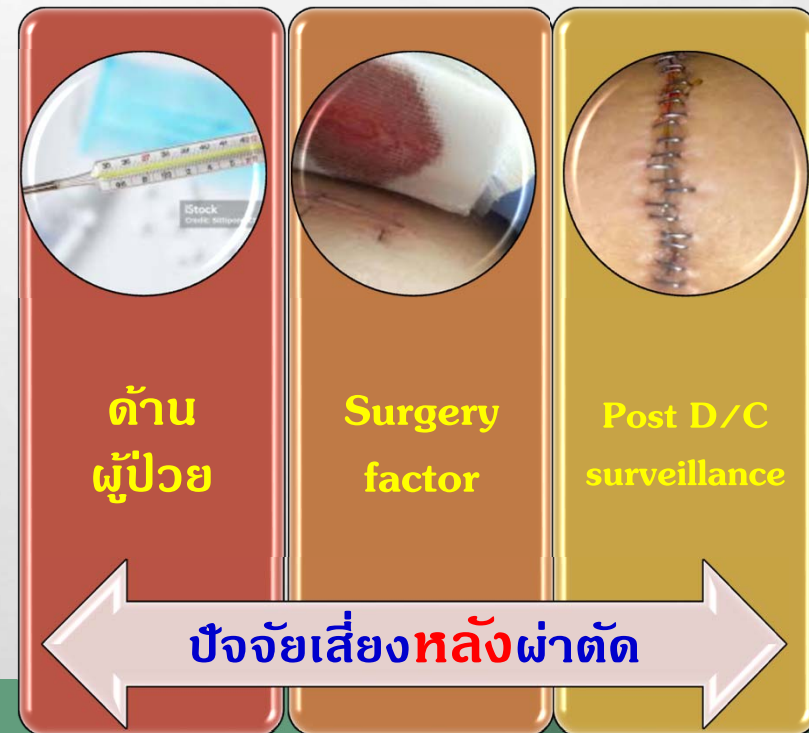
3.1 วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจ เก็บโดยไม่ทำความสะอาดบริเวณมีหนอง
 ทำความสะอาดบริเวณมีหนองก่อนเก็บ

4 หลังจำหน่าย (Post D/C)

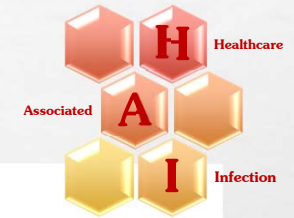
4.1 หลังผ่าตัด.....วัน แผลผ่าตัดมีการอักเสบติดเชื้อ ไข้.....°C บวมแดง
 มีหนอง กัดเจ็บ
 แผลแยก

4.2 ระยะเวลาที่พบมีการติดเชื้อ วันที่ทำผ่าตัด.....
วันที่พบการติดเชื้อ.....

แบบวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด



Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย



สรุปผลการวิเคราะห์สาเหตุ มาตรการปฏิบัติ และการป้องกัน

อุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลตำแหน่ง ... HAI-....

ในระหว่าง วดป. ถึง วดป.

ตัวอย่าง (HAI-SSI) การเขียน

- 1 **PCT ที่เกิดอุบัติการณ์** PCT Orthopedics ประกอบด้วย
แผนกผู้ป่วยนอก OPD ..
แผนกผู้ป่วยใน (IPD) ... หน่วยงาน ได้แก่ หอผู้ป่วย
และหน่วยงาน .. ถ้ามี (ระบุ ที่เกี่ยวข้องใน Team PCT)
- 2 **กลุ่มเสี่ยง คือ** ผู้ป่วย ..ระบุสิ่งที่ ผป.เสี่ยง.....
- 3 **ระดับความรุนแรง** ประเมินระดับความรุนแรงสูงสุด .. **E/F/H** .. โดยใช้เกณฑ์ด้านความอันตรายต่อชีวิตของผู้ป่วย, ญาติ, ประชาชน, และเจ้าหน้าที่ [เกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบจากความเสี่ยง, ปรับตาม ERM กรรมการแพทย์; 20 มค 60]

3 **สรุปสาเหตุที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง ของอุบัติการณ์การติดเชื้อตำแหน่ง** ครั้งนี้

ด้วยอุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็น Multifactors และอุบัติการณ์ครั้งนี้ เกิดขึ้นที่ตำแหน่ง

เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ และนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย

จึงใช้แบบวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อตำแหน่ง

Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย

3. สรุปสาเหตุที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง ของอุบัติการณ์การติดเชื้อตำแหน่ง ครั้งนี้

ด้วยอุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็น Multifactors และอุบัติการณ์ครั้งนี้ เกิดขึ้นที่ตำแหน่ง
 เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ และนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย
 จึงใช้แบบวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อตำแหน่ง

3.1 ปัจจัยเสี่ยงก่อนการผ่าตัด โดยไม่พบปัจจัยเสี่ยง 3) ด้านสิ่งแวดล้อม

1) ด้านผู้ป่วย

- 80% หรือ 4 ใน 5 ราย มี BMI เกินกว่าปกติ โดย 1 ราย มี BMI อ้วนระดับ 2 [34.0]
- 20% หรือ 1 ราย งานวิสัญญีให้ ASA score 2

2) ด้าน Surgical

- 60% หรือ 3 ใน 5 ราย ไม่ได้รับ Prophylaxis ATB ก่อนผ่าตัด ตาม SSI Preventive protocol ซึ่งระยะเวลาที่เหมาะสม คือ ภายใน 60 นาที ก่อนลงมีด
- 40% หรือ 2 ใน 5 ราย มีระยะเวลาการผ่าตัด นานกว่า โดย 1 ราย นาน > 4 ชม โดยไม่ได้ Prophylaxis ATB ซ้ำ และในราย BMI อ้วนระดับ 2 ได้รับ Doses Prophylaxis ATB เท่ากับผู้ผ่าตัดที่มี BMI ปกติ

3.2 ปัจจัยเสี่ยงระหว่างผ่าตัด โดยไม่พบปัจจัยเสี่ยง 2) ด้านผู้ป่วย และ 3) ด้านอุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัด

1) ด้าน Surgical

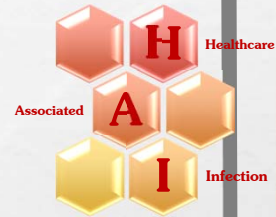
- 40% หรือ 2 ใน 5 ราย มีระยะเวลาการผ่าตัดนานกว่า ค่า 3 คน เฉลี่ยที่ 147.6 นาที (63.3-113.3 นาที) หาก RCA ร่วมกับ ทีมห้องผ่าตัด อาจได้ปัจจัยเสี่ยงเพิ่มเติมเชิงลึก ด้านเทคนิคผ่าตัด หรือตัวบุคคลทีมงานสหวิชาชีพผ่าตัด หรืออุปกรณ์เครื่องมือ

3.3 ปัจจัยเสี่ยงหลังผ่าตัด

- 1) ด้านผู้ป่วย 2) ด้าน Surgical 3) ด้านการเฝ้าระวังหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

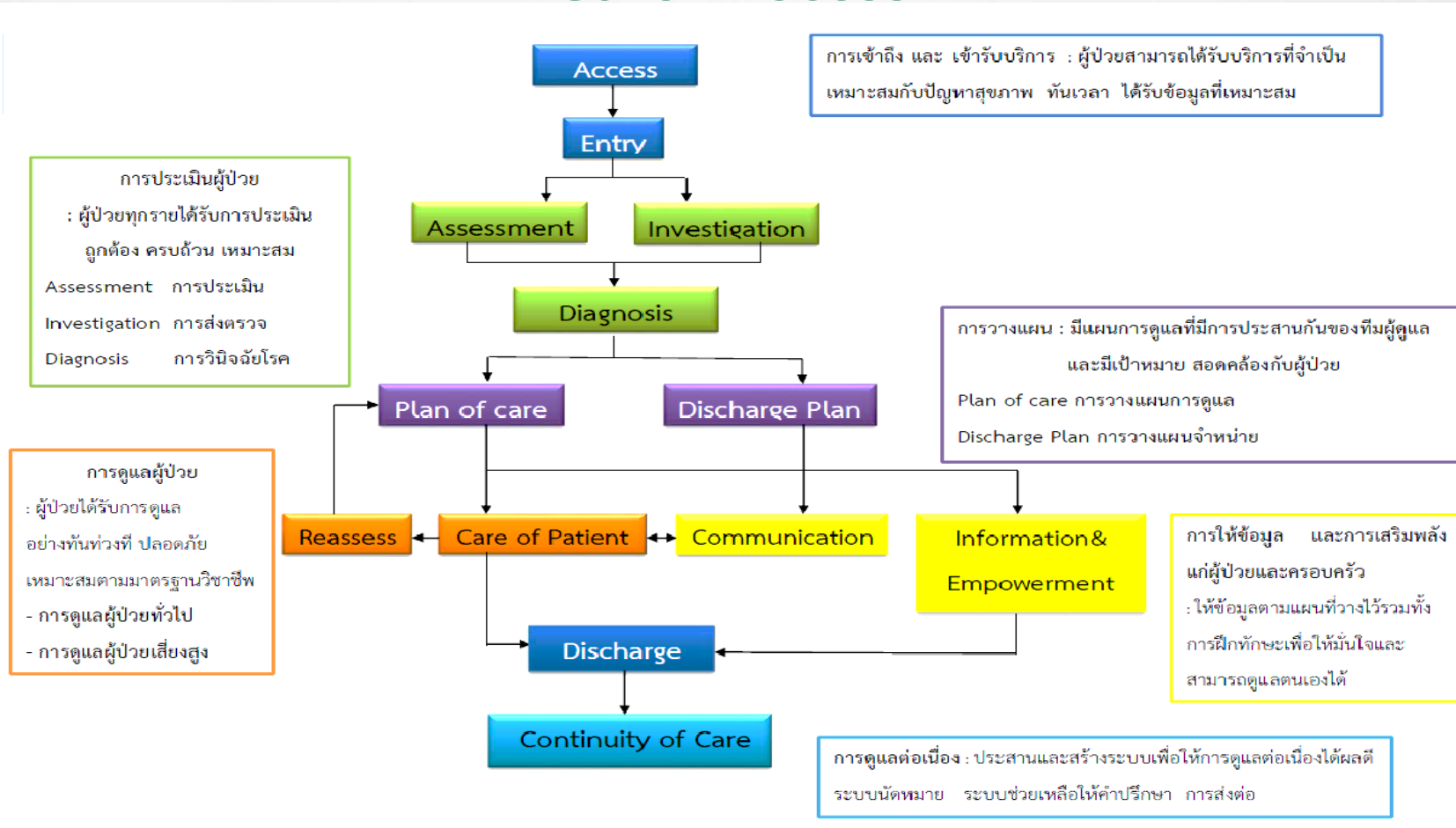
ตัวอย่าง (HAI-SSI) การเขียน

Case Investigations : การสอบสวนเฉพาะราย



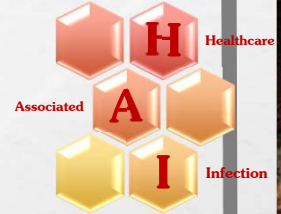
4 มาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ Follow ไปตามสาเหตุรากที่ PCT ร่วมกันวิเคราะห์ได้ (แก้ให้ถึงแนวปฏิบัติ / คู่มือ)

Care Process

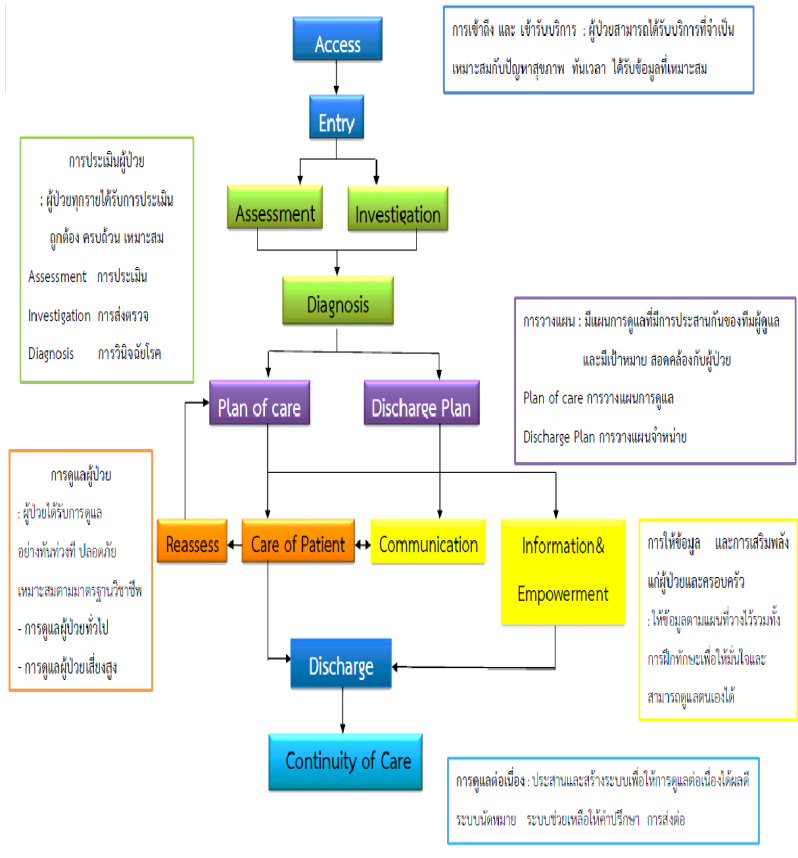


Case Investigations

: การสอบสวนเฉพาะราย



Care Process



แบบบันทึก RCA

- ส่วนที่ 1- คำชี้แจง : แบบรายงานนี้ แบ่งออกเป็น 9 ส่วน [47 ข้อ]
- ส่วนที่ 2-[7 ข้อ] ; ข้อมูลเบื้องต้น ของอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์; AE ที่เกิด
- ส่วนที่ 3-[4 ข้อ] ; ข้อมูลโดยสรุป ของ AE : Story & Time line
- ส่วนที่ 4-[13 ข้อ] ; พิจารณากระบวนการ (ต่างๆ) เพื่อหาขั้นตอนที่สำคัญ : Potential Change
- ส่วนที่ 5-[3 ข้อ] ; Listen to Voice Staff : Listening
- ส่วนที่ 6-[3 ข้อ] ; พิจารณาปัจจัยสาเหตุ ของ AE : Swiss Cheese
- ส่วนที่ 7-[8 ข้อ] ; พิจารณาการละเมิด ประเด็นด้านจริยธรรม และสิทธิผู้ป่วย
- ส่วนที่ 8-[6 ข้อ] ; การออกแบบมาตรการ เพื่อป้องกัน AE เกิดซ้ำ : Creative solution
- ส่วนที่ 9-[3 ข้อ] ; ผลลัพธ์ ของการจัดการ และการติดตาม : Monitoring

Have you any
question?



Thank you ...



for your attention ...