

Case scenario

Ext.Napat

30/06/2559

Chief complaint

- At ER
- ผู้ป่วยชายไทยอายุ 41 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการ 30 min
เหนื่อยแน่นท้องมากขึ้น

Present illness

Present illness

- 1 week ถ่ายออกน้อยลงวันละ 2-3 ครั้ง ก่อนหน้านี้ถ่ายท้องกะปริดกะปรอย ไม่ปวดท้อง ผายลมบางครั้ง ไม่มีไข้ เบื่ออาหาร
- 5 day ถ่ายไม่ออก ไม่ผายลม คลำได้ก้อนท้องด้านขวา
- Today ไปตรวจที่ รพศ ได้ยาระบายมาทานอาการไม่ทุเลา

Present illness

- 1 week ไอนานๆครั้ง มีเสมหะ ไม่มีไข้ เบื่ออาหาร น้ำหนักลดลง 5 กิโลกรัม (65-->60 ในช่วงเวลา 1 เดือน) เหนื่อยมากขึ้น

Functional class change I-->III

- 3 day มีอาการไอเพิ่มขึ้น ไม่มีไอเป็นเลือด รู้สึกมีไข้ต่ำๆ ตัวรุ่มๆ
- 30 min เหนื่อยแน่นท้องจึงมาโรงพยาบาล

Personal history

- เป็นโรคโลหิตจางรักษาที่รพ.สมเด็จพระยุพราช จ.สระแก้ว
- สูบบุหรี่วันละ 20 มวนมาเป็นเวลา 20 ปี
- ปฏิเสธการผ่าตัด
- ปฏิเสธประวัติแพ้ยา แพ้อาหาร

Physical examination

Physical examination

- GA: Good consciousness, well co-operative
- Vital signs: BT 38.9°C, PR 150/min(not full), BP 110/70 mmHg RR 32/min
- HEENT: mild pale, no OC, OHL, no jaundice, no superficial lymph node enlargement
- Skin: no PPE, no clubbing finger
- Heart: regular, no murmur
- Lung : shallow breathing, normal chest expansion, trachea in midline, coarse crepitation both lower lungs, no wheezing, no rhonchi
- Abdomen : spine lordosis, abdominal distention, normal bowel sound, tympanic percussion, 5*6 cm mass at RUQ with hard consistency, irregular surface, no tenderness, no ascites
- Neuro: Grossly intact

Problem list

Problem list

- Progressive dyspnea
- Significant weight loss
- Constipation
- U/D โลหิตจาง

Table 2. Rome III diagnostic criteria* for functional constipation [5].

1. Must include two or more of the following:


- Straining during $\geq 25\%$ of defecations
- Lumpy or hard stools in $\geq 25\%$ of defecations
- Sensation of incomplete evacuation for $\geq 25\%$ of defecations
- Sensation of anorectal obstruction/blockage for $\geq 25\%$ of defecations
- Manual maneuvers to facilitate $\geq 25\%$ of defecations (e.g. digital evacuation, support of the pelvic floor)
- Fewer than three defecations per week

2. Loose stools are rarely present without the use of laxatives

3. There are insufficient criteria for irritable bowel syndrome

*Criteria fulfilled for the last 3 months with symptom onset ≥ 6 months prior to diagnosis.

Approach to dyspnea

- Heart
 - Lung
 - Metabolic
 - Neuromuscular
 - Psychogenic
- 
- Congenital
 - Infection
 - Trauma
 - Tumor

Further investigation

Differential diagnosis

Differential diagnosis

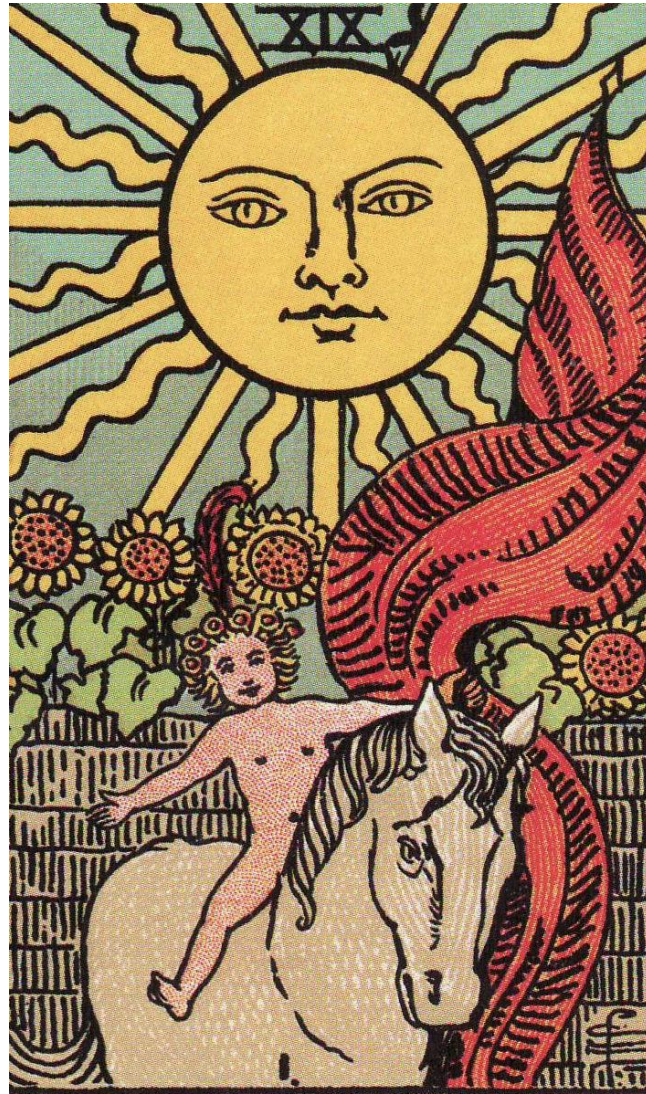
- Pneumonia
 - Bacterial pneumonia
 - Pulmonary tuberculosis
 - Immunosuppressed eg. *PCP*
- Malignancy -- Lymphoma

Initial management

Initial management

- Admit ห้องแยก
- NPO เว้นยา, Record V/S
- NSS 1000 ml IV 80 mL/hr
- On O2 canular 3 LPM, keep $\geq 95\%$
- Med
 - Ceftriaxone 2 gm IV OD
 - Roxithromycin (150) 1x2 po ac
 - Paracetamol (500) 1 tab po prn for fever q4-6hr
 - Acetylcysteine (200) 1x3 po pc

Further investigation



THE SUN.

- Dx: Pulmonary Tuberculosis
Suspected Bacterial pneumonia
Abdominal mass → Liver
U/D Anemia

อาการข้างเคียงของยาวัณโรค

1. INH จะพบอาการ ตับอักเสบ ชาปลายมือปลายเท้า ตามัว ฝ้าผิวหนัง (acne and pellaga)
การป้องกัน : ให้วิตามิน B6 25 mg/day
2. RMP จะพบอาการตาเหลือง คลื่นไส้อาเจียน อาการแพ้แบบรุนแรง (*Severe immunologic reactions*) ได้แก่ เม็ดเลือดแดงแตก ไตวาย เกิดเลือดต่ำ อาการคล้ายภาวะ sepsis
3. EMB จะพบอาการตามัว (optic neuritis) มองเห็นสีผิดปกติ (red green discrimination) ฝ้า
4. PZA จะพบอาการ ตับอักเสบ ฝ้าผิวหนัง ปวดข้อ กรดยูริกในเลือดสูง

Liver function test

- **ALP** **688**
- AST 81
- ALT 60
- Protein 5.7
- Albumin 2.56
- Globulin 3.2
- DB/TB 1.72/1.9

Immunology

- HBs-Ag negative
- Anti-HCV negative

ตารางที่ 11 สูตรยาทดแทน กรณีไม่สามารถใช้ยาบางตัวได้

ยาที่จำเป็นต้องหยุด	สูตรยาทดแทน
H	2RZE/10RE, 6RZE, 6-9RZE
R	2SHE/10 HE, 2HZEQ/10-16HEQ, 2-3SHZEQ/9-10HEQ
Z	2HRE/7HR, 2SHRE/6HR
HR	2SEQ/16-22EQ
HZ	SREQCs 12-18 เดือน
HRZ	SEQ+oral SLD 18-24 เดือน

หมายเหตุ: Quinolone (Q)

อาการข้างเคียงต่อตับ

- อาการคลื่นไส้ อาเจียน
 - อาจเป็นผลของยาโดยตรงที่ระคายเคืองทางเดินอาหาร โดยไม่ได้เป็นตับอักเสบ มักเกิดหลังรับประทานยาไม่ได้เป็นทั้งวัน โดยอาการจะค่อยๆ ดีขึ้นภายในวันเดียวกัน
- อาการของตับอักเสบ
 - มักจะมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียนและอาจพบหลังเริ่มรับประทานยาไปแล้วหลายสัปดาห์
 - อย่างไรก็ตามการแยกภาวะตับอักเสบออกจากผลของยาที่ทำให้มีอาการคลื่นไส้หรือปวดท้องนั้นทำได้โดยตรวจการทำงานของตับเท่านั้น

ก่อนเริ่มให้ยา

- พิจารณาเจาะดูหน้าที่การทำงานของตับในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดตับอักเสบได้แก่
 - ผู้สูงอายุ > 60 ปี, ดื่มสุราเป็นประจำ, มีประวัติเคยเป็นโรคตับ หรือมีเชื้อไวรัสตับอักเสบ, การติดเชื้อเอชไอวี, มีภาวะทูปโภชนาการ, หญิงตั้งครรภ์

ระหว่างทานยา

- ผู้ป่วยที่ไม่มีความเสี่ยงชัดเจนในการเกิดตับอักเสบตรวจ *AST/ALT* และ *total bilirubin* เฉพาะกรณีที่มีอาการเท่านั้น
- ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการเกิดตับอักเสบตรวจ **AST/ALT** และ **total bilirubin** ทุก 1-2 สัปดาห์ภายใน 1 เดือนแรกหลังจากนั้น
พิจารณาเจาะตามความเหมาะสม

ในกรณีผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนขณะได้รับยา

- ให้เจาะเลือดดูการทำงานของตับในผู้ป่วยที่มีอาการทุกราย
 - ถ้า $AST/ALT > 3$ เท่าของค่าปกติหยุดยา H, R และ Z
 - ถ้า $AST/ALT \leq 3$ เท่าของค่าปกติ รับประทานยาต่อ สืบค้นสาเหตุอื่นและติดตามหน้าที่การทำงานของตับภายใน 3 วัน
 - *D/Dx : alcoholic, viral hepatitis, drug induced hepatitis*

กรณีผลเลือดผิดปกติโดยไม่มีอาการขณะได้รับยา

- ถ้า *total bilirubin* > 3 มก./ดล แต่ *AST/ALT* อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือเพิ่มไม่เกิน 3 เท่าหยุดเฉพาะ R
- ถ้า *AST/ALT* < 5 เท่าของค่าปกติ ให้รับประทานยาต่อ เจาะเลือดดูการทำงานของตับทุก 1 สัปดาห์
- ถ้า *AST/ALT* > 5 เท่าของค่าปกติ หยุดยา H, R และ Z

Rechallenge

- ในกรณีที่เป็น *fulminant hepatitis* ห้ามใช้ยาในกลุ่มนี้อีก
- เมื่อ *AST/ALT* ลดลงจน < 2 เท่าของค่าปกติและ *total bilirubin* ลดลงจน < 1.5 มก/ดล
- เรียงการให้ยาจาก *H, R* และ *Z* ตามลำดับ
- ให้เริ่มจากขนาดยาปกติได้เลย
- หลังการให้ยาแต่ละชนิดเจาะเลือดดู *AST/ALT* และ *total bilirubin* ภายใน 1 สัปดาห์ถ้าไม่พบความผิดปกติ จึงเริ่มยาตัวต่อไปได้

การติดตามและประเมินผลการรักษา

- การตรวจเสมหะด้วยวิธี Direct smear เป็นวิธีการติดตามผลการรักษาที่เชื่อถือได้มาก
- การถ่ายภาพรังสีทรวงอกมีประโยชน์น้อย ไม่จำเป็นต้องมีการตรวจบ่อยๆ
- การติดตามผลการรักษา อย่างน้อยควรมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้

การติดตามและประเมินผลการรักษา

1. การตรวจเสมหะ

- ตรวจหาเชื้ออย่างน้อย 3 ช่วงเวลา ระหว่างรักษา
 - หลังการรักษา 2 เดือนเพื่อดูอัตรา การเปลี่ยนของเสมหะจากบวกเป็นลบ (**conversion rate**)
 - ช่วงที่สองหลังการรักษา 5 เดือน เพื่อดูว่ามีการ รักษาล้มเหลวหรือไม่ (**treatment failure**)
 - เมื่อสิ้นสุดการรักษาเพื่อดู อัตราการหายใจจากโรค (**cure rate**)

การติดตามและประเมินผลการรักษา

1. การตรวจเสมหะ

- กรณีที่ตรวจครั้งแรกพบเชื้อ ให้ทำการตรวจซ้ำในเดือนที่สองและเดือนที่หก
 - หากเดือนที่สอง ผลการตรวจเสมหะยังพบเชื้อ ให้ตรวจซ้ำอีกครั้งในเดือนที่สามด้วย
- กรณีที่ตรวจครั้งแรกไม่พบเชื้อ ให้ทำการตรวจซ้ำในเดือนที่สอง
 - หากในเดือนที่สองยังตรวจพบเชื้อ ให้ตรวจซ้ำอีกครั้งในเดือนที่สามและหกด้วย
 - หากในเดือนที่สองตรวจไม่พบเชื้อ ไม่จำเป็นต้องตรวจเสมหะเพิ่มเติม

การติดตามและประเมินผลการรักษา

- 2. การส่งเสมหะเพาะเชื้อ (sputum culture)
 - ส่งเสมหะเพาะเชื้อ **ก่อนเริ่มการรักษา** ในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคคือยา
 - ผู้ป่วยกลุ่ม relapse, treatment after default
 - ผู้ป่วยที่มีประวัติ contact ผู้ป่วยวัณโรคคือยา
 - ผู้ป่วยติดเชื้อ HIV ($CD4 < 200$)
 - ผู้ป่วยที่อยู่ในประเทศที่มีเชื้อวัณโรคคือยาสูงมากกว่า 3 %
 - ส่งเสมหะเพาะเชื้อในเดือนที่สาม และเดือนที่ห้าหากผลการตรวจเสมหะยังคงให้ผลบวก (sputum AFB positive)

การติดตามและประเมินผลการรักษา

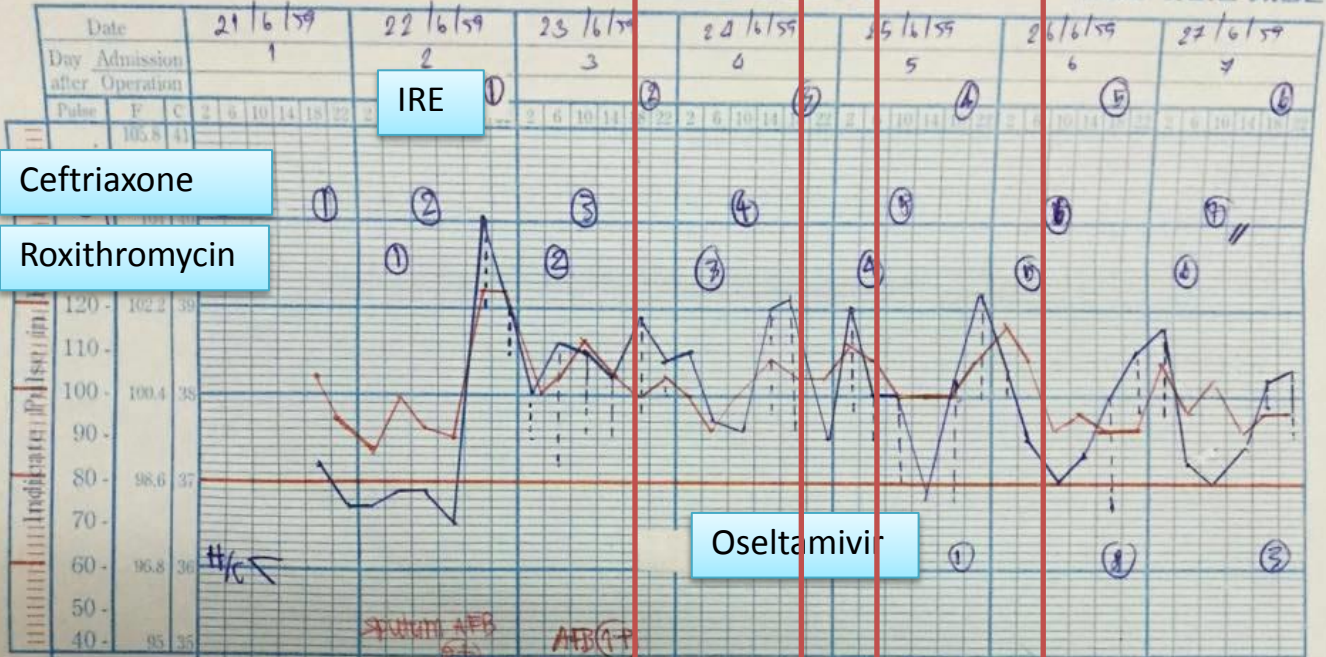
- 3. การตรวจเอกซเรย์ปอด
 - ส่งตรวจในวันแรก และสิ้นสุดการรักษา(ที่หกเดือนหรือแปดเดือน)
 - ส่งตรวจเพิ่มเติมกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง เช่น ไอ เป็นเลือด เหนื่อยมากขึ้น

การติดตามและประเมินผลการรักษา

- 4. การนัดติดตามอาการ ควรนัดติดตามอาการในช่วงแรกประมาณสองสัปดาห์
 - เพื่อติดตามอาการข้างเคียงของยา
 - เพื่อติดตาม compliance ของผู้ป่วย
- 5. การตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ
 - ส่งตรวจเมื่อมีข้อบ่งชี้
 - ตรวจ LFT ในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง ถ้าผิดปกติให้ตรวจซ้ำทุก 2 สัปดาห์ ในช่วง 2 เดือนแรกของการรักษา
 - ทำการตรวจซ้ำถ้ามีอาการสงสัยคือ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน ตัวเหลือง-ตาเหลือง

ฟอร์มปรอท

แบบ ร.บ.2 ค.02



Ceftriaxone

Roxithromycin

Oseltamivir

Respirations	28 28	24 28 28 22	22 28 26	26 26 26	32 32	40 40 36	36 36 36	36 36 36	36 36 36
B.P. Systolic	130 130	120 120 120	120 120 120	120 120 120	120 120 120	120 120 120	120 120 120	120 120 120	120 120 120
B.P. Diastolic	80 80	80 80 80	80 80 80	80 80 80	80 80 80	80 80 80	80 80 80	80 80 80	80 80 80
Wt and Ht.		62 kg 160							
Diet	NR งดกิน	NR งดกิน	Soft low fat	Soft low fat	Soft low fat	Soft low fat	Soft low fat	Soft low fat	Soft low fat
SOS	3	1 1							
O ₂ Sat	95%	95% 95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

เหนื่อยน้อยลง ใจลดลง
เหนื่อยแรงได้ออกแรง
SpO2RA < 85%

Fluid Intake	Oral Fluids	20	400	800	900	200	400	500	500	400	400	500
	Parenteral	550	450	1000	650	600	200	200	-	-	-	-
	Medications	100	100									
Total	850	850	1400	1150	850	600	600	500	500	400	500	

-CXR

-Furosemide 40 mg IV

Fluid Output	Urine	20	300+ 500	400	500	100	100	200	50	200	100	500
	Emesis		200									
	Drainage											
	Aspiration	20	200	400	500							
Total	20	300+ 500	400	500			100	50	200	100	500	

Date	28 5 659	29 5 659	30 5 659	1 6 59	2 6 59	3 6 59	4 6 59
Day Admission after Op	8	9	10	11	12	13	14
Time	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00



Respirations	28 30 32 28 28 32 32 35
B.P. Systolic	130 130 120 110 110 120 110
Diastolic	80 70 70 70 60 70 70 60
Wt and Ht.	
Diet	Soft + liquid / Soft + liquid
SOS	
O ₂ Sat	

Fluid Intake	Oral Fluids	200 300 600 250
	Parenteral	
Fluid Output	Urine	600 300 700 700
	Emesis	
Total	Intake	200 300 600 250
	Output	600 300 700 700

CXR 24/06/59

000147365
ปัญญาใส, อรรถโกวิท
M
041Y

AP Portrait
59445
24-มิ.ย.-2559
Acq: 11:48:16
Se: 1/1
Im: 1/1

Lat/Pos: -/AP PORTR...

R



CXR 25/06/59

000147365

ปัญญาใส, อรรถโกวิท

M

041Y

PA Portrait

59463

25-มิ.ย.-2559

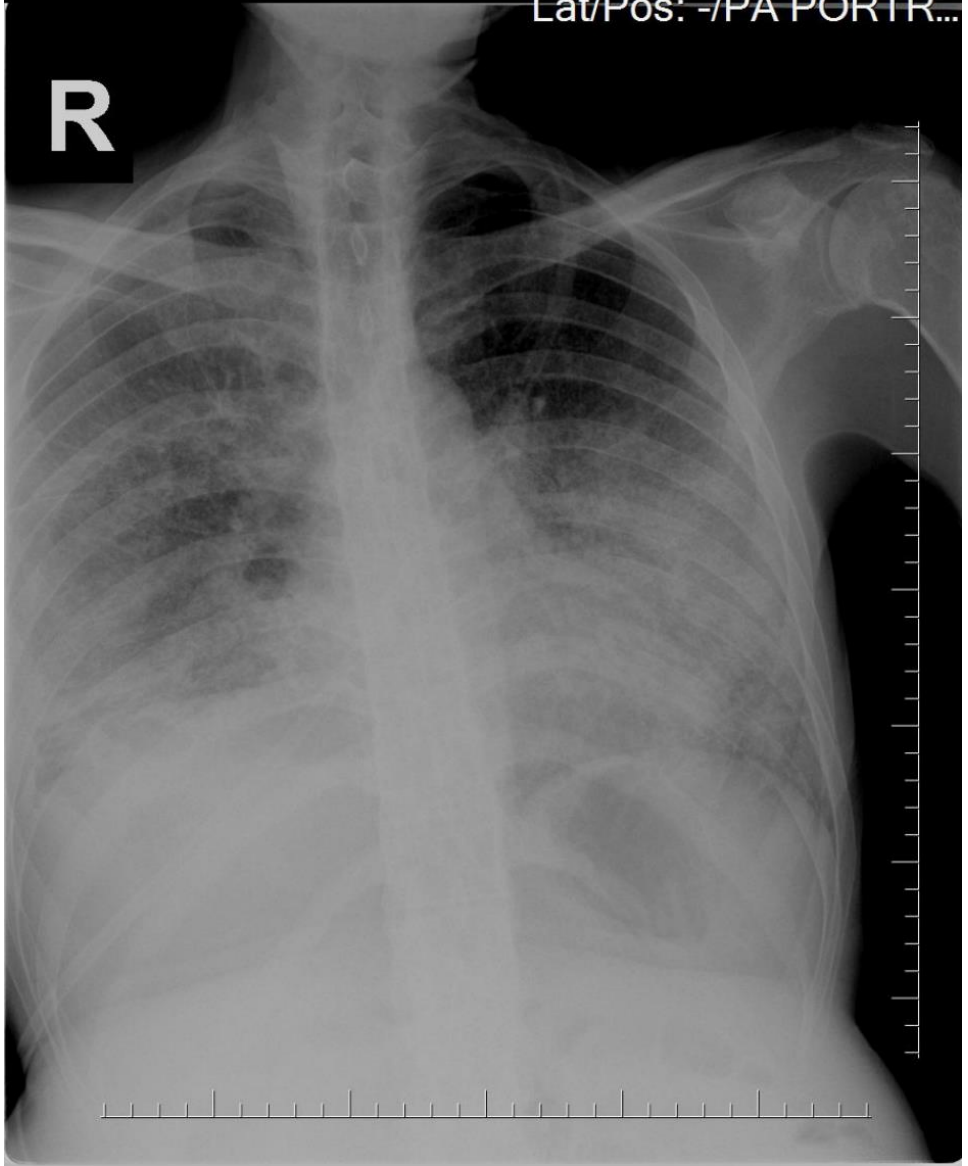
Acq: 08:49:44

Se: 1/1

Im: 1/1

Lat/Pos: -/PA PORTR...

R



CXR 28/06/59

000147365
ปัญญาใส, อรรถโกวิท
M
041Y

AP Portrait
59559
28-มิ.ย.-2559
Acq: 09:43:46
Se: 1/1
Im: 1/1

Lat/Pos: -/AP PORTR...

