

Antibiotic Smart Use



ผศ.(พิเศษ) พญ.อภิญญา พักทองอยู่
กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลอุตรดิตถ์
29 มิถุนายน 2560

วัตถุประสงค์

- 1. เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญของเชื้อดื้อยา
- 2. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา
- 3. สามารถเลือกใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล



Talk Outlines

- ความรู้เรื่องเชื่อดื้อยา
 - ความสำคัญและความหมายของเชื่อดื้อยา
 - สาเหตุการเกิดเชื่อดื้อยา
- การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล





“อโรคยา ปริมาลาภา

ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ”

- พระพุทธภาษิต

ทำไมต้องฉลาดใช้ยาปฏิชีวนะ



A GROWING CRISIS WORLDWIDE

In the **EUROPEAN UNION**,
antibiotic resistance
causes 25,000 deaths per year
and 2.5m extra hospital days¹



In **INDIA**, over 58,000 babies died
in one year as a result of infection
with resistant bacteria usually
passed on from their mothers²

In **THAILAND**,
antibiotic resistance
causes 38,000+ deaths
per year and 3.2m hospital days³



In the **UNITED STATES**,
antibiotic resistance
causes 23,000+ deaths
per year and >2.0m illnesses⁴

GLOBAL

A failure to address the problem of antibiotic resistance could result in:



10m
deaths
by 2050

Costing
 **£66**
trillion

Trillion = ล้านล้าน

1 £ = 40 บาท

66 trillion £ = 66 ล้านล้าน x 40 บาท

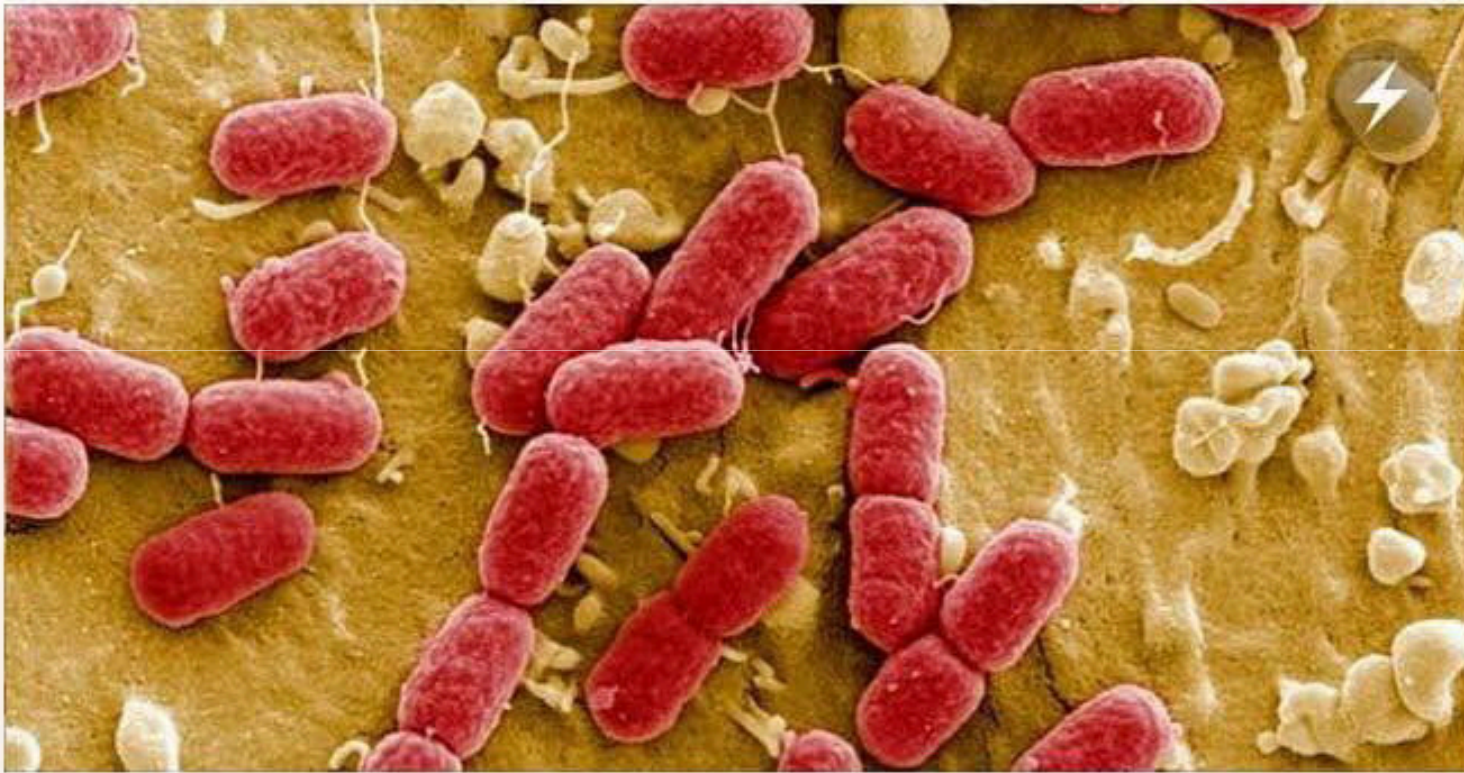


The Independent

Yesterday at 3:32 PM · 



'The greatest threat to our civilisation'



The UN just declared the antibiotics crisis is as bad as the AIDS crisis

independent.co.uk

The
Economist

MAY 21ST-27TH 2016

Do recoveries die, or are they killed?

Pinstriped greens take on Big Oil

Boss of the UN: worst job in the world

Win or lose, dark days for Cameron

How gangs suck El Salvador dry

When the drugs don't work

The rise of antibiotic resistance



ผู้ป่วยติดเชื้อคอตีบ



คุณวานี



อายุ 40 ปี



ติดเชื้อที่ไต และกระแสเลือด



อยู่ ไอ ซี ยู 5 วัน ก็ตาย



ค่าใช้จ่าย 300,000 บาท

แล้วเชื้อคอตีบคืออะไร ?

Image Courtesy ศ.นพ.วิษณุ ธรรมลิขิตกุล

เชื้อ คือ เชื้อโรค

เชื้อโรคมมี 4 ชนิด



แบคทีเรีย



พยาธิ



รา



ไวรัส

ไม่สามารถเห็นได้ด้วยตาเปล่า ต้องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์

แล้วเชื้อแบคทีเรีย
อยู่ที่ไหน ?



อาศัยอยู่ใน
คน พืช สัตว์



สิ่งแวดล้อม
อาหาร และ น้ำดื่ม

Image Courtesy ศ.นพ.วิษณุ ธรรมลิขิตกุล

เชื้อแบคทีเรียในคน

อาศัยอยู่ที่



ช่องปาก



รักแร้



ลำไส้

พบเชื้อมากที่สุด



ขาค้น



เชื้อแบคทีเรียส่วนมากก่อโรคได้

เช่น เชื้อในลำไส้ขับออกมาด้วยอุจจาระ
เมื่อเชื้อในลำไส้แพร่ไปยังอวัยวะอื่น
เช่น กระเพาะปัสสาวะหรือไต
จะเกิดการติดเชื้อที่ระบบปัสสาวะ

โรงพยาบาลก็เป็นแหล่งสะสมเชื้อแบคทีเรีย



แบคทีเรีย อาศัยอยู่ในผู้ป่วย อุปกรณ์รอบผู้ป่วย
และสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล

ยา คือ ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย หรือ ยาปฏิชีวนะ

ยาปฏิชีวนะมีหลายชนิดทั้ง ยากิน และ ยาฉีด เช่น



อะม็อกซิซิลลิน



นอร์ฟลอกซาซิน



กาโน



กัซมียซิน

รู้หรือไม่ ?

ยาปฏิชีวนะ “ไม่ใช่” ยาแก้ไอเสบ



ไม่ ช่วยลดการไอเสบ



ไม่ ฆ่าไวรัส



ฆ่าเฉพาะแบคทีเรียเท่านั้น!



ยาปฏิชีวนะ นอกจากใช้ในคนแล้ว...

การใช้ยาปฏิชีวนะใน



สัตว์

ผสมในอาหารเลี้ยงสัตว์



พืช



ใช้ปลูกพืช



มักเป็นการใช้ยาโดยไม่จำเป็น

Image Courtesy ศ.นพ.วิชญ์ ธรรมลิขิตกุล



How Antibiotic Resistance Happens

1.

Lots of germs.
A few are drug resistant.



2.

Antibiotics kill
bacteria causing the illness,
as well as good bacteria
protecting the body from
infection.



3.

The drug-resistant
bacteria are now allowed to
grow and take over.



4.

Some bacteria give
their drug-resistance to
other bacteria, causing
more problems.



สรุป เชื้อคื้อยา คืออะไร?

“เชื้อแบคทีเรียที่กลายพันธุ์ หลังจากเชื้อสัมผัสยาปฏิชีวนะ”



เชื้อไม่คื้อยา



ยาปฏิชีวนะ



เชื้อคื้อยา

เชื้อคื้อยา เกิดและแพร่กระจายได้อย่างไร?

1.

จากคน

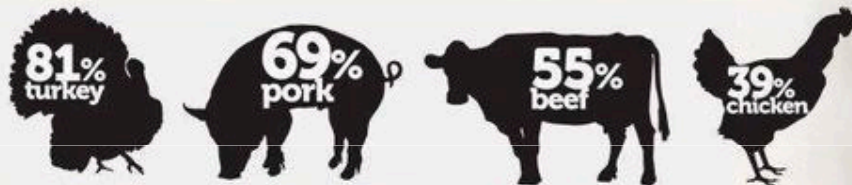
เมื่อคนได้รับยาปฏิชีวนะ เชื้อแบคทีเรียที่อยู่ในคนก็สัมผัสกับยาปฏิชีวนะ เชื้อจะชกนำเชื้อที่ไวต่อยาให้กลายเป็น "เชื้อคื้อยา" เพิ่มจำนวน และยังแพร่เชื้อคื้อยาไปให้ผู้อื่นได้ด้วย



IS THAT REALLY IN MY MEAT?

ANTIBIOTIC-RESISTANT BACTERIA CONTAMINATION

SALMONELLA & CAMPYLOBACTER BACTERIA FOUND IN...



Salmonella and Campylobacter bacteria cause **millions** of cases of food poisoning a year.

Of the **chicken** tested, **53%** was **tainted** with an antibiotic-resistant form of E.coli.

Certain strains of E.coli cause urinary tract infections, pneumonia and other illnesses.

29.9 million pounds of antibiotics were sold in 2011 for meat and poultry production,

compared to

7.7 million pounds sold for human use

SOURCE: WWW.CNN.COM/2013/04/15/HEALTH/MEAT-DRUGS/INDEX.HTML?HPT=HP_BN13



"We're in this together!"

Enrich your existence.
WWW.JUICEUPYOURLIFE.TV

Subscribe to:

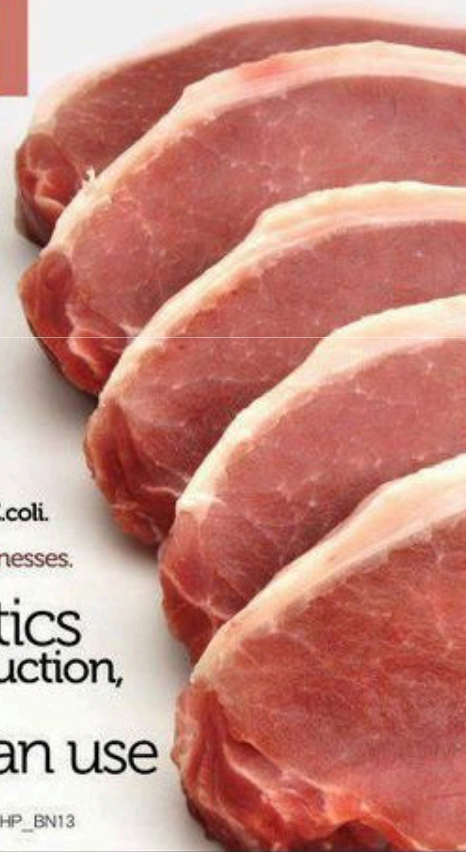
YouTube /FITLIFETV

f /VEGETABLEJUICING

@DREWCAN777

p /JUICING

FitLifeTV
We're in this together!



เชื้อค็อยยา เกิดและแพร่กระจายได้อย่างไร?

2.

จากสัตว์

เมื่อสัตว์ได้รับยาปฏิชีวนะ เชื้อแบคทีเรียที่อยู่ในสัตว์ก็สัมผัสกับยาปฏิชีวนะ เชื้อจะชกนํ้าเชื้อที่ไวต่อยาให้กลายเป็น "เชื้อค็อยยา" เพิ่มจำนวนและยังแพร่เชื้อค็อยยาไปให้ผู้อื่นได้ด้วย

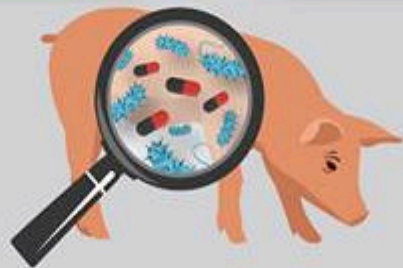
แบคทีเรียไม่ค็อยยา



ยาปฏิชีวนะ



เชื้อค็อยยา



เชื้อค็อยยาแพร่ไปยัง

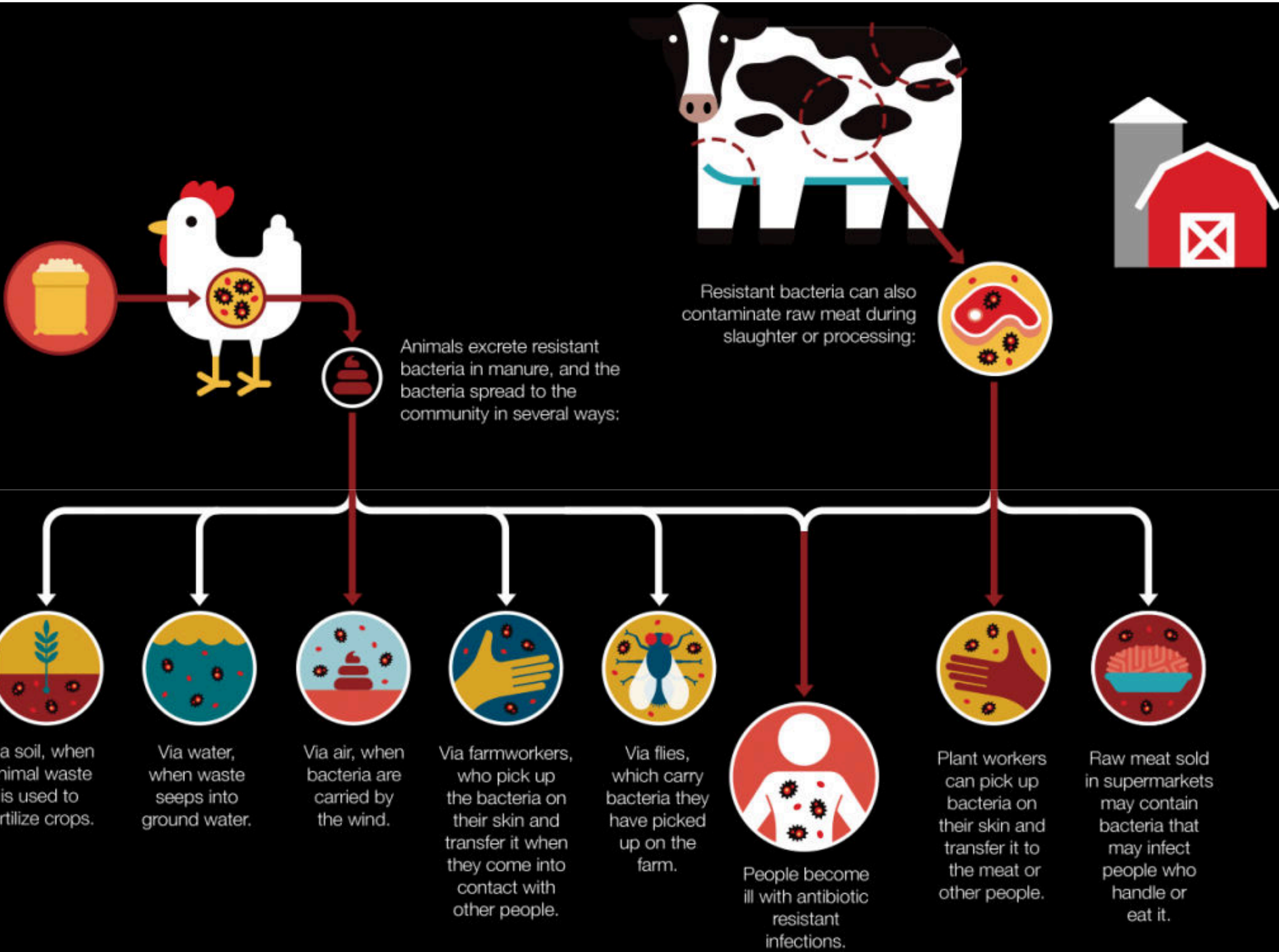


เนื้อสัตว์ที่นำมากิน
อาจมียาปฏิชีวนะตกค้าง



ทำให้แบคทีเรียไม่ค็อยยาใน
คนที่กินเนื้อสัตว์กลายเป็น
"แบคทีเรียค็อยยา" ได้เมื่อสัมผัสกับ
ยาปฏิชีวนะที่ตกค้างในเนื้อสัตว์

Image Courtesy ศ.นพ.วิชญ์ ธรรมลิขิตกุล



Animals excrete resistant bacteria in manure, and the bacteria spread to the community in several ways:

Resistant bacteria can also contaminate raw meat during slaughter or processing:

Via soil, when animal waste is used to fertilize crops.

Via water, when waste seeps into ground water.

Via air, when bacteria are carried by the wind.

Via farmworkers, who pick up the bacteria on their skin and transfer it when they come into contact with other people.

Via flies, which carry bacteria they have picked up on the farm.

People become ill with antibiotic resistant infections.

Plant workers can pick up bacteria on their skin and transfer it to the meat or other people.

Raw meat sold in supermarkets may contain bacteria that may infect people who handle or eat it.

แล้วคุณวานิดักเชื้อตัวยาคืออย่างไร?



คุณวานิดักเชื้อตัวยาคือ 4 วิธี



1. ใช้ยาปฏิชีวนะ



2. กินอาหารปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ

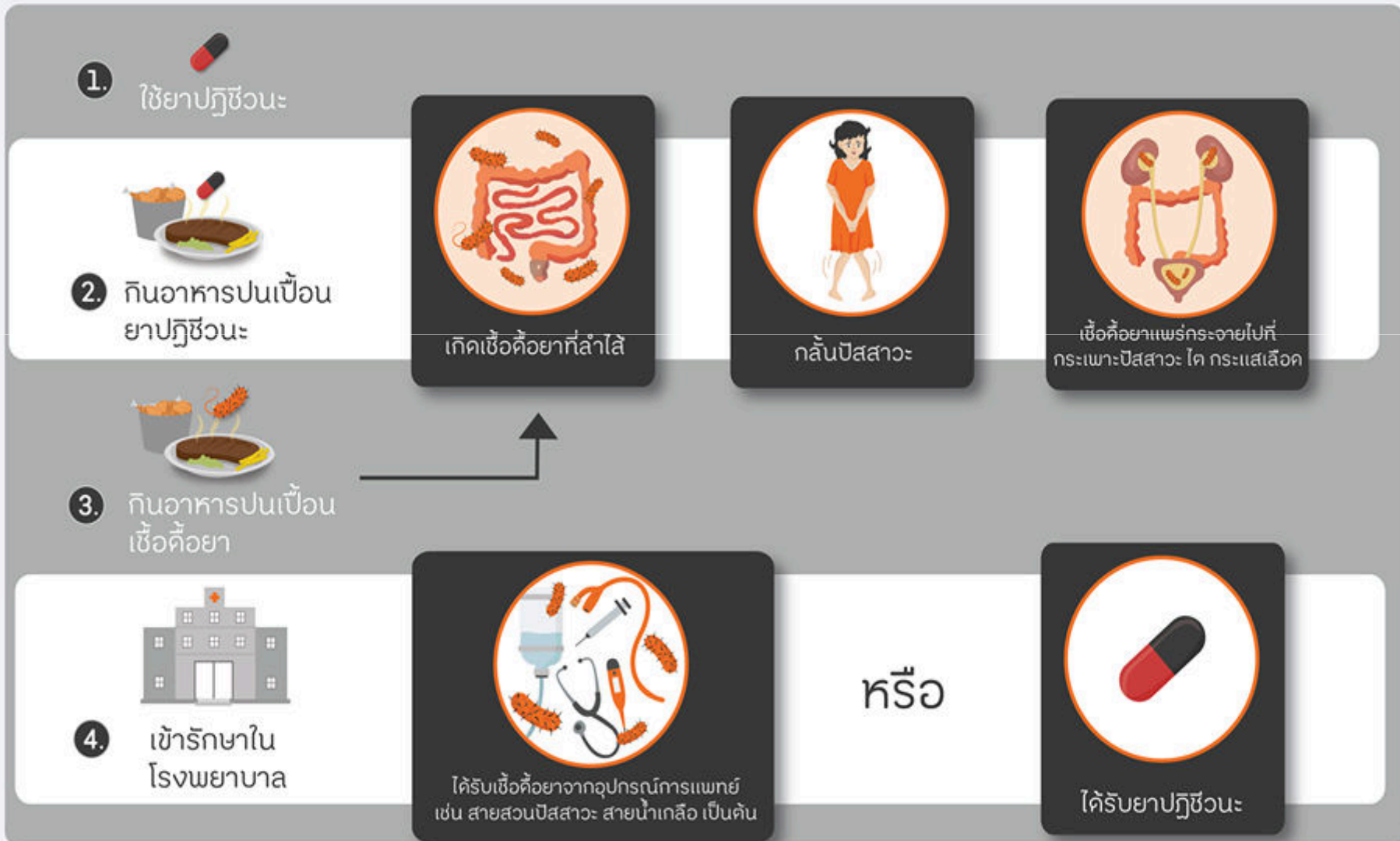


3. กินอาหารปนเปื้อนเชื้อตัวยาคือ



4. เข้ารักษาในโรงพยาบาล

แล้วคุณวานีติดเชื่อตัวยาได้อย่างไร?



ใครบ้างที่เสี่ยงติด "เชื้อค็อกซ์ซา"?



ทำไมจึงรักษา คุณวานี ไม่ได้ผล?


เพราะยาที่คุณวานีได้รับ
ไม่สามารถทำลายเชื้อค็อกซ์ซาได้
การติดเชื้อค็อกซ์ซาของคุณวานีจึง
"ลุกลามและเสียชีวิตในที่สุด"

หากคุณวานีติดเชื้อที่ไม่ค็อกซ์ซา



เชื้อค็อกซ์ซา
มักคือยาปฏิชีวนะ
หลายชนิด หรือ
ทุกชนิดที่มีอยู่



 รักษาด้วยยาปฏิชีวนะ
ธรรมดา

 ไม่ต้องอยู่โรงพยาบาล

 เสียค่ายาไม่ถึงร้อยบาท

 ไม่ตาย

เชื่อดื้อยา สำคัญอย่างไร?

 คนไทยติดเชื่อดื้อยาปีละ
100,000 คน



 คนไทยตายจากเชื่อดื้อยาปีละ
30,000 คน




ยาที่ใช้รักษามีราคาแพง


ยาที่ใช้มีพิษรุนแรงมาก


เชื่อดื้อยาหลายชนิด ไม่มียารักษา

อีก **30** ปีข้างหน้า

ทวีปเอเชียจะมีคนตาย
4.7 ล้านคน



คนตายจากเชื่อดื้อยาทั่วโลก
10 ล้านคน
มากกว่าจำนวนคนตาย
จากโรคมะเร็ง

หากมีเชื้อดื้อยาในร่างกายมีอันตรายอย่างไร?

ไม่อันตราย
ถ้าเชื้อไม่แพร่กระจาย
ไปยังอวัยวะอื่น

เชื้อดื้อยาในร่างกาย
ไม่เกิน 1 ปี หายเองโดยไม่ต้องรักษา

แต่

ถ้ากินอาหารปนเปื้อนเชื้อดื้อยา
หรือ กินยาปฏิชีวนะอีก
เชื้อดื้อยาจะคงอยู่ และจะดื้อยามากขึ้น

ดังนั้น
ควร



งดใช้ยาปฏิชีวนะ
โดยไม่จำเป็น



งดกินอาหารปนเปื้อน
ยาปฏิชีวนะ



กินอาหารปรุงสุก
ดื่มน้ำสะอาด

เราจะหลีกเลี่ยง หรือ หยุดเป็นเหยื่อเชื้อดื้อยา ได้อย่างไร?

 **หยุด** สร้างเชื้อดื้อยา

 **หยุด** รับเชื้อดื้อยา

 **หยุด** แพร่เชื้อดื้อยา



3 วิธี หยุดสร้างเชื้อดื้อยา



ไม่ซื้อ ไม่ขอ ไม่แจก
ยาปฏิชีวนะ



ใช้ยาปฏิชีวนะให้น้อยที่สุด
ทั้งในคน สัตว์ พืช



กินยาปฏิชีวนะให้หมดตามที่หมอสั่ง
ไม่เก็บยาที่เหลือ
ไว้ใช้รักษาอาการป่วยครั้งต่อไป

4 วิธี หยุดรับ และ หยุดแพร่เชื้อคื้อยง



1. ล้างมือให้สะอาด
ก่อนกินอาหาร
หลังปัสสาวะ - อุจจาระ
และเมื่อจับสิ่งที่มีเชื้อโรค



2. กินอาหารปรุงสุก
เพราะความร้อน
ทำลายเชื้อคื้อยงได้



3. ปัสสาวะ - อุจจาระ
ให้ถูกสุขอนามัย



4. หลีกเลี้ยงการไปหรืออยู่
โรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น



หยุดรับเชื้อคื้อยง



หยุดแพร่เชื้อคื้อยง

- ✓ ดูแลสุขอนามัยและสุขาภิบาล
- ✓ งดรับและแพร่เชื้อจากโรงพยาบาล

Image Courtesy ศ.นพ.วิษณุ ธรรมลิขิตกุล

หยุด! เป็นเหยื่อเชื่อตัวยา



ด้วยความปรารถนาดีจาก
โครงการควบคุมและป้องกันการต่อต้านจุลชีพในประเทศไทย

โดยการสนับสนุนจาก
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
องค์การเภสัชกรรม

ผลิตโดย

ศาสตราจารย์นายแพทย์วิชณุ ธรรมลิขิตกุล

สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
ข้อมูลเพิ่มเติม <http://www.hsri.or.th/amr> หรือ โทร 1648



Image Courtesy ศ.นพ.วิชณุ ธรรมลิขิตกุล

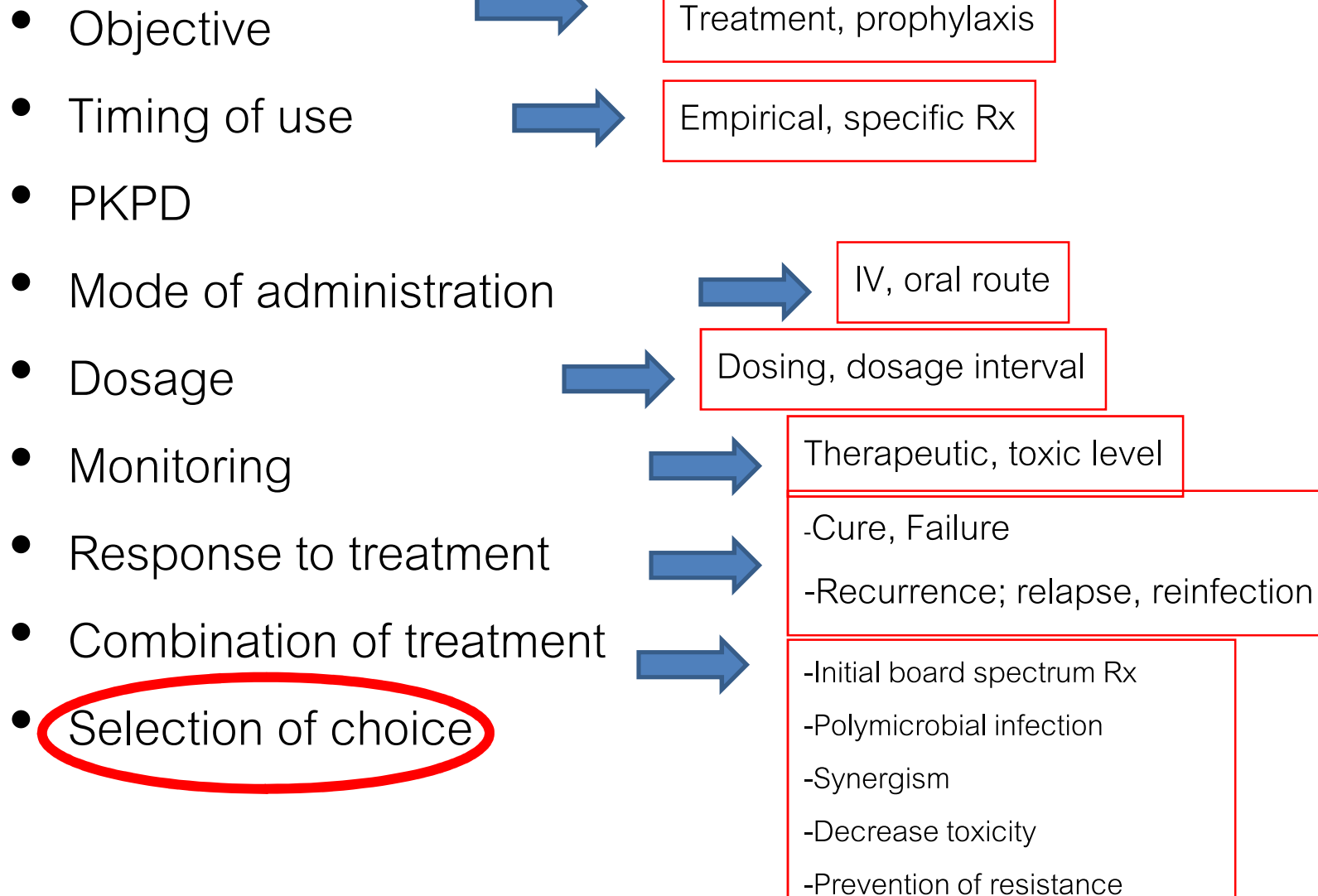
Why take antibiotics?



- "Listen to your patient, he is telling you the diagnosis"
- "One of the first duties of the physician is to educate the masses not to take medicine"

William Osler, MD (1849 - 1919)

Principle of Antibiotic Treatment



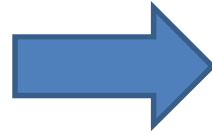
Principle of Antibiotic Treatment

- Selection of choice

— Agent

— Microorganism

— Host



-spectrum
-pharmacodynamic
-cost&effectiveness
-drug interaction
-adverse effect

-special barrier
-site of infection
-immunity
-underlying disease

กรณีตัวอย่าง

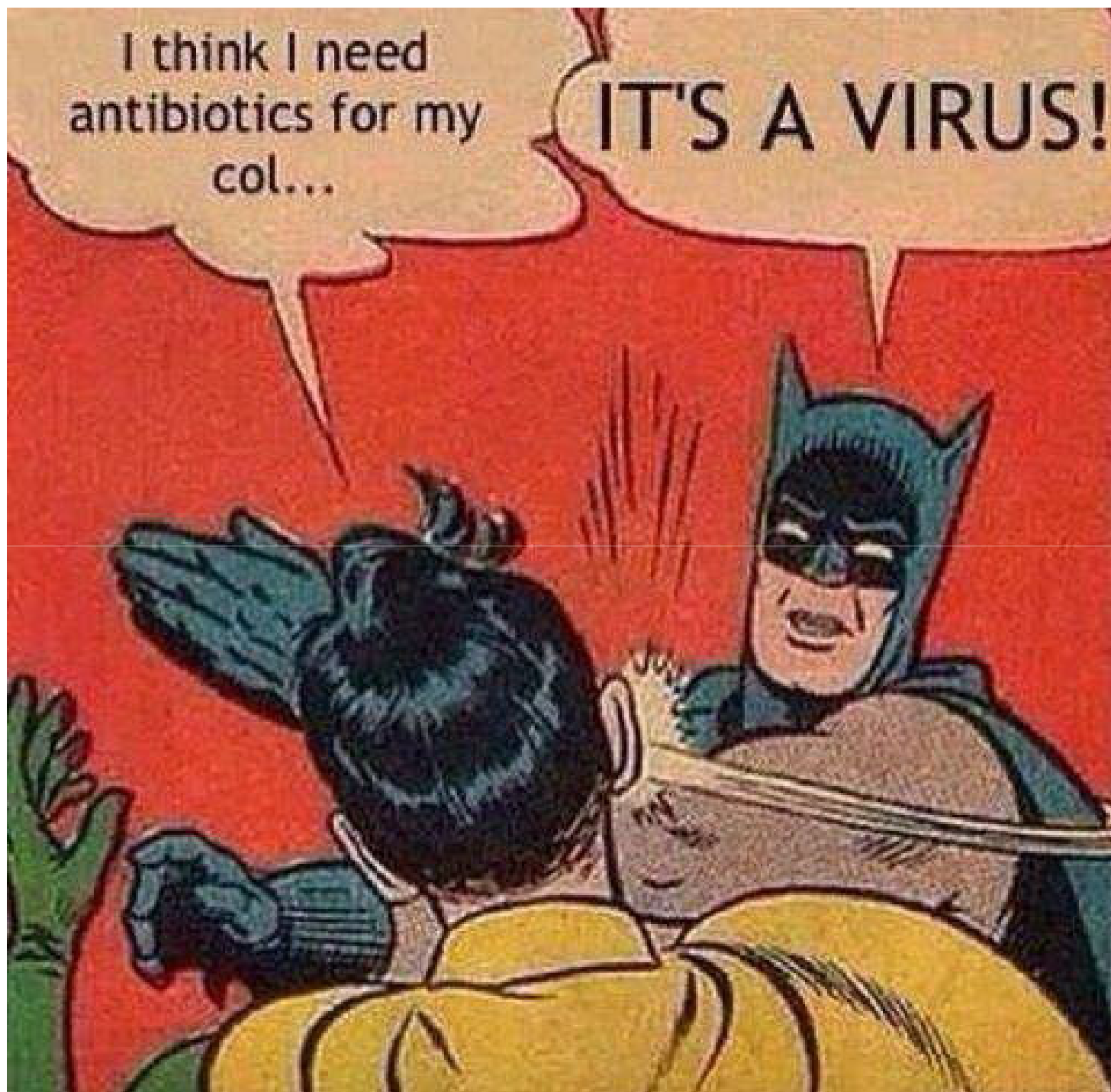
- ผู้ป่วยหญิงไทยคู่อายุ 55 ปี อาชีพชาวนา ภูมิลำเนา อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
- อาการนำ: ไข้สูง 1 วัน
- ประวัติปัจจุบัน: มีอาการไข้ครั้งเนื้อครั้งตัว 3 วันร่วมกับมีอาการอ่อนเพลีย น้ำมูกใส จามคัดจมูก ไม่มีไอเหนื่อย อุจจาระปัสสาวะปกติ ไปรักษาที่คลินิกไม่ทุเลาวันนี้มีไข้สูงกว่าทุกวัน ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล ตรวจพบว่ามีไข้สูงจริง

ท่านจะให้ antibiotic อะไรในเบื้องต้น

Dx Common Cold

I think I need
antibiotics for my
col...

IT'S A VIRUS!



Examples 1

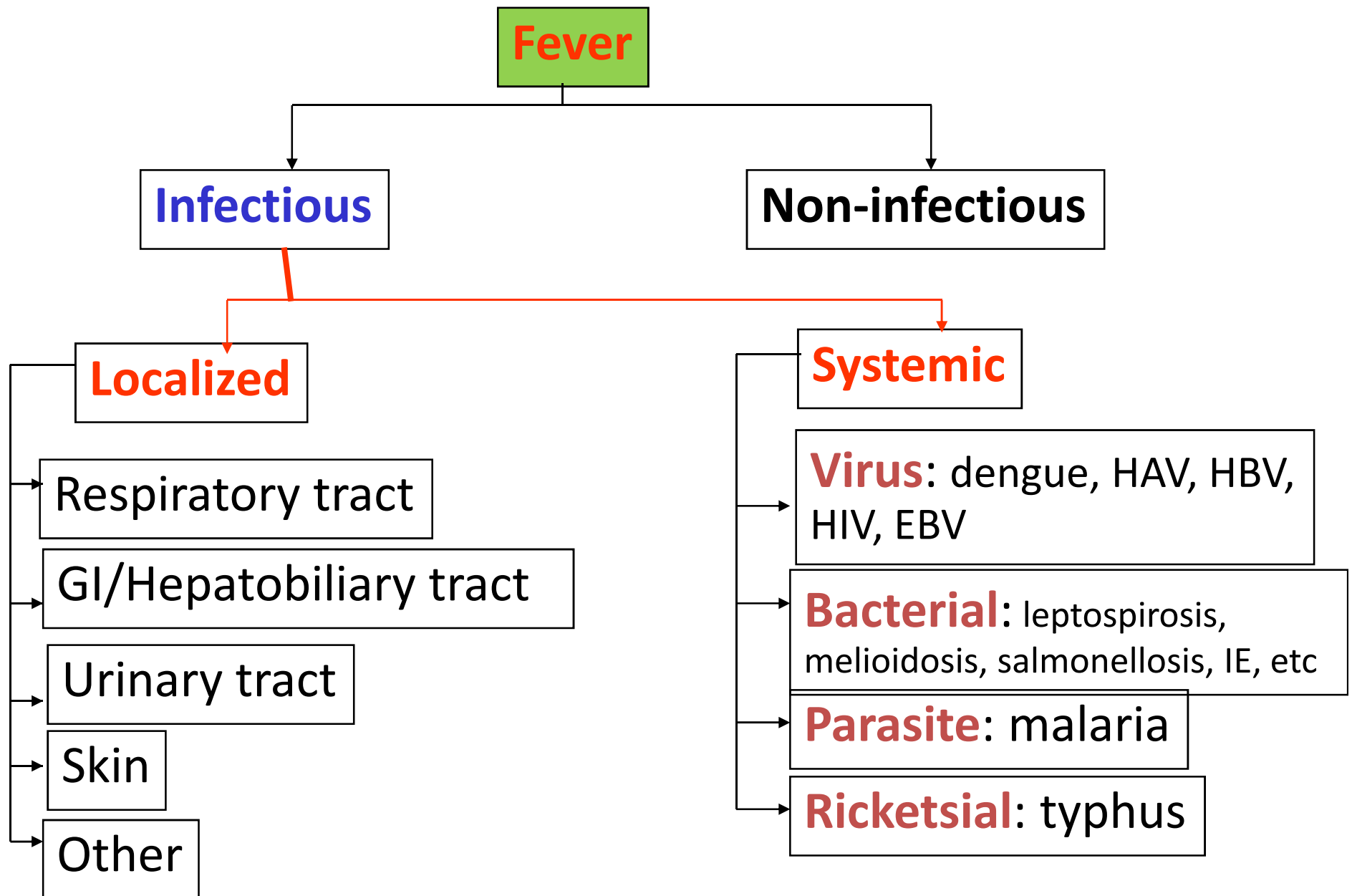
- ผู้ป่วยชายไทยคู่อายุ 50 ปี ชาวนามาด้วยไม่รู้สึกตัว ไข้สูง 7 วัน ตัวตาเหลือง ปัสสาวะน้อยลง
- ผู้ป่วยชายไทยโสดอายุ 28 ปี ตชด. 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ มาด้วยไข้สูงลอย 5 วันร่วมกับปวดข้อ
- ผู้ป่วยหญิงไทยวัยรุ่น ไปเที่ยวน้ำตกที่ล่อซู่ อ.อุ้มผาง จ.ตาก เมื่อ 2 สัปดาห์ก่อนกลับมาด้วยไข้สูงหนาวสั่น
- ผู้ป่วยหญิงไทยคู่อายุ 70 ปี ชาวนา บ้านอยู่ขอนแก่น เป็นเบาหวาน ควบคุมไม่ดี มาด้วยไข้ 3 สัปดาห์ กดเจ็บ LUQ

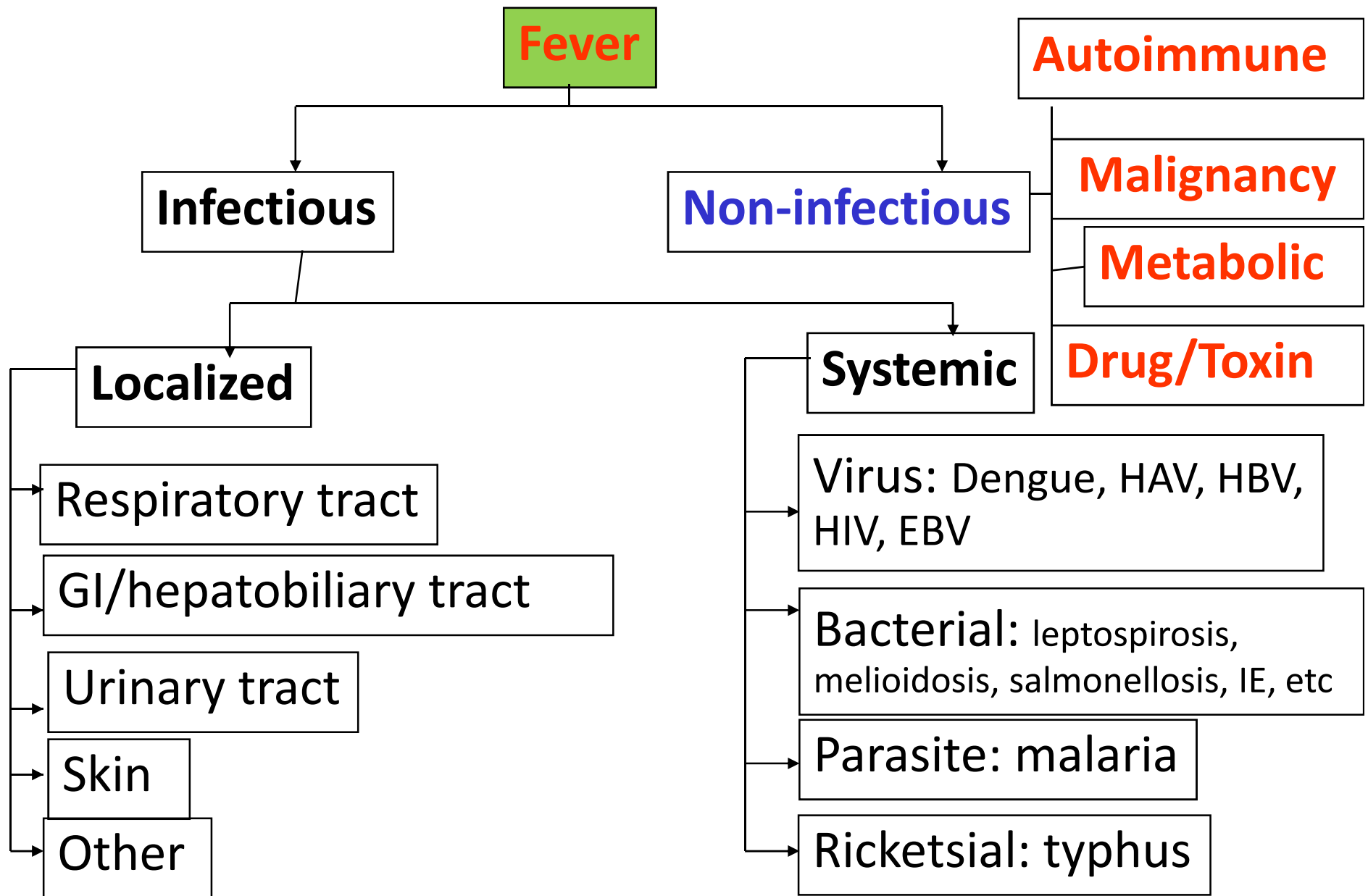
Examples 2

- ผู้ป่วยชายไทยคู่อายุ 50 ปี ชาวนา ญาติไปพบนอนไม่รู้สีกตัว แขนขา ขวาไม่มีแรง วัดไข้ได้ 37.5°C
- ผู้ป่วยชายไทยใสศอายุ 28 ปี ตชด. 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ มาด้วยใจ สิ้น น้ำหนักลด 5 กก. ใน 2 เดือน บางวันรู้สึกเหมือนมีไข้
- ผู้ป่วยหญิงไทยวัยรุ่น ไปเที่ยวหน้าตกที่ลอสซ อ.อุ้มผาง จ.ตาก เมื่อ 6 สัปดาห์ก่อน มาด้วย ปวดท้องน้อยด้านขวา เลือดออกทางช่องคลอด
- ผู้ป่วยหญิงไทยคู่อายุ 70 ปี ชาวนา บ้านอยู่ขอนแก่น เป็นเบาหวาน ควบคุมไม่ดี มาด้วยเจ็บอกร้ายไปกราม 1 ชม. เหนื่อยนอนราบไม่ได้ วัดไข้ 37.3°C

History : Fever

- Systemic, localized and associated symptom
- Travelling history
- Animal or ill person contact
- Medication
- Underlying disease
- Immunization
- HIV risk: unsafe SI, IVDU, tattoo, blood transfusion





Fever
is not a sign
of ceftriaxone
deficiency



การรณรงค์การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม

- Antibiotic smart use (ASU)
 - Targets 3 common “infections”
 - Implemented ในสปสช.
- Website:
<http://newsser.fda.moph.go.th/rumthai/asu/download.php>



ตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ

โรค	อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะ
โรคหวัตรธรรมดา	ต่ำกว่าร้อยละ 5
โรคคอหอย/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	ต่ำกว่าร้อยละ 40
โรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน	ต่ำกว่าร้อยละ 5
การติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบน และหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน	ต่ำกว่าร้อยละ 20
โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	ต่ำกว่าร้อยละ 20
การติดเชื้อที่ระบบปัสสาวะ	มากกว่าร้อยละ 95
การติดเชื้อที่ผิวหนังและแผลสดจากอุบัติเหตุ	ต่ำกว่าร้อยละ 40
โรคฟันผุและโรคปริทันต์	ต่ำกว่าร้อยละ 10

ตัวชี้วัด 6 ร้อยละการใช้จ่ายปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ (RI)		
ตัวตั้ง : OP visit ผู้ป่วย RI และได้ ATB	1287.00	= 30.67%
ตัวหาร : OP visit ผู้ป่วย RI ทั้งหมด	4196.00	(กรอกตัวเลขระหว่าง 0 - 9,000,000)
ตัวชี้วัด 7 ร้อยละการใช้จ่ายปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (AD)		
ตัวตั้ง : OP visit ผู้ป่วย AD และได้ ATB	291.00	= 22.11%
ตัวหาร : OP visit ผู้ป่วย AD ทั้งหมด	1316.00	(กรอกตัวเลขระหว่าง 0 - 9,000,000)
ตัวชี้วัด 8 ร้อยละการใช้จ่ายปฏิชีวนะในแผลสะอาด (FTW)		
ตัวตั้ง : OPVisit ของผู้ป่วย FTW ได้ ATB	16.00	= 28.07%
ตัวหาร : OPVisit ของผู้ป่วย FTW ทั้งหมด	57.00	(กรอกตัวเลขระหว่าง 0 - 9,000,000)
ตัวชี้วัด 9 ร้อยละการใช้จ่ายปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด (APL)		
ตัวตั้ง : จำนวนครั้งของสตรีคลอดปกติครบกำหนด ที่ได้ ATB	262.00	= 99.62%
ตัวหาร : จำนวนครั้งของสตรีคลอดปกติครบกำหนดทั้งหมด	263.00	(กรอกตัวเลขระหว่าง 0 - 9,000,000)

แบบรายงานสถานการณ์การดำเนินงานพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Service Plan - RDU) รายไตรมาส
โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ประจำปีงบประมาณ 2560

ตัวชี้วัด 19 ร้อยละของรพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ ที่มีอัตราการใช้ ATB ในโรค RI \leq ร้อยละ 20

ตัวตั้ง : จำนวนรพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ ที่ใช้ ATB ในโรค RI \leq ร้อยละ 20 1.00 (f

ตัวหาร : จำนวนรพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ ทั้งหมด 21.00 = 4.76% ระหว่าง 0 -

ตัวชี้วัด 20 ร้อยละของรพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ ที่มีอัตราการใช้ ATB ในโรค AD \leq ร้อยละ 20

ตัวตั้ง : จำนวนรพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ ที่ใช้ ATB ในโรค AD \leq ร้อยละ 20 2.00 = 9.52%

ตัวหาร : จำนวนรพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ ทั้งหมด 21.00 (กรอกตัวเลขระหว่าง 0 -

RUA: สรุปข้อ 19 และ 20 ร้อยละของรพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิที่ใช้ ATB ในทั้ง 2 โรค \leq ร้อยละ 20

ตัวตั้ง : จำนวนรพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ ที่ใช้ ATB ในทั้ง 2 โรค \leq ร้อยละ 20 0.00 = 0 %

ตัวหาร : จำนวนรพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ ทั้งหมด 21.00 (กรอกตัวเลขระหว่าง 0 -

แบบรายงานสถานการณ์การดำเนินงานพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Service Plan - RDU) รายไตรมาส
โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ประจำปีงบประมาณ 2560

คู่มือ

การรักษา โรคติดเชื้อแบคทีเรีย ด้วยยาปฏิชีวนะ ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

โครงการควบคุมและป้องกันการดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย
Thailand AMR Containment and Prevention Program



โรคหวัด-เจ็บคอ และท้องร่วง เกือบทั้งหมดไม่ต้อง
ใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษา หลักฐานจาก รพ.ศิริราช



**Effectiveness of Multifaceted Interventions on Rational Use
of Antibiotics for Out-Patients at Siriraj Hospital, Bangkok,
Thailand** หมายเหตุ เป็นบทความรอกการตีพิมพ์ ข้อความด้านล่างเป็นข้อความใน Mail ของ ศ.นพ.วิษณุ ชรรมลลิขิตกุล

“ศิริราชได้ดำเนินการ **ASU** ตั้งแต่ มกราคม-เมษายน (2555) แล้ว กำลังเตรียม
บทความ อัตราการใช้ยาใน **URI** ลดลงจาก **70%** เป็น **13%**”

Table. Clinical response on day 3 after therapy
URI = upper respiratory infection AD = acute diarrhea

URI (N=1,241)	Improved	Cure	Not Improved
-ATB (13%)	60.2%	39.1%	0.6%
-No ATB (87%)	62.5%	36.9%	0.6%
AD (N=210)			
-ATB (19.1%)	30.0%	67.5%	2.5%
-No ATB (80.9%)	30.6%	69.4%	-



Adhiratha Boonyasiri MD, Visanu Thamlikitkul MD
Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

การวิเคราะห์ข้อมูลอาการ/กลุ่มอาการ/โรคที่อาจเกิดจากการติดเชื้อของผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ประมาณ 100,000 ครั้ง เมื่อ พ.ศ. 2556 พบอาการ/กลุ่มอาการ/โรคที่อาจเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อย หรือที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะบ่อย ดังนี้

การติดเชื้อ	ร้อยละ
การติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบน (Upper Respiratory Tract Infections, URI) และหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (Acute Bronchitis) (รหัสโรคที่พบบ่อย คือ J00-J06, J11, J20)	77
อุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute Diarrhea) (รหัสโรคที่พบบ่อย คือ A00-A09)	5
การติดเชื้อที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (Skin & Soft Tissue Infections) และแผลสดจากอุบัติเหตุ (รหัสโรคที่พบบ่อย คือ L01, L02, L03, L08, S00-T14, V01, W00, W20-W33, W50-W64, X00-X29)	4
ฟันผุและโรคปริทันต์ (Dental Caries & Periodontal Diseases) (รหัสโรคที่พบบ่อย คือ K02, K04, K05)	3
การติดเชื้อที่ระบบปัสสาวะ (Urinary Tract Infection) (รหัสโรคที่พบบ่อย คือ N10, N30, N39)	1
ไข้เฉียบพลัน (Acute Fever) (รหัสโรคที่พบบ่อย คือ R50)	1

คู่มือการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียด้วยยาปฏิชีวนะที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2558

ยาปฏิชีวนะ (ยาต้านแบคทีเรีย) ที่มีใช้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ผู้ป่วยบางรายที่มีอาการ/กลุ่มอาการ/โรคดังกล่าวข้างต้น ควรได้รับยาปฏิชีวนะเนื่องจากการติดเชื้อแบคทีเรียที่จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะ ยาปฏิชีวนะที่มีใช้ที่ รพ.สต. ได้แก่

เพนิซิลลิน วี (Penicillin V) (tab. & syr.)	อะม็อกซิซิลลิน (Amoxicillin) (cap. & syr.)
โรกซิโทรมัยซิน (Roxithromycin) (tab.)	อีรีโทรมัยซิน (Erythromycin) (syr.)
ไดคล็อกซาซิลลิน (Dicloxacillin) (cap. & syr.)	โคไทรม็อกซาโซล (Cotrimoxazole) (tab. & syr.)
นอฟล็อกซาซิน (Norfloxacin) (tab.)	โอฟล็อกซาซิน (Ofloxacin) (tab.) (บาง รพ.สต.)
ด็อกซีซัยคลิน (Doxycycline) (cap.) (บาง รพ.สต.)	เมโทรนิดาโซล (Metronidazole) (tab.) (บาง รพ.สต.)

การรักษาโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนด้วยยาปฏิชีวนะ (1)

โรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนมีอาการเด่น 2 อาการ คือ 1) อาการที่จมูก ได้แก่ คัดจมูก มีน้ำมูก จาม และ 2) อาการที่คอหอย ได้แก่ เจ็บคอ ส่วนอาการอื่นที่อาจมีร่วมด้วย ได้แก่ ไข้ ไอ ปวดหู ปวดแก้ม ปวดเมื่อยตัว

1. หวัดธรรมดา (Acute Nasopharyngitis [Common Cold] - J00 และ Acute Upper Respiratory Infection, unspecified - J06.9)

ลักษณะทางคลินิก

- อาการเด่นที่จมูก คือ คัดจมูก มีน้ำมูก จาม
- อาการที่อาจมีร่วมด้วย คือ เจ็บคอ ปวดเมื่อยตัว อ่อนเพลีย ไข้ต่ำ ไอ
- ตรวจร่างกายพบน้ำมูก คอหอยแดงเล็กน้อย ไม่มีฝ้าขาวหรือตุ่มหนองที่เพดานปากหรือต่อมทอนซิล

สาเหตุ

- เกือบทุกรายเกิดจากไวรัส

การรักษาโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนด้วยยาปฏิชีวนะ (2)

- ☑ รักษาตามอาการที่ผู้ป่วยมีหรืออาการที่รบกวนผู้ป่วยมาก เช่น ยาลดน้ำมูก ยาลดไข้ ยาแก้ไอ
 - ▶ ไม่ใช้ยาลดน้ำมูก และยาแก้ไอในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ขวบ
- ☑ ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยส่วนมาก (มากกว่าร้อยละ 95)
- ☑ พิจารณาให้ยาปฏิชีวนะ อะม็อกซิซิลลิน (Amoxicillin) ในผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคหวัดธรรมดาที่มีอาการรุนแรง คือ
 - ▶ หูชั้นกลางอักเสบเฉียบพลัน - ปวดหูมากหรือมีของเหลวไหลออกจากหู
 - ▶ ไซนัสอักเสบเฉียบพลัน - มีไข้สูง ปวดแก้ม/หน้าผาก หรือมีอาการของโรคหวัดมากขึ้นหลังจากอาการดังกล่าวดีขึ้นแล้ว

การดำเนินโรคของโรคหวัดธรรมดา

- ☑ ผู้ป่วยมักมีไข้ 3-4 วัน, เจ็บคอ 4-5 วัน, น้ำมูก 5-7 วัน, ไอ 7-14 วัน
- ☑ ยาปฏิชีวนะไม่ลดความรุนแรงและระยะเวลาของอาการดังกล่าวของโรคหวัดอย่างมีนัยสำคัญ

หมายเหตุ

- ☑ น้ำมูกสีเขียว-เหลืองไม่ใช่ลักษณะที่บ่งถึงการติดเชื้อแบคทีเรียเสมอไปและไม่ใช่อุปสรรคของการใช้ยาปฏิชีวนะ
- ☑ ผู้ป่วยที่มีอาการคัดจมูก มีน้ำมูก จาม อาจเป็นโรคภูมิแพ้จมูกที่ไม่ใช่โรคหวัด

การรักษาโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนด้วยยาปฏิชีวนะ (3)

2. คอหอย/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน (Acute Pharyngitis, J02, Acute Tonsillitis, J03)

ลักษณะทางคลินิก

- ☑ อาการเด่น คือ เจ็บคอ มักมีอาการมากเวลากิน
- ☑ อาการที่อาจมีร่วมด้วย คือ ไข้ อาจมีอาการของหวัด (คัดจมูก มีน้ำมูก จาม) ปวดเมื่อยตัว อ่อนเพลีย ไอ
- ☑ ตรวจคอหอยพบคอหอยแดง ต่อมทอนซิลแดง ควรตรวจด้วยไฟฉายแสงขาวเพื่อเห็นความแดงของคอหอย และต่อมทอนซิลตามจริง อาจมีฝ้าหรือตุ่มหนองที่ต่อมทอนซิล อาจมีจุดเลือดออกที่เพดานปาก อาจมีแผลในปาก
- ☑ อาจคลำพบต่อมน้ำเหลืองบริเวณลำคอ (ไม่ใช่ต่อมน้ำเหลืองใต้คาง) โตและกดเจ็บ
- ☑ อาจให้ผู้ป่วยเห็นลักษณะคอหอย/ต่อมทอนซิลของตนเองเทียบกับรูปคอหอย/ต่อมทอนซิลอักเสบที่เกิดจากไวรัสและแบคทีเรีย ดังแสดงในรูป

การรักษาโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนด้วยยาปฏิชีวนะ (4)



คอหอย/ต่อมทอนซิลอักเสบจากไวรัส มักมี
ลักษณะแดงเล็กน้อย อาจพบต่อมทอนซิลโตได้



คอหอย/ต่อมทอนซิลอักเสบจากแบคทีเรีย
มีลักษณะแดงจัด อาจพบฝ้าหรือตุ่มหนองที่ต่อมทอนซิล

สาเหตุ

- ☑ ส่วนมาก (มากกว่าร้อยละ 80) เกิดจากไวรัส ส่วนน้อยเกิดจากแบคทีเรีย (โดยเฉพาะ สเตร็ปโตคอคคัส กลุ่มเอ)
- ☑ คอหอย/ต่อมทอนซิลอักเสบจากไวรัส มักมีลักษณะแดงเล็กน้อย ต่อมทอนซิลอาจโตได้ อาจมีแผลในปาก
- ☑ คอหอย/ต่อมทอนซิลอักเสบจากแบคทีเรีย มักมีลักษณะแดงจัด อาจพบฝ้าหรือตุ่มหนองที่ต่อมทอนซิล อาจพบจุดเลือดออกที่เพดานปาก

การรักษาโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนด้วยยาปฏิชีวนะ (5)

การรักษา

- ☑ รักษาตามอาการที่ผู้ป่วยมีหรืออาการที่รบกวนผู้ป่วยมาก เช่น ยาลดไข้ (จะบรรเทาอาการเจ็บคอด้วย) ยาแก้ไอ ยาลดน้ำมูก
 - ▶ ไม่ใช่ยาลดน้ำมูก และยาแก้ไอในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ขวบ
- ☑ พิจารณาใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยต่อไปนี้
 - ▶ ผู้ป่วยมีลักษณะต่อไปนี้ตั้งแต่ 3 ข้อ คือ 1) ไข้ (อุณหภูมิ $>38^{\circ}\text{C}$) 2) ฝ้าหรือตุ่มหนองที่ต่อมทอนซิล 3) ต่อมน้ำเหลืองที่ลำคอ (ไม่ใช่โตข้าง) โต/กดเจ็บ 4) ไม่มีไอ
 - ▶ ผู้ป่วยโรคหัวใจรูห์มาติก ผู้ป่วยโรคประจำตัวรุนแรง ผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง
- ☑ ยาปฏิชีวนะที่ควรใช้ในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ของยาปฏิชีวนะ
 - ▶ ใช้ เพนิซิลลิน วี (Penicillin V) เป็นยาลำดับแรก เพราะเชื้อแบคทีเรีย สเตร็ปโตคอคคัส กลุ่มเอ ไม่เคยดื้อยานี้
 - เด็ก : 250 มก. วันละ 2-3 ครั้ง ก่อนอาหาร
 - วัยรุ่นและผู้ใหญ่ : 500 มก. วันละ 2 ครั้ง หรือ 250 มก. วันละ 4 ครั้ง ก่อนอาหาร
 - ▶ อาจใช้ อะม็อกซิซิลลิน (Amoxicillin) ทดแทน เพนิซิลลิน วี เพื่อความสะดวกโดยเฉพาะผู้ป่วยเด็ก
 - เด็กเล็ก : 50 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 2-3 ครั้ง
 - เด็กโต วัยรุ่น และผู้ใหญ่ : 500 มก. วันละ 2 ครั้ง

การรักษาโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนด้วยยาปฏิชีวนะ (6)

- ▶ หากผู้ป่วยแพ้ เพนิซิลลิน ให้ใช้ ร็อกซิโทรมัยซิน (Roxithromycin) ในผู้ใหญ่และเด็กโต หรือ อีริโทรมัยซิน ชนิดน้ำ (Erythromycin syrup) ในเด็กเล็ก
เด็กเล็ก : อีริโทรมัยซิน ชนิดน้ำ 30-50 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 4 ครั้ง ขณะท้องว่าง
เด็กโต : ร็อกซิโทรมัยซิน 5-8 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง ขณะท้องว่าง
ผู้ใหญ่ : ร็อกซิโทรมัยซิน 150 มก. วันละ 2 ครั้ง ขณะท้องว่าง
- ▶ ให้ยาปฏิชีวนะนาน 10 วัน เพื่อป้องกันไข้รูห์มาติก

การดำเนินโรคของโรคคอหอย/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน

- ☑ ผู้ป่วยมักมีไข้ 3-5 วัน เจ็บคอ 4-7 วัน
- ☑ ยาปฏิชีวนะไม่ลดความรุนแรงและระยะเวลาของอาการดังกล่าวของโรคคอหอย/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลันที่เกิดจากไวรัส
- ☑ ยาปฏิชีวนะลดความรุนแรงและระยะเวลาของอาการดังกล่าวประมาณ 1-2 วัน ในโรคคอหอย/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลันที่เกิดจากแบคทีเรีย

ยาปฏิชีวนะ

ความเชื่อผิดๆ ที่ต้องคิดใหม่

✗

บางคนเข้าใจผิดว่า
“ยาปฏิชีวนะ”
 ต้องกินทุกครั้ง **เจ็บคอ**
 ไม่อย่างนั้นไม่หาย

ความจริง
“เจ็บคอ” ส่วนใหญ่ 80%
 เกิดจาก
เชื้อไวรัส จาก **โรคหวัด**
 ซึ่งหายเองได้ด้วยภูมิคุ้มกัน
 ของร่างกาย

ยาปฏิชีวนะ รักษาโรค
 ที่เกิดจาก **เชื้อแบคทีเรีย** เท่านั้น
 ไม่มีฤทธิ์ลดอาการคออักเสบ
 คอแดง จาม น้ำมูกไหล หรือเสียงแหบ
 ที่เกิดจาก **เชื้อไวรัส** ได้

**แต่หาก “เจ็บคอ” ร่วมกับอาการ 3 ใน 4 ข้อนี้
 ควรพบแพทย์ เพราะอาจเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย**

ไม่มีอาการไอ **มีไข้สูง** **มีจุดขาวหรือตุ่มหนอง
 ที่ต่อมทอนซิล** **พบต่อมน้ำเหลืองบวมโต
 ใต้ขากรรไกร ทดเจ็บ**

“ยาปฏิชีวนะ...เป็นยาอันตราย ต้องปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรทุกครั้งก่อนใช้”

อย. จัดพิธีมอบรางวัล อย. คอสดี้ อวอร์ด 2557 ส่งเสริมจริยธรรมสถานประกอบการผลิตภัณฑ์สุขภาพ
 ในวันที่ 17 มีนาคม 2557 เวลา 12.30 - 15.00 น. โดย นพ.บุญชัย สมบูรณ์สุข เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา เป็นประธาน

สุขภาพดี
 เริ่มต้นที่นี่

Antibiotic Smart Use
 National Use of Medicines

ถ่ายเหลว

- เฉียบพลัน
 - Gastroenteritis มักเกิดจาก toxin
 - Inflammatory: ตรวจพบ WBC ในอุจจาระได้
 - ไม่จำเป็นต้องให้ยาปฏิชีวนะในรายที่อาการเล็กน้อย ไม่มีโรคประจำตัวหรือ ถ่ายเป็นน้ำตามธรรมชาติของอาการโรค ยกเว้น จากเชื้ออหิวาต์
- เรื้อรัง: มักเกิดจากสาเหตุอื่น

การรักษาโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันด้วยยาปฏิชีวนะ (1)

อุจจาระร่วงเฉียบพลัน หมายถึง อุจจาระเหลวกว่าปกติอย่างน้อย 3 ครั้งต่อวัน หรืออุจจาระเป็นน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง มักมีอาการน้อยกว่า 7 วัน

คำเตือน

ผู้ป่วยที่มีอุจจาระร่วงเฉียบพลันร่วมกับไข้สูง ซึม หอบเหนื่อย หรือความดันโลหิตต่ำกว่า 90/60 มม.ปรอท บุคลากรที่ รพ.สต. ควรให้น้ำเกลือทางหลอดเลือดดำ แล้วส่งผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลที่มีความพร้อมมากกว่า

อุจจาระร่วง ท้องเสีย ท้องเดินเฉียบพลัน (Acute Diarrhea, Gastroenteritis)

ลักษณะทางคลินิก

- อุจจาระเหลวกว่าปกติอย่างน้อย 3 ครั้งต่อวัน หรืออุจจาระเป็นน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง มักมีอาการน้อยกว่า 7 วัน
- อาจปวดท้อง อาเจียน มีไข้

การรักษาโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันด้วยยาปฏิชีวนะ (2)

การรักษา

- ☑ การให้สารน้ำทดแทนเป็นการรักษาที่สำคัญที่สุด
 - ▶ หากผู้ป่วยดื่มน้ำได้ ให้ดื่มน้ำเกลือแร่
 - ▶ หากผู้ป่วยดื่มน้ำไม่ได้ อาจพิจารณาให้สารน้ำ (น้ำเกลือ) ทางหลอดเลือดดำ ในช่วงแรก
- ☑ ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 95 ไม่จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะ อาการอุจจาระร่วงจะหายใน 3-7 วัน
- ☑ พิจารณาใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยต่อไปนี้
 - ▶ ผู้สูงอายุ หรือมีไข้สูง ควรใช้ นอฟล็อกซาซิน (Norfloxacin) 400 มก. วันละ 2 ครั้ง นาน 3 วัน
 - ▶ อุจจาระมีมูกเลือดและมีไข้
 - เด็ก : นอฟล็อกซาซิน 5-10 มก./กก. วันละ 2 ครั้ง นาน 3 วัน
 - ผู้ใหญ่ : นอฟล็อกซาซิน 400 มก. วันละ 2 ครั้ง นาน 3 วัน
 - ▶ สงสัยอหิวาตกโรค (อุจจาระปริมาณมากเป็นน้ำสีขาว) หรืออยู่ในช่วงระบาดของอหิวาตกโรคในพื้นที่
 - เด็ก : นอฟล็อกซาซิน 5-10 มก./กก. วันละ 2 ครั้ง นาน 3 วัน
 - ผู้ใหญ่ : นอฟล็อกซาซิน 400 มก. วันละ 2 ครั้ง นาน 3 วัน หรือ ด็อกซีซัยคลิน (Doxycycline) 300 มก. ครั้งเดียว หรือ ด็อกซีซัยคลิน (Doxycycline) 100 มก. วันละ 2 ครั้ง นาน 3 วัน

การรักษาโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันด้วยยาปฏิชีวนะ (3)

การดำเนินโรคของโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

- ☑ อาการอุจจาระร่วงมักหายใน 3-7 วัน
- ☑ ยาปฏิชีวนะลดความรุนแรงและระยะเวลาของโรคอุจจาระร่วงที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่ควรได้รับยาปฏิชีวนะ เช่น อหิวาตกโรค บิด
- ☑ ยาปฏิชีวนะไม่ลดความรุนแรงและระยะเวลาของโรคอุจจาระร่วงที่เกิดจากไวรัสหรือสารพิษของแบคทีเรียหลายชนิด เช่น อี โคลิ
- ☑ ยาปฏิชีวนะอาจทำให้มีเชื้อแบคทีเรียอยู่ในอุจจาระนานขึ้นในโรคอุจจาระร่วงที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียบางชนิด เช่น ซัลโมเนลลา

หมายเหตุ

- ☑ หากผู้ป่วยได้ นอพล็อกซาซิน 2-3 วันแล้วอาการไม่ดีขึ้นหรืออาการเลวลง ให้ส่งผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลที่มีความพร้อมมากกว่าเนื่องจากผู้ป่วยควรได้รับการตรวจเพิ่มเติม (เช่น ตรวจอุจจาระ) และการรักษาด้วยวิธีการและยาที่ รพ.สต. ไม่มี

แผลเลือดออก

ต้องใช้ยาปฏิชีวนะไหม?



ยาปฏิชีวนะไม่ช่วย
ให้แผลหายเร็วขึ้น

เพราะแผลที่ไม่ติดเชื้อ หากรักษา

ความสะอาดให้ดี แผลก็หายเองได้

แต่ถ้าแผลขวมอักเสบต้องรีบไปหาหมอทันที



การป้องกันและการรักษาการติดเชื้อผิวหนัง/เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังด้วยยาปฏิชีวนะ (1)

1. การใช้ยาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อที่บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ

บาดแผลสด หมายถึง บาดแผลที่เกิดภายใน 6 ชั่วโมงก่อนได้รับการรักษา บาดแผลสดจากอุบัติเหตุของผู้ป่วยส่วนหนึ่งมีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียปริมาณมากทำให้มีโอกาสติดเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนได้ ดังนั้น การใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยเหล่านี้จึงป้องกันการติดเชื้อได้ อย่างไรก็ตาม บาดแผลสดจากอุบัติเหตุส่วนมากมีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียปริมาณน้อยซึ่งไม่จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะ



ที่มาภาพ: www.pantip.com

คู่มือการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียด้วยยาปฏิชีวนะที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2558

คำเตือน

ผู้ป่วยมีบาดแผลสดจากอุบัติเหตุที่ควรรับไว้รักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากลักษณะบาดแผลรุนแรง (เช่น แผลลึกถึงกระดูก มีกระดูกหัก) หรือมีอุบัติเหตุที่อวัยวะอื่นร่วมด้วย (เช่น อุบัติเหตุในช่องท้อง) ให้บุคลากร รพ.สต. ปฐมพยาบาลเบื้องต้น แล้วส่งผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลที่มีความพร้อมมากกว่า

การป้องกันและการรักษาการติดเชื้อผิวหนัง/เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังด้วยยาปฏิชีวนะ (2)

ไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะในแผลสดจากอุบัติเหตุชนิดธรรมดาที่มีลักษณะต่อไปนี้ครบทุกข้อ

- ไม่ใช่แผลจากสัตว์กัด/คนกัด
- แผลขอบเรียบ ทำความสะอาดง่าย
- แผลไม่ลึกถึงกล้ามเนื้อ เอ็น หรือกระดูก
- ไม่มีเนื้อตาย
- ไม่มีสิ่งสกปรกที่แผลหรือมีแต่ล้างออกง่าย
- ไม่ปนเปื้อนสิ่งสกปรกที่มีแบคทีเรียมาก (เช่น อุจจาระ ปัสสาวะ น้ำสกปรก เศษอาหาร)
- เป็นผู้ที่มีภูมิคุ้มกันโรคปกติ

ควรใช้ยาปฏิชีวนะในแผลสดจากอุบัติเหตุชนิดซับซ้อนที่ไม่ใช่แผลจากสัตว์กัด/คนกัดที่มีลักษณะข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

- แผลขอบไม่เรียบ เย็บแผลได้ไม่สนิท
- แผลลึกถึงกล้ามเนื้อ เอ็น หรือกระดูก
- แผลยาวกว่า 5 เซนติเมตร
- แผลจากการบาดเจ็บ (เช่น แผลโดนประตูหนีบอย่างแรง)
- ผู้ป่วยภูมิคุ้มกันโรคบกพร่อง (เช่น อายุ >65 ปี เบาหวาน ตับแข็ง โรคพิษสุราเรื้อรัง หลอดเลือดส่วนปลายตีบ มะเร็ง ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน)

การป้องกันและการรักษาการติดเชื้อผิวหนัง/เนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง ด้วยยาปฏิชีวนะ (3)

ยาปฏิชีวนะที่ควรใช้

☑ ไตคล็อกซาซิลลิน (Dicloxacillin)

เด็ก : 25-50 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 4 ครั้ง ก่อนอาหาร นาน 2 วัน

วัยรุ่นและผู้ใหญ่ : 250-500 มก. วันละ 4 ครั้ง ก่อนอาหาร นาน 2 วัน

☑ หากผู้ป่วยแพ้ เพนิซิลลิน ควรใช้ อีริโทรมัยซิน ชนิดน้ำ หรือ ร็อกซิโทรมัยซิน

เด็กเล็ก : อีริโทรมัยซิน ชนิดน้ำ 30-50 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 4 ครั้ง ระยะเวลา 2 วัน

เด็กโต : ร็อกซิโทรมัยซิน 5-8 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 2 วัน

ผู้ใหญ่ : ร็อกซิโทรมัยซิน 150 มก. วันละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 2 วัน

ควรใช้ยาปฏิชีวนะในแผลสดจากอุบัติเหตุชนิดซับซ้อนซึ่งมีโอกาสติดเชื้อสูงที่มีลักษณะข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

- ☑ สัตว์กัด/คนกัด
- ☑ มีเนื้อตายบริเวณกว้าง
- ☑ มีสิ่งสกปรกติดอยู่ในแผลล้างออกไม่หมด
- ☑ ปนเปื้อนสิ่งสกปรกที่มีแบคทีเรียมาก (เช่น อุจจาระ ปัสสาวะ น้ำสกปรก เศษอาหาร)

คู่มือการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียด้วยยาปฏิชีวนะที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2558

ยาปฏิชีวนะที่ควรใช้

- ☑ โคอะม็อกซิคลาฟ (Co-amoxiclav)
เด็ก (คำนวณจาก Amoxicillin) : 25-50 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง นาน 2 วัน
วัยรุ่นและผู้ใหญ่ : 375 มก. วันละ 3 ครั้ง หรือ 625 มก. วันละ 2 ครั้ง นาน 2 วัน
- ☑ หากไม่มี โคอะม็อกซิคลาฟ และจำเป็นต้องรักษาผู้ป่วยที่ รพ.สต. อาจใช้ โอฟล็อกซาซิน หรือ โคไทรม็อกซาโซล (Cotrimoxazole) หรือ ไคคล็อกซาซิลลิน ร่วมกับ นอพล็อกซาซิน นาน 2 วัน
- ☑ โคไทรม็อกซาโซล ชนิดเม็ดมี Trimethoprim 80 มก. และ Sulfamethoxazole 400 มก. ส่วนยาชนิดน้ำ 5 มล. มี Trimethoprim 40 มก. และ Sulfamethoxazole 200 มก.
เด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี : กินยาน้ำครึ่งละครึ่งช้อนชาวันละ 2 ครั้ง
เด็กอายุ 2-6 ปี : กินยาน้ำครึ่งละครึ่ง-1 ช้อนชา วันละ 2 ครั้ง
เด็กอายุ 6-12 ปี : กินยาน้ำครึ่งละ 1-2 ช้อนชา หรือกินยาเม็ดครึ่งละครึ่งถึง 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง นาน 2 วัน
ผู้ใหญ่และเด็กอายุมากกว่า 12 ปี : กินยาเม็ดครึ่งละ 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง

ภาวะที่ไม่จำเป็นต้องรีบให้ยาปฏิชีวนะ

- Asymptomatic bacteriuria
- Prolonged fever with stable V/S
- Selected case of acute febrile illness

Surgical prophylaxis

- ใช้ยาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัดเพื่อลดอุบัติการณ์การเกิด surgical site infection
- ส่วนใหญ่ใช้ในการผ่าตัดใหญ่
- ใช้ยาปฏิชีวนะที่มีความครอบคลุมเชื้อให้จำเพาะหรือแคบมากที่สุด
 - Cefazolin สามารถใช้ได้กรณีทั่วไป
- ฉีดยาปฏิชีวนะ 30-60 นาทีก่อนลงมีด
- รักษาระดับยาจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด
- ใช้ไม่เกิน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ยาปฏิชีวนะ ไม่ใช่ ยาแก้อักเสบ อย่าเรียกสับสน เพราะทำให้ใช้ยาผิด

ยาปฏิชีวนะ (Antibiotics)

เป็นยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เช่น เพนนิซิลลิน
อะม็อกซิซิลลิน เตตราไซคลิน
ไม่มีฤทธิ์แก้ปวด หรือลดการอักเสบ
ไม่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อไวรัส
ใช้รักษาโรคที่เกิดจาก
การติดเชื้อแบคทีเรียเท่านั้น เช่น
ต่อมทอนซิลอักเสบเป็นหนอง

ยาแก้อักเสบ

(Anti-inflammatory drugs)
เป็นยาที่มีฤทธิ์ลดการอักเสบ แก้ปวด
ลดไข้ เช่น แอสไพริน ไอบูโพรเฟน
ไม่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียและไวรัส
ใช้บรรเทาอาการปวด อาการอักเสบ เช่น
ปวดหลัง ปวดกล้ามเนื้อ
อาการเคล็ดขัดยอก เส้นเอ็นอักเสบ
กล้ามเนื้ออักเสบ

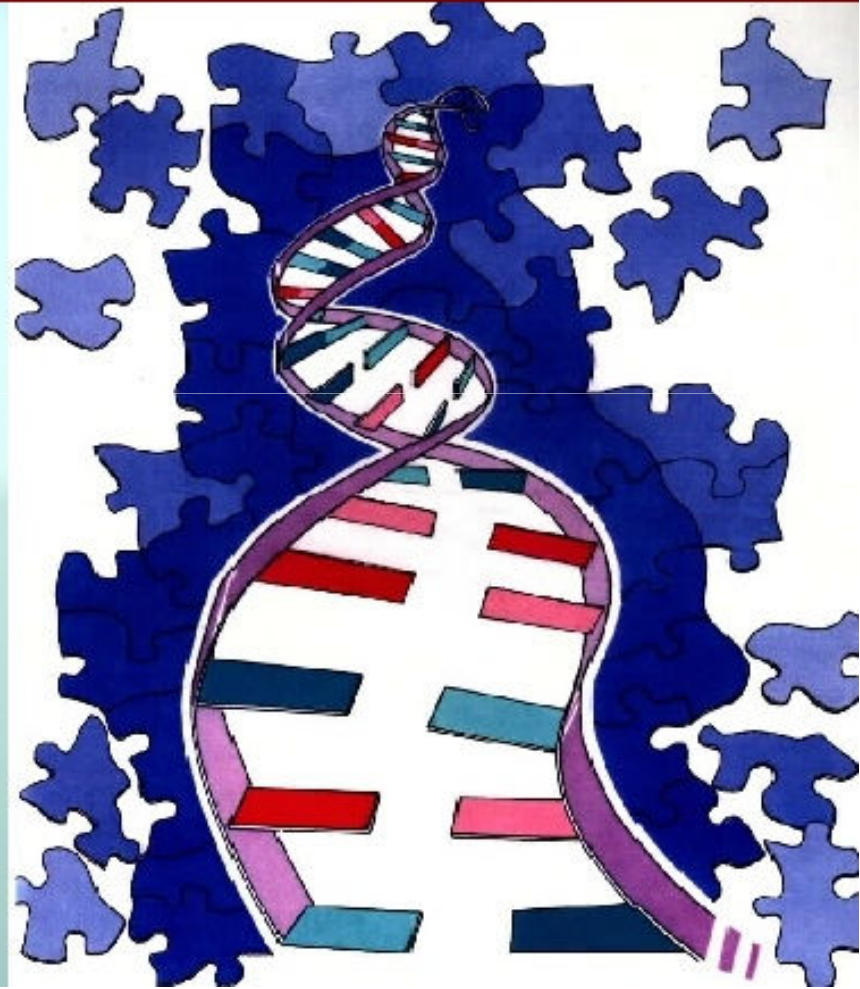
สำคัญมาก

เพราะ "การอักเสบ" ส่วนใหญ่
ไม่ได้เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย แต่เกิดจากสาเหตุอื่น
เช่น การอักเสบจากโรควิวีแพ้
คอแดง-คออักเสบจากเชื้อไวรัส
กล้ามเนื้ออักเสบจากการยกของหนัก
ดังนั้น หากเรียกยาปฏิชีวนะว่ายาแก้อักเสบ
จะทำให้เข้าใจผิดคิดว่ายาปฏิชีวนะ
สามารถรักษาการอักเสบได้ทุกชนิด
จึงใช้ยาผิดประเภท-รักษาผิดโรค

เรื่องสำคัญแบบนี้
ครอบครัวคุณรู้หรือยัง?
บอกต่อ
คนที่คุณรัก และ
คนที่รักคุณ



Drug usage = Drug resistance



Restricted antibiotic โรงพยาบาลอุดรดิตถ์มี 14 รายการ

- Azithromycin
- Ampicillin/sulbactam
- Piperacillin/tazobactam
- Cefepime, Cefoperazone/sulbactam, Ceftazidime
- Ciprofloxacin, Levofloxacin
- Vancomycin
- Fosfomycin
- Imipenem/cilastatin, Meropenem, Ertapenem,
- Tigecyclin

เชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ (Multidrug resistant; MDRs) หมายถึง เชื้อ 5 ชนิด

- Acinetobacter baumannii MDR
- Pseudomonas aeruginosa MDR
- Klebsiella pneumoniae MDR
- Echerichia coli MDR
- Methicillin Resistant Staph aureus (MRSA)

เชื้อดื้อยาควบคุมพิเศษ มี 6 เชื้อ

- 1. Vancomycin resistant Enterococci. (VRE)
- 2. Carbapenem resistant Enterobacteriaceae. (CRE)
- 3. Carbapenem resistant *Pseudomonas aeruginosa*. (CRPA)
- 4. Methicillin resistant *Staphylococcus aureus*. (MRSA)
- 5. *Pseudomonas aeruginosa*. ดื้อ colistin
- 6. *Acinetobacter baumannii*. ดื้อ colistin

ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง MDRs หมายถึง

- 1. ผู้ป่วยที่ติดเชื้อมดื้อยาหรือ colonize ของเชื้อมดื้อยาในโรงพยาบาล
อุตรดิตถ์หลัง admitted
- 2. ผู้ป่วย re-admitted ภายใน 30 วัน จากการติดเชื้อมดื้อยาคั้งก่อน
- 3. ผู้ป่วยที่รับ refer จากโรงพยาบาลตั้งแต่ระดับตติยภูมิ (tertiary care)
และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยทุกราย
- 4. เป็นเชื้อตัวใหม่ที่ไม่เคยพบในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์มาก่อน เช่น VRE
(vancomycin resistant enterococci)

ตัวชี้วัดที่ 21 (รายปี) อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือด (bacteremia) ต่อผู้ป่วยที่ส่งตรวจ

ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดจากแบคทีเรียดื้อยา 8 ชนิด 28.00 (กรอกตัวเลขระหว่าง 0 - 10,000)

ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยที่ส่งเลือดตรวจเพาะเชื้อทั้งหมด 2322.00 (กรอกตัวเลขระหว่าง 0 - 10,000)

= 1.21 %

1. Acinetobacter baumannii (คือ Carbapenem หรือ Colistin)

5 ราย (กรอกตัวเลขระหว่าง 0 - 10,000)

2. Pseudomonas aeruginosa (คือ Antipseudomonal penicillin หรือ Carbapenem หรือ Colistin)

1 ราย (กรอกตัวเลขระหว่าง 0 - 10,000)

3. Klebsiella pneumoniae (คือ Extended-Spectrum Cephalosporin หรือ Carbapenem หรือ Colistin)

4 ราย (กรอกตัวเลขระหว่าง 0 - 10,000)

4. Staphylococcus aureus (คือ Methicillin (MRSA) หรือ Vancomycin (VISA and VRSA))

6 ราย (กรอกตัวเลขระหว่าง 0 - 10,000)

5. Escherichia coli (คือ Colistin หรือ Carbapenem หรือ Fluoroquinolone หรือ Extended-Spectrum Cephalosporin)

12 ราย (กรอกตัวเลขระหว่าง 0 - 10,000)

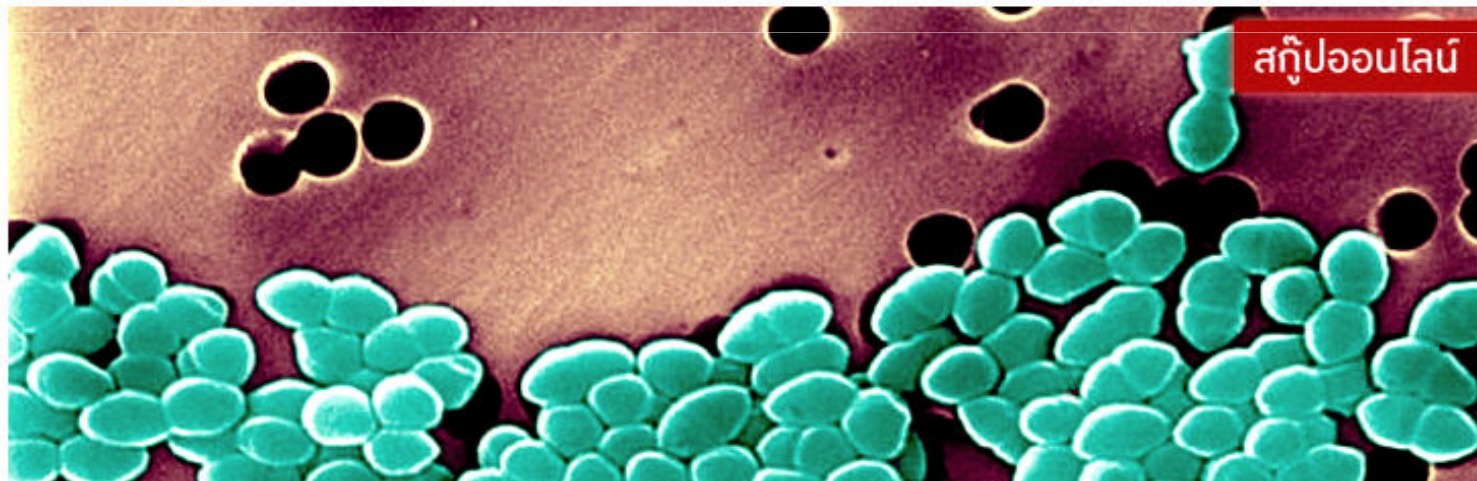
6. Salmonella spp. (คือ Colistin หรือ Fluoroquinolone หรือ Extended-Spectrum Cephalosporin)

0 ราย (กรอกตัวเลขระหว่าง 0 - 10,000)

แบบรายงานสถานการณ์การดำเนินงานพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Service Plan - RDU) รายไตรมาส
โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ประจำปีงบประมาณ 2560

ครั้งแรกในโลก WHO ขึ้นบัญชี 12 'ซูเปอร์บั๊ก' เป็นภัยต่อมนุษยมากที่สุด

โดย ไทยรัฐออนไลน์ 3 มี.ค. 2560 05:30



ข่าวอื่นที่เกี่ยวข้อง



สธ.ลดผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัส

WHO Priority pathogens list for Research & Development of New Antibiotics

Priority 1: Critical

WHO-PPL-Short_Summary_25Feb-ET_NM_WHO.pdf

Acinetobacter baumannii, carbapenem-resistant

Pseudomonas aeruginosa, carbapenem-resistant

Enterobacteriaceae, carbapenem-resistant, ESBL-producing



Priority 2: High

Enterococcus faecium, vancomycin-resistant

Staphylococcus aureus, methicillin-resistant, vancomycin-intermediate and resistant

Helicobacter pylori, clarithromycin-resistant

Campylobacter spp., fluoroquinolone-resistant

Salmonellae, fluoroquinolone-resistant

Neisseria gonorrhoeae, cephalosporin-resistant, fluoroquinolone-resistant



Priority 3: Medium

Streptococcus pneumoniae, penicillin-non-susceptible

Haemophilus influenzae, ampicillin-resistant

Shigella spp., fluoroquinolone-resistant



CAUSES OF ANTIBIOTIC RESISTANCE



Over-prescribing
of antibiotics



Patients
not taking
antibiotics as
prescribed



Unnecessary
antibiotics used
in agriculture



Poor infection
control in hospitals
and clinics



Poor hygiene
and sanitation
practices



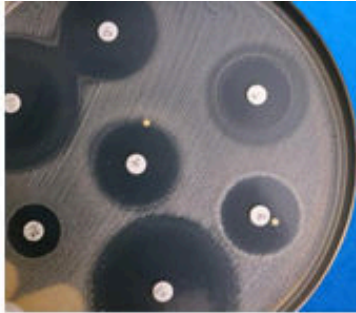
Lack of rapid
laboratory tests

ข้อบ่งชี้การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล

- แพทย์หรือผู้ให้การรักษาจ่ายยา
 - วินิจฉัยโรคถูกต้อง
 - มีความรู้การใช้ยาปฏิชีวนะ
- Microbiology laboratory
 - ทำการตรวจด้วยกระบวนการอย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือ และรายงานทันเวลา
 - จัดทำรายงานข้อมูล **antibiogram** ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

ต้องรู้จัก Antibiogram ของโรงพยาบาลท่านเองก่อน

- Antibigram คืออะไร
 - A collection of data usually in the form of a table summarizing the percent of individual bacterial pathogens susceptible to different antimicrobial agents (Merriam-Webster medical dictionary)
- ทำไมแต่ละโรงพยาบาลต้องมี Antibiogram
 - รู้ระดับวิทยาของเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล
 - วางแผน จัดการเชื้อดื้อยา
- ประโยชน์ของ Antibiogram
 - เพื่อการใช้ Antibiotic อย่างสมเหตุสมผล
 - เพื่อลดปัญหาการดื้อยาในปัจจุบันและอนาคต



NARST

NATIONAL ANTIMICROBIAL RESISTANCE SURVEILLANCE CENTER, THAILAND

Antibiograms

- [Antibiogram 2016 \(Jan-Dec\) all / blood / sputum / stool / urine **NEW!**](#)
- [Antibiogram 2016 \(Jan-Sep\) all / blood / sputum / stool / urine](#)
- [Antibiogram 2016 \(Jan-Jun\) all / blood / sputum / stool / urine](#)
- [Antibiogram 2016 \(Jan-Mar\) all / blood / sputum / stool / urine](#)
- [Antibiogram 2015 \(Jan-Dec\) all / blood / sputum / stool / urine](#)
- [Antibiogram 2015 \(Jan-Sep\) all / blood / sputum / stool / urine](#)
- [Antibiogram 2015 \(Jan-Jun\) all / blood / sputum / stool / urine](#)
- [Antibiogram 2015 \(Jan-Mar\) all / blood / sputum / stool / urine](#)

การจัดทำ Antibiogram

[Download](#)

[การส่งเชื้อทางไปรษณีย์ สำหรับโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังเชื้อดื้อยา](#)

[Antibiograms](#)

[Result of AMR Surveillance](#)

[Manuals](#)

[Newsletters](#)

[AMR Links](#)

[About NARST](#)

[DMST Culture Collection](#)

Software

[Download WHONET 2016](#)

Links



กรมวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCES

Percent Susceptibility of Organisms Isolated From Blood, 55 hospitals , Jan - Dec 2016

Organism	TOTAL ISOLATES	BETA - LACTAMS																CAR	
		PENICILLIN	AMPICILLIN	AMOXICILLIN/CLAVULANIC ACID	AMPICILLIN/SULBACTAM	PIPERACILLIN/TAZOBACTAM	CEFZOLIN (A)	CEFZOLIN (U)	CEPHALOTHIN	CEFUROXIME SODIUM (parenteral)	CEFUROXIME SODIUM (Oral)	CEFOPERAZONE/SULBACTAM ^a	CEFOTAXIME	CEFTAZIDIME	CEFTRAXONE	CEFEPIME	OXACILIN	CEFOXITIN	ERTAPEDEM
<i>Acinetobacter calcoaceticus-baumannii</i> complex	1,997	-	-	-	42.5 (610)	40.6 (1453)	-	-	-	-	-	-	5.4 (672)	42.4 (1517)	5.3 (880)	40.2 (97)	-	-	-
<i>Acinetobacter</i> spp.	281	-	-	-	72.7 (33)	49.6 (141)	-	-	-	-	-	-	27.4 (95)	48 (173)	25.9 (112)	46.3 (67)	-	-	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	451	-	2.5 (283)	4.7 (275)	30.3 (66)	83.6 (250)	1.8 (219)	-	-	53.3 (75)	-	84.1 (214)	54.9 (286)	60.9 (325)	65.9 (232)	72.5 (51)	-	3.8 (79)	-
<i>Enterobacter</i> spp.	201	-	9.9 (141)	19.9 (166)	27 (37)	85.7 (105)	8.3 (60)	-	-	-	-	79.9 (134)	53.9 (178)	64 (189)	62.7 (150)	82.4 (34)	-	26.5 (49)	-
<i>Escherichia coli</i>	11,291	-	14.6 (7324)	69.3 (7346)	63.5 (2012)	92.4 (6163)	35.2 (5003)	-	-	57.7 (1697)	49.3 (75)	92.4 (4998)	64.4 (7866)	70.7 (8763)	66.3 (6441)	63.3 (1444)	-	93 (2512)	99 (483)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	4,010	-	0.4 (2523)	74.5 (2523)	64.5 (750)	78.5 (2142)	57.4 (1679)	-	-	67.4 (668)	53.1 (32)	82.2 (1738)	72 (2737)	73.9 (3037)	74.6 (2169)	76.8 (483)	-	88.9 (901)	95.1 (142)
<i>Klebsiella</i> spp	177	-	5.9 (135)	59.6 (161)	-	63.8 (94)	50.6 (89)	-	-	-	-	68.3 (82)	58.3 (144)	64.1 (170)	57.3 (143)	32.4 (34)	-	-	-
<i>Proteus mirabilis</i>	661	-	53.2 (417)	88.8 (439)	80.2 (111)	97.1 (346)	32.2 (304)	-	-	84.3 (140)	-	96.9 (290)	87.6 (483)	94.2 (520)	89.5 (400)	78.6 (103)	-	97.6 (167)	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1,265	-	-	-	-	82.2 (957)	-	-	-	-	-	-	-	83.6 (1015)	-	84.4 (160)	-	-	-
<i>Salmonella</i> , typhoidal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> , Non-typhoidal	265	-	33.7 (163)	-	-	-	-	-	-	-	-	97.2 (36)	78.7 (122)	68 (100)	83.7 (147)	-	-	-	-
<i>Enterococcus faecalis</i>	784	83 (471)	96.6 (668)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Enterococcus faecium</i>	486	10.7	12.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสม

- ไม่เป็นไปตามข้อบ่งชี้
 - ใช้โดยปราศจากหลักฐานการติดเชื้อแบคทีเรีย
 - ใช้ยาปฏิชีวนะที่มีฤทธิ์ครอบคลุมกว้างหรือแคบเกินไปหรือไม่แน่ใจในความครอบคลุม
- ใช้สำหรับ surgical prophylaxis นานเกินไป
- ใช้ยาปฏิชีวนะไม่ถูกต้องในกรณี
 - ขนาดและระยะเวลาไม่ถูกต้อง
 - วิธีให้ทางฉีด หรือ รับประทานยาบางชนิดไม่เหมาะสมในบางภาวะ
 - ยาปฏิชีวนะนั้นไม่สามารถผ่านเนื้อเยื่อหรืออวัยวะติดเชื้อนั้น

การควบคุม antimicrobial resistance

- ลดภาวะ colonization และการติดเชื้อโรคจริง
- ลดปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะตามความจำเป็น
- เมื่อตัดสินใจใช้ยาปฏิชีวนะ
 - Right Drug
 - Right Dose
 - Right Duration
 - Right Doctor

HOW CAN WE STOP IT?

1. Improve labs:

Countries need medical labs to identify bacteria and choose the right drugs to treat them.



2. Collect and share data:

Countries need systems to track cases and report results globally to make better policy decisions.

3. Use antibiotics wisely:

To ensure antibiotics are here when we need them, they must be prescribed and taken correctly now.



4. Take measures to prevent infections:

Especially in healthcare settings, good infection control practices are critical to stopping spread of resistant germs.



Centers for Disease Control and Prevention
National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases

Learn More

<http://www.cdc.gov/getsmart>
<http://www.cdc.gov/antibioticresistance>

1. The Bacterial Challenge: Time to Focus. ECCO/EMA Joint Technical Report 2006.
2. Laxminarayan, Ramaran et al. Antibiotic Resistance: the need for global vigilance. The Lancet Infectious Diseases, Volume 13, Issue 12, 1087 - 1098
3. Puri et al. Health and economic impacts of antimicrobial resistance in Thailand. J Health Systems Res 2013;6:582-85.
4. <http://www.cdc.gov/antibioticresistance/>

COMBAT DRUG RESISTANCE



**No action today,
no cure tomorrow**

7 APRIL 2011 WORLD HEALTH DAY



World Health
Organization