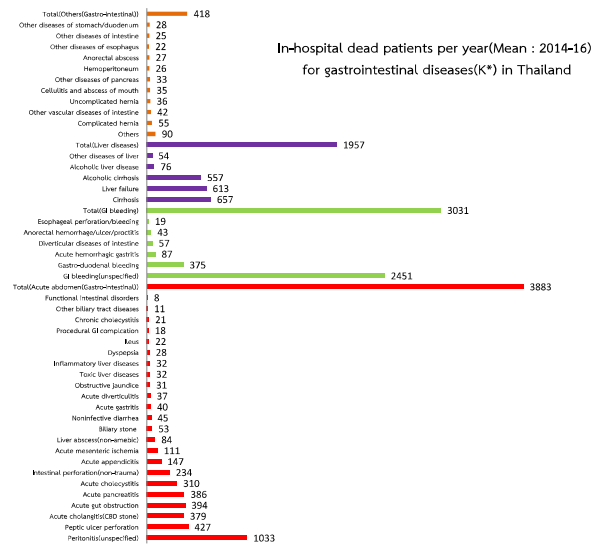


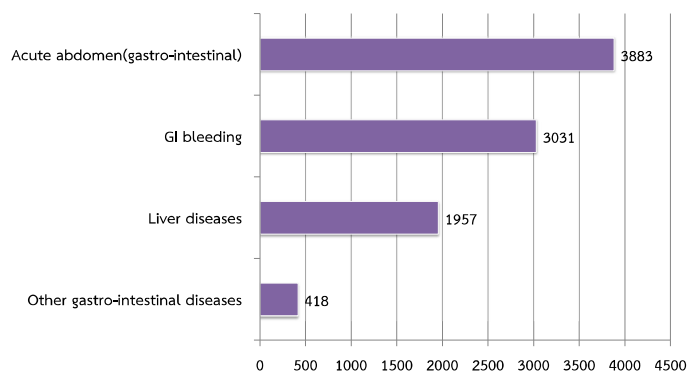


Service plan:Surgery 2018 &  
National surgical registry:Future trend

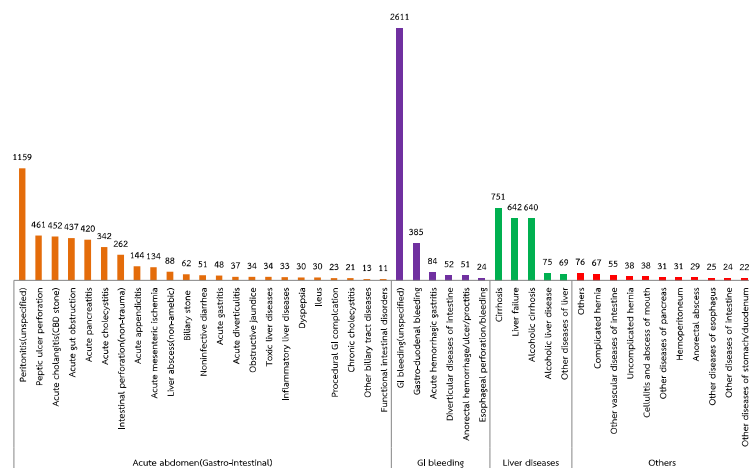
นพ.สมประสงค์ ทองมีสี  
เลขานุการและกรรมการ SP:Surgery  
กระทรวงสาธารณสุข  
28 กรกฎาคม 2561



In-hospital dead patients per year(Mean : 2014-16)  
for gastrointestinal diseases(K\*) in Thailand  
[N=9,289/yr]

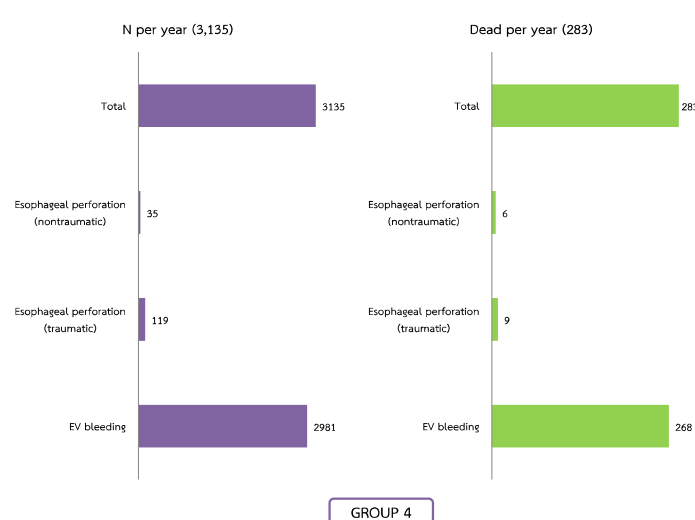
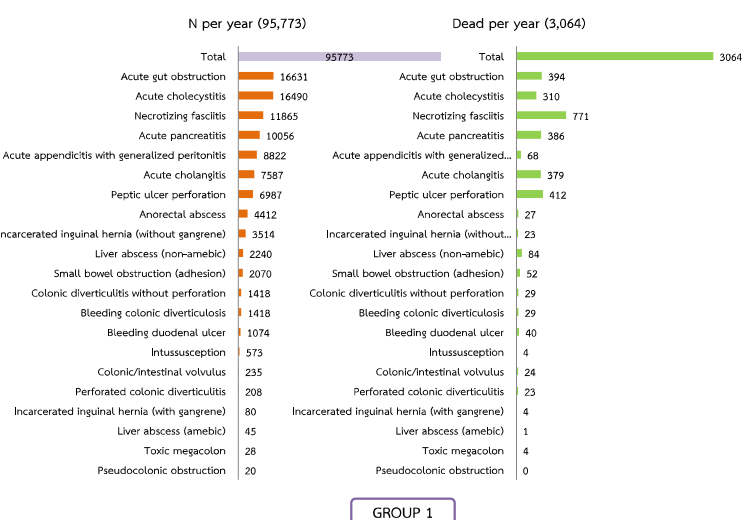
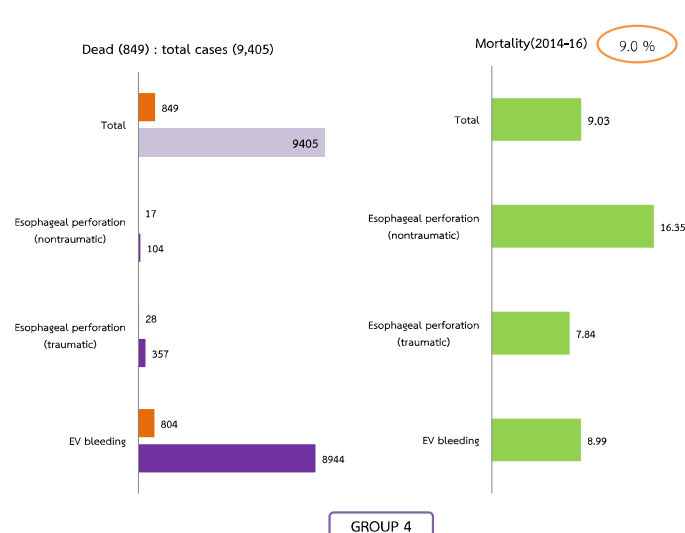
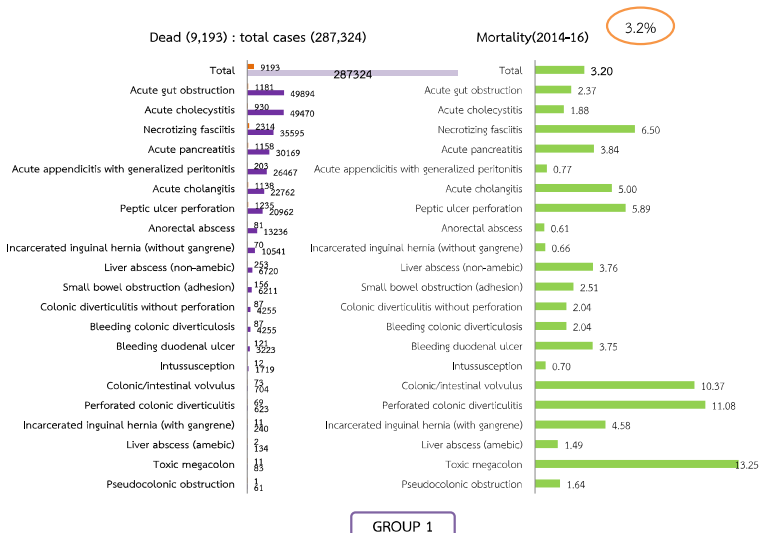


Number of dead cases(K\*) 2016 [N=10,146]



สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



| Service deliveries                 | ICD-10                             | KPI                                                                                                                            | Target | Reference                             |
|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------|
| 1. Acute appendicitis              | K358,K352,K353                     | Generalized peritonitis                                                                                                        | <10%   | (K352)/(K352+K353+K358)*100           |
| 2. Acute abdomen                   |                                    | -acute appendicitis(unspecified):<br>K358<br>-acute appendicitis(localized peritonitis):<br>K352(generalized peritonitis),K353 |        |                                       |
| 2.1 acute cholecystitis            | K800,K810,<br>K804,K811,K801       |                                                                                                                                |        |                                       |
| 2.2 gut obstruction                | K561,K562,K562,<br>K564,K565,K566  |                                                                                                                                |        |                                       |
| 2.3 acute pancreatitis             | K851,K852,K853,<br>K859            | Mortality rate                                                                                                                 | < 4%   |                                       |
| 2.4 acute cholangitis              | K830,K803                          |                                                                                                                                |        |                                       |
| 2.5 peptic ulcer perforation       | K251,K255,K261,<br>K265,K271,K275  |                                                                                                                                |        |                                       |
| 3. Limb ischemia (acute & chronic) | I740-I749(acute),<br>I702(chronic) | Mortality rate                                                                                                                 | < 15%  |                                       |
| National surgical registries       |                                    | Major amputation rate                                                                                                          | < 20%  | ICD-9-CM:8413-8418 (Major amputation) |

### ประโยชน์ที่ประชาชนและประเทศจะได้รับ

| ข้อมูล                                                                               | วิชาการ                                                                                                                                                               | ทรัพยากร                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>ฐานข้อมูลกลางของประเทศด้านศัลยศาสตร์</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>องค์ความรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย</li><li>ลดอัตราการตายในกลุ่มผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรม</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>เพิ่มการเข้าถึงบริการด้านศัลยกรรมอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม</li><li>เพิ่มประสิทธิภาพการกระจายทรัพยากรด้านศัลยกรรม</li></ul> |

### 3 อนุกรรมการขับเคลื่อน Service plan: Surgery

| ข้อมูล                                                                                                                                      | วิชาการ                                                                                                                                                                                                            | ทรัพยากร                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>National surgical registries</li><li>TEA unit driven</li><li>MoPH-RCST database integration</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>ประชุมวิชาการร่วม MoPH-RCST</li><li>National surgical research framework</li><li>Training program (กระทรวงสาธารณสุข-ราชวิทยาลัย ศัลยแพทย์-ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>ทบทวนบัญชีครุภัณฑ์ด้านศัลยศาสตร์</li><li>ทบทวนข้อมูลศัลยแพทย์ทุกสาขา</li></ul> |

### ปัญหาและอุปสรรค

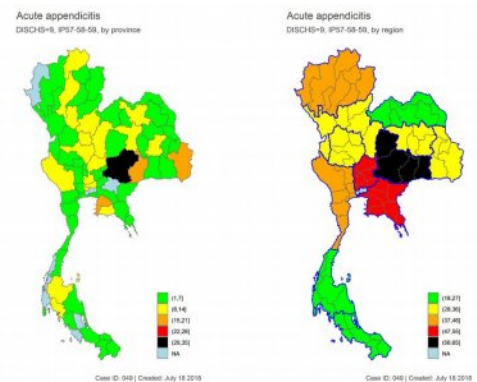
- บุคลากรสาธารณสุขขาดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติทางศัลยกรรมนอกหอผู้ป่วยวิกฤติ(ICU)
- ขาดฐานข้อมูลด้านศัลยศาสตร์ระดับพื้นที่สถานบริการที่สอดคล้องกับปัญหาด้านศัลยศาสตร์ระดับเขตสุขภาพหรือระดับชาติ
- จำนวนและการกระจายศัลยแพทย์และวิสัญญีแพทย์ไม่สอดคล้องกับความต้องการของเขตสุขภาพ
- ขาดงานวิจัยเชิงระบบด้านศัลยศาสตร์ของประเทศ



## ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ประสานสมาคมวิชาชีพและมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติทางศัลยกรรมให้กับบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง
2. จัดทำฐานข้อมูลด้านศัลยศาสตร์ระดับชาติโดยเน้นภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์
3. ประสานมหาวิทยาลัยศัลยแพทย์ในการปรับปรุงหลักสูตรผลิตศัลยแพทย์(ใหม่)และการรับผู้เข้าฝึกอบรมให้สอดคล้องตรงตามความต้องการในแต่ละเขตสุขภาพอย่างเป็นรูปธรรม
4. พัฒนากำลังคน ทรัพยากร ด้านวิสัญญี ควบคู่ไปกับกำลังคน และ ทรัพยากร ด้านศัลยกรรม อย่างเป็นเนื้อเดียวกัน
5. เสริมสร้างความร่วมมือด้านวิชาการอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การประชุมวิชาการร่วม, การกำหนดกรอบวิจัยด้านศัลยศาสตร์ระดับชาติ

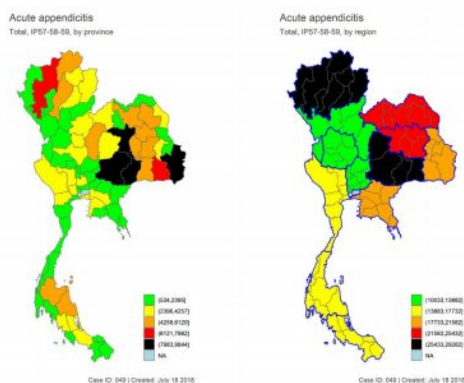
K352,K353,K358 = Acute appendicitis



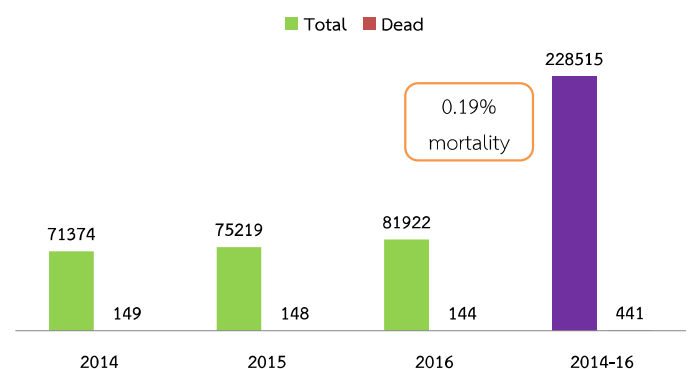
Number of dead patients (2014-2016)

K352,K353,K358 = Acute appendicitis

Acute appendicitis (K352\*,K353\*,K358\*) : N=228,515



Number of patients (2014-2016)



สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

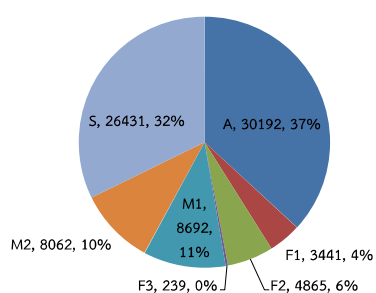
โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



### Acute appendicitis (K352\*,K353\*,K358\*)

[N=228,515]

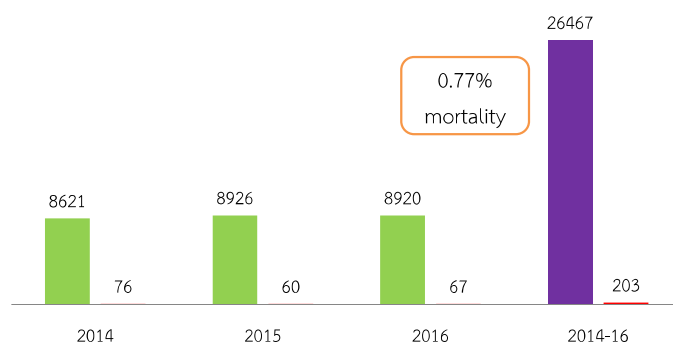
Diagnosis distribution  
by hospital levels



### Acute appendicitis with generalized peritonitis(K352\*) :

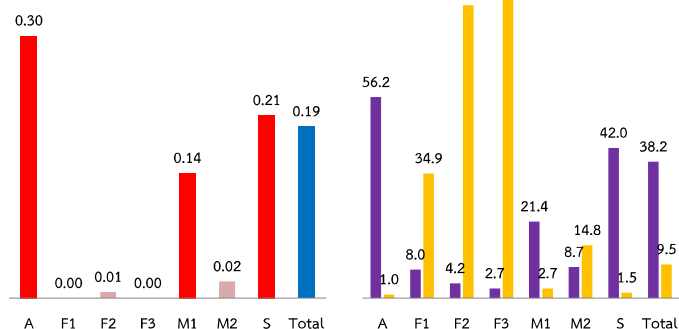
N=26,467

■ Total ■ Dead



### Mortality by hospital levels for acute appendicitis (K352\*,K353\*,K358\*) [N=441/228,515]

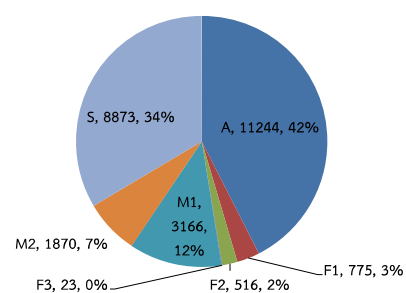
■ %2014-2016 (ReferIN)  
■ %2014-2016 (ReferOUT)



### Acute appendicitis with generalized peritonitis(K352\*)

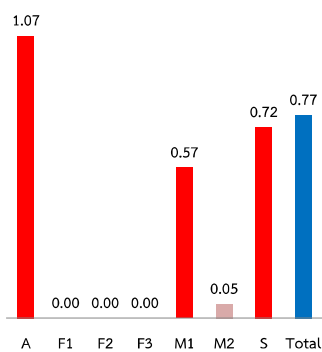
[N=26,467]

Diagnosis distribution  
by hospital levels

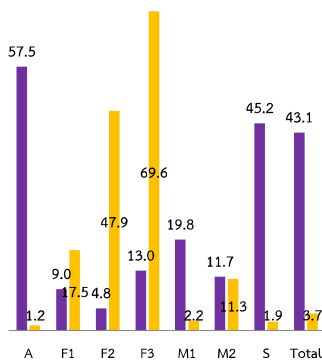




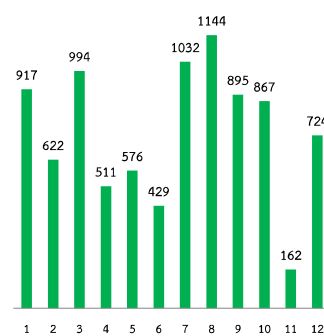
Mortality by hospital levels for acute appendicitis with generalized peritonitis(K352\*) [N=203/26,467]



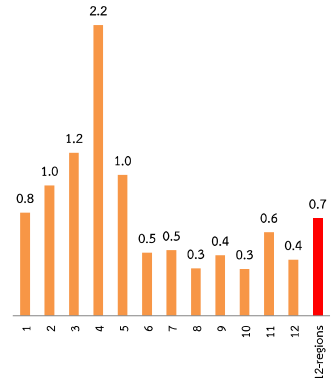
%2014-2016 (ReferIN)  
%2014-2016 (ReferOUT)



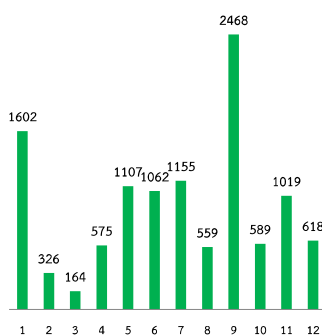
S-level hospital for acute appendicitis with generalized peritonitis(K352\*) [N=8873]



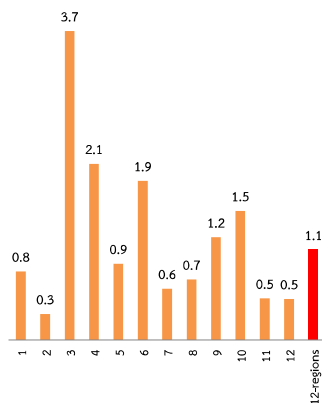
S-level hospital mortality for acute appendicitis with generalized peritonitis(K352\*) [N=64]



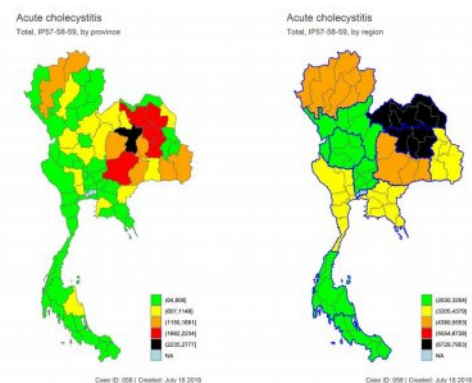
A-level hospital for acute appendicitis with generalized peritonitis(K352\*) [N=11244]



A-level hospital mortality for acute appendicitis with generalized peritonitis(K352\*) [N=120]



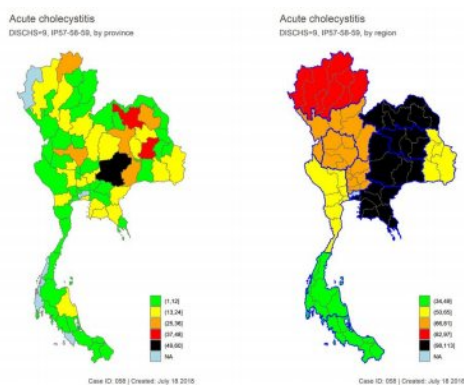
K800,K804,K810 = Acute cholecystitis





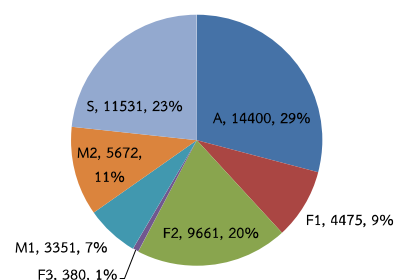
K800,K804,K810 = Acute cholecystitis

Acute cholecystitis(K800\*,K804\*,K810\*)  
[N=49,470]



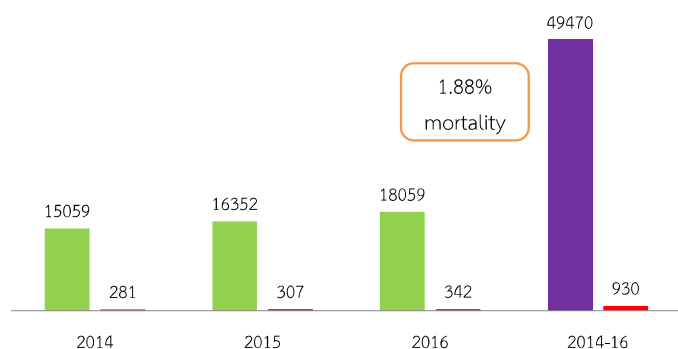
Number of dead patients (2014-2016)

Diagnosis distribution  
by hospital levels



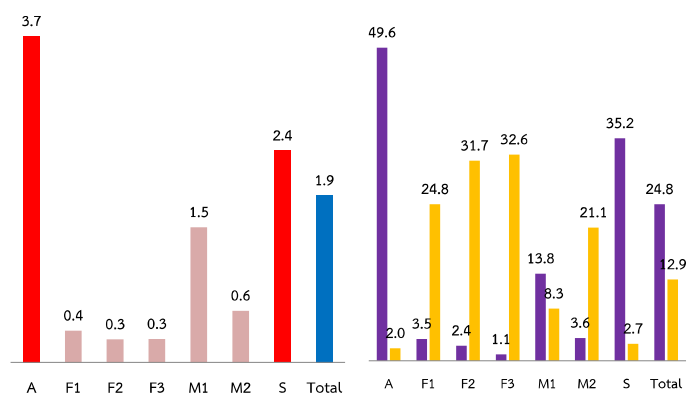
Acute cholecystitis(K800\*,K804\*,K810\*) : N=49,470

■ Total ■ Dead



Mortality by hospital levels for  
acute cholecystitis  
(K800\*,K804\*,K810) : N=930/49,470

■ %2014-2016 (ReferIN)  
■ %2014-2016 (ReferOUT)



สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451

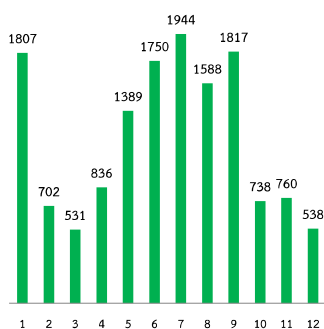


## วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

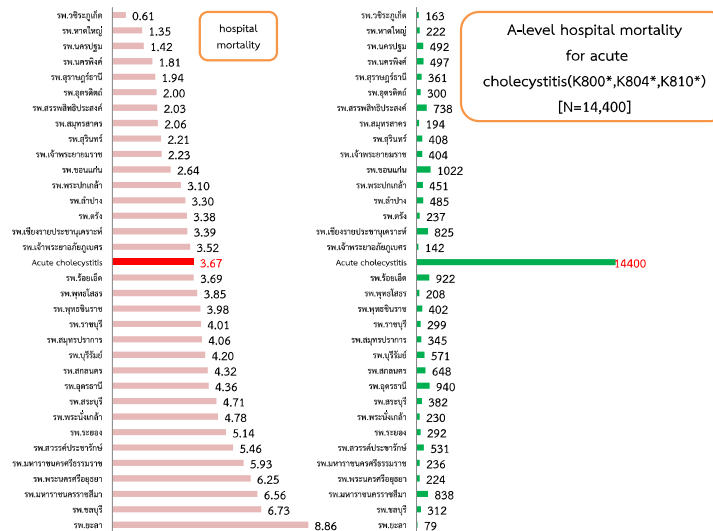
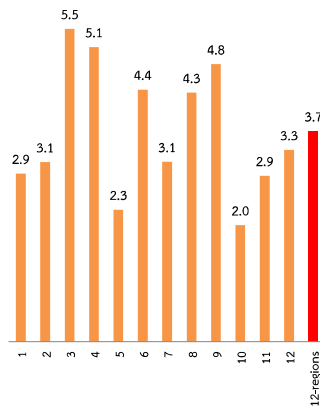
Journal homepage : <http://www.asgt.in>



A-level hospital for acute  
cholecystitis(K800\*,K804\*,K810\*)  
[N=14,400]

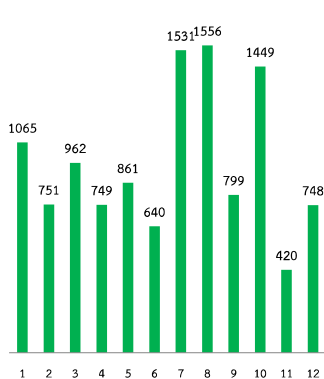


A-level hospital mortality for acute  
cholecystitis(K800\*,K804\*,K810\*)  
[N=529]

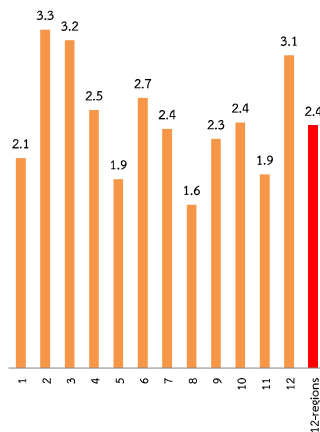


A-level hospital mortality  
for acute  
cholecystitis(K800\*,K804\*,K810\*)  
[N=14,400]

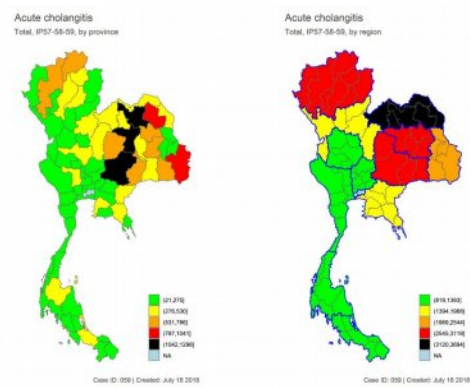
S-level hospital for acute  
cholecystitis(K800\*,K804\*,K810\*)  
[N=11,531]



S-level hospital mortality for acute  
cholecystitis(K800\*,K804\*,K810\*)  
[N=275]



K803,K830 = Acute cholangitis



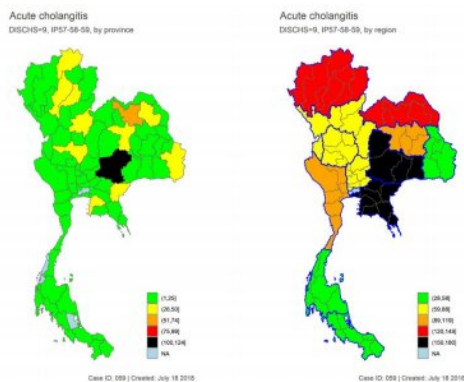
Number of patients (2014-2016)

สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



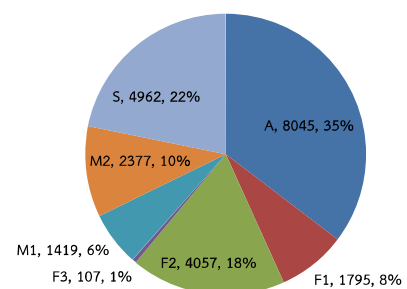
K803,K830 = Acute cholangitis



Number of dead patients (2014-2016)

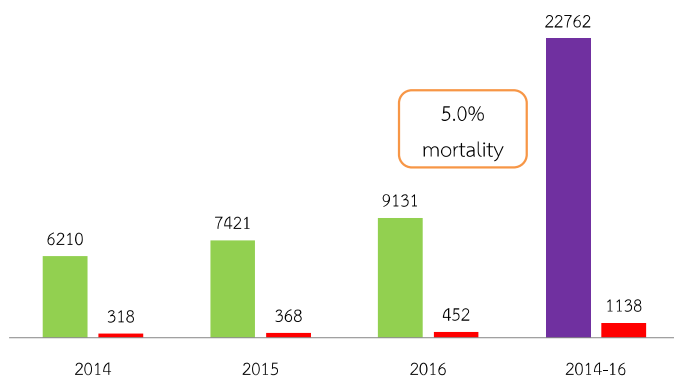
Acute cholangitis(K830\*,K803\*) : N=22,762

Diagnosis distribution  
by hospital levels



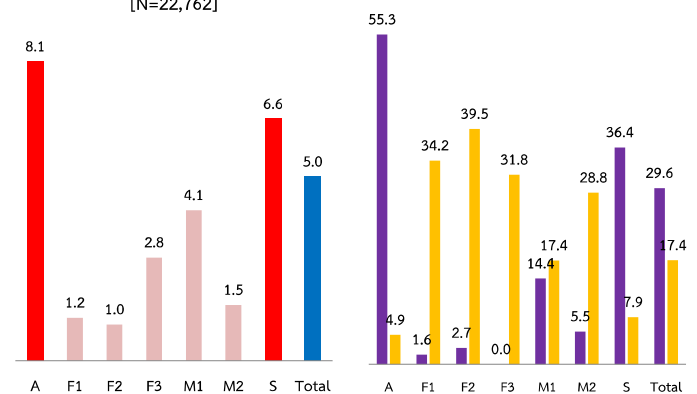
Acute cholangitis(K830\*,K803\*) : N=22,762

■ Total ■ Dead



Mortality by hospital levels for  
acute cholangitis(K830\*,K803\*)  
[N=22,762]

■ %2014-2016 (ReferIN)  
■ %2014-2016 (ReferOUT)



สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

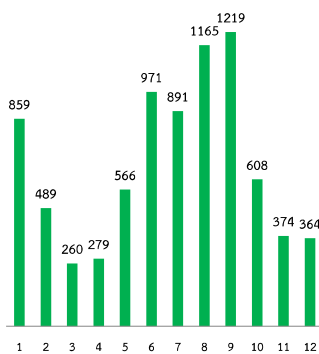
โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



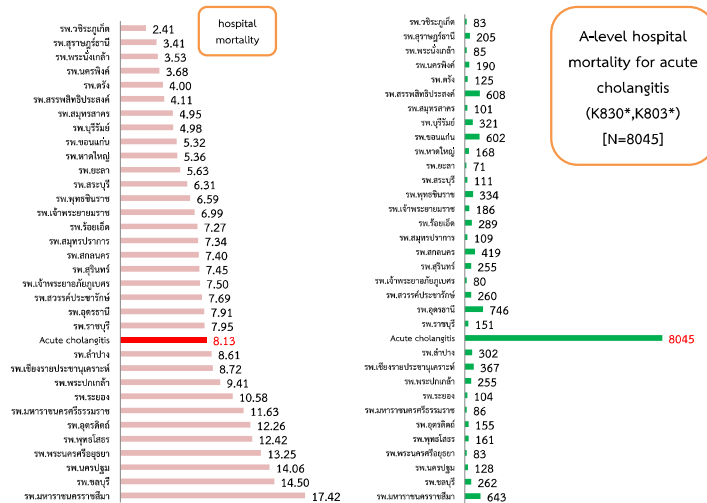
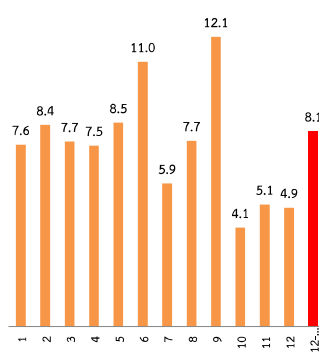
## วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

Journal homepage : <http://www.asgt.in>

**A-level** hospital for acute cholangitis(K830\*,K803\*) :  
N=8,045

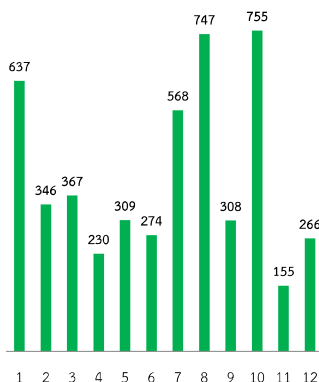


**A-level** hospital **mortality** for acute cholangitis(K830\*,K803\*) :  
N=654

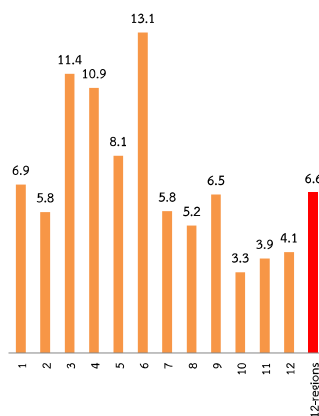


**A-level** hospital **mortality** for acute cholangitis (K830\*,K803\*)  
[N=8045]

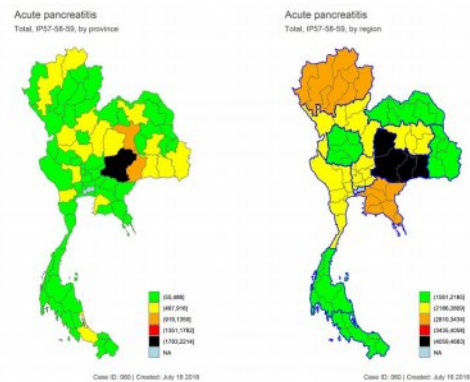
**S-level** hospital for acute cholangitis(K830\*,K803\*) :  
N=4962



**S-level** hospital **mortality** for acute cholangitis(K830\*,K803\*) :  
N=4962



K85 = Acute pancreatitis



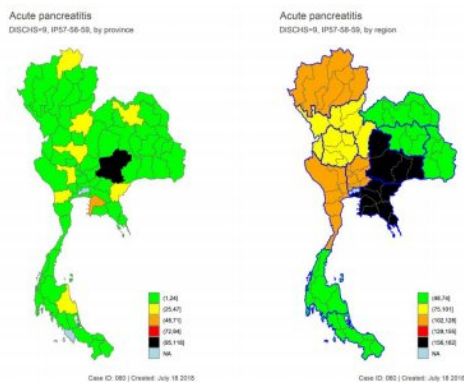
Number of patients (2014-2016)

สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



K85 = Acute pancreatitis

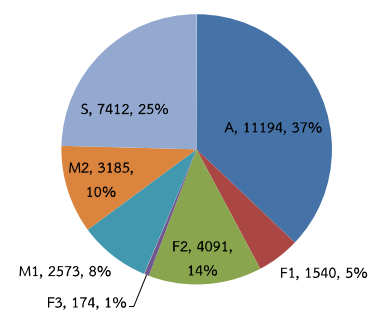


Number of dead patients (2014-2016)

Acute pancreatitis(K85\*)

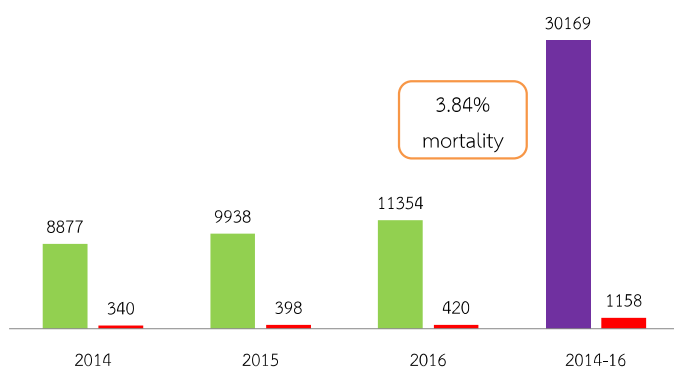
[N=30,169]

Diagnosis distribution  
by hospital levels



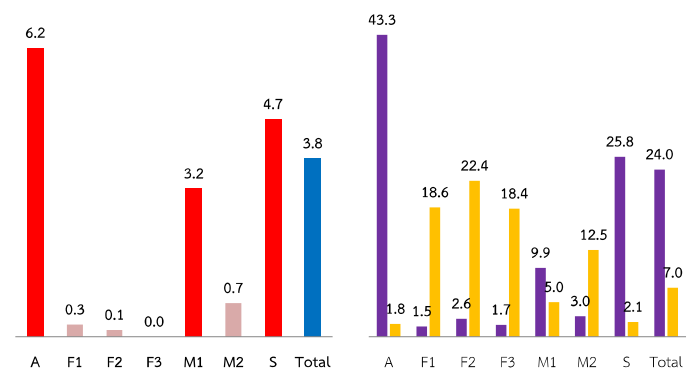
Acute pancreatitis(K85\*) : N=30,169

■ Total ■ Dead



Mortality by hospital levels for  
Acute pancreatitis(K85\*)  
[N=30,169]

■ %2014-2016 (ReferIN)  
■ %2014-2016 (ReferOUT)



สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451

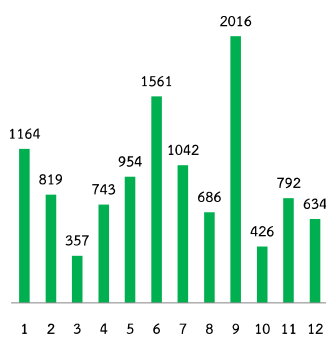


## วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

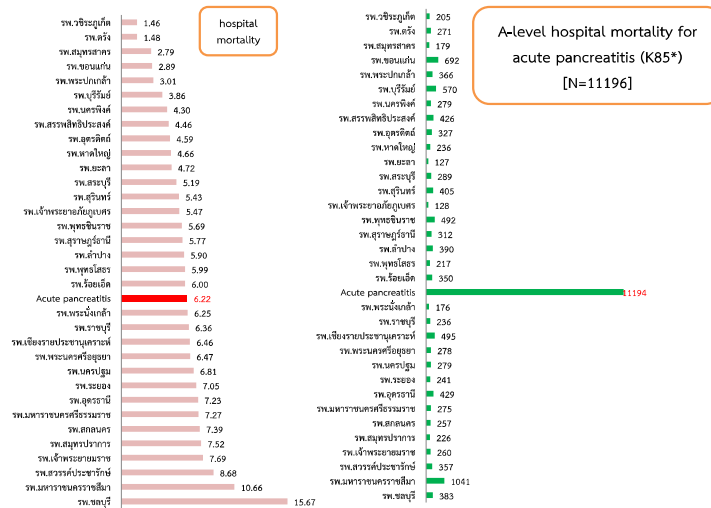
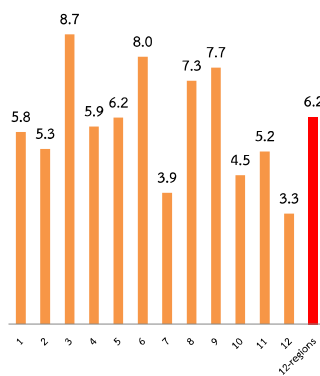
Journal homepage : <http://www.asgt.in>



**A-level** hospital for acute pancreatitis(K85\*)  
[N=11,194]

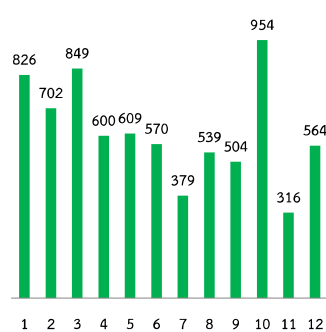


**A-level** hospital mortality for acute pancreatitis(K85\*)  
[N=696]

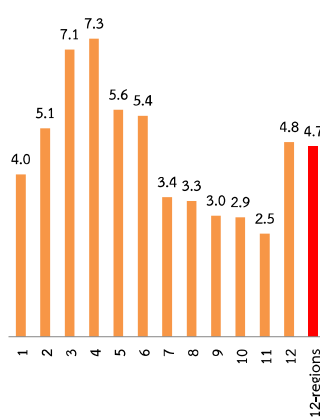


**A-level** hospital mortality for acute pancreatitis (K85\*)  
[N=11196]

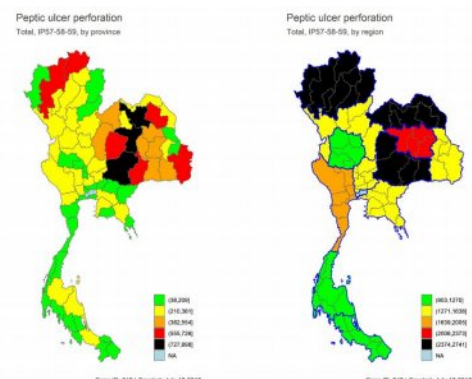
**S-level** hospital for acute pancreatitis(K85\*)  
[N=7,412]



**S-level** hospital mortality for acute pancreatitis(K85\*)  
[N=347]

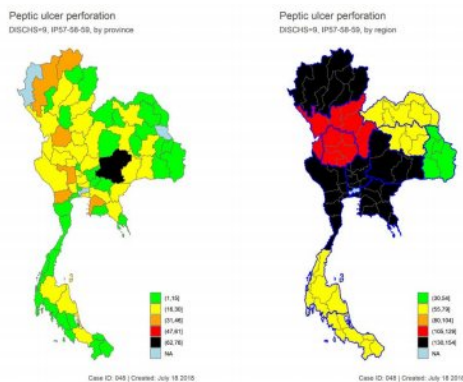


K251,K252,K255,K261,K262,K265,K271,K272,K275 = Peptic ulcer perforation





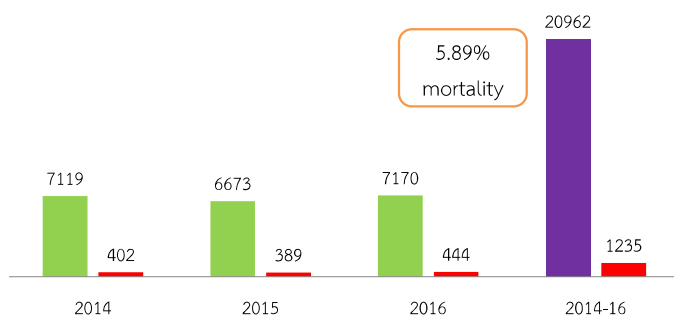
K251,K252,K255,K261,K262,K265,K271,K272,K275 = Peptic ulcer perforation



Number of dead patients (2014-2016)

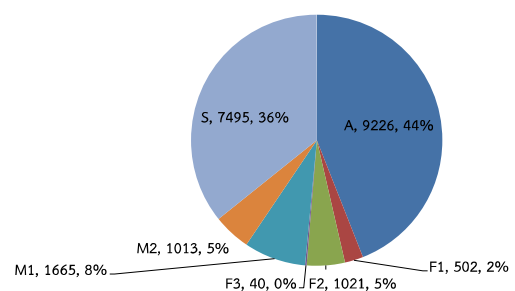
Peptic ulcer perforation  
(K251\*,K252\*,K255\*,K261\*,K262\*,K265\*,K271\*,K272\*,K275\*) :  
N=20,962

■ Total ■ Dead



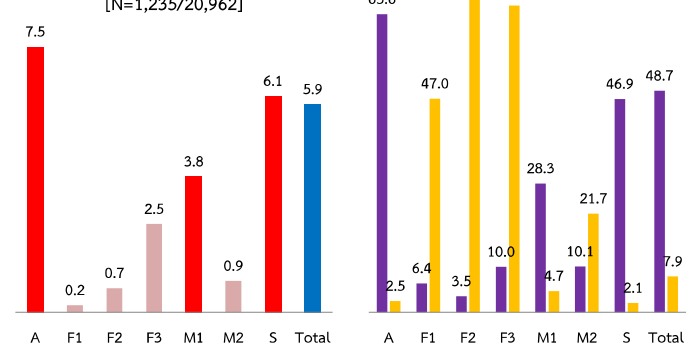
Peptic ulcer perforation  
(K251\*,K252\*,K255\*,K261\*,K262\*,K265\*,K271\*,K272\*,K275\*)  
[N=20,962]

Diagnosis distribution  
by hospital levels



Mortality by hospital levels for  
peptic ulcer perforation  
(K251\*,K252\*,K255\*,K261\*,K262  
\*,K265\*,K271\*,K272\*,K275\*)  
[N=1,235/20,962]

■ %2014-2016 (ReferIN)  
■ %2014-2016 (ReferOUT)



สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

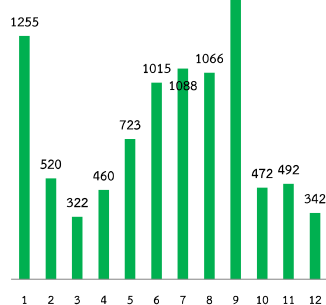
โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



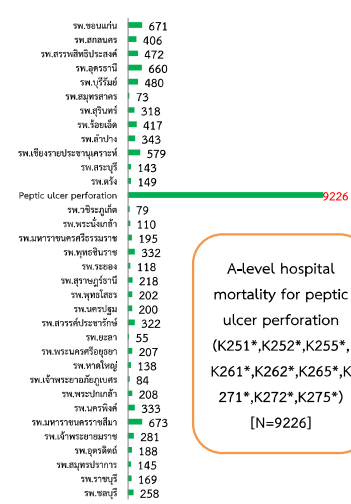
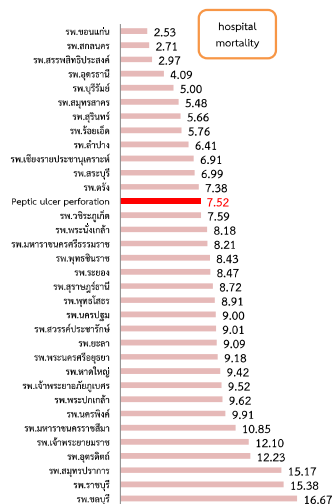
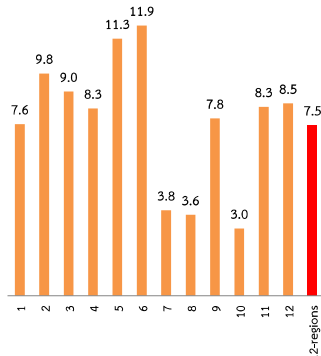
## วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

Journal homepage : <http://www.asgt.in>

**A-level** hospital for  
peptic ulcer perforation  
(K251\*,K252\*,K255\*,K261\*,K262\*,K265  
\*,K271\*,K272\*,K275\*)[N=9226]

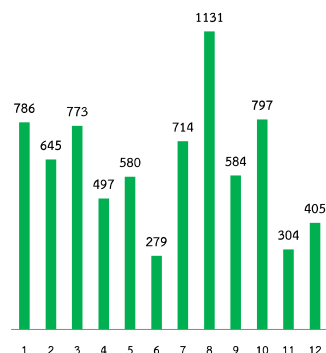


**A-level** hospital mortality for  
peptic ulcer perforation  
(K251\*,K252\*,K255\*,K261\*,K262\*,K265\*,  
K271\*,K272\*,K275\*)[N=694]

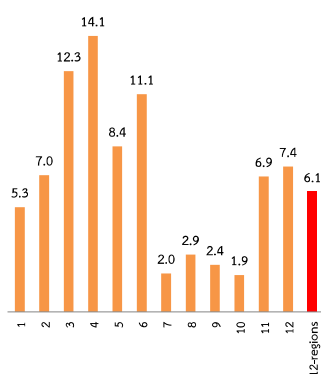


A-level hospital  
mortality for peptic  
ulcer perforation  
(K251\*,K252\*,K255\*,  
K261\*,K262\*,K265\*,K  
271\*,K272\*,K275\*)  
[N=9226]

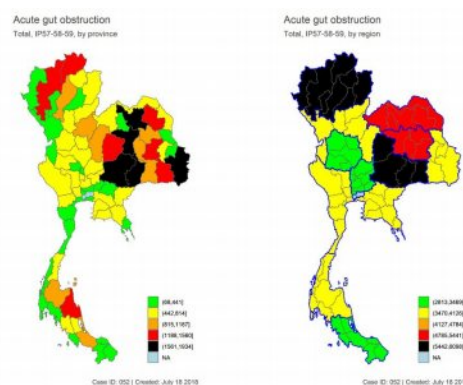
**S-level** hospital for  
peptic ulcer perforation  
(K251\*,K252\*,K255\*,K261\*,K262\*,K265  
\*,K271\*,K272\*,K275\*)[N=7495]



**S-level** hospital mortality for  
peptic ulcer perforation  
(K251\*,K252\*,K255\*,K261\*,K262\*,K265  
\*,K271\*,K272\*,K275\*)[N=459]



K561 - K566 = Acute gut obstruction



Number of patients (2014-2016)

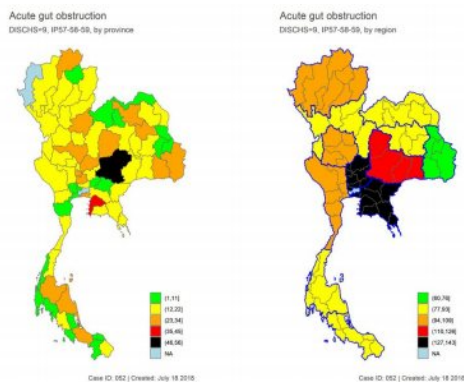
สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451

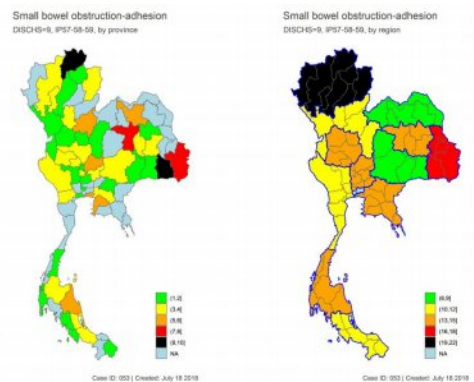


K561 - K566 = Acute gut obstruction

K565 = Small bowel obstruction-adhesion



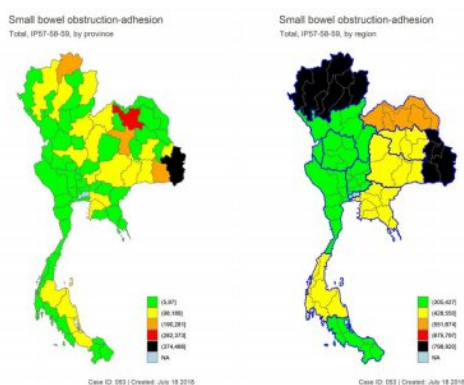
Number of dead patients (2014-2016)



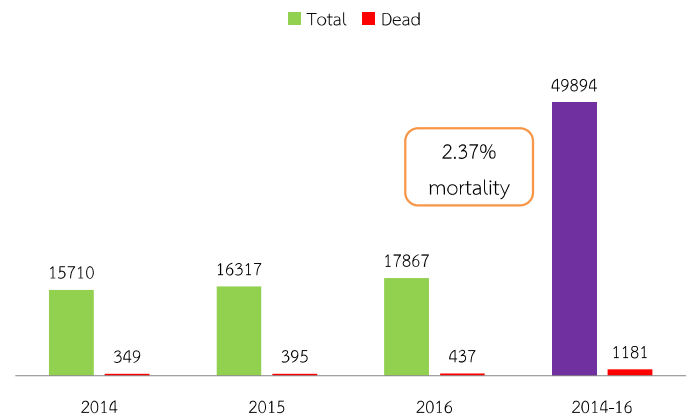
Number of dead patients (2014-2016)

K565 = Small bowel obstruction-adhesion

Acute gut obstruction(K561\*-K566\*) : N=49,894



Number of patients (2014-2016)



สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

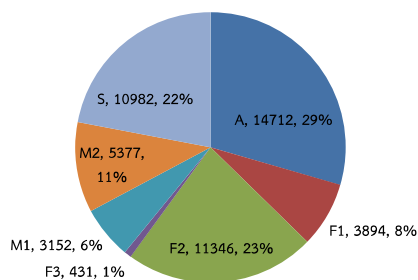
โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



### Acute gut obstruction(K561\*-K566\*)

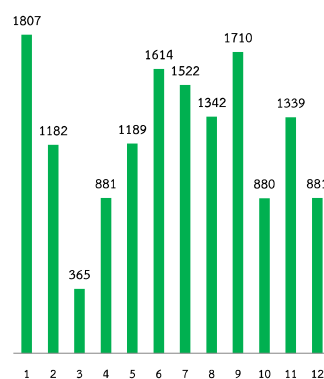
[N=49,894]

Diagnosis distribution  
by hospital levels



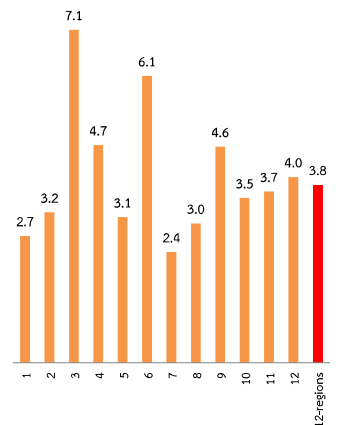
### A-level hospital for acute gut obstruction(K561\*-K566\*)

[N=14,712]



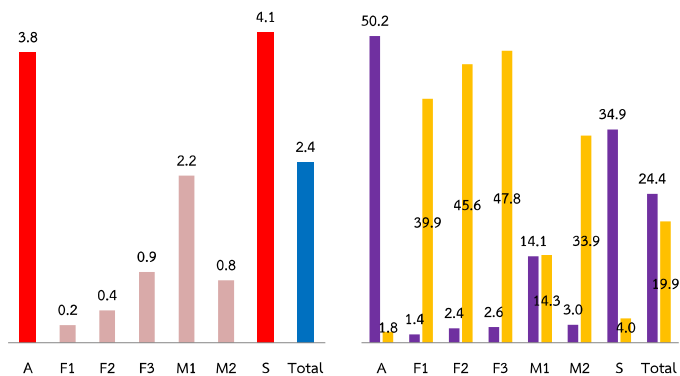
### A-level hospital mortality for acute gut obstruction(K561\*-K566\*)

[N=560]



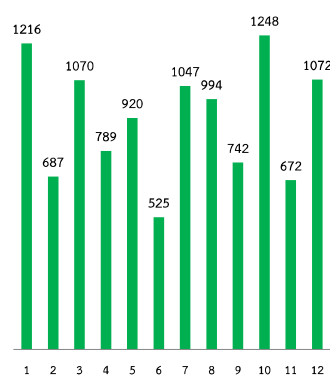
### Mortality by hospital levels for acute gut obstruction (K561\*-K566\*) : N=1,181/49,894

■ %2014-2016 (ReferIN)  
■ %2014-2016 (ReferOUT)



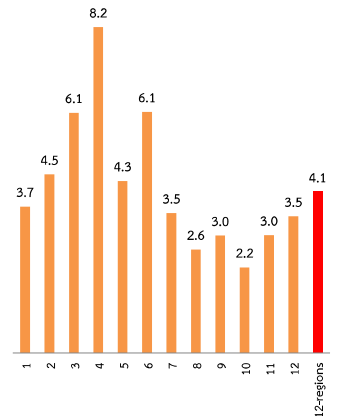
### S-level hospital for acute gut obstruction(K561\*-K566\*)

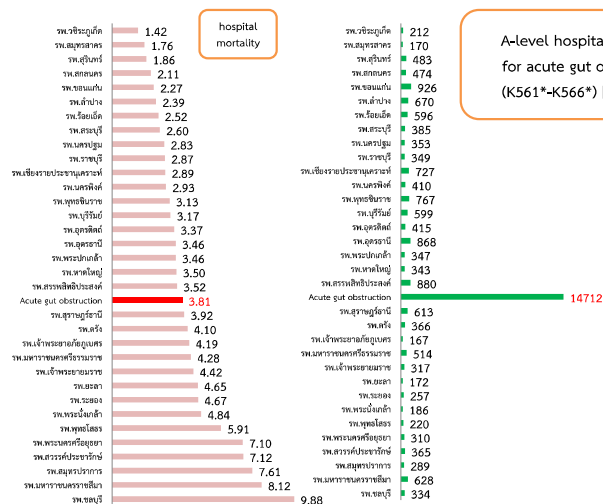
[N=10,982]



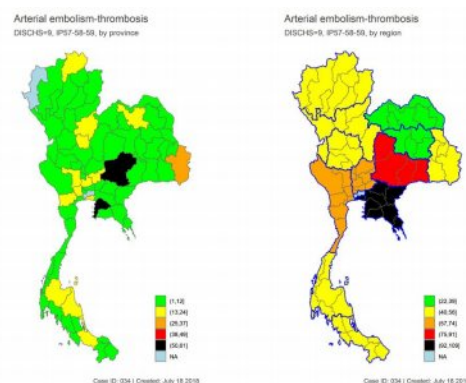
### S-level hospital mortality for acute gut obstruction(K561\*-K566\*)

[N=447]



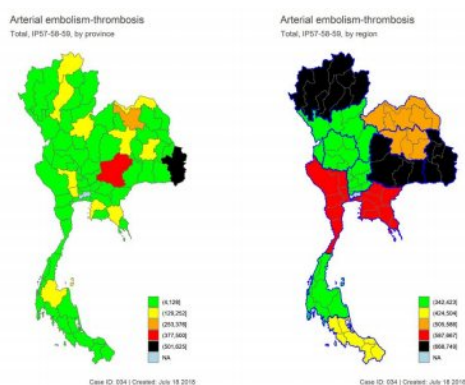


I74 = Arterial embolism-thrombosis

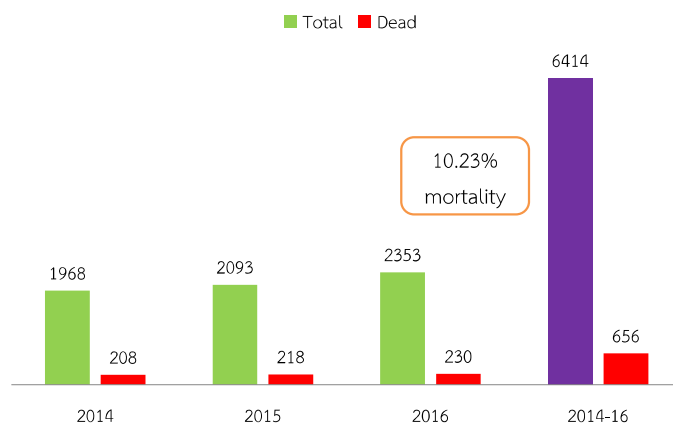


I74 = Arterial embolism-thrombosis

Arterial embolism-thrombosis(I74\*) : N=6414



Number of patients (2014-2016)



สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพฯ 10310

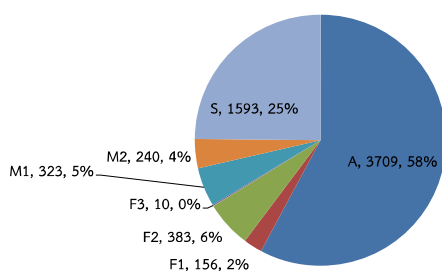
โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



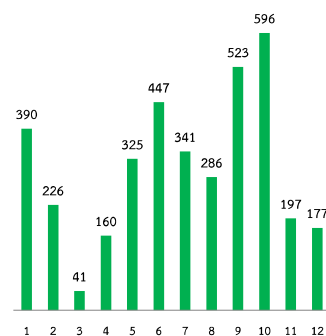
### Arterial embolism-thrombosis(I74\*)

[N=6,414]

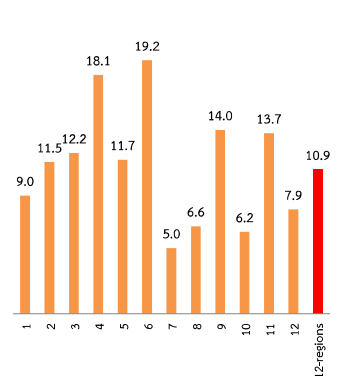
Diagnosis distribution  
by hospital levels



A-level hospital for arterial  
embolism-thrombosis(I74\*)  
[N=3709]

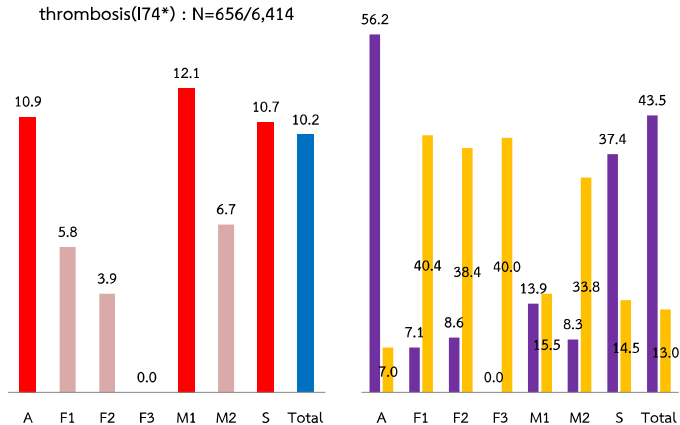


A-level hospital mortality for  
arterial embolism-  
thrombosis(I74\*)[N=406]

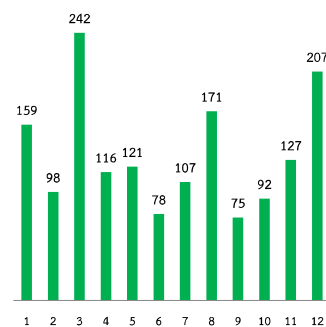


Mortality by hospital levels for  
arterial embolism-  
thrombosis(I74\*) : N=656/6,414

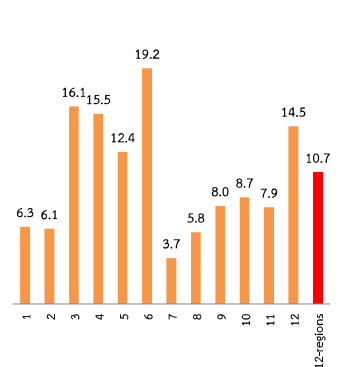
■ %2014-2016 (ReferIN)  
■ %2014-2016 (ReferOUT)



S-level hospital for arterial  
embolism-thrombosis(I74\*)  
[N=1593]



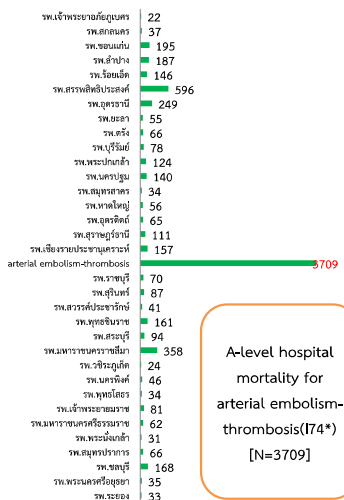
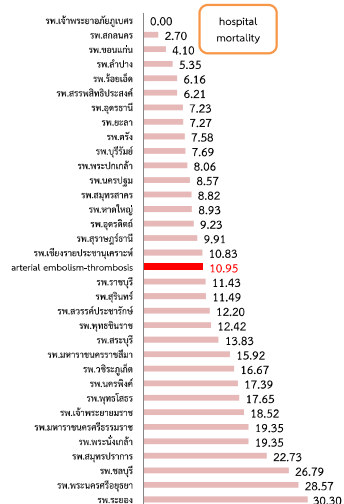
S-level hospital mortality for  
arterial embolism-  
thrombosis(I74\*)  
[N=171]



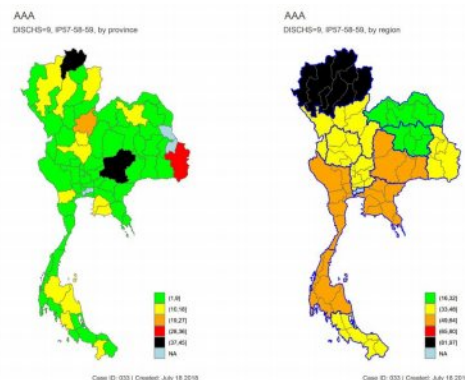


# วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

Journal homepage : <http://www.asgt.in>



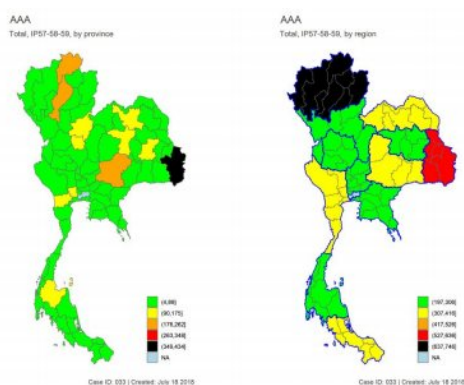
I713,I714 = AAA



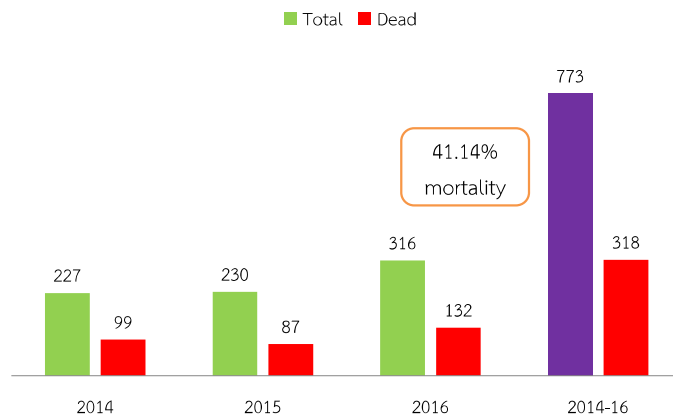
Number of dead patients (2014-2016)

I713,I714 = AAA

Ruptured AAA(I713\*) : N=773



Number of patients (2014-2016)



สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

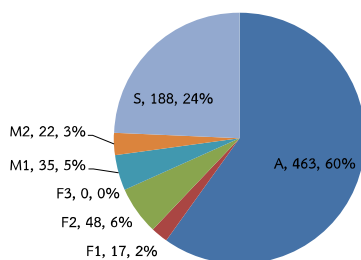
โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



### Ruptured AAA(I713\*)

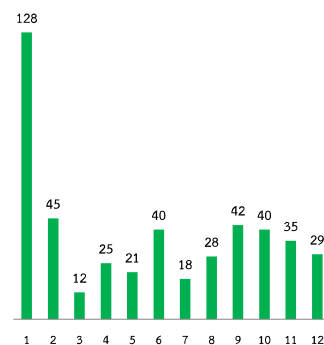
[N=773]

Diagnosis distribution  
by hospital levels



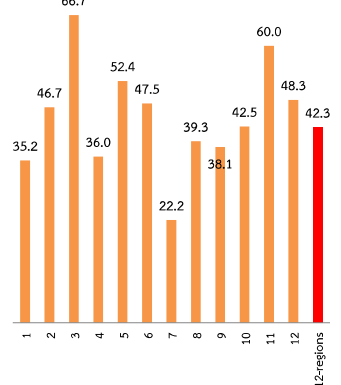
### A-level hospital for ruptured AAA(I713\*)

[N=463]



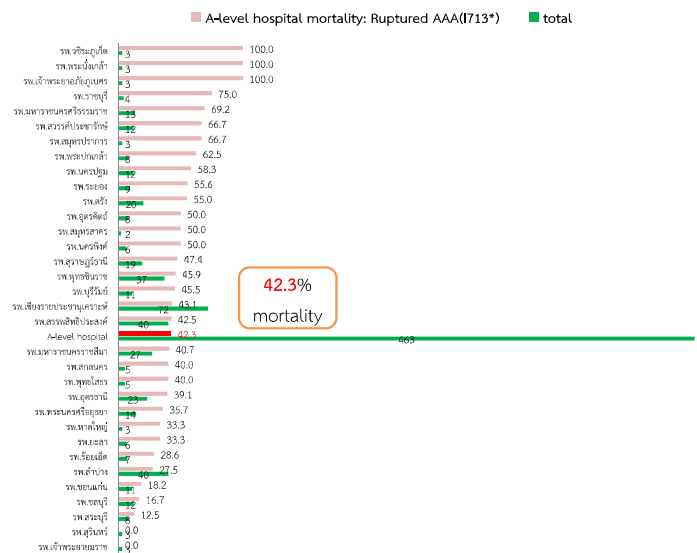
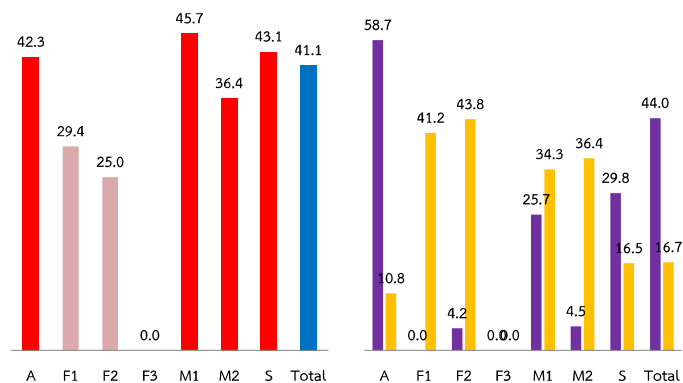
### A-level hospital mortality for ruptured AAA(I713\*)

[N=196]



### Mortality by hospital levels for ruptured AAA(I713\*)

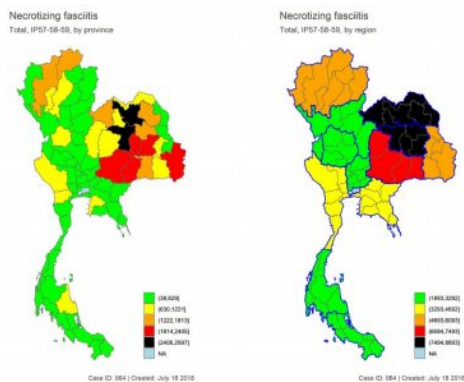
[N=318/773]



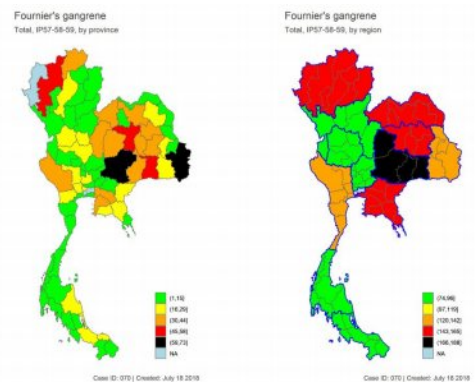


M7260 - M7269 = Necrotizing fasciitis

N768,N498 = Fournier's gangrene



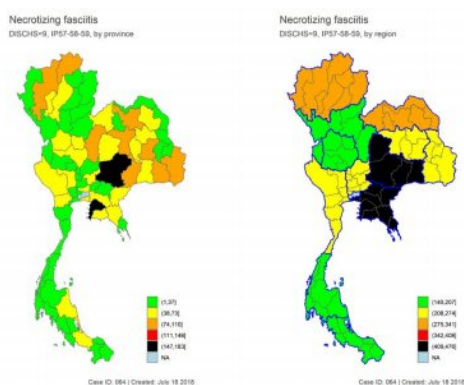
Number of patients (2014-2016)



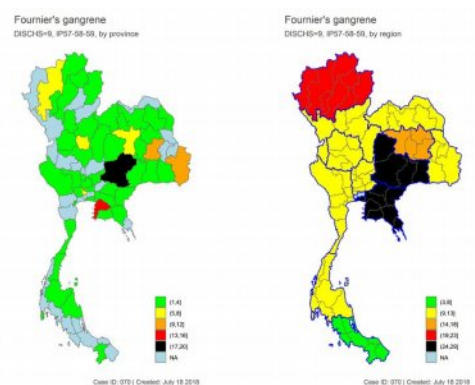
Number of patients (2014-2016)

M7260 - M7269 = Necrotizing fasciitis

N768,N498 = Fournier's gangrene



Number of dead patients (2014-2016)



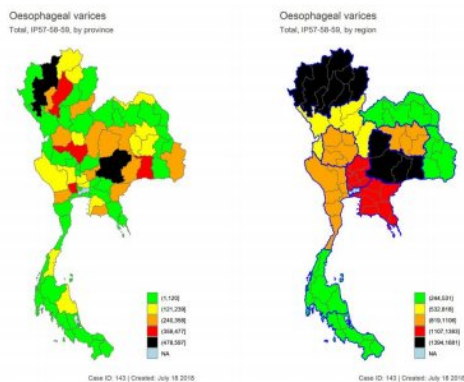
Number of dead patients (2014-2016)

สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451

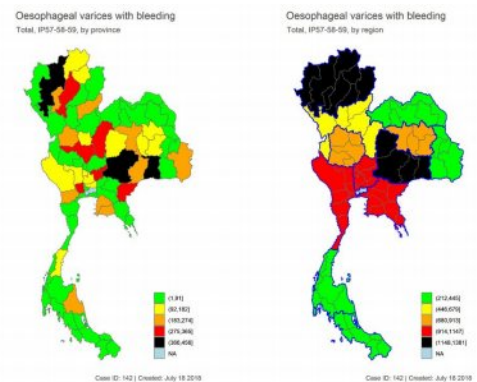


I850,I859 = Oesophageal varices



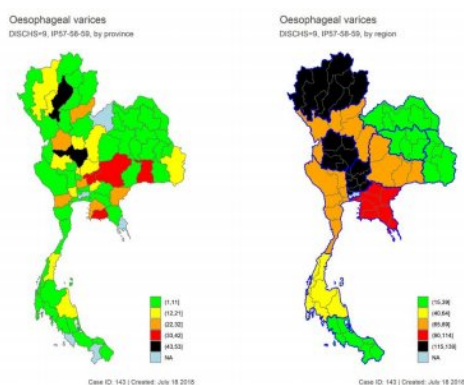
Number of patients (2014-2016)

I850 = Oesophageal varices with bleeding



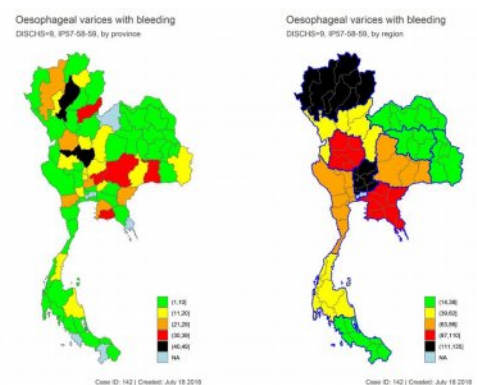
Number of patients (2014-2016)

I850,I859 = Oesophageal varices



Number of dead patients (2014-2016)

I850 = Oesophageal varices with bleeding



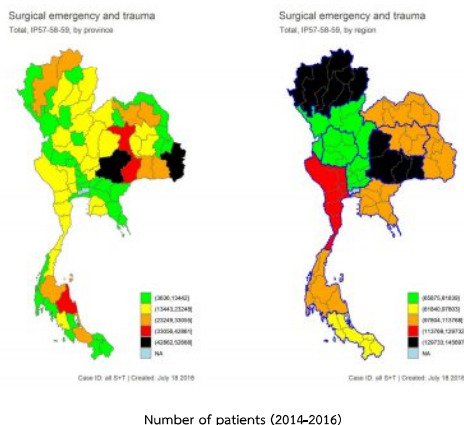
Number of dead patients (2014-2016)

สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



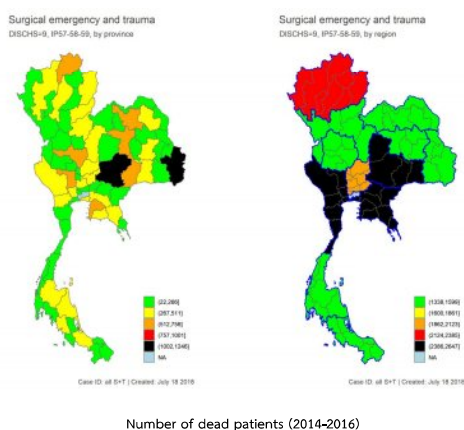
### Surgical emergency and trauma conditions : overall



## TEA unit

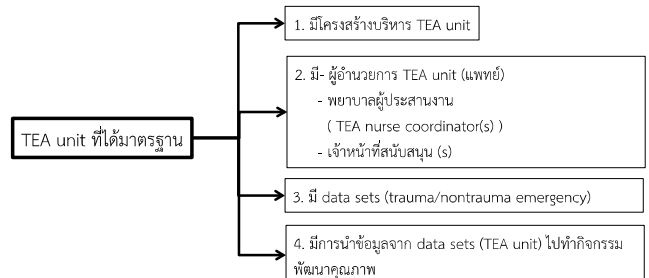
กลไกหลักในการพัฒนา  
National surgical registry

### Surgical emergency and trauma conditions : overall



#### Quick Win: TEA unit

| ระดับโรงพยาบาล  | เกณฑ์                   | 6 เดือน | 9 เดือน | 12 เดือน |
|-----------------|-------------------------|---------|---------|----------|
| A,S,M1          | TEA unit ที่ได้มาตรฐาน  | 60%     | 80%     | 90%      |
| A,S,M1,M2,F1,F2 | ส่งข้อมูลเพิ่ม Accident | 60%     | 80%     | 90%      |





## วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

Journal homepage : <http://www.asgt.in>



### DATA INPUT

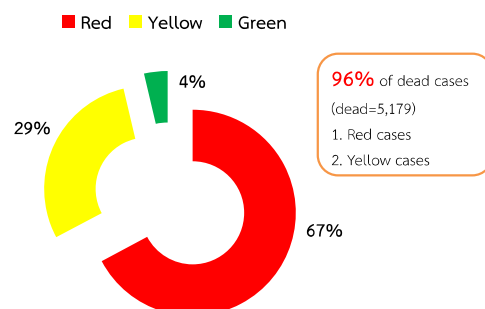
#### ข้อมูลหลักของกระทรวง

| HCODE    | MAININCL | SDX1   | PROC1  | ERR   |
|----------|----------|--------|--------|-------|
| HN       | ADMWT    | SDX2   | PROC2  | WARN  |
| AN       | DOB      | SDX3   | PROC3  | OT    |
| DATEADM  | AGE      | SDX4   | PROC4  | WTLOS |
| TIMEADM  | AGEDAY   | SDX5   | PROC5  | MDC   |
| DATEDSC  | REFMAINI | SDX6   | PROC6  | DRG   |
| TIMEDSC  | REFMAINO | SDX7   | PROC7  | RW    |
| LOS      | PDX      | SDX8   | PROC8  | ADJRW |
| ACTLOS   | DISCHS   | SDX9   | PROC9  |       |
| LEAVEDAY | DISCHT   | SDX10  | PROC10 |       |
| SEX      |          | SDX11  | PROC11 |       |
|          |          | SDX12  | PROC12 |       |
|          |          | SDX13  | PROC13 |       |
|          |          | SDX14  | PROC14 |       |
|          |          | SDX15  | PROC15 |       |
|          |          | PROC16 |        |       |
|          |          | PROC17 |        |       |
|          |          | PROC18 |        |       |
|          |          | PROC19 |        |       |
|          |          | PROC20 |        |       |

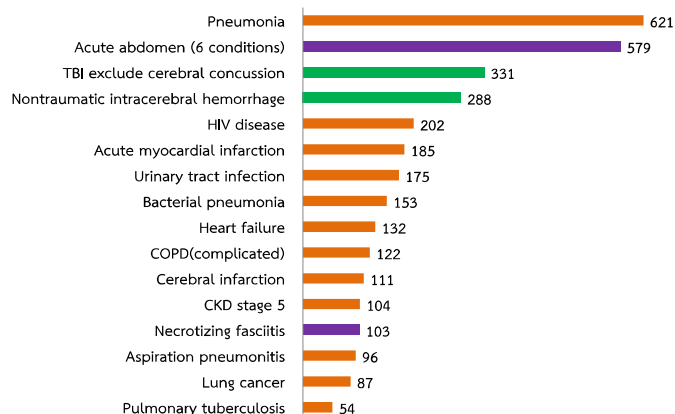
#### ส่วนที่ควรเพิ่มใน TEA unit

1. ระดับความรุนแรง (สี)
2. กลุ่มโรค (trauma, nontrauma, fast tracks, Med, Sx, Ped, OB&GYN, Newborn, Ortho, etc.)
3. PS score
4. สาเหตุการบาดเจ็บ (19 สาเหตุ)
5. EMS (Yes/No)
6. 25 อาการนำ (สพช, ITEMS)

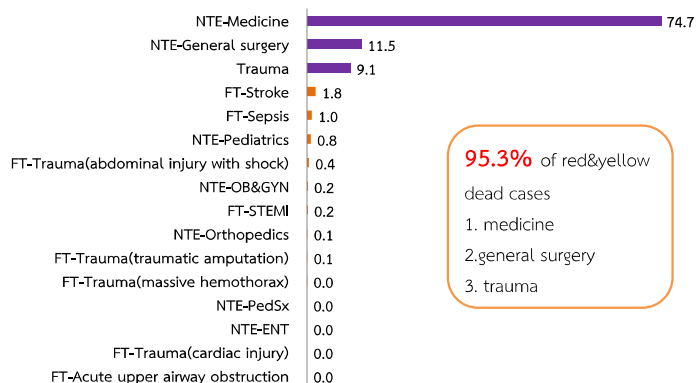
Dead proportion by ER triage  
(total dead from ER-admitted patients  
: 5,384 from 39,950) at Chonburi hospital



Focus dead patients/ Total dead patients = 3,343/5,384=62.1%  
(ER-admitted patients [April 2016-April 2018] at Chonburi hospital)



Dead proportion(%) by emergency groups  
for red&yellow cases (total red&yellow dead cases =5,179)

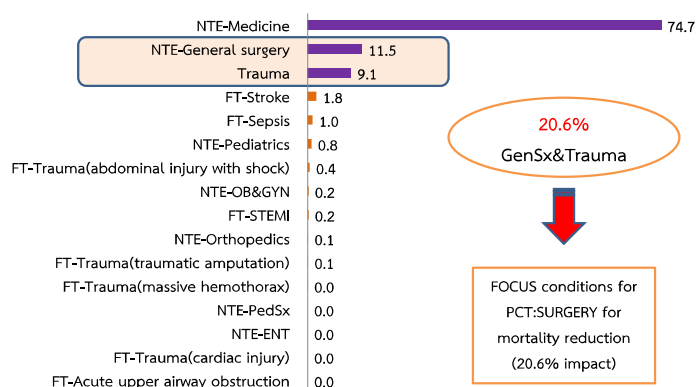


สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

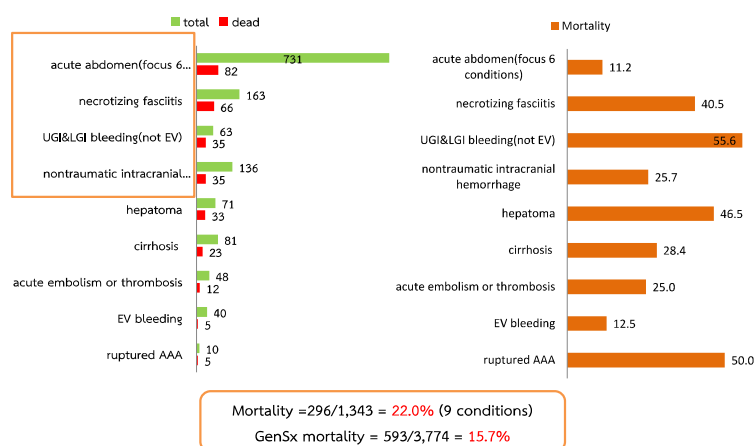
โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



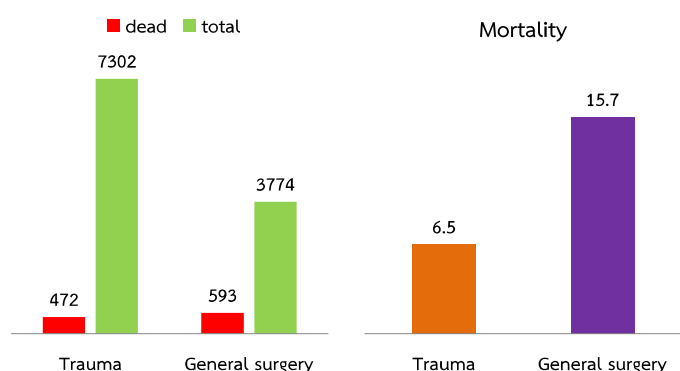
Dead proportion(%) by emergency groups  
for red&yellow cases (total red&yellow dead cases =5,179)



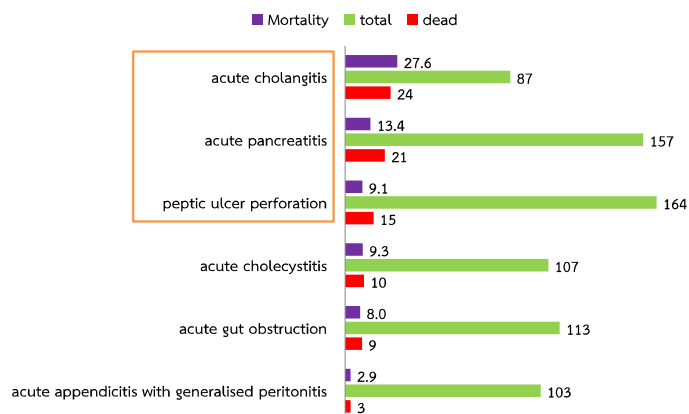
High volume of dead case for general surgery department  
[296 dead cases from 593 dead cases(red&yellow)]



Trauma Vs General surgery  
(red&yellow cases: N=11,076)



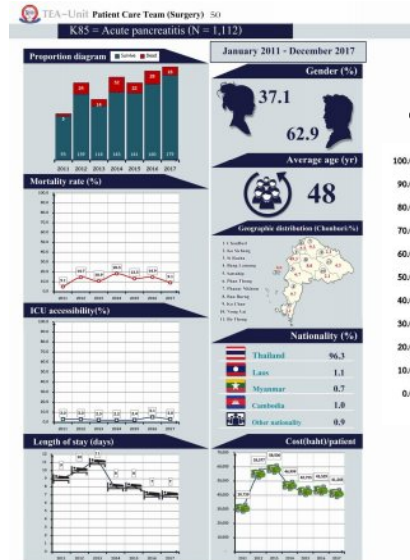
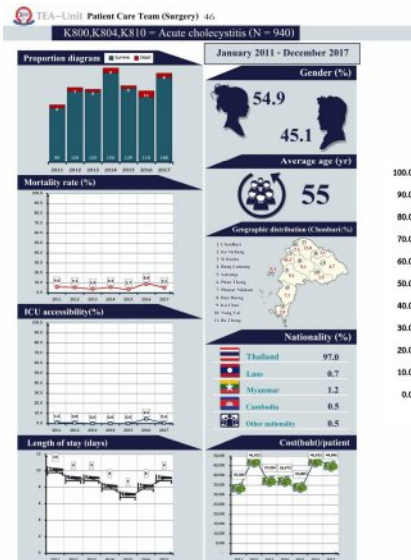
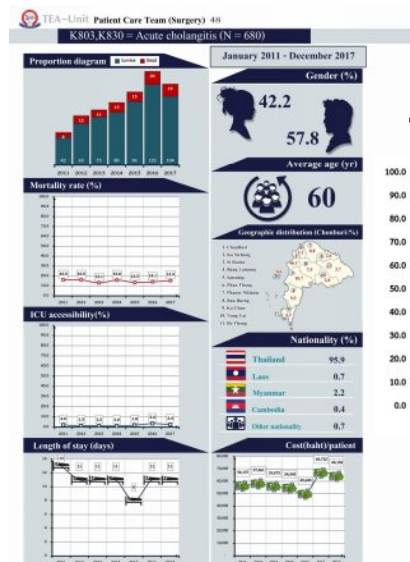
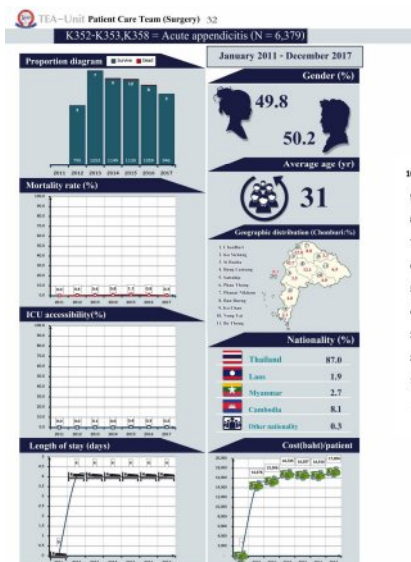
ACUTE ABDOMEN (focus 6 conditions) in red&yellow cases  
[mortality = 82/731 = 11.2%]





# วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

Journal homepage : <http://www.asgt.in>



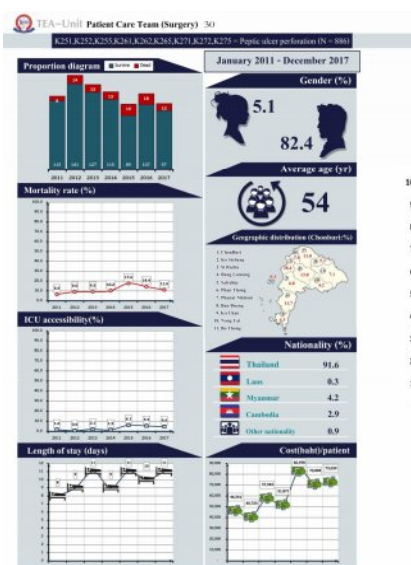
สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451

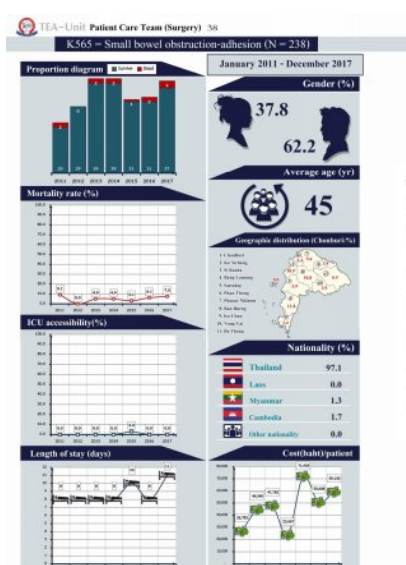
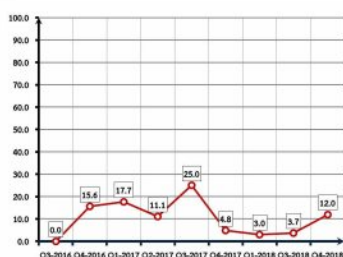


# วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

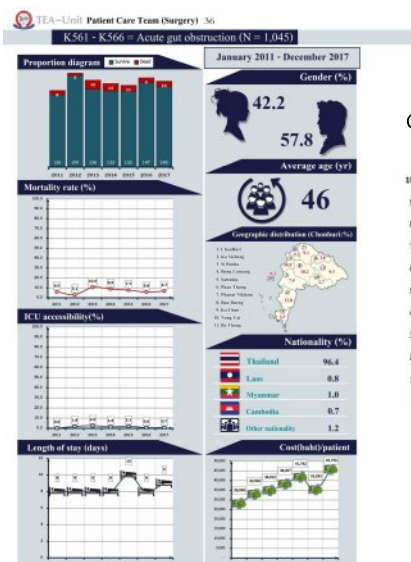
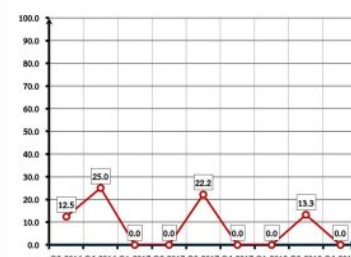
Journal homepage : <http://www.asgt.in>



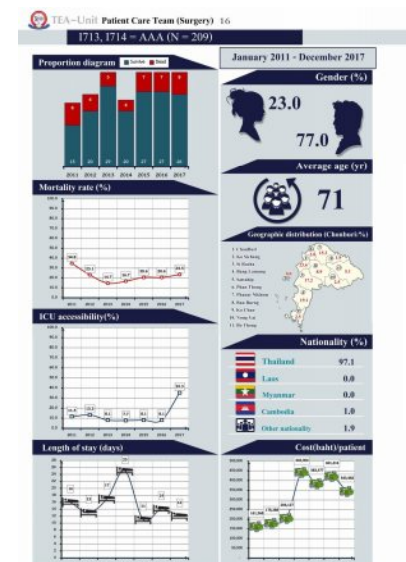
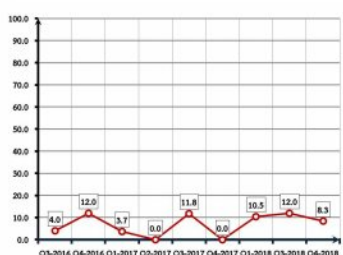
Overall mortality rate (%) (N=227)



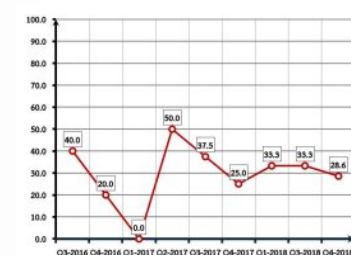
Overall mortality rate (%) (N=70)



Overall mortality rate (%) (N=228)



Overall mortality rate (%) (N=47)



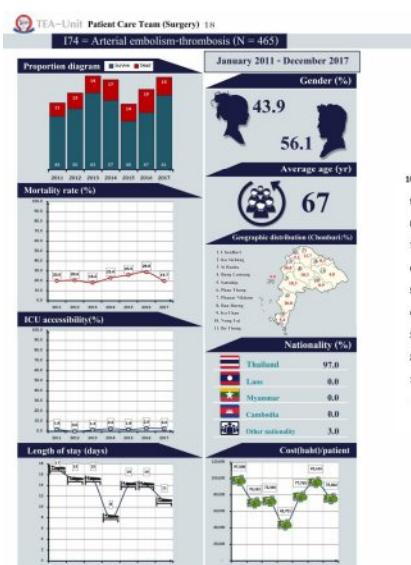
สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451

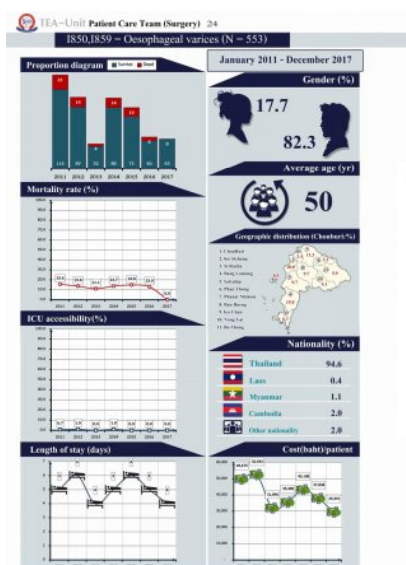
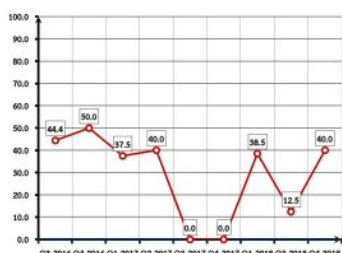


# วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

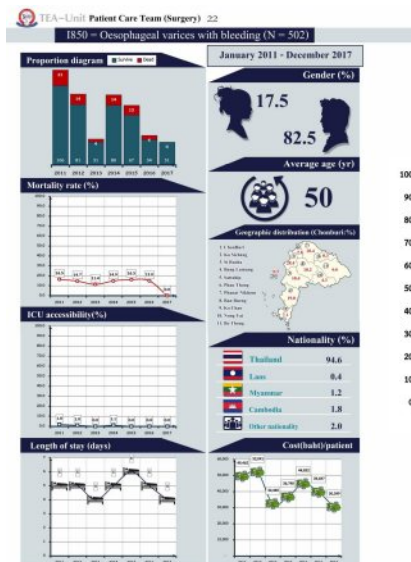
Journal homepage : <http://www.asgt.in>



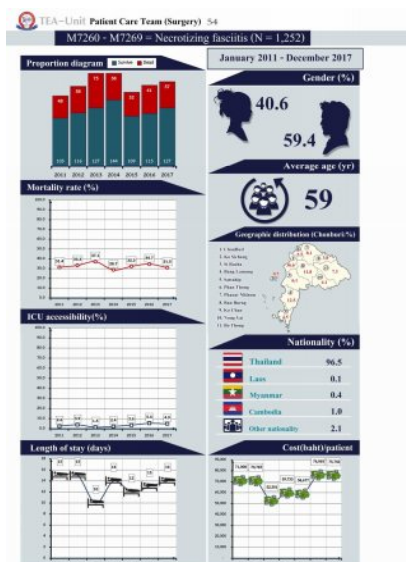
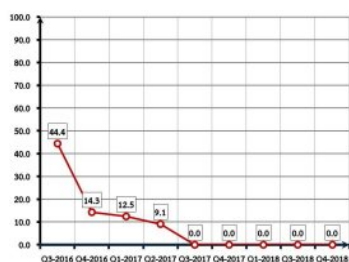
Overall mortality rate (%) (N=76)



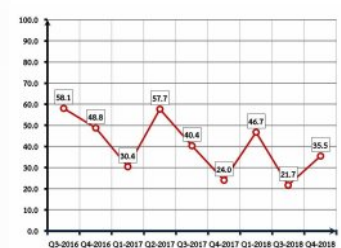
Overall mortality rate (%) (N=93)



Overall mortality rate (%) (N=66)



Overall mortality rate (%) (N=68)



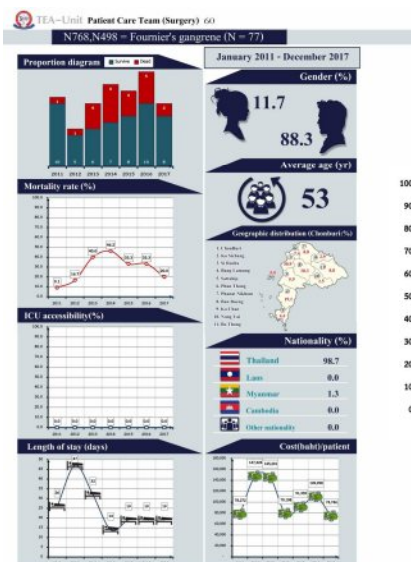
สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451

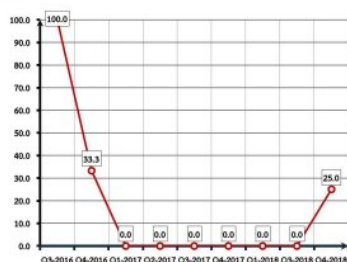


## วารสารสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

Journal homepage : <http://www.asgt.in>



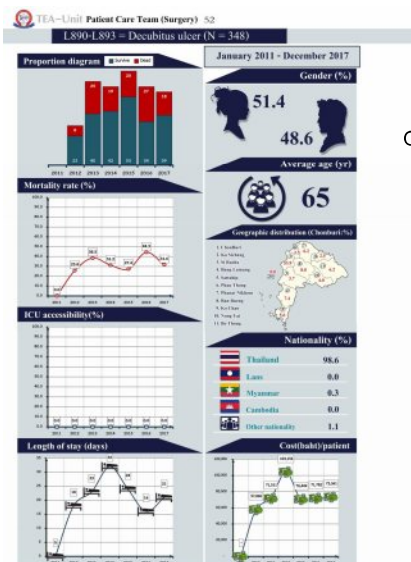
Overall mortality rate (%) (N=36)



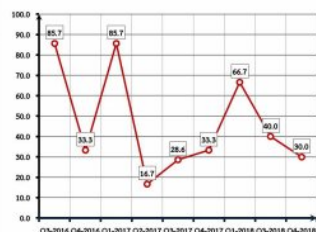
ตัวอย่างสถานการณ์ก่อนเริ่มกิจกรรมคุณภาพ  
สำหรับภาวะ **acute appendicitis (A-hospital level)**

- ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อน 95%
- มีผู้ป่วยเสียชีวิต 3 ราย เป็นผู้หญิงทั้งหมด อายุ ๑๑,๖๑ และ ๘๐ ปี โดยเสียชีวิตหลัง ๗ วัน ๑ คน
- มีผู้ป่วยนอนเกิน ๗ วัน ๑๖ คน
- ร้อยละการเสียชีวิต เพิ่มขึ้น จาก ๐.๕๓% เป็น ๑.๒๘%

Chonburi TEA unit



Overall mortality rate (%) (N=68)



### Purpose

ข้อเสนอแนะเชิงระบบต่อ PCT: ศัลยกรรม

- ลดระยะเวลาการรอคอยผ่าตัด appendectomy ในกลุ่มผู้ป่วยที่ admit จาก OPD โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยผู้หญิง ควรมีการประสานกับ PCT: สูติรีเวชกรรม (เป้า จาก ๑๓.๒ ชั่วโมง เป็น น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง)
- พัฒนาระบบการดูแลในรูปเครือข่ายในด้าน nodal centers และ ระบบการดูแล หลังผ่าตัด ผ่านระบบส่งต่อ(refer back) โดยเน้นที่ รพ.พานทอง,บ้านบึง,พนสนิมคม,บ่อทอง และ บางละมุง (เป้า จำนวนผู้ป่วย acute appendicitis ต่อเดือน ลดลงอย่างน้อย ๒๐%)
- พัฒนา Care map ในการดูแลผู้ป่วย acute appendicitis ที่ชัดเจน (เป้า เพิ่มร้อยละผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน จาก ๙๕% เป็น มากกว่า ๙๗%)

Chonburi TEA unit

สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2716-6450, 0-2716-6451



## Process 1

ข้อเสนอแนะเชิงระบบต่อ PCT: ศัลยกรรม

1. ลดระยะเวลาการรอผ่าตัด appendectomy  
(เป้า จาก ๑๓.๒ ชั่วโมง เป็น น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง)

เปิดห้องผ่าตัดเพิ่ม  
(emergency OR)

Chonburi TEA unit

## Process 2

ข้อเสนอแนะเชิงระบบต่อ PCT: ศัลยกรรม

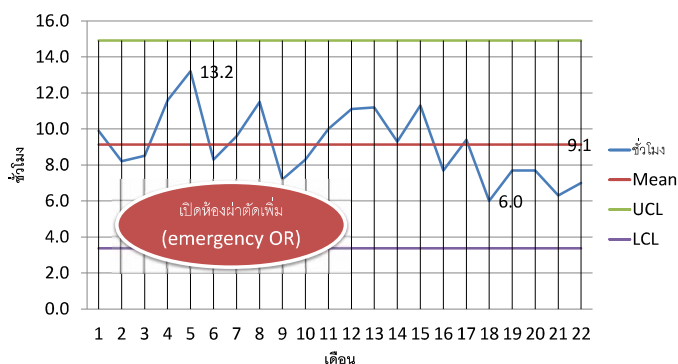
2. พัฒนาระบบการดูแลในรูปเครือข่ายในด้าน nodal centers และ ระบบการดูแล หลังผ่าตัดผ่านระบบส่งต่อ(refer back ) โดยเน้นที่ รพ.พานทอง,บ้านบึง,พนัสนิคม,บ่อทอง และ บางละมุง (เป้า จำนวนผู้ป่วย acute appendicitis ต่อเดือน ลดลงอย่างน้อย ๒๐% )

ข้อตกลงร่วม รพ.ชลบุรี-๕ รพ.ชุมชน

Chonburi TEA unit

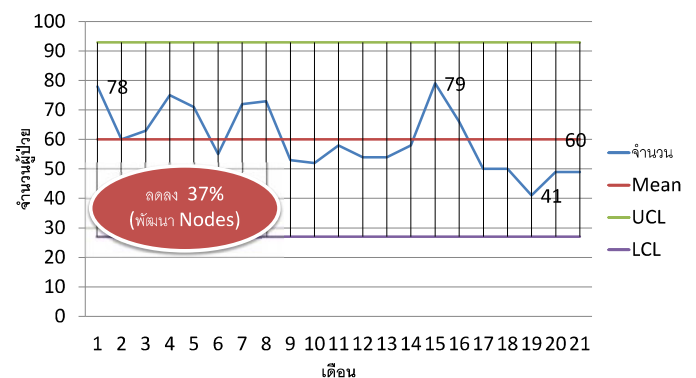
## Performance 1

ระยะเวลาการรอผ่าตัด(Admit-to-incision)เฉลี่ยของผู้ป่วย appendicitis (ชั่วโมง)[เม.ย59-ม.ค61]



## Performance 2

จำนวนผู้ป่วย acute appendicitis ต่อเดือน (เม.ย59-ธ.ค60)





### Process 3

ข้อเสนอแนะเชิงระบบต่อ PCT: ศัลยกรรม

๓. พัฒนา Care map ในการดูแลผู้ป่วย acute appendicitis ที่ชัดเจน  
(เป้า เพิ่มร้อยละผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน จาก ๙๕% เป็น มากกว่า ๙๗%)

Emergency dead cases audit  
100%

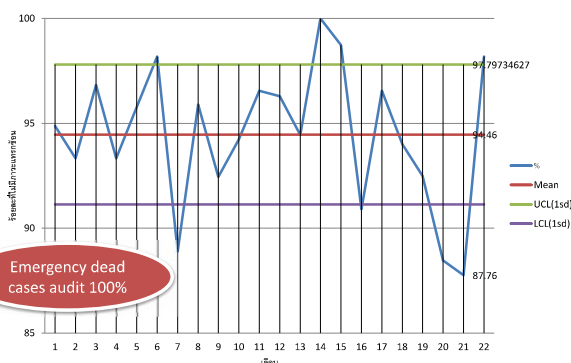
Chonburi TEA unit

### Acute appendicitis: quality improvement (Apr16-Jan18)

| Purposes                              | Processes                             | Performances            |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. ลดระยะเวลารอคอยผ่าตัด appendectomy | 1. เปิดห้องผ่าตัดเพิ่ม                | 1. เร็วขึ้น 4 ชั่วโมง   |
| 2. nodal centers                      | 2. ข้อตกลงร่วม รพ. ชลบุรี-๕ รพ. ชุมชน | 2. ลดลง 37%             |
| 3. ลดภาวะแทรกซ้อน                     | 3. Emergency dead cases audit 100%    | 3. ลดลง จาก 5% เหลือ 3% |

### Performance 3

ร้อยละผู้ป่วย acute appendicitis  
ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนต่อเดือน  
(เม.ย59-ม.ค.61)



Thank you for your attention