

**Trigger tool สำหรับ การตรวจวัดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ทางยา  
ในผู้ป่วย โรค เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หอบหืดและถุงลมโป่งพอง  
งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลปากพะยูน**

## 1 Trigger tool สำหรับ การตรวจวัดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ทางยาในผู้ป่วย เบาหวาน

- D1 = ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือด > 200 mg/dl
- D2 = ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือด > 180 mg/dl ติดต่อกัน 3 ครั้ง
- D3 = ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือด < 50 mg/dl
- D4 = ผู้ป่วยมีการใช้ insulin
- D5 = ผู้ป่วยได้รับยาเบาหวาน 2 ตัว ในขนาด max dose
- D6 = ผู้ป่วยได้รับยาเร็วรั้งอย่างต่อเนื่องมากกว่า 8 ชนิด
- D7 = ผู้ป่วยได้รับยาที่ทำให้เกิด drug interaction กับยา เบาหวานที่ผู้ป่วยใช้
- D8 = ผู้ป่วยมี Adverse Drug Reaction จากยาเบาหวานที่ผู้ป่วยใช้

Trigger Found	เหตุอันไม่พึงประสงค์ที่พบ		Harm Category	รายละเอียดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์
	ใช่	ไม่ใช่		
D1				
D2				
D3				
D4				
D5				
D6				
D7				
D8				
Total ADEs for patient:				
แนวทางการแก้ไข :				

Category A-D : ไม่เกิดอันตรายกับผู้ป่วย

Category E : เกิดอันตรายกับผู้ป่วยเล็กน้อย แต่ต้องมีการรักษา

Category F : เกิดอันตรายกับผู้ป่วยเล็กน้อย และต้องมีการรักษาที่ยาวนานขึ้น หรือต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

Category G : เกิดอันตรายกับผู้ป่วยถาวร (พิการ)

Category H : เกิดอันตรายกับผู้ป่วยถึงขั้นต้องช่วยชีวิต

Category I : ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

**Trigger tool สำหรับ การตรวจวัดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ทางยา  
ในผู้ป่วย ความดันโลหิตสูง**

- H1 = ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิต >180 /100 mmHg
- H2 = ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิต >160 /90 mmHg ติดต่อกัน 3 ครั้ง
- H3 = ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิต < 80/50 mmHg
- H4 = ผู้ป่วยได้รับยาความดันโลหิตสูงมากกว่า 5 ชนิด
- H5 = ผู้ป่วยได้รับยาเรื้อรังอย่างต่อเนื่องมากกว่า 8 ชนิด
- H6 = ผู้ป่วยได้รับยาที่ทำให้เกิดdrug interaction กับยา ความดันโลหิตสูงที่ผู้ป่วยใช้
- H7 = ผู้ป่วยมี Adverse Drug Reaction จากยาความดันโลหิตสูงที่ผู้ป่วยใช้

Trigger Found	เหตุอันไม่พึงประสงค์ที่พบ		Harm Category	รายละเอียดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์
	ใช่	ไม่ใช่		
H1				
H2				
H3				
H4				
H5				
H6				
H7				
Total ADEs for patient:				
แนวทางการแก้ไข :				

Category A-D : ไม่เกิดอันตรายกับผู้ป่วย

Category E : เกิดอันตรายกับผู้ป่วยเล็กน้อย แต่ต้องมีการรักษา

Category F : เกิดอันตรายกับผู้ป่วยเล็กน้อย และต้องมีการรักษาที่ยาวนานขึ้น หรือต้องเข้ารับการ  
รักษาในโรงพยาบาล

Category G : เกิดอันตรายกับผู้ป่วยถาวร (พิการ)

Category H : เกิดอันตรายกับผู้ป่วยถึงขั้นต้องช่วยชีวิต

Category I : ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

**Trigger tool สำหรับ การตรวจวัดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ทางยา  
ในผู้ป่วย หอบหืดและถุงลมโป่งพอง**

- A1 = ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยอาการเดิมในห้องฉุกเฉิน ภายใน 48 ชั่วโมง
- A2 = ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน ด้วยอาการเดิม
- A3 = ผู้ป่วยมีอาการหอบตลอดเวลา และหอบตอนกลางคืนบ่อยๆ
- A4 = กิจกรรมต่าง ๆ ของผู้ป่วยถูกจำกัดด้วยอาการหอบ
- A5 = ในผู้ป่วยหอบหืด ค่า PEF หรือ FEV<sub>1</sub> ระหว่าง 60-80% ของค่ามาตรฐาน ความผันผวน > 30%  
ในผู้ป่วย COPD ค่า FEV<sub>1</sub> < 30% ของค่ามาตรฐาน
- A6 = ผู้ป่วยมารับการรักษาและรับยาพ่น มากกว่า เดือนละ 1 ครั้ง
- A7 = ผู้ป่วยได้รับยาที่ทำให้เกิด drug interaction กับยาโรคหอบหืดหรือถุงลมโป่งพอง ที่ผู้ป่วยใช้
- A8 = ผู้ป่วยมี Adverse Drug Reaction จากยาที่ผู้ป่วยโรคหอบหืดหรือถุงลมโป่งพอง ที่ผู้ป่วยใช้

Trigger Found	เหตุอันไม่พึงประสงค์ที่พบ		Harm Category	รายละเอียดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์
	ใช่	ไม่ใช่		
A1				
A2				
A3				
A4				
A5				
A6				
A7				
A8				
Total ADEs for patient:				
แนวทางการแก้ไข :				

Category A-D : ไม่เกิดอันตรายกับผู้ป่วย

Category E : เกิดอันตรายกับผู้ป่วยเล็กน้อย แต่ต้องมีการรักษา

Category F : เกิดอันตรายกับผู้ป่วยเล็กน้อย และต้องมีการรักษาที่ยาวนานขึ้น หรือต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

Category G : เกิดอันตรายกับผู้ป่วยถาวร (พิการ)

Category H : เกิดอันตรายกับผู้ป่วยถึงขั้นต้องช่วยชีวิต

Category I : ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

## Clinical Risk ในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มงานเทคนิคบริการเภสัชกรรม รพ. ปากพะยูน

trigger	แนวทางการจัดการผู้ป่วย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือด &gt; 200 mg/dl</li> <li>- ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือด &gt; 180 mg/dl ติดต่อกัน 3 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาในการใช้ยา หาปัญหาของผู้ป่วยที่อาจเกิดจากการใช้ยา และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ</li> <li>- แจ้งแพทย์เพื่อปรับปริมาณการใช้ยา</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือด &lt; 50 mg/dl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งแพทย์ เพื่อแก้ไขปัญหาลักษณะ Hypoglycemia ซึ่งอาจเป็นความเสี่ยงที่สามารถทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะช็อค</li> <li>- ให้คำปรึกษาในการใช้ยา หาปัญหาของผู้ป่วยที่อาจเกิดจากการใช้ยา และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยได้รับยาเบาหวาน 2 ตัว ในขนาด max dose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาในการใช้ยา หาปัญหาของผู้ป่วยที่อาจเกิดจากการใช้ยา และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ</li> <li>- แจ้งแพทย์เพื่อปรับปริมาณการใช้ยา</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยมีการใช้ Insulin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีผู้ป่วยใหม่ : แนะนำการใช้ยาเทคนิคพิเศษ insulin</li> <li>- กรณีผู้ป่วยเก่า : ประเมินความรู้ความเข้าใจในการใช้ยา insulin</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยได้รับยาเรื้อรังอย่างต่อเนื่องมากกว่า 8 ชนิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาในการใช้ยา หาปัญหาของผู้ป่วยที่อาจเกิดจากการใช้ยา และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยได้รับยาที่ทำให้เกิด Drug interaction กับยาเบาหวานที่ผู้ป่วยใช้</li> <li>- ผู้ป่วยมี Adverse Drug Reaction จากยาเบาหวานที่ผู้ป่วยใช้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนยาตัวที่เหมาะสมกับคนไข้ต่อไป</li> </ul>

## Clinical Risk ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มงานเทคนิคบริการเภสัชกรรม รพ. ปากพะยูน

trigger	แนวทางการจัดการผู้ป่วย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิต &gt; 180/100 mmHg</li> <li>- ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิต &gt; 160/90 mmHg ติดต่อกัน 3 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาในการใช้ยา หาปัญหาของผู้ป่วยที่อาจเกิดจากการใช้ยา และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ</li> <li>- แจ้งแพทย์เพื่อปรับปริมาณการใช้ยา</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิต &lt; 80/50 mmHg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งแพทย์ เพื่อแก้ไขปัญหาลักษณะ ช็อค จากความดันโลหิตต่ำ</li> <li>- ให้คำปรึกษาในการใช้ยา หาปัญหาของผู้ป่วยที่อาจเกิดจากการใช้ยา และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยได้รับยาความดันโลหิตสูงมากกว่า 5 ชนิด</li> <li>- ผู้ป่วยได้รับยาเรื้อรังอย่างต่อเนื่องมากกว่า 8 ชนิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาในการใช้ยา หาปัญหาของผู้ป่วยที่อาจเกิดจากการใช้ยา และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยได้รับยาที่ทำให้เกิด Drug interaction กับยาความดันโลหิตสูงที่ผู้ป่วยใช้</li> <li>- ผู้ป่วยมี Adverse Drug Reaction จากยาความดันโลหิตสูงที่ผู้ป่วยใช้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนยาตัวที่เหมาะสมกับคนไข้ต่อไป</li> </ul>

## Clinical Risk ในผู้ป่วย Asthma/ COPD กลุ่มงานเทคนิคบริการเภสัชกรรม รพ. ปากพะยูน

trigger	แนวทางการจัดการผู้ป่วย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยอาการเดิมในห้องฉุกเฉิน ภายใน 48 ชั่วโมง</li> <li>- ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 28 วัน ด้วยอาการเดิม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาในการใช้ยา หาปัญหาของผู้ป่วยที่อาจเกิดจากการใช้ยา และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยมีอาการหอบตลอดเวลา และหอบตอนกลางคืนบ่อย ๆ</li> <li>- กิจกรรมต่างๆ ของผู้ป่วยถูกจำกัดด้วยอาการหอบ</li> <li>- ผู้ป่วยหอบหืด ค่า PEF หรือ FEV 1 ระหว่าง 60-80 % ของค่ามาตรฐาน ความผันผวน &gt; 30 % ในผู้ป่วย COPD ค่า FEV 1 &lt; 30 % ของค่ามาตรฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งแพทย์เพื่อปรับการใช้ยาให้เหมาะสมกับความรุนแรงของโรค</li> <li>- ให้คำปรึกษาในการใช้ยา หาปัญหาของผู้ป่วยที่อาจเกิดจากการใช้ยา และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยมารับการรักษา และรับพ่นยามากกว่าเดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งแพทย์เพื่อปรับการใช้ยาให้เหมาะสมกับความรุนแรงของโรค</li> <li>- ให้คำปรึกษาในการใช้ยา หาปัญหาของผู้ป่วยที่อาจเกิดจากการใช้ยา และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ</li> <li>- ประเมินความรู้ความเข้าใจในการใช้ยา พ่น</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยได้รับยาที่ทำให้เกิด Drug interaction กับยาหอบหืดที่ผู้ป่วยใช้</li> <li>- ผู้ป่วยมี Adverse Drug Reaction จากยาหอบหืดที่ผู้ป่วยใช้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนยาตัวที่เหมาะสมกับคนไข้ต่อไป</li> </ul>

