

**แนวทางการดำเนินงาน เป้าหมาย ตัวชี้วัด และการกำกับติดตามประเมินผล
การพัฒนากระบวนการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Service Plan สาขาที่ ๑๕) ปีงบประมาณ ๒๕๖๐
สำหรับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข**

๑. แนวทางการดำเนินงาน

ระดับเขตสุขภาพ

ให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee : PTC)

ระดับเขตดำเนินการ ดังนี้

๑. กำหนดทีมผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนการพัฒนากระบวนการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลระดับเขต
๒. กำหนดเป้าหมายระดับเขต และพัฒนากรอบขับเคลื่อนมาตรการและเร่งรัดให้หน่วยบริการในเครือข่าย ดำเนินการพัฒนากระบวนการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
๓. พัฒนาศรสนเทศการรายงานตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลจากข้อมูล ๔๓ แฟ้มของระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) จังหวัด หรือเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS)
๔. ขับเคลื่อนและบูรณาการตัวชี้วัดการส่งเสริมให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในทุก Service Plan ที่เกี่ยวข้อง
๕. ติดตามและควบคุมกำกับการทำงานของหน่วยบริการในเครือข่ายทุกระดับ

ระดับจังหวัด

ให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) ระดับจังหวัด ดำเนินการดังนี้

๑. กำหนดทีมผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนการพัฒนากระบวนการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลระดับจังหวัด
๒. กำหนดเป้าหมาย และจัดทำแผนปฏิบัติการในการขับเคลื่อนมาตรการและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยบริการในเครือข่ายจังหวัด
๓. ขับเคลื่อนและบูรณาการตัวชี้วัดการส่งเสริมให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในทุก Service Plan ที่เกี่ยวข้อง
๔. ติดตามและควบคุมกำกับการทำงานของสถานพยาบาลทุกแห่ง ให้มีการรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่โรงพยาบาล/จังหวัดกำหนด
๕. เฝ้าระวัง กำกับ ตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานสถานที่ผลิต กระจาย และจำหน่ายยา/ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

ระดับโรงพยาบาล

ให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดโรงพยาบาล (PTC) ดำเนินการ ดังนี้

๑. กำหนดทีมผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนการพัฒนากระบวนการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
๒. กำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดของโรงพยาบาล ให้สอดคล้องกับนโยบายของจังหวัด/เขตสุขภาพ
๓. พัฒนามาตรการและขับเคลื่อนการดำเนินงานพัฒนากระบวนการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ดังนี้
 - ๓.๑ ทบทวนบัญชียาของโรงพยาบาล ให้มีรายการยาที่ควรมีและไม่ควรมีในบัญชียาของโรงพยาบาลตามคู่มือดำเนินงาน^T
 - ๓.๒ ส่งเสริมการใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ
 - ๓.๓ พัฒนาฉลากยาและฉลากยาเสริม ให้มีชื่อภาษาไทย ขนาด/วิธีใช้ ข้อควรระวัง และข้อบ่งใช้อย่างน้อย ๑๓ กลุ่มยา ตามคู่มือดำเนินงาน^T
 - ๓.๔ มีการดำเนินการให้เกิดจริยธรรมว่าด้วยการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยาและส่งเสริมจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งใช้ยา

^T: สามารถศึกษารายละเอียดได้จาก “คู่มือดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Hospital Manual)” จัดทำโดยคณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์สำนักบริหารการสาธารณสุข (<http://phdb.moph.go.th>) เมนูดาวน์โหลด หรือเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข (<http://dmsic.moph.go.th>) แผนุบริการดาวโหลด

- ๓.๕ ส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (Responsible Use of Antibiotics : RUA) ในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ และในสตรีคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด
- ๓.๖ ส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases : NCD) ได้แก่ ภาวะความดันเลือดสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคข้อเสื่อมและโรคข้ออักเสบเกาต์ โรคไตเรื้อรัง โรคหอบหืด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- ๓.๗ พัฒนาการดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยกลุ่มพิเศษที่มีความเสี่ยง ได้แก่ ผู้สูงอายุ สตรีตั้งครรภ์ สตรีให้นมบุตร ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยโรคตับ และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากยา และในผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องใช้ยาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์หรือยาต้านวัณโรค
- ๓.๘ สร้างความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้รับบริการต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
๔. ให้ PTC ร่วมกับคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ และองค์กรแพทย์ จัดทำแผนปฏิบัติการการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ (AMR) ในสถานพยาบาลให้ครอบคลุมทั้งการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยา และการดูแลกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม และให้มีระบบติดตามและรายงานอัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดต่อผู้ป่วยที่ส่งตรวจสำหรับเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ๗ ชนิด ได้แก่ *Acinetobacter* spp., *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas* spp. *Salmonella* spp. และ *Streptococcus pneumoniae*
๕. รายงานผลการดำเนินงานทุก ๓ เดือน ส่งให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักบริหารการสาธารณสุข ตามลำดับชั้น

ระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

- ให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดโรงพยาบาล (PTC) ร่วมกับคณะกรรมการสุขภาพระดับอำเภอ (District Health Board : DHB)
๑. จัดทำแผนขับเคลื่อนมาตรการและสนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล และหน่วยปฐมภูมิในเครือข่ายระดับอำเภอ
 ๒. กำหนดมาตรการการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน
 ๓. ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการรักษาโรคติดเชื้อและการใช้ยาปฏิชีวนะให้บุคลากรทางการแพทย์
 ๔. สร้างความเข้าใจในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลให้ผู้ป่วยและประชาชน
 ๕. เฝ้าระวังการจำหน่ายยาปฏิชีวนะ ยาสเตียรอยด์ (Steroid) และยาลดการอักเสบกลุ่ม NSAID และผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตราย เช่น ผลิตภัณฑ์ลดน้ำหนัก ยาสมุนไพรผสม Steroid หรือ NSAID ในร้านขายยา
 ๖. รายงานผลการดำเนินงานทุก ๓ เดือน ส่งให้โรงพยาบาลแม่ข่าย

การกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน

ความถี่ : ทุก ๓ เดือนและให้ส่งรายงานหลังสิ้นไตรมาส ภายในวันที่ ๑๕ ของเดือนถัดไป

- ไตรมาสที่ ๑ ติดตามการเตรียมการระดับเขต ระดับจังหวัด และระดับโรงพยาบาล และมีข้อมูลพื้นฐานเป็น Baseline data ตามตัวชี้วัด RDU ๒๐ ตัวชี้วัด
- ไตรมาสที่ ๒ ติดตามกิจกรรมดำเนินงานตามแนวทางพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด รอบ ๖ เดือน
- ไตรมาสที่ ๓ ติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดรอบ ๙ เดือน
- ไตรมาสที่ ๔ ติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดรอบ ๑๒ เดือน

๒. เป้าหมาย ตัวชี้วัด

การพัฒนากระบวนการบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ซึ่งเป็นแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาที่ ๑๕ ได้กำหนดบริการที่สำคัญ เพื่อส่งมอบให้กับประชาชน (Service Delivery) ๒ กิจกรรม และมีเป้าหมายที่จะต้องพัฒนา ดังนี้

ลำดับ	กิจกรรมบริการ (Service Delivery)	A	S	M๑	M๒	F๑	F๒	F๓	ศสม.	รพ.สต.	สสช.
๑.	RDU๑ -โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use ; RDU hospital)	๓๓	๔๘	๓๕	๘๘	๗๗	๕๑๖	๙๙			
	กิจกรรมการจัดการจัดการดื้อยาต้านจุลชีพสำหรับ รพศ/รพท RDU-AMR การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance ; AMR)	๓๓	๔๘	๓๕							
๒.	RDU ๒ – การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบใน รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ (Responsible Use of Antibiotics ; RUA PCU/CMU)								๓๒๗	๙๗๖๖	๑๘๔

การประเมินโรงพยาบาลใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นการประเมินเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอ ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์การประเมินโรงพยาบาล ๑๘ ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ ๒ ตัวชี้วัด รวมเป็นจำนวน ๒๐ ตัวชี้วัด (หากกรณีเป็น รพ.ระดับ A – M๑ จะเพิ่มการประเมินเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพ (AMR) ๑ ตัวชี้วัด)

สำหรับการพัฒนาสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีการจัดแบ่งระดับของการพัฒนาเป็น ๓ ชั้น ดังนี้

ระดับการพัฒนาสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล(RDU Hospital)

- ชั้นที่ ๑** หมายถึง โรงพยาบาล/เครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอ มีการกำหนดนโยบายเป็น RDU Hospital และมีคณะกรรมการขับเคลื่อนการดำเนินงาน มีมาตรการและกิจกรรมส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล มีการพัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัด RDU ๒๐ ตัวชี้วัด และมีการติดตามประเมินผล (กรณีโรงพยาบาล A - M๑ ต้องมีแผนปฏิบัติการจัดการการดื้อยาในโรงพยาบาล ทั้งการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจาย และดูแลกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล)
- ชั้นที่ ๒** หมายถึง โรงพยาบาล/เครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอ มีการดำเนินการตามตัวชี้วัด RDU และผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่า ๘ ตัวชี้วัด จาก ๒๐ ตัวชี้วัด (กรณีโรงพยาบาล A - M๑ต้องมีรายงานอัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือด)
- ชั้นที่ ๓** หมายถึงโรงพยาบาล/เครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอมีการดำเนินการตามตัวชี้วัด RDU และผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่า ๑๖ ตัวชี้วัด จาก ๒๐ ตัวชี้วัด (กรณีโรงพยาบาล A - M๑ต้องมีการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดลดลงจากปีก่อน)

และมีเป้าหมายการดำเนินการ ภายในระยะเวลา ๕ ปี (ปี ๒๕๖๐ -๒๕๖๔) ดังนี้

ประเด็น	ปีงบประมาณ ๖๐	ปีงบประมาณ ๖๑	ปีงบประมาณ ๖๒	ปีงบประมาณ ๖๓	ปีงบประมาณ ๖๔
RDU	โรงพยาบาล RDU ชั้นที่ ๑ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของโรงพยาบาลทั้งหมด	โรงพยาบาล RDU ชั้นที่ ๑ ทุกแห่งและชั้นที่ ๒ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของโรงพยาบาลทั้งหมด	โรงพยาบาล RDU ชั้นที่ ๑ ทุกแห่งและชั้นที่ ๒ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของโรงพยาบาลทั้งหมด	โรงพยาบาล RDU ชั้นที่ ๒ ทุกแห่งและชั้นที่ ๓ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของโรงพยาบาลทั้งหมด	โรงพยาบาล RDU ชั้นที่ ๒ ทุกแห่ง และชั้นที่ ๓ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของโรงพยาบาลทั้งหมด
AMR	๑. รพ.ระดับ A- M ๑ มี แผนปฏิบัติการการจัดการการดื้อยา (AMR) ในโรงพยาบาล ทั้งการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ การป้องกันและควบคุม การแพร่กระจายของเชื้อ และการดูแลกำกับการใช้ ยาปฏิชีวนะอย่างสม เหตุผล ๒. มีข้อมูล (Baseline Data) ของอัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือด	อัตราการติดเชื้อดื้อยา ในกระแสเลือดลดลง	อัตราการติดเชื้อดื้อยา ในกระแสเลือดลดลง	อัตราการติดเชื้อดื้อยา ในกระแสเลือดลดลง	อัตราการติดเชื้อดื้อยาใน กระแสเลือดลดลงไม่น้อย กว่าร้อยละ ๕๐ จาก Baseline Data

ตัวชี้วัดเพื่อประเมินระดับการพัฒนาสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล

ตัวชี้วัดRDU ระดับโรงพยาบาล(RDU ๑ - RDU Hospital)จำนวน ๑๘ ตัวชี้วัด

ลำดับ	ตัวชี้วัดRDU ระดับโรงพยาบาล ๑๘ ตัวชี้วัด	เกณฑ์
๑.	ร้อยละการส่งยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ	รพ.ระดับ A≥ร้อยละ ๗๕ S≥ร้อยละ ๘๐ M๑-M๒≥ ร้อยละ ๘๕ F๑-F๓≥ ร้อยละ ๙๐
๒.	ประสิทธิผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ในการขึ้นนำสื่อสารและส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล	ระดับ ๓
๓.	การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และเอกสารข้อมูลยาใน ๑๓ กลุ่ม ที่มีรายละเอียดครบถ้วน	รายการยา ๑๓ กลุ่ม
๔.	รายการยาที่ควรพิจารณาตัดออก ๘ รายการ ซึ่งยังคงมีอยู่ในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล	≤ ๑ รายการ
๕.	การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา	ระดับ ๓
๖.	ร้อยละการใช้อยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก	≤ ร้อยละ ๒๐
๗.	ร้อยละการใช้อยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	≤ ร้อยละ ๒๐
๘.	ร้อยละการใช้อยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ	≤ ร้อยละ ๔๐
๙.	ร้อยละการใช้อยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด	≤ ร้อยละ ๑๐
๑๐.	ร้อยละของผู้ป่วยความดันสูงทั่วไป ที่ใช้ RAS blockade (ACEI/ ARB/ Renin inhibitor) ๒ ชนิดร่วมกันในการรักษาภาวะความดันเลือดสูง	ร้อยละ ๐
๑๑.	ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า ๖๕ ปีหรือมี eGFR น้อยกว่า ๖๐ มล./นาที/๑.๗๓ ตารางเมตร	≤ร้อยละ ๕
๑๒.	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้ (eGFR <๓๐ มล./นาที/๑.๗๓ ตารางเมตร)	≥ ร้อยละ ๘๐
๑๓.	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน	≤ ร้อยละ ๕
๑๔.	ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไปที่ได้รับ NSAIDs	≤ร้อยละ ๑๐
๑๕.	ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ได้รับยา inhaled corticosteroid	≥ร้อยละ ๘๐
๑๖.	ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุ (มากกว่า ๖๕ ปี) ที่ใช้ยาในกลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate	≤ ร้อยละ ๕
๑๗.	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ยา warfarin*, statins, ergots เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว (* ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve)	๐
๑๘.	ร้อยละของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-๑๐ตาม RUA-URI) และได้รับยาด้านฮิสตามีนชนิด non-sedating	≤ร้อยละ ๒๐

ตัวชี้วัดRDUระดับ รพ.สต. และหน่วยบริการปฐมภูมิ(RDU ๒ - RUA PCU/CMU) จำนวน ๒ ตัวชี้วัด

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์
๑๙.	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้อยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน ≤ ร้อยละ ๒๐	๑๐๐ %
๒๐.	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย ที่มีการใช้อยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ≤ ร้อยละ ๒๐	๑๐๐ %

* รายละเอียดตัวชี้วัดจะจัดส่งให้ภายหลัง

ตัวชี้วัด Antimicrobial Resistance ; AMR จำนวน ๑ ตัวชี้วัด สำหรับ รพศ./รพท.

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์
๒๑.	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดต่อผู้ป่วยที่ส่งตรวจ (แบคทีเรียดื้อยาได้แก่ <i>Acinetobacter</i> spp., <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Pseudomonas</i> spp., <i>Salmonella</i> spp., <i>Streptococcus pneumoniae</i> และ <i>Enterococcus</i>)	ปีแรกให้มีรายงาน เป็น baseline data และลดลงในปีถัดไป

การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance ; AMR)

การส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญในการลดปัญหาการเกิดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ซึ่งขณะนี้ เป็นปัญหาใหญ่ระดับโลก กระทรวงสาธารณสุขจึงจัดความสำคัญเป็นลำดับแรกในการพัฒนาให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล แต่อย่างไรก็ตาม ปัญหาการเกิดเชื้อดื้อยาและการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลมีหลายปัจจัยมาเกี่ยวข้อง ดังนั้น เพื่อให้การจัดการปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพในสถานพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบป้องกันและควบคุมการดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลดังนี้

๑. บูรณาการระบบงานและการดำเนินงานของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องได้แก่ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด(PTC) องค์กรแพทย์/ทีมดูแลผู้ป่วย (Patient Care Team : PCT) ทุกสาขาคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control Committee : ICC) คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ โดยโรงพยาบาลจะต้องกำหนดนโยบาย และทิศทางในการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ และจัดให้มีทีมผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนในการขับเคลื่อนการควบคุมและป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ
๒. มีแผนปฏิบัติการรองรับยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยา ได้แก่
 - ๒.๑ การเฝ้าระวังและวินิจฉัยเชื้อและเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพทางห้องปฏิบัติการและระบบเตือน(Lab Alert) อย่างทันสถานการณ์
 - ๒.๒ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลและระบบรับ-ส่งต่อผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา
 - ๒.๓ การดูแลกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (Antibiotic Stewardship)
 - ๒.๔ การจัดทำข้อมูลและรายงานสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับเชื้อดื้อยา (AMR) ของโรงพยาบาล ได้แก่
 - รายงานการดื้อยาของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของโรงพยาบาลทางห้องปฏิบัติการประจำปี
 - มี Antibiogram ของโรงพยาบาล โดยแยก Site of infection และหอผู้ป่วย ICU & non ICU
 - อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล (HAI) แยกการติดเชื้อไม่ดื้อยา และเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ
 - อัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดจากแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพ
 - มูลค่าและจำนวน (DDD) การใช้ยาปฏิชีวนะ
 - ผลการประเมินการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (DUE/DUR)

รายการเชื้อแบคทีเรียดื้อยาและยาต้านจุลชีพที่สำคัญที่ใช้เป็นสัญญาณเตือนระดับประเทศ ได้แก่

๑. *Acinetobacter baumannii*
 - Carbapenem
 - Colistin
๒. *Pseudomonas aeruginosa*
 - Carbapenem
 - Colistin
 - Piperacillin + Tazobactam
๓. *Klebsiella pneumoniae*
 - Carbapenem
 - Colistin
 - ๓rd Gen. Cephalosporin(ESBL)
๔. *Staphylococcus aureus*
 - Methicillin(MRSA)

- Vancomycin (VRE)

๕. *Escherichia coli*

- Colistin
- Carbapenem
- Fluoroquinolone
- ๓rd Generation Cephalosporin(ESBL)

๖. *Salmonella* spp.

- Colistin
- Fluoroquinolone
- ๓rd Generation Cephalosporin(ESBL)

๗. *Streptococcus pneumonia*

- Vancomycin (VRE)

๘. *Enterococcus*

- Vancomycin (VRE)

๓. การกำกับติดตามและประเมินผล(Monitoring and Evaluation)

๓.๑ ติดตามกิจกรรมการดำเนินงาน (Process)

ระดับเขต	ผลการดำเนินงาน
๑. มีคณะกรรมการ PTC ระดับเขต	() มี () ไม่มี
๒. มีคณะกรรมการในการขับเคลื่อน Service Plan สาขา RDU ระดับเขต	() มี () ไม่มี
๓. มีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานระดับเขต	() มี () ไม่มี
๔. มีการกำหนดแผนการพัฒนาหน่วยงานในเครือข่ายเขตสุขภาพ	() มี () ไม่มี
๕. บูรณาการตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผลใน Service Plan สาขาต่างๆ	() มี () ไม่มี
๖. มีการวางระบบติดตามและควบคุมกำกับระดับเขต	() มี () ไม่มี
ระดับจังหวัด	
๑. มีคณะกรรมการ PTC ระดับจังหวัด	() มี () ไม่มี
๒. มีคณะกรรมการในการขับเคลื่อน Service Plan สาขา RDU ระดับจังหวัด	() มี () ไม่มี
๓. มีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานระดับจังหวัด	() มี () ไม่มี
๔. มีการกำหนดแผนปฏิบัติการในการสนับสนุนหน่วยบริการในเครือข่ายจังหวัด	() มี () ไม่มี
๕. บูรณาการตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผลใน Service Plan สาขาต่างๆ	() มี () ไม่มี
๖. มีการวางระบบติดตามและควบคุมกำกับระดับจังหวัด	() มี () ไม่มี
ระดับโรงพยาบาล	
๑. มีคณะกรรมการ PTC ระดับโรงพยาบาล	() มี () ไม่มี
๒. มีการกำหนดทีมผู้รับผิดชอบการพัฒนาบริการให้มีการใช้อย่างสมเหตุผล	() มี () ไม่มี
๓. มีการพัฒนาด้านสารสนเทศให้สามารถเก็บรายงานตามตัวชี้วัดได้	() มี () ไม่มี
๔. มีมาตรการ/กิจกรรม ต่อไปนี้	
๔.๑ ทบทวนบัญชียาโรงพยาบาล ให้มีรายการยาที่ควรมีและไม่ควรมีในบัญชียาของ รพ.	() มี () ไม่มี
๔.๒ ส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลในบัญชียาหลักแห่งชาติ	() มี () ไม่มี
๔.๓ ผลิตยาและผลิตยาเสริม ที่มีชื่อภาษาไทย ขนาดและวิธีใช้ ข้อควรระวัง และข้อบ่งใช้	() มี () ไม่มี
๔.๔ ส่งเสริมจริยธรรมว่าด้วยการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ที่มีขายและส่งเสริมการขายยา และจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งจ่ายยา	() มี () ไม่มี
๔.๕ ส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลอย่างรับผิดชอบ (Responsible Use of Antibiotics : RUA) ในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ และสตรีคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด	() มี () ไม่มี
๔.๖ ส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases : NCD) ได้แก่ ภาวะความดันเลือดสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคข้อเสื่อมและโรคข้ออักเสบเกาต์ โรคไตเรื้อรัง โรคหืด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	() มี () ไม่มี
๔.๗ การดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยกลุ่มพิเศษที่มีความเสี่ยง ได้แก่ ผู้สูงอายุ สตรีตั้งครรภ์ สตรีให้นมบุตร ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยโรคตับ และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากยา และในผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องใช้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์หรือยาด้านวัณโรค	() มี () ไม่มี
๔.๘ มีกิจกรรมและการสื่อสารเพื่อสร้างความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้บริหารต่อการใช้อย่างสมเหตุผล	() มี () ไม่มี
๔.๙ มีแผนปฏิบัติการให้ครอบคลุมทั้งการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยา และการดูแลกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม	() มี () ไม่มี
๕. มีกิจกรรมในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการใช้อย่างสมเหตุผลอย่างรับผิดชอบให้บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ใน รพ.สต.และหน่วยปฐมภูมิในเครือข่ายระดับอำเภอ	() มี () ไม่มี
๖. บูรณาการตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผลใน Service Plan สาขาต่างๆ	() มี () ไม่มี
๗. มีรายงานข้อมูลตามตัวชี้วัด (ข้อมูล ๓ เดือน รายไตรมาส)	() มี () ไม่มี

- RDU ๒๐ ตัวชี้วัด	() มี () ไม่มี
- AMR ๑ ตัวชี้วัด (สำหรับ รพ.ระดับ A-M๑)	() มี () ไม่มี
ระดับ รพ.สต. และหน่วยบริการปฐมภูมิ	
๑. มีกิจกรรมหรือเผยแพร่สื่อเพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลให้ผู้ป่วยและประชาชน	() มี () ไม่มี
๒. มีแผนเฝ้าระวังการจำหน่ายยาปฏิชีวนะ ยาสเตียรอยด์ (Steroid) และยาลดการอักเสบกลุ่ม NSAID และผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตราย เช่น ผลิตภัณฑ์ลดน้ำหนัก ยาสมุนไพรผสม Steroid หรือ NSAID ในร้านชำ มีการพัฒนาด้านสารสนเทศให้สามารถเก็บรายงานตามตัวชี้วัด	() มี () ไม่มี
๓. มีข้อมูลอัตราการการใช้ยาปฏิชีวนะ ตามตัวชี้วัด RDU ๒ ตัวชี้วัด	() มี () ไม่มี

๓.๒ ติดตามผลการดำเนินงาน (OUTPUT)ระดับจังหวัด / ระดับเขต

การประเมินระดับโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	ผลการดำเนินงาน
๑. จำนวนโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล - ชั้นที่ ๑ - ชั้นที่ ๒ - ชั้นที่ ๓ แห่ง (ระบุชื่อ รพ.) แห่ง (ระบุชื่อ รพ.) แห่ง (ระบุชื่อ รพ.)
๒. จำนวนโรงพยาบาลที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือไม่สามารถรายงานข้อมูลตามตัวชี้วัด RDU ได้ครบทั้ง ๒๐ ข้อ แห่ง (ระบุชื่อ รพ.)
กิจกรรมบริการ RDU ๑ - RDU Hospital	
๑. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด RDU ๑๘ ตัวชี้วัดของแต่ละโรงพยาบาลและค่าเฉลี่ยในภาพรวมของจังหวัด/เขตสุขภาพ(รพ.ทุกแห่ง)	กรุณาแนบ file
๒. กิจกรรมการจัดการเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ AMR๑ ตัวชี้วัด(รพ.ระดับ A-M1)	กรุณาแนบ file
กิจกรรมบริการ RDU ๒ – RUA PCU/CMU	
๑. ร้อยละของ รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิที่ผ่านเกณฑ์อัตราการการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ≤ ร้อยละ ๒๐	ร้อยละ.....
๒. ร้อยละของ รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิที่ผ่านเกณฑ์อัตราการการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ≤ ร้อยละ ๒๐	ร้อยละ.....
๓. จำนวนและร้อยละของตำบล“ร้านชำปลอดยาปฏิชีวนะ”	จำนวน.....ตำบล คิดเป็นร้อยละ.....

การพัฒนากระบวนการให้มีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์เป้าหมายของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลนั้น จะสะท้อนถึงคุณภาพการบริการด้านยาที่ดี และสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยยิ่งไปกว่านั้น การใช้ยาอย่างสมเหตุผลยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายด้านยา และปริมาณการใช้ยา ดังนั้นจึงกำหนดมีการรายงาน **ข้อมูลต้นทุนยาต่อผลผลิต และจำนวนการใช้ยาปฏิชีวนะ**เพื่อการวิเคราะห์ เรื่องค่าใช้จ่ายด้านยา และปริมาณการใช้ยา ในแต่ละช่วงเวลาของการดำเนินงาน และเพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบระหว่างหน่วยบริการในระดับเดียวกันต่อไปได้

ข้อมูลที่ต้องรายงาน ๔ รายการ (รายงานข้อมูล ๓ เดือน เป็นรายไตรมาส) ดังนี้

รายการ*	ผลการดำเนินงาน
๑. ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกต่อผู้ป่วยบาท
๒. ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยในต่อผลรวม Adj.Rwบาท
๓. จำนวน (DDD) ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่สั่งใช้ต่อผู้ป่วยนอก ๑๐๐๐ คน ต่อวัน - โรงพยาบาล - รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ	DDD ต่อ ๑๐๐๐ คน ต่อวัน
๔. จำนวน (DDD) ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่สั่งใช้ต่อผู้ป่วยใน ๑๐๐๐ วันนอน ต่อวัน	DDD ต่อ ๑๐๐๐ วันนอนต่อวัน

* รายละเอียดตัวชี้วัดจะจัดส่งให้ภายหลัง

ภาคผนวก

คำชี้แจงรายละเอียดตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ ๑ ร้อยละการสั่งยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ

เกณฑ์เป้าหมาย	รพ.ระดับ A > ๗๕%, S > ๘๐%, M๑-M๒ > ๘๕%, F๑-F๓ > ๙๐%)
วัตถุประสงค์	เพื่อส่งเสริมการใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ
สูตรคำนวณ	จำนวนรายการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติที่แพทย์สั่ง x ๑๐๐ / จำนวนรายการยาที่สั่งทั้งหมดของผู้ป่วยนอก ในช่วงที่เก็บข้อมูล
แหล่งข้อมูล	จากฐานข้อมูลการจ่ายยาผู้ป่วยนอก
หมายเหตุ	บัญชียาหลักแห่งชาติใช้ตามประกาศบัญชียาหลักในแต่ละช่วงเวลาที่มีการประกาศเปลี่ยนแปลงในการคำนวณ

ตัวชี้วัดที่ ๒ ประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ในการขึ้นสื่อสารและส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

เกณฑ์เป้าหมาย: ระดับ ๓ พอใจกับผลงาน				
ระดับ ๑ ระยะเริ่มต้น	ระดับ ๒ กำลังพัฒนา	ระดับ ๓ พอใจกับผลงาน	ระดับ ๔ โดดเด่นพร้อมแล้ว	ระดับ ๕ เป็นแบบอย่างที่ดี ของการปฏิบัติ
๑. PTC มีมติให้ดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนา ระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขา RDU ๒. กำหนดทีมผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน	๑. มีกิจกรรมรณรงค์ สื่อสารทำความเข้าใจแผนการดำเนินงานกับบุคลากร วางแผนและดำเนินการจัดการฝึกอบรม หรือ แพร่กระจายข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจและการยอมรับของบุคลากร ๒. มีการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ และรายงานตัวชี้วัดใน คกก. PTC	๑. มีกิจกรรมส่งเสริมการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดต่าง ๆ ๒. เห็นผลการปฏิบัติที่บรรลุเป้าหมายเกณฑ์ตัวชี้วัด ดังนี้ ข้อที่ ๑, ๓-๕ และข้อที่ ๑๙ - ๒๐	๑. บูรณาการการปฏิบัติงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และทีม Service Plan สาขาอื่นในโรงพยาบาล ๒. เห็นผลการปฏิบัติที่บรรลุเป้าหมายเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนดใน PTC ระดับ ๓ และตัวชี้วัดอื่นรวมแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑๖ ตัวชี้วัด	๑. เห็นผลการปฏิบัติที่บรรลุเป้าหมายเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ทุกตัวชี้วัด ๒. มีรูปแบบการดำเนินงานที่แสดงถึงวัฒนธรรมคุณภาพ ความปลอดภัยและการเรียนรู้ สามารถใช้เป็นแบบอย่างได้

ตัวชี้วัดที่ ๓ การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และเอกสารข้อมูลยาใน ๑๓ กลุ่ม ที่มีรายละเอียดครบถ้วน

ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ระดับการดำเนินงาน				
		๑	๒	๓	๔	๕
ร้อยละรายการยาใน ๑๓ กลุ่ม* ที่มีรายละเอียดบนฉลากยาครบถ้วนแยกตามประเด็นดังนี้ ก. ชื่อยาภาษาไทย ข. คำเตือน ค. ฉลากยาเสริม	ระดับ ๓	๕ กลุ่ม	๑๐ กลุ่ม	๑๓ กลุ่ม	๑๓ กลุ่ม + ยา รายการอื่นอย่างน้อย ๕ กลุ่ม	๑๓ กลุ่ม + ยา รายการอื่นอย่างน้อย ๑๐ กลุ่ม
๑. Paracetamol tablet, syrup ๒. Paracetamol combination ๓. Ibuprofen (NSAIDs) ๔. Cetirizine (non-sedative antihistamines) ๕. Amoxicillin (Antibiotics) capsule, syrup ๖. Domperidone ๗. Enalapril (ACE Inhibitors) ๘. Amlodipine (Calcium Channel Blockers) ๙. Metformin ๑๐. Sulfonylurea ๑๑. Simvastatin (Statins) ๑๒. Colchicine ๑๓. Allopurinol						

หมายเหตุ: กรณีที่บัญชียาโรงพยาบาลมีกลุ่มยาไม่ครบทั้ง ๑๓ กลุ่ม ให้ถือว่ากลุ่มยาที่ไม่มีนับเป็น ๑ ด้วย

ตารางที่ ๑ รายการยาและฉลากยาเสริมที่จัดทำในระยะเวลาที่ ๑ ทั้งสิ้น ๑๓ กลุ่มยาจำนวนฉลากทั้งสิ้น ๓๙ ฉลาก (แยกตามความแรงของยาและวิธีใช้ยา) และมีฉลากยาเสริมทั้งสิ้น ๒๑ ฉลาก

๑. Paracetamol ๑.๑ Paracetamol tablet (๕๐๐ mg) (๑ ฉลากยา) ๑.๒ Paracetamol tablet (๓๒๕ mg) (๑ ฉลากยา) ๑.๓ Paracetamol ๑๒๐ mg/๕ ml syrup/suspension (๑ ฉลากยา) ๑.๔ Paracetamol ๒๕๐ mg/๕ ml syrup/suspension (๑ ฉลากยา) ๑.๕ Paracetamol drop (๑ ฉลากยา) ๑.๖ ฉลากยาเสริมสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก(๒ ฉลากยาเสริม)	๒. Paracetamol combination ๒.๑ Paracetamol + Orphenadrine (๑ ฉลากยา) ๒.๑.๑ ฉลากยาเสริม(๑ ฉลากยาเสริม) ๒.๒ Paracetamol + Tramadol แบบ prn use และ continuous use (๒ ฉลากยา) ๒.๒.๑ ฉลากยาเสริม(๑ ฉลากยาเสริม) ๒.๓ Paracetamol + Codeine แบบ prn use และ continuous use (๒ ฉลากยา) ๒.๓.๑ ฉลากยาเสริม(๑ ฉลากยาเสริม)
๓. Ibuprofen (NSAIDs) ๓.๑ Ibuprofen tablet แบบ prn use และ continuous use (๒ ฉลากยา) ๓.๒ Ibuprofen syrup (๑ ฉลากยา) ๓.๓ ฉลากยาเสริมสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก(๒ ฉลากยาเสริม)	๔. Cetirizine (non-sedative antihistamines) ๔.๑ Cetirizine tablet แบบ prn use และ continuous use (๒ ฉลากยา) ๔.๒ Cetirizine syrup แบบ prn use และ continuous use (๒ ฉลากยา) ๔.๓ ฉลากยาเสริมสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก(๑ ฉลากยาเสริม)
๕. Amoxicillin (Antibiotics) ๕.๑ Amoxicillin ๕๐๐ mg สำหรับ GAS pharyngitis (๑ ฉลากยา) ๕.๑.๑ ฉลากยาเสริม(๑ ฉลากยาเสริม) ๕.๒ Amoxicillin ๕๐๐ mg สำหรับ Acute Bacterial Rhinosinusitis (๑ ฉลากยา) ๕.๒.๑ ฉลากยาเสริม(๑ ฉลากยาเสริม) ๕.๓ Amoxicillin syrup ๑๒๕ mg/๕ ml และ ๒๕๐ mg/๕ ml (๒ ฉลากยา) ๕.๓.๑ ฉลากยาเสริม (๑ ฉลากยาเสริม)	๖. Domperidone ๖.๑ Domperidone tablet (๑ ฉลากยา) ๖.๒ Domperidone suspension (๑ ฉลากยา) ๖.๓ ฉลากยาเสริมสำหรับยาเม็ดและยาน้ำ (๒ ฉลากยาเสริม)
๗. Enalapril (ACE Inhibitors) ๗.๑ Enalapril ๕ และ ๒๐ mg (๒ ฉลากยา) ๗.๒ ฉลากยาเสริม (๑ ฉลากยาเสริม)	
๘. Amlodipine (Calcium Channel Blockers) ๘.๑ Amlodipine ๕ และ ๑๐ mg (๒ ฉลากยา) ๘.๒ ฉลากยาเสริม (๑ ฉลากยาเสริม)	

๙. Metformin ๙.๑ Metformin ๕๐๐ mg และ ๘๕๐ mg (๒ ฉลากยา) ๙.๒ ฉลากยาเสริม (๑ ฉลากยาเสริม)	๑๑. Simvastatin (Statins) ๑๑.๑ Simvastatin ๑๐, ๒๐ และ ๔๐ mg (๓ ฉลากยา) ๑๑.๒ ฉลากยาเสริม (๑ ฉลากยาเสริม)
๑๐. Sulfonylurea ๑๐.๑ Glibenclamide ๒.๕ และ ๕ mg (๒ ฉลากยา) ๑๐.๒ Glipizide ๕ mg (๑ ฉลากยา) ๑๐.๓ ฉลากยาเสริม (๑ ฉลากยาเสริม)	
๑๒. Colchicine ๑๒.๑ For acute gout attack (๑ ฉลากยา) ๑๒.๒ For gout prophylaxis/maintenance dose (๑ ฉลากยา) ๑๒.๓ ฉลากยาเสริม (๑ ฉลากยาเสริม)	
๑๓. Allopurinol ๑๓.๑ Allopurinol ๑๐๐ และ ๓๐๐ mg (๒ ฉลากยา) ๑๓.๒ ฉลากยาเสริม (๑ ฉลากยาเสริม)	

ตารางที่ ๒ ตัวอย่างของคำเตือนบนฉลากยาเกี่ยวกับข้อห้ามใช้หรือผลข้างเคียงสำคัญ

ชื่อยา	คำเตือน
พาราเซตามอลชนิดเม็ด	ห้ามใช้เกิน ๘ เม็ดต่อวันเพราะอาจเป็นพิษต่อดับ
พาราเซตามอลชนิดน้ำ	อย่าใช้เกิน ๕ ครั้งต่อวันเพราะอาจเป็นพิษต่อดับ
พาราเซตามอลสูตรผสม (อเฟนนาดรีนทรามาดอลโคเดอีน)	ระวังการใช้ร่วมกับยาอื่นที่มีพาราเซตามอลเป็นส่วนประกอบ
ไอบูโพรเฟนเมื่อใช้แบบ prn	ไม่ควรใช้ขณะท้องว่างเพื่อลดการระคายเคืองทางเดินอาหาร
ไอบูโพรเฟนเมื่อใช้แบบต่อเนื่อง	พบแพทย์ทันทีหากมีอาการถ่ายดำหน้ามืดเป็นลม
เซททิริซีน	เป็นยาชนิดง่วงน้อยแต่อาจง่วงได้ในผู้สูงอายุบางราย
อะมอกซิซิลลิน	ใช้ติดต่อกันจนหมดเพื่อป้องกันเชื้อดื้อยาหรือโรคแทรกซ้อน
ดอมเพอริโดน	ไม่ควรใช้เกินกว่าขนาดที่ระบุเพราะอาจทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ
อีนาลาพริล	โปรดแจ้งแพทย์หากมีอาการไอต่อเนื่องหลังใช้ยา
แอมโลดิพีน	โปรดแจ้งแพทย์หากมีอาการบวมที่เท้าหลังใช้ยา
เมตฟอร์มิน	พบแพทย์ทันทีหากมีอาการคลื่นไส้ปวดท้องร่วมกับหอบเหนื่อย
ซัลโฟนิลยูเรีย (ไกลเบนคลาไมด์กลีปิไซด์)	ระวังการเกิดน้ำตาลต่ำในเลือดเช่นหิวหน้ามืดเหงื่อแตกใจสั่น
ซิมวาสแตติน	หยุดยาและพบแพทย์หากมีอาการเจ็บกล้ามเนื้อโดยไม่มีสาเหตุ
โคลชิซิน -เมื่อใช้รักษาข้ออักเสบเฉียบพลัน -เมื่อใช้แบบต่อเนื่อง	อย่าใช้เกินกว่าขนาดที่ระบุเพราะอาจทำให้ท้องเสียรุนแรง หยุดยาทันทีหากมีอาการท้องเสียอาเจียนหรือปวดท้อง
อัลโลพูรินอล	พบแพทย์ทันทีหากมีผื่นเป็นไข้ตาแดงมีแผลในปากหลังใช้ยา

ตารางที่ ๓ ตัวอย่างของฉลากยาเสริม

<p>ฉลากยาเสริมสำหรับ พาราเซตามอลชนิดเม็ด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 การใช้พาราเซตามอลเกินขนาด อาจทำให้เซลล์ตับถูกทำลาย มีอาการตาเหลือง ตัวเหลือง อ่อนเพลีย นำไปสู่ภาวะตับวาย และการเสียชีวิตได้ 2 ขนาดยาในผู้ใหญ่ ไม่เกิน 15 มก./กก./ครั้ง (และไม่เกิน 1,000 มก./ครั้ง) รวมทั้งไม่เกิน 4,000 มก./24 ชั่วโมง 3 โปรดระวังการได้รับพาราเซตามอลจากหลายแหล่งพร้อมกัน เช่น จากยาแฉง บรรเทาหวัด และยาคลายกล้ามเนื้อสูตรที่มีพาราเซตามอลเป็นส่วนผสม เป็นต้น 4 ไม่ควรใช้ยานี้ด้วยตนเองติดต่อกันนานเกิน 10 วัน ในผู้ใหญ่ 	<p>ฉลากยาเสริมสำหรับ พาราเซตามอลชนิดน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 การใช้พาราเซตามอลเกินขนาด อาจทำให้เซลล์ตับถูกทำลาย มีอาการตาเหลือง ตัวเหลือง อ่อนเพลีย นำไปสู่ภาวะตับวาย และการเสียชีวิตได้ 2 ขนาดยาในเด็ก ไม่เกิน 15 มก./กก./ครั้ง (และไม่เกิน 1,000 มก./ครั้ง) รวมทั้งไม่เกิน 75 มก./กก./24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 3,250 มก./24 ชั่วโมง) 3 โปรดระวังการได้รับพาราเซตามอลจากหลายแหล่งพร้อมกัน เช่น จากยาบรรเทาหวัด ไอ 4 ไม่ควรใช้ยานี้ด้วยตนเองติดต่อกันนานเกิน 5 วัน ในเด็ก 	<p>ฉลากยาเสริมสำหรับ พาราเซตามอล + ออเฟนนาดรีน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ระวังการได้รับพาราเซตามอลจากแหล่งอื่น เพราะจะได้รับพาราเซตามอลอย่างซ้ำซ้อนจนได้รับยาเกินขนาด 2 การใช้พาราเซตามอลเกินขนาด อาจทำให้เซลล์ตับถูกทำลาย มีอาการตาเหลือง ตัวเหลือง อ่อนเพลีย นำไปสู่ภาวะตับวายและการเสียชีวิตได้ 3 ยานี้อาจทำให้วังงได้ จึงต้องระมัดระวังในการขับถ่ายยาขณะหรือการปฏิบัติงานที่อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย 4 หลีกเลี่ยงการใช้ในผู้ป่วยสมองเสื่อมหรือผู้สูงอายุ เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตก หกล้ม ปากแห้ง ปัสสาวะลำบาก สับสน และความจำเลอะเลือน
<p>ฉลากยาเสริมสำหรับ ไอบูโพรเฟนชนิดเม็ด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ยานี้เป็นยาในกลุ่มเอ็นเสด ห้ามใช้ยานี้ถ้าเคยแพ้เอ็นเสดชนิดอื่น เช่น แอสไพริน 2 ควรใช้เอ็นเสดด้วยขนาดยาต่ำที่สุด และด้วยระยะเวลาที่สั้นที่สุด โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันอันตรายจากยา เช่น ผลที่กระทบต่ออาหารและลำไส้ (ปวดท้อง แสบท้อง) เลือดออกจากทางเดินอาหาร (ถ่ายดำ เป็นลม) ไตวาย หลอดเลือดหัวใจหรือสมองอุดตัน (กล้ามเนื้อหัวใจตายหรือเป็นอัมพาต) ผื่นแพ้ที่ผิวหนัง ผลข้างเคียงข้างต้นอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต นอกจากนี้ยังอาจทำให้มีอาการบวมและความดันเลือดสูงขึ้น 	<p>ฉลากยาเสริมสำหรับ ไอบูโพรเฟนชนิดน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ควรใช้พาราเซตามอลเป็นยาขนานแรกในการลดไข้ แก้ปวด 2 ยานี้เป็นยาในกลุ่มเอ็นเสด ห้ามใช้ยานี้ถ้าเคยแพ้เอ็นเสดชนิดอื่น 3 ให้อาบน้ำอุณหภูมิร่างกายที่ต่ำลงของแพทย์ 4 หลังใช้ยา 3 วัน ถ้ายังมีไข้หรือยังไม่หายปวด ให้ไปพบแพทย์ 5 กรณีสงสัยเป็นไตเลือดออก ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยานี้ เพราะอาจทำให้มีเลือดออกอย่างรุนแรงได้ 	<p>ฉลากยาเสริมสำหรับ ลอราทาดีน/เซททิรีซีน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ยานี้เป็นยาแก้แพ้ชนิดวงงน้อย ใช้เฉพาะเมื่ออาการของโรคมีสาเหตุจากการแพ้ หรือโรคภูมิแพ้เท่านั้น เช่น ใช้ในกรณีน้ำมูกไหลเรื้อรังจากโรคภูมิแพ้ เป็นผื่นคันจากการแพ้หรือเป็นผื่นลมพิษ เป็นต้น 2 ยานี้ไม่ช่วยลดน้ำมูกในผู้ที่มีน้ำมูกไหลจากโรคหวัด ไอ เจ็บคอ เนื่องจากโรคดังกล่าวเป็นโรคติดเชื้อ ไม่ได้มีสาเหตุจากการแพ้ การใช้ยาแก้แพ้ชนิดวงง เช่น คลอเฟนิรามีน อาจบรรเทาอาการได้บ้างในผู้ป่วยบางราย 3 ไม่ควรเรียกยานี้ว่า “ยาลดน้ำมูก” เนื่องจากทำให้เข้าใจผิดว่าลดน้ำมูกได้จากทุกสาเหตุ
<p>ฉลากยาเสริมสำหรับ อะม็อกซิซิลลินในโรคไขข้ออักเสบ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ยานี้เป็นยาปฏิชีวนะ ไม่มีคุณสมบัติในการแก้ข้ออักเสบ และไม่ออกฤทธิ์ต่อไวรัส 2 โรคไขข้ออักเสบส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัส ไม่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะเพราะหายได้เองด้วยภูมิต้านทานโรค 3 ผู้เป็นไขข้ออักเสบที่ควรใช้ยาปฏิชีวนะคือผู้ที่อาการรุนแรง เช่น ไข้สูง หรือมีอาการคลื่นไส้อาการไม่ดีขึ้นภายใน 10 วัน 4 เนื่องจากปัญหาเชื้อดื้อยา บางครั้งต้องใช้ยาในขนาดสูงเป็นสองเท่าของขนาดยาปกติ 5 อาจทำให้เกิดการแพ้ที่รุนแรงถึงชีวิตได้ 	<p>ฉลากยาเสริมสำหรับ อะม็อกซิซิลลินในโรคคออักเสบ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ยานี้เป็นยาปฏิชีวนะ ไม่มีคุณสมบัติในการแก้คออักเสบ และไม่ออกฤทธิ์ต่อไวรัส 2 ไม่ควรเรียกยานี้ว่า “ยาแก้คออักเสบ” 3 การใช้เพื่อรักษาอาการเจ็บคอจากแบคทีเรีย ต้องใช้ยานี้นาน 10 วัน เพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อน เช่น สิ้นหัวใจ 4 โรคหวัด ไอ เจ็บคอ มากกว่า 8 ใน 10 ครั้ง ไม่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษา 5 การใช้ยานี้อย่างพร่ำเพรื่อทำให้แบคทีเรียดื้อยา ทั้งต่อยานี้และยาปฏิชีวนะอื่น ซึ่งอาจทำให้ไม่มียาใช้เมื่อติดเชื้อที่ร้ายแรง 6 อาจทำให้เกิดการแพ้ที่รุนแรงถึงชีวิตได้ 	<p>ฉลากยาเสริมสำหรับ อะม็อกซิซิลลินชนิดน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ยานี้เป็นยาปฏิชีวนะ ไม่มีคุณสมบัติในการแก้ข้ออักเสบ และไม่ออกฤทธิ์ต่อไวรัส 2 การมีไข้ ไอ น้ำมูกไหล เจ็บคอ ในเด็กส่วนใหญ่ ประมาณ 8 ใน 10 ครั้ง เกิดจากการติดเชื้อไวรัสซึ่งใช้ยานี้รักษาไม่ได้ แต่หายได้เองด้วยภูมิต้านทานโรค อาการเหล่านี้อาจเป็นอยู่นาน 1-2 สัปดาห์ 3 การใช้ยานี้โดยไม่จำเป็นเพิ่มความเสี่ยงจากผลข้างเคียงของยา เช่น อาการท้องร่วงหรืออาจแพ้ขั้นรุนแรงที่เป็นอันตรายถึงชีวิตได้ 4 การใช้ยานี้อย่างพร่ำเพรื่อนำไปสู่ปัญหาเชื้อดื้อยา ทำให้รักษาได้ยากจนอาจไม่มียาใช้ในอนาคต

**ฉลากยาเสริมสำหรับ
คอมเพอริโดนชนิดเม็ด**

- 1 ยานี้อาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ ซึ่งเป็นอันตรายถึงชีวิตได้หากใช้เกินขนาด ใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ใช้กับผู้ที่มีการทำงานของตับลดลงในระดับปานกลางถึงมาก ผู้มีจังหวะการเต้นหัวใจผิดปกติ หรือใช้ร่วมกับยาที่ส่งผลเสียต่อจังหวะการเต้นของหัวใจหรือเป็นยาที่ทำให้ระดับคอมเพอริโดนสูงขึ้นในเลือดซึ่งมีอยู่หลายชนิด
- 2 ไม่ควรใช้ยานี้เกิน 1 เม็ด/ครั้ง
- 3 ไม่ควรใช้ยานี้เกิน 3 เม็ด/วัน
- 4 ไม่ควรใช้ยานี้ติดต่อกันเกิน 7 วัน
- 5 ระวังมีครรภ์เป็นพิษกับผู้มีอายุ >60 ปี และผู้มีการทำงานของไตลดลง

**ฉลากยาเสริมสำหรับ
คอมเพอริโดนชนิดน้ำ**

- 1 ยานี้อาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ ซึ่งเป็นอันตรายถึงชีวิตได้หากใช้เกินขนาด ใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ใช้กับผู้ที่มีการทำงานของตับลดลงในระดับปานกลางถึงมาก ผู้มีจังหวะการเต้นหัวใจผิดปกติ หรือใช้ร่วมกับยาที่ส่งผลเสียต่อจังหวะการเต้นของหัวใจหรือเป็นยาที่ทำให้ระดับคอมเพอริโดนสูงขึ้นในเลือดซึ่งมีอยู่หลายชนิด
- 2 ไม่ควรใช้ยานี้เกิน 0.25 มก./กก./ครั้ง
- 3 ไม่ควรใช้ยานี้เกิน 0.75 มก./กก./วัน
- 4 ไม่ควรใช้ยานี้ติดต่อกันเกิน 7 วัน
- 5 ระวังมีครรภ์เป็นพิษกับผู้มีการทำงานของไตลดลง

**ฉลากยาเสริมสำหรับ
อินาลาพริล**

- 1 แพทย์อาจใช้ยานี้ด้วยสาเหตุอื่นนอกเหนือจากภาวะความดันเลือดสูง หากสงสัยให้ปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร
- 2 ยานี้อาจทำให้เกิดการไอเรื้อรัง ลักษณะไอแบบแห้ง ๆ หรือกระแอม รู้สึกคันในลำคอ อาการนี้เป็นผลข้างเคียงจากยา ซึ่งรักษาไม่ได้ด้วยยาแก้ไอหรือยาอื่นใดรวมทั้งยาปฏิชีวนะเมื่อหยุดยาอาการไอจะหายไปในเวลาไม่กี่วัน ผู้ป่วยไม่ควรหยุดยาเองเพราะจะทำให้ความดันเลือดเพิ่มสูงขึ้น แต่ควรแจ้งให้แพทย์ทราบว่ามีอาการไอ ซึ่งแพทย์จะทำการวินิจฉัยและเปลี่ยนเป็นยากุ่มอื่นให้แทน
- 3 ห้ามใช้กับหญิงมีครรภ์ช่วงไตรมาส 2, 3

**ฉลากยาเสริมสำหรับ
แอมโลดิพีน**

- 1 แพทย์อาจใช้ยานี้ด้วยสาเหตุอื่นนอกเหนือจากภาวะความดันเลือดสูง หากสงสัยให้ปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร
- 2 ยานี้อาจทำให้เกิดการบวมที่เท้า ซึ่งเกิดจากการขยายตัวของหลอดเลือดแดงขนาดเล็กที่ส่วนปลายของร่างกาย ส่วนใหญ่เป็นการบวมในระดับน้อยถึงปานกลาง และมักไม่จำเป็นต้องหยุดยาเนื่องจากไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย แต่เมื่อมีอาการบวมควรแจ้งให้แพทย์ทราบ อาการบวมนี้ไม่ได้หมายถึงการเป็นโรคไต
- 3 ควรดูแลสุขภาพช่องปากให้ดี เพื่อป้องกันภาวะเหงือกอักเสบ

**ฉลากยาเสริมสำหรับ
เมทฟอร์มิน**

- 1 เบาหวานชนิดที่ 2 ทุกรายควรได้รับยานี้เป็นยาขนานแรก (ยกเว้นมีข้อห้ามใช้)
- 2 การใช้ยานี้ต้องทำควบคู่ไปกับการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มิฉะนั้นจะรักษาไม่ได้ผล
- 3 โดยทั่วไปยานี้ไม่ทำให้เกิดอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ (หิว มือสั่น ใจสั่น)
- 4 ห้ามใช้กับถ้ามีไตวายเรื้อรังขั้นรุนแรง (ระยะที่ 4 และ 5) เนื่องจากอาจยาสะสมและนำไปสู่ภาวะกรดเกินในเลือดซึ่งเป็นผลข้างเคียงรุนแรงที่อาจทำให้เสียชีวิตได้
- 5 ปรึกษาแพทย์เพื่อหยุดใช้ยานี้ชั่วคราวกรณีต้องเอกซเรย์ด้วยการฉีดสี (สารทึบรังสี)

**ฉลากยาเสริมสำหรับ
ไกลเบนคลาไมด์/กลิบิพิไซด์**

- 1 ยานี้เป็นยาด้านเบาหวาน ใช้ลดน้ำตาลในเลือด ถ้าใช้ไม่ถูกต้องจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งหากแก้ไขไม่ทันอาจมีความพิการทางสมองหรือเสียชีวิตได้
- 2 ควรใช้ยาด้านเบาหวานตามแพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด ไม่ลดหรือเพิ่มขนาดยาเอง
- 3 การใช้ยานี้ต้องทำควบคู่ไปกับการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มิฉะนั้นจะรักษาไม่ได้ผล
- 4 ตัวอย่างอาการน้ำตาลต่ำในเลือด ได้แก่ รู้สึกหิว หนาวสั่น คลื่นไส้ เหงื่อแตก ปวดศีรษะ ปากชา มือสั่น ใจสั่น เป็นต้น หากมีอาการรุนแรงควรดื่มน้ำหวานและรีบไปโรงพยาบาล

**ฉลากยาเสริมสำหรับ
ซิมวาสแตติน/อะทอวาสแตติน**

- 1 ยานี้ใช้ลดไขมันเลวในเลือด ได้แก่ คอเลสเตอรอล แอลดีแอล และไตรกลีเซอไรด์ ช่วยเพิ่มไขมันดีคือเอชดีแอลได้บ้าง
- 2 ใช้เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจและสมองในคนที่มีความเสี่ยงสูง หรือใช้ป้องกันการกลับเป็นซ้ำของผู้เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและสมองแล้ว
- 3 การควบคุมไขมันในเลือดให้ได้ผลต้องควบคุมอาหาร ออกกำลังกายและควบคุมน้ำหนักร่วมด้วย และควรหยุดสูบบุหรี่
- 4 ภาวะกล้ามเนื้อลายสลายเป็นอันตราย ไม่มีสาเหตุ หากมีอาการรุนแรงต้องหยุดยาทันที

**ฉลากยาเสริมสำหรับ
โคลชิซิน**

- 1 ยานี้เป็นพิษต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย หากใช้เกินขนาด อาจเพิ่มขนาดยาเอง
- 2 หยุดยาทันทีถ้ามีอาการท้องเสียตั้งแต่ 3 ครั้ง คลื่นไส้ อาเจียน หรือปวดท้อง ถ้าอาการรุนแรงต้องรีบไปพบแพทย์ทันที เช่น ถ่ายอย่างมาก ถ่ายเป็นเลือด และมีอาการปวดบ่ง
- 3 หยุดยาและรีบไปพบแพทย์ทันทีถ้ามีอาการแสบร้อนในปากและลำคอ กลืนลำบาก สับสน หัวใจเต้นผิดปกติ หายใจลำบาก ใช้ขึ้นสูงหรือปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง
- 4 อย่าใช้ร่วมกับยาอื่นโดยไม่ปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร

**ฉลากยาเสริมสำหรับ
อัลโลพูรินอล**

- 1 ห้ามใช้ยานี้โดยเด็ดขาด ถ้าเคยแพ้ยานี้
- 2 สังเกตการมีผื่นตามผิวหนังหลังใช้ยานี้ เพราะอาจเกิดการแพ้ทางผิวหนังอย่างรุนแรงได้ โดยเฉพาะในช่วง 2 เดือนแรกของการใช้ยา
- 3 หยุดยาทันทีถ้ามีผื่นขึ้น เป็นไข้ ตาแดง หรือมีแผลในปากหลังใช้ยา
- 4 ผู้มีการตรวจสูงในเลือดเพียงประการเดียวไม่ควรใช้ยานี้ แต่ควรใช้เมื่อมีอาการอื่นร่วมด้วย เช่น มีอาการปวดข้อจากโรคเกาต์ มีนิ่วในทางเดินปัสสาวะ หรือมีปุ่มนูนตามข้อที่เกิดจากโรคเกาต์ร่วมด้วย

ตัวชี้วัดที่ ๔ จำนวนรายการยาที่ควรตัดออก ๘ รายการ ซึ่งยังคงมีอยู่ในบัญชีรายการยาโรงพยาบาล

เกณฑ์เป้าหมาย	ยังคงมีไม่เกิน ๑ รายการ
วัตถุประสงค์	เพื่อให้มีรายการยาที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพตามหลักวิชาการ
แหล่งข้อมูล	จากเอกสารบัญชียาโรงพยาบาลฉบับล่าสุด
หมายเหตุ	รายการยา ๘ รายการ รายละเอียดตามคำแนะนำในคู่มือการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Hospital Manual) หน้า ๙๕ - ๑๐๓

ตัวชี้วัดที่ ๕ การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา

เป้าหมาย : ระดับ ๓ (ระหว่าง >๔ - ๖ คะแนน)

ตัวชี้วัดว่าด้วยการจัดซื้อและการส่งเสริมการขายยา (หากมี กรณีนโยบายเอกสารหลักฐาน)	คะแนน
๑. มีคณะกรรมการส่งเสริมระบบธรรมาภิบาลในโรงพยาบาล	๑
๒. มีกลไกส่งเสริมระบบธรรมาภิบาลในโรงพยาบาล โดยกำหนดแนวปฏิบัติตามเกณฑ์จริยธรรมฯ เป็นลายลักษณ์อักษรครบทั้ง ๔ ข้อ ดังนี้ ๒.๑ แนวปฏิบัติการรับสิ่งของ ของขวัญ บริการ รวมถึงรับการสนับสนุนจากบริษัทไปประชุม สัมมนา ดูงาน หรือบรรยายทางวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศ โดยรับในนามโรงพยาบาลอย่างเปิดเผย โปร่งใส ตรวจสอบได้ ๒.๒ เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกบุคคลในการรับการสนับสนุนไปประชุม สัมมนา ดูงาน หรือบรรยายทางวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศ ๒.๓ แนวปฏิบัติในการให้ผู้แทนยาเข้าพบ ๒.๔ แนวปฏิบัติในการจัดประชุมวิชาการหรือกิจกรรมที่สนับสนุนโดยบริษัทฯ เพื่อป้องกันการโฆษณาแอบแฝง	๑
๓. มีรายงานผลการติดตามการปฏิบัติตามแนวทางข้อ ๒.๑ - ๒.๔ (ข้อละ ๐.๕ คะแนน)	๒
๔. มีเกณฑ์การคัดเลือกยาเข้า/ออกจากบัญชียาโรงพยาบาล อ้างอิง Evidence - base โดยพิจารณา ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติเป็นลำดับแรก หากเป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ให้พิจารณาเรื่อง ความคุ้มค่า (Cost Effectiveness) และความปลอดภัย (Safety) ประกอบทุกครั้ง และพิจารณา ตัดยาที่ไม่เหมาะสมออกจากบัญชียาโรงพยาบาล	๑
๕. มีระบบการแสดงการมีส่วนได้ส่วนเสีย(COI)ในการประชุมคัดเลือกยาของคณะกรรมการเภสัชกรรม และการบำบัด	๑
๖. มีมาตรการและกิจกรรมส่งเสริมการใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ	๑
๗. กรณีจัดซื้อด้วยวิธีตกลงราคา ให้มีเกณฑ์การคัดเลือกยาที่มีคุณภาพ และเกณฑ์การคัดเลือกบริษัท โดยอาจใช้แนวทางพิจารณาตามการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)	๒
๘. มีการยกย่องเชิดชูผู้ที่ปฏิบัติตามเกณฑ์จริยธรรมฯ	๑
รวมคะแนนเต็ม	๑๐
เกณฑ์การประเมินระดับ	
ระดับ ๑	≤ ๒ คะแนน
ระดับ ๒	ระหว่าง >๒ - ๔ คะแนน
ระดับ ๓	ระหว่าง >๔ - ๖ คะแนน
ระดับ ๔	ระหว่าง > ๖ ถึง ๘ คะแนน
ระดับ ๕	ระหว่าง > ๘ ถึง ๑๐ คะแนน
สรุประดับที่ประเมินได้	ระดับ

ตัวชี้วัดที่ ๖ อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก (RI)
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) โรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน หมายถึง โรคที่มี ICD-๑๐ ที่กำหนดข้างล่าง ๒) ยาปฏิชีวนะ หมายถึง ยาในกลุ่ม ATC ๐๑
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันที่ได้รับยาปฏิชีวนะคุณ ๑๐๐] / [จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันทั้งหมด]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันที่ได้รับยาปฏิชีวนะ
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันทั้งหมด
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง และตัวหาร	ICD-๑๐ J๐๐, J๐๑.๐, J๐๑.๑, J๐๑.๒, J๐๑.๓, J๐๑.๔, J๐๑.๘, J๐๑.๙, J๐๒.๐, J๐๒.๙, J๐๓.๐, J๐๓.๘, J๐๓.๙, J๐๔.๐, J๐๔.๑, J๐๔.๒, J๐๕.๐, J๐๕.๑, J๐๖.๐, J๐๖.๘, J๐๖.๙, J๑๐.๑, J๑๑.๑, J๒๐.๐, J๒๐.๑, J๒๐.๒, J๒๐.๓, J๒๐.๔, J๒๐.๕, J๒๐.๖, J๒๐.๗, J๒๐.๘, J๒๐.๙, J๒๑.๐, J๒๑.๘, J๒๑.๙, H๖๕.๐, H๖๕.๑, H๖๕.๙, H๖๖.๐, H๖๖.๔, H๖๖.๙, H๖๗.๐, H๖๗.๑, H๖๗.๘, H๗๒.๐, H๗๒.๑, H๗๒.๒, H๗๒.๘, H๗๒.๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๒๐
วิธีการแปลผล	ค่าน้อย = มีคุณภาพดี
หมายเหตุ	สามารถวิเคราะห์เพิ่มเติมแยกตามกลุ่มอายุ

ตัวชี้วัดที่ ๗ อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่มีอุจจาระเหลวกว่าปกติตั้งแต่ ๓ ครั้งต่อวัน หรือถ่ายอุจจาระเป็นน้ำ ๑ ครั้ง โดยมีอาการไม่นานกว่า ๒ สัปดาห์ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันอาจเกิดจากสารพิษของเชื้อโรค เชื้อโรค และสาเหตุอื่น ๆ ระบุโรคตาม ICD-๑๐ ที่กำหนด ๒) ยาปฏิชีวนะ หมายถึง ยากลุ่ม ATC ๐๑
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่ได้รับยาปฏิชีวนะคุณ ๑๐๐]หาร [จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันทั้งหมด]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่ได้รับยาปฏิชีวนะ
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันทั้งหมด
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง และตัวหาร	ICD-๑๐ A๐๐๐, A๐๐๑, A๐๐๙, A๐๒๐, A๐๓๐, A๐๓๑, A๐๓๒, A๐๓๓, A๐๓๘, A๐๓๙, A๐๔๐, A๐๔๑, A๐๔๒, A๐๔๓, A๐๔๔, A๐๔๕, A๐๔๖, A๐๔๗, A๐๔๘, A๐๔๙, A๐๕๐, A๐๕๓, A๐๕๔, A๐๕๙, A๐๘๐, A๐๘๑, A๐๘๒, A๐๘๓, A๐๘๔, A๐๘๕, A๐๘๙, K๕๒๑, K๕๒๘, K๕๒๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๒๐
วิธีการแปลผล	ค่าน้อย = มีคุณภาพดี

ตัวชี้วัดที่ ๘ อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ หมายถึง บาดแผลสดจากอุบัติเหตุที่เกิดภายใน ๖ ชั่วโมงก่อนได้รับการรักษา ๒) ยาปฏิชีวนะ หมายถึง ยากลุ่ม ATC ๐๑ ยาชนิดรับประทานและยาฉีด ๓) เก็บข้อมูลการมารับบริการ จากแผนกผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกบาดแผลสดจากอุบัติเหตุที่ได้รับยาปฏิชีวนะคุณ ๑๐๐]หาร [จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกบาดแผลสดจากอุบัติเหตุทั้งหมด]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกบาดแผลสดจากอุบัติเหตุที่ได้รับยาปฏิชีวนะ
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกบาดแผลสดจากอุบัติเหตุทั้งหมด
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง และตัวหาร	ICD-๑๐ S๐๐-S๐๑, S๐๕, S๐๗-S๑๑, S๑๖-S๒๑, S๒๘-S๓๑, S๓๘-S๔๑, S๔๖-S๕๑, S๕๖-S๖๑, S๖๖-S๗๑, S๗๖-S๘๑, S๘๖-S๙๑, S๙๖-S๙๙, T๐๐-T๐๑, T๐๔-T๐๗, T๐๙.๐-T๐๙.๑, T๑๑.๐-T๑๑.๑, T๑๓.๐-T๑๓.๑, T๑๔.๐-T๑๔.๑, T๑๔.๖-T๑๔.๙, T๒๐-T๒๕, T๒๙-T๓๒, W๕๐-W๖๔, X๐๐-X๑๙, X๒๐-X๒๙, X๓๐-X๓๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๔๐
วิธีการแปลผล	ค่าน้อย = มีคุณภาพดี

ตัวชี้วัดที่ ๙ อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) หญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด หมายถึง ผู้คลอดทารกครบกำหนดทางช่องคลอดด้วยวิธีปกติ (หมายเหตุ: ยาปฏิชีวนะอาจมีประโยชน์ในรายที่มีการฉีกขาดของฝีเย็บระดับที่ ๓ หรือ ๔ โดยให้ยาปฏิชีวนะฉีดก่อนการเย็บแผลที่ฉีกขาด) ๒) ยาปฏิชีวนะ หมายถึง ยากลุ่ม ATC ๐๑ ทั้งยาชนิดรับประทานและยาฉีด ๓) เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยใน (AN)
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวนครั้งของสตรีคลอดปกติครบกำหนดที่ได้รับยาปฏิชีวนะ คูณ ๑๐๐]หาร [จำนวนครั้งของสตรีคลอดปกติครบกำหนดทั้งหมด]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวนครั้งของสตรีคลอดปกติครบกำหนดที่ได้รับยาปฏิชีวนะ
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนครั้งของสตรีคลอดปกติครบกำหนดทั้งหมด
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	ICD๑๐ O๘๐.๐ และ Drug code ATC๐๑
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	ICD๑๐ O๘๐.๐
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๑๐

ตัวชี้วัดที่ ๑๐ ร้อยละของการใช้ RAS blockade (ACEI / ARB / Renin inhibitor) ๒ ชนิดร่วมกัน ในการรักษาความดันเลือดสูง

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	ภาวะความดันเลือดสูง (Essential Hypertension)
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคความดันเลือดสูงที่ใช้ RAS blockade (ACEIs/ARBs/Renin inhibitor) ๒ ชนิดร่วมกันในการรักษาโรคความดันเลือดสูง
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) ผู้ป่วยนอกโรคความดันเลือดสูงตามรหัส ICD-๑๐ ๑๐ Essential (primary) hypertension ๒) การใช้ยา RAS blockade ๒ ร่วมกันหมายถึง การสั่งยา RAS blockade ตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไปในการมาพบแพทย์ในวันที่มารับบริการ (visit)
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	เพื่อประเมินความสมเหตุสมผลในการเลือกจ่ายยากลุ่ม RAS blockade ในการรักษาความดันเลือดสูง
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	(จำนวนครั้งการมารับบริการของผู้ป่วยโรคความดันเลือดสูงที่ใช้ ACEIs+ARBs หรือ ACEIs+Renin inhibitor หรือ ARBs+Renin inhibitor) หาร (จำนวนครั้งในการรับบริการผู้ป่วยโรคความดันเลือดสูงทุกรายที่ได้รับยาลดความดันเลือดอย่างน้อย ๑ ชนิด ณ วันที่ทำการสำรวจ)
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวน visit ผู้ป่วยความดันเลือดสูงที่ได้รับการสั่งจ่ายยากลุ่ม RAS blockade ≥ ๒ ชนิด
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวน visit ผู้ป่วยโรคความดันเลือดสูงที่ได้รับยาลดความดันเลือดกลุ่ม RAS blockade อย่างน้อย ๑ ชนิด
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	ICD-๑๐ ๑๐ และรหัสยา ACEIs หมายถึง ATC Code Co๙A ACE INHIBITORS, PLAIN และ Co๙B ACE INHIBITORS, COMBINATIONS รหัสยา ARBs หมายถึง ATC Code Co๙C ANGIOTENSIN II ANTAGONISTS, PLAIN และ Co๙D ANGIOTENSIN II ANTAGONISTS, COMBINATIONS รหัสยา Renin inhibitor หมายถึง ATC Code Co๙XA Renin-inhibitors ๒ ตัวขึ้นไป
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	ICD-๑๐ ๑๐ และ รหัสยาลดความดันเลือดอย่างน้อย ๑ ชนิด
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ

เป้าหมายของโครงการ	เท่ากับร้อยละ ๐
--------------------	-----------------

ตัวชี้วัดที่ ๑๑ ร้อยละการใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า ๖๕ ปีหรือมี eGFR น้อยกว่า ๖๐ มล./นาที/๑.๗๓ ตารางเมตร

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาในผู้ป่วยตามกลุ่มโรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) ชนิดที่ ๒
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า ๖๕ ปีหรือมี eGFR <๖๐ มล./นาที/๑.๗๓ ตารางเมตร
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	<p>๑) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ หมายถึงผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยตามรหัส ICD-๑๐ E๑๑ (Type ๒ diabetes mellitus)</p> <p>๒) รหัสยา glibenclamide หมายถึง ATC Code A๑๐BB๐๑</p> <p>๓) eGFR หมายถึงค่าการทำงานของไต คำนวณจากผลทางห้องปฏิบัติการ “serum creatinine”</p> <p>วิธีการเก็บข้อมูล: ให้เก็บข้อมูลแยกเป็น ๒ ตัวชี้วัดย่อยเนื่องจากมีข้อควรระวังในการใช้ ๒ ประเด็น</p> <p>E-DM-I-๐๑-๑ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่มีอายุมากกว่า ๖๕ ปี ณ วันที่เริ่มใช้ยา glibenclamide</p> <p>E-DM-I-๐๑-๒ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่อายุไม่เกิน ๖๕ ปี ที่มี eGFR <๖๐ มล./นาที/๑.๗๓ ตารางเมตร ผลทางห้องปฏิบัติการ ณ วันที่เริ่มสั่งยาหรือภายใน ๖ เดือนก่อนเริ่มยา</p> <p>วิธีดึงข้อมูล:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดึงค่า lab ย้อนหลังภายใน ๖ เดือนที่เป็นค่าล่าสุด ระบุชื่อ lab “Serum creatinine” 2. ถ้าอายุไม่เกิน ๖๕ ปี และไม่มีผล lab ๖ เดือนย้อนหลัง ให้ตัดข้อมูลออก
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การไม่ใช้ยาที่มีความเสี่ยงทำให้ระดับน้ำตาลต่ำในกลุ่มเสี่ยง
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด E-DM-I-๐๑-๑ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่มีอายุมากกว่า ๖๕ ปี ณ วันที่เริ่มใช้ยา glibenclamide	[จำนวนครั้งการมารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ (visit) ที่ได้รับ glibenclamide และมีอายุมากกว่า ๖๕ ปี ณ วันที่ทำการสำรวจ] คูณ ๑๐๐]หาร [จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ (visit) ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลและมีอายุมากกว่า ๖๕ ปี ณ วันที่รับบริการ]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวนครั้งการมารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ (visit) ที่ได้รับ glibenclamide และมีอายุมากกว่า ๖๕ ปี ณ วันที่มารับบริการ
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ (visit) ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลและมีอายุมากกว่า ๖๕ ปี ณ วันที่รับบริการ
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด E-DM-I-๐๑-๒ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่อายุไม่เกิน ๖๕ ปี ณ วันที่เริ่มสั่งยา และมี eGFR <๖๐ มล./นาที/๑.๗๓ ตารางเมตร ล่าสุดภายใน ๖ เดือนก่อนเริ่มยา	[จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ (visit) ที่ใช้ glibenclamide ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๖๕ ปี ณ วันที่ทำการสำรวจและมี eGFR <๖๐ มล./นาที/๑.๗๓ ตารางเมตร ล่าสุดภายใน ๖ เดือนก่อนเริ่มยา คูณ ๑๐๐]หาร [จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ และมี eGFR <๖๐ มล./นาที/๑.๗๓ ตารางเมตร ล่าสุดภายใน ๖ เดือนจากวันที่มารับบริการ]
ตัวตั้ง	จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ (visit) ที่ใช้ glibenclamide ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๖๕ ปี ณ วันที่ทำการสำรวจและมี eGFR <๖๐ มล./นาที/๑.๗๓ ตารางเมตร ล่าสุดภายใน ๖ เดือนก่อนเริ่มยา
ตัวหาร	จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ และ

	มี eGFR <60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ล่าสุดภายใน 6 เดือนจากวันที่มารับบริการ
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง และ ตัวหาร	ICD-10 E11
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	เป้าหมายตัวชี้วัดน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5.0 สำหรับ C-DM-I-01, C-DM-I-01-1, C-DM-I-01-2 การใส่ค่าตัวชี้วัด C-DM-I-01 ให้ใส่ค่าเฉลี่ยของ C-DM-I-01-1, C-DM-I-01-2

ตัวชี้วัดที่ 12 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใชยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้ (eGFR <30 มล./นาที)

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใชยาในผู้ป่วยตามกลุ่มโรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) ชนิดที่ 2 ในผู้ใหญ่
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานที่ใชยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้ ตามข้อแนะนำ E-DM-R-01
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึงผู้ป่วยนอกนอก ตามรหัส ICD-10 E11 2) ข้อห้ามใช้ หมายถึง ผล lab eGFR > 30 ml/min/1.73 m² ล่าสุด ย้อนหลังไป 6 เดือน 3) รหัสยา metformin หมายถึง ATC Code A10BA02 Metformin และ A10BD02, 03, 05, 07, 08, 10, 11, 13-17 METFORMIN COMBINATIONS วิธีการดึงข้อมูล: <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ดึงข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย ICD-10 รหัส E11 ที่ได้รับยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือได้รับยา metformin ร่วมกับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดอื่น เป็นการเก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง cross-sectional group by HN เนื่องจากฐานข้อมูลระบุวันที่ผู้ป่วยเริ่มรับยา metformin เป็นยาชนิดแรกได้ยากหรือไม่ได้ 2. ดึงข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีผล lab ล่าสุดย้อนหลัง 6 เดือน eGFR > 30 ml/min/1.73 m²
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การเลือกใชยาที่มีประสิทธิภาพตามแนวทางการรักษา
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวนผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (HN) ที่ใชยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล และมีผล lab ล่าสุดย้อนหลัง 6 เดือน eGFR > 30 ml/min/1.73 m ² คูณ 100]หาร [จำนวนผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมดและมีผล lab ล่าสุดย้อนหลัง 6 เดือน eGFR > 30 ml/min/1.73 m ²]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวนผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (HN) ที่ใชยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล และมีผล lab ล่าสุดย้อนหลัง 6 เดือน eGFR > 30 ml/min/1.73 m ²
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมดและมีผล lab ล่าสุดย้อนหลัง 6 เดือน eGFR > 30 ml/min/1.73 m ²
ความถี่ในการจัดทำข้อมูล	ทุก 6 เดือน
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง และตัวหาร	ICD-10 E11
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80

ตัวชี้วัดที่ 13 ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการใชยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน

องค์ประกอบ	ความหมาย
------------	----------

ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่มีการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	การใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน หมายถึง การได้รับยาในกลุ่ม NSAIDs ตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป ยกเว้นการใช้แอสไพริน ร่วมกับ NSAIDs /cox-๒ inhibitors วิธีการดึงข้อมูล: 1. ดึงข้อมูล HN และวันที่รับบริการ 2. ดึงข้อมูลยา NSAIDs ในวันที่รับบริการ 3. Group by HN
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การใชยาร่วมกันโดยไม่จำเป็นและมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่ม NSAIDs ตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป คูณ ๑๐๐] / [จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา NSAIDs อย่างน้อย ๑ ชนิด]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวนผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาในกลุ่ม NSAIDs ตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด ที่ได้ NSAIDs อย่างน้อย ๑ ชนิด
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	Code ยาในกลุ่ม NSAIDs ≥ ๒ ชนิดขึ้นไป ยกเว้นการใช้แอสไพริน ร่วมกับ NSAIDs /cox-๒ inhibitors
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	ICD๑๐ M๑๕.๐-๑๕.๙, M๑๖.๐-๑๖.๙, M๑๗.๐-M๑๗.๙, M๑๘.๐-๑๘.๙, M๑๙.๐-๑๙.๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๕

ตัวชี้วัดที่ ๑๔ ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไปที่ได้รับ NSAIDs

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาในผู้ป่วยตามกลุ่มโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease)
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไปที่ได้รับยา NSAIDs
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไป หมายถึง ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยด้วย ICD-๑๐ N๑๘.๓, N๑๘.๔, N๑๘.๕, N๑๘.๖, N๑๘.๙ ๒) ยา NSAIDs ชนิดรับประทานและฉีด หมายถึง ATC code M๐๑AA, M๐๑AB, M๐๑AC, M๐๑AE, M๐๑AG, M๐๑AH (NSAIDs and coxibs) ยกเว้น Aspirin code N๐๒BA๐๑
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การไม่ใช้ยาที่มีความเสี่ยงสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไป
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไป (HN) ได้รับยา NSAIDs คูณ ๑๐๐] / [จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไปที่ได้รับยาอย่างน้อย ๑ ชนิด]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไป (HN) ได้รับยา NSAIDs
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไปที่ได้รับยาอย่างน้อย ๑ ชนิด (HN)
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	ICD-๑๐ N๑๘.๓, N๑๘.๔, N๑๘.๕, N๑๘.๖, N๑๘.๙ และ ATC code M๐๑AA, M๐๑AB, M๐๑AC, M๐๑AE, M๐๑AG, M๐๑AH (NSAIDs and coxibs)
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	ICD-๑๐ N๑๘.๓, N๑๘.๔, N๑๘.๕, N๑๘.๖, N๑๘.๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๐

ตัวชี้วัดที่ ๑๕ ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ได้รับยา inhaled corticosteroid

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาในผู้ป่วยตามกลุ่มโรคหืด Asthma
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) ผู้ป่วยนอกโรคหืด หมายถึง ผู้ป่วยที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก ICD-๑๐ J๔๕.๐-J๔๕.๙, J๔๖ ๒) ยา Inhaled corticosteroid หมายถึง ยากลุ่ม corticosteroids ที่ใช้ลดการอักเสบของระบบทางเดินหายใจในรูปแบบสูดพ่นที่เป็นยาเดี่ยวหรือยาผสมกับ long-acting beta ₂ -agonist ๓) วิธีเก็บข้อมูล: Group by HN
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การใช้ยาที่มีประสิทธิผลในการป้องกันอาการกำเริบ
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวนผู้ป่วยนอกโรคหืด (HN) ที่ได้รับยา inhaled corticosteroid คูณ ๑๐๐] หาร [จำนวนผู้ป่วยนอกโรคหืดทั้งหมด (HN)]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวนผู้ป่วยนอกโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนผู้ป่วยนอกโรคหืดทั้งหมด
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	ICD-๑๐ J๔๕.๐-J๔๕.๙, J๔๖ และรหัสยา inhaled corticosteroids
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	ICD-๑๐ J๔๕.๐-J๔๕.๙, J๔๖
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๘๐

ตัวชี้วัดที่ ๑๖ ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุ (เกิน ๖๕ ปี) ที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate ในการรักษาภาวะนอนไม่หลับ

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ: ผู้สูงอายุ
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาอังกฤษ)	% out-patients prescribed with long-acting benzodiazepine, i.e., chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) ผู้ป่วยสูงอายุ หมายถึง ผู้ป่วยนอกอายุมากกว่าหรือเท่ากับ ๖๕ ปี ๒) ยากลุ่ม benzodiazepine หมายถึง chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate ชนิดยารับประทานเท่านั้น ๓) กรณีที่ได้ยากลุ่ม benzodiazepine ๒ ชนิดขึ้นไป ให้นับเป็น ๑ visit เท่านั้น
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่มีความเสี่ยงในผู้สูงอายุ
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวนครั้งการมารับบริการของผู้ป่วยสูงอายุ (visit) ที่ได้ยา chlordiazepoxide หรือ diazepam หรือ dipotassium chlorazepate คูณ ๑๐๐] หาร [จำนวนครั้งการมารับบริการผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยสูงอายุ]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวนครั้งการมารับบริการของผู้ป่วยสูงอายุ (visit) ที่ได้ยา chlordiazepoxide หรือ diazepam หรือ dipotassium chlorazepate
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนครั้งการมารับบริการผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยสูงอายุในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	AGE ≥ ๖๕ และ Drug code chlordiazepoxide หรือ diazepam หรือ dipotassium chlorazepate
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	AGE ≥ ๖๕
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๕

ตัวชี้วัดที่ ๑๗ จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ควรหลีกเลี่ยงได้แก่ยา Warfarin/Statin/ Ergot เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาอย่างสมเหตุผลในสตรีตั้งครรภ์
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ ยา Warfarin+หรือ Statins หรือ Ergots เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว +ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) สตรีตั้งครรภ์ หมายถึง ตั้งครรภ์ที่มารับบริการผู้ป่วยนอก ICD-๑๐ Z๓๒.๑, Z๓๓, Z๓๔.๐-๓๔.๙, Z๓๕.๐-๓๕.๙ ๒) ยาที่ห้ามใช้ หมายถึง ยาในรายการยาที่กำหนดห้ามใช้ในสตรีตั้งครรภ์ได้แก่ warfarin หรือ ยากลุ่ม statins หรือยากลุ่ม ergots ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve และได้รับยา warfarin วิธีการดึงข้อมูล: ๑. เมื่อดึงข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ในช่วงเวลา ๖ เดือนและได้รับยาที่ควรหลีกเลี่ยงแล้ว ๒. ให้ตัดคนไข้ที่มีประวัติคลอดใน ๖ เดือน (อาจใช้ ICD-๑๐ คลอด หรือการ review chart ก็ได้) ๓. ตัดผู้ป่วยกรณีที่เป็นต้องใช้ warfarin เช่น ใส่ mechanical heart valve หรือใส่ไดโน trimester ที่ ๒ หรือ ๓ อาจต้อง review chart
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การได้รับยาที่มีความเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวนสตรีตั้งครรภ์ (HN) ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ warfarin หรือ ยากลุ่ม statins หรือยากลุ่ม ergots คุณ ๑๐๐]หาร [จำนวนสตรีตั้งครรภ์ทั้งหมดในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ (HN) ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ warfarin หรือ ยากลุ่ม statins หรือยากลุ่ม ergots ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve และได้รับยา warfarin
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ทั้งหมด(HN ที่มี ICD๑๐ ในช่วงเวลา ๖ เดือน)
ความถี่ในการจัดทำข้อมูล	๖ เดือน
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	ICD-๑๐ Z๓๒.๑, Z๓๓, Z๓๔.๐-๓๔.๙, Z๓๕.๐-๓๕.๙ และ (Drug code warfarin หรือ ยากลุ่ม statins หรือ ยากลุ่ม ergots) และ (ยกเว้น ICD-๑๐ Z๔๕.๒)
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	ICD-๑๐ Z๓๒.๑, Z๓๓, Z๓๔.๐-๓๔.๙, Z๓๕.๐-๓๕.๙ (ยกเว้น ICD-๑๐ Z๔๕.๒)
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	เท่ากับ ๐ คน

ตัวชี้วัดที่ ๑๘ อัตราการได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating* ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-๑๐ ตาม RUA-URI)

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลในผู้ป่วยเด็ก
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละการได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) ผู้ป่วยเด็ก หมายถึง ผู้ป่วยอายุ ๐-๑๒ ปี ที่มารับบริการผู้ป่วยนอก ๒) โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้นหรือหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-๑๐ ของโครงการ Antibiotic Smart Use, ASU ๓) ยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating หมายถึง cetirizine, desloratadine, fexofenadine, levocetirizine และ loratadine ทั้งชนิดยาเดี่ยวและยาผสม
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่ไม่มีประสิทธิผล
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวนครั้งการมารับบริการของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้นหรือหลอดลมอักเสบเฉียบพลันและได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedative antihistamine คูณ ๑๐] / [จำนวนครั้งการมารับบริการของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้นหรือหลอดลมอักเสบเฉียบพลันทั้งหมด]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวน visit ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้นหรือหลอดลมอักเสบเฉียบพลันและได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedation antihistamine
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวน visit ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้นหรือหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน URI
ความถี่ในการจัดทำข้อมูล	๖ เดือน
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	ICD๑๐ ดังนี้ J๐๐, J๐๑๐, J๐๑๑, J๐๑๒, J๐๑๓, J๐๑๔, J๐๑๕, J๐๑๙, J๐๒๐, J๐๒๑, J๐๒๒, J๐๒๓, J๐๒๔, J๐๒๕, J๐๒๙, J๐๓๐, J๐๓๑, J๐๓๒, J๐๓๓, J๐๔๐, J๐๔๑, J๐๔๒, J๐๕๐, J๐๕๑, J๐๖๐, J๐๖๑, J๐๖๒, J๐๖๓, J๐๖๔, J๐๖๕, J๐๖๙, J๐๗๐, J๐๗๑, J๒๐๐, J๒๐๑, J๒๐๒, J๒๐๓, J๒๐๔, J๒๐๕, J๒๐๖, J๒๐๗, J๒๐๘, J๒๐๙, J๒๑๐, J๒๑๑, J๒๑๒, J๒๑๓, J๒๑๔, J๒๑๕, H๖๕๐, H๖๕๑, H๖๕๒, H๖๖๐, H๖๖๑, H๖๖๒, H๖๖๓, H๖๖๔, H๖๖๕, H๖๗๐, H๖๗๑, H๖๗๒, H๖๗๓, H๖๗๔, H๖๗๕, H๖๗๖, H๖๗๗, H๖๗๘, H๖๗๙ และ Drug code ยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	ICD๑๐ ดังนี้ J๐๐, J๐๑๐, J๐๑๑, J๐๑๒, J๐๑๓, J๐๑๔, J๐๑๕, J๐๑๙, J๐๒๐, J๐๒๑, J๐๒๒, J๐๒๓, J๐๒๔, J๐๒๕, J๐๒๙, J๐๓๐, J๐๓๑, J๐๓๒, J๐๓๓, J๐๔๐, J๐๔๑, J๐๔๒, J๐๕๐, J๐๕๑, J๐๖๐, J๐๖๑, J๐๖๒, J๐๖๓, J๐๖๔, J๐๖๕, J๒๐๐, J๒๐๑, J๒๐๒, J๒๐๓, J๒๐๔, J๒๐๕, J๒๐๖, J๒๐๗, J๒๐๘, J๒๐๙, J๒๑๐, J๒๑๑, J๒๑๒, J๒๑๓, J๒๑๔, J๒๑๕, H๖๕๐, H๖๕๑, H๖๕๒, H๖๖๐, H๖๖๑, H๖๖๒, H๖๖๓, H๖๖๔, H๖๖๕, H๖๗๐, H๖๗๑, H๖๗๒, H๖๗๓, H๖๗๔, H๖๗๕, H๖๗๖, H๖๗๗, H๖๗๘, H๖๗๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๒๐

ตัวชี้วัดที่ ๑๙ ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้จ่ายยารักษาชีวิตในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน \leq ร้อยละ ๒๐

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้จ่ายยารักษาชีวิตอย่างรับผิดชอบ
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้จ่ายยารักษาชีวิตในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน \leq ร้อยละ ๒๐
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) โรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน หมายถึง โรคที่มี ICD-๑๐ ที่กำหนดข้างล่าง ๒) ยารักษาชีวิต หมายถึง ยาในกลุ่ม ATC ๐๑
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การใช้จ่ายยารักษาชีวิตที่ไม่จำเป็น
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวน รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้จ่ายยารักษาชีวิตในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน \leq ร้อยละ ๒๐ คูณ ๑๐๐]หาร [จำนวนรพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายอำเภอทั้งหมด]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวน รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้จ่ายยารักษาชีวิตในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน \leq ร้อยละ ๒๐
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนรพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายระดับอำเภอทั้งหมด
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง	ICD-๑๐ J๐๐, J๐๑.๐, J๐๑.๑, J๐๑.๒, J๐๑.๓, J๐๑.๔, J๐๑.๘, J๐๑.๙, J๐๒.๐, J๐๒.๙, J๐๓.๐, J๐๓.๘, J๐๓.๙, J๐๔.๐, J๐๔.๑, J๐๔.๒, J๐๕.๐, J๐๕.๑, J๐๖.๐, J๐๖.๘, J๐๖.๙, J๑๐.๑, J๑๑.๑, J๒๐.๐, J๒๐.๑, J๒๐.๒, J๒๐.๓, J๒๐.๔, J๒๐.๕, J๒๐.๖, J๒๐.๗, J๒๐.๘, J๒๐.๙, J๒๑.๐, J๒๑.๘, J๒๑.๙, H๖๕.๐, H๖๕.๑, H๖๕.๙, H๖๖.๐, H๖๖.๔, H๖๖.๙, H๖๗.๐, H๖๗.๑, H๖๗.๘, H๗๒.๐, H๗๒.๑, H๗๒.๒, H๗๒.๘, H๗๒.๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	๑๐๐
วิธีการแปลผล	ค่ามาก= มีคุณภาพดี

ตัวชี้วัดที่ ๒๐ ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย ที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค
 อูจจาระร่วงเฉียบพลัน ≤ ร้อยละ ๒๐

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย ที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอูจจาระร่วงเฉียบพลัน ≤ ร้อยละ ๒๐
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) โรคอูจจาระร่วงเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่มีอุจจาระเหลวกว่าปกติตั้งแต่ ๓ ครั้งต่อวัน หรือถ่ายอุจจาระเป็นน้ำ ๑ ครั้ง โดยมีอาการไม่นานกว่า ๒ สัปดาห์ โรคอูจจาระร่วงเฉียบพลันอาจเกิดจากสารพิษของเชื้อโรค เชื้อโรค และสาเหตุอื่น ๆ ระบุโรคตาม ICD-๑๐ ที่กำหนด ๒) ยาปฏิชีวนะ หมายถึง ยากลุ่ม ATC ๐๑
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดตัวนี้	การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	[จำนวน รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอูจจาระร่วงเฉียบพลัน ≤ ร้อยละ ๒๐ คูณ ๑๐๐] / [จำนวน รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายอำเภอทั้งหมด]
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	จำนวน รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอูจจาระร่วงเฉียบพลัน ≤ ร้อยละ ๒๐
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	จำนวนรพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายระดับอำเภอทั้งหมด
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง และตัวหาร	ICD-๑๐ A๐๐๐, A๐๐๑, A๐๐๙, A๐๒๐, A๐๓๐, A๐๓๑, A๐๓๒, A๐๓๓, A๐๓๘, A๐๓๙, A๐๔๐, A๐๔๑, A๐๔๒, A๐๔๓, A๐๔๔, A๐๔๕, A๐๔๖, A๐๔๗, A๐๔๘, A๐๔๙, A๐๕๐, A๐๕๓, A๐๕๔, A๐๕๙, A๐๘๐, A๐๘๑, A๐๘๒, A๐๘๓, A๐๘๔, A๐๘๕, A๐๙, A๐๙๐, A๐๙๙, K๕๒๑, K๕๒๘, K๕๒๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมายของโครงการ	๑๐๐
วิธีการแปลผล	ค่ามาก= มีคุณภาพดี

คำชี้แจงตัวชี้วัด

Antimicrobial Resistance - AMR

ตัวชี้วัดที่ ๒๑ อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือด (bacteremia) ต่อผู้ป่วยที่ส่งตรวจ

(แบคทีเรียดื้อยา ๗ ชนิด ได้แก่ *Acinetobacter* spp., *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* และ *Pseudomonas* spp. *Salmonella* spp. *Streptococcus pneumoniae*)

ตัวชี้วัด	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือด
เกณฑ์เป้าหมาย	ลดลง ๕๐% เทียบกับ baseline
วัตถุประสงค์	เพื่อคำนวณต้นทุนค่ายาของผู้ป่วยนอกอย่างง่ายสำหรับสถานพยาบาล
สูตรคำนวณตัวชี้วัด	$A \times 100 / B$
แหล่งข้อมูล	จากฐานข้อมูลทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก
ตัวตั้ง	A = จำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดจากแบคทีเรียดื้อยา ๗ ชนิด ได้แก่ <i>Acinetobacter</i> spp., <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Pseudomonas</i> spp., <i>Salmonella</i> spp. และ <i>Streptococcus pneumoniae</i> <u>หมายเหตุ</u> ๑. ไม่รวมผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียชนิดเดียวกันเป็นครั้งที่สองในรอบปีเดียวกัน ๒. กรณีผู้ป่วยติดเชื้อมากกว่า ๑ ชนิดให้นับเป็นข้อมูลเพิ่มตามจำนวนชนิดเชื้อที่ต่างกัน
ตัวหาร	B = จำนวนผู้ป่วยที่ส่งเลือดตรวจเพาะเชื้อทั้งหมด
วิธีการประเมินผล	รพ. ส่งข้อมูลให้ สป.ร.ส. เพื่อสะท้อนกลับค่าเฉลี่ยของประเทศในช่วงเวลาเดียวกัน

คำชี้แจงตัวชี้วัดอื่นๆ
เพื่อการติดตามผลลัพธ์การดำเนินงาน

ตัวชี้วัดที่ ๑ ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกต่อผู้ป่วย OPD visit

ตัวชี้วัดที่ ๒ ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยในต่อผลรวม Adj.Rw

ต้นทุนค่ายาต่อหน่วยบริการ (โดยวิธี Quick method)

ตัวชี้วัด ๑ ตัวชี้วัด ๒	๑. ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกต่อ OPD visit ๒. ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยในต่อผลรวม Adj.Rw
เกณฑ์เป้าหมาย	ไม่เกินค่าเฉลี่ย + ๑ SDเมื่อเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลในระดับเดียวกัน
วัตถุประสงค์	เพื่อกำหนดต้นทุนค่ายาของผู้ป่วยนอกอย่างง่ายสำหรับสถานพยาบาล
สูตรคำนวณตัวชี้วัด	๑. $\text{ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอก} = A/B$ OP visit ๒. $\text{ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยใน} = C/D$ Sum Adj RW
แหล่งข้อมูล	จากฐานข้อมูลจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน หรือ ๔๓ แฟ้มนำมาหาสัดส่วนมูลค่าจ่ายยาผู้ป่วยนอกต่อมูลค่ายาทั้งหมดที่เรียกเก็บ แล้วนำไปกระจายค่าใช้จ่าย (จากบัญชี หมวด ๕: มูลค่ายาที่เบิกจากคลัง ซึ่งหักมูลค่ายาที่จ่าย รพ.สต. และให้สนับสนุนสถานพยาบาลระดับรองออกแล้ว) จะได้ ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอก(A) และต้นทุนค่ายาผู้ป่วยใน (C)
ตัวตั้งสูตร ๑	A = ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกที่คำนวณได้
ตัวหารสูตร ๑	B = OPD visit หมายถึง จำนวนครั้ง (Visit)การใช้บริการผู้ป่วยนอกทุกสิทธิ เฉพาะที่ใช้บริการที่โรงพยาบาล ไม่รวม รพ.สต.
ตัวตั้งสูตร ๒	C = ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยในที่คำนวณได้
ตัวหารสูตร ๒	D = คำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่า (Adjusted Relative Weight) ของผู้ป่วยในทุกสิทธิ
วิธีการประเมินผล	รพ.ส่งข้อมูลให้ สบรส. เพื่อสะท้อนกลับค่าเฉลี่ยของประเทศในช่วงเวลาเดียวกัน)

ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนค่ายาต่อ OPD visit และ Adj RW

A	ค่ายา OP (เรียกเก็บ)	ระบบบริการ หรือ ๔๓ แฟ้ม	๔๑๗,๓๔๖,๑๑๘.๐๐
B	ค่ายา IP (เรียกเก็บ)	ระบบบริการหรือ ๔๓ แฟ้ม	๓๑๑,๔๕๑,๗๒๒.๐๐
C	สัดส่วนค่ายา OP / ค่ายาทั้งหมด	$C = A/A+B$	๐.๕๗๒๗
D	ค่ายา ใ้ไป	หมวด ๕ บัญชีเกณฑ์คงค้างหรือมูลค่ายาที่เบิกจากคลัง ซึ่งหักมูลค่ายาที่จ่าย รพ.สต. และสนับสนุนรพ.ระดับรองออกแล้ว	๖๘๙,๑๖๕,๘๒๓.๕๔
E	ต้นทุนค่ายา OP	$E = C \times D$	๔๑๗,๓๔๖,๑๑๘.๐๐
F	ต้นทุนค่ายา IP	$F = (๑-C) \times D$	๓๑๑,๔๕๑,๗๒๒.๐๐
G	OP visit	จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมาใช้บริการที่ รพ. ไม่รวม visit ที่ รพ. สต.	๖๘๓,๘๕๔
H	Sum adjust RW	จากข้อมูลระบบบริการ	๑๓๓,๙๑๒.๐๐
I	ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอก/OP visit	$I = E / G$	๕๗๗.๑๐
J	ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยใน/ adj RW	$J = F / H$	๒,๑๘๙.๓๒

ตัวชี้วัดที่ ๓ จำนวน (DDD) ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่สั่งใช้ต่อผู้ป่วยนอก ๑๐๐๐ คน ต่อวัน+ ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยนอก หน่วยเป็น จำนวน DDDs ต่อ ๑๐๐๐ ประชากรต่อวัน

คำอธิบาย:

- ๑) DDD หมายถึง Defined Daily Dose หรือขนาดยาเฉลี่ยเพื่อใช้ในการรักษาในผู้ใหญ่ที่ WHO กำหนด (DDD ที่ WHO กำหนดมีหน่วยเป็นกรัม)
- ๒) ยาปฏิชีวนะแต่ละชนิดหมายถึง chemical substance กำหนดด้วยรหัส ATC ระดับ ๕ เช่น J๐๑CA๐๔ หมายถึง amoxicillin
- ๓) ประชากรหมายความว่า จำนวนประชากรที่โรงพยาบาลรับผิดชอบในการให้บริการสำหรับโรงพยาบาลที่ไม่มีการกำหนด ประชากรที่รับผิดชอบ ให้ใช้จำนวนครั้งการรับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก (visit) ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล
- ๔) ตัวชี้วัด DDDs/๑๐๐๐ ประชากร/วัน (ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะแบบรับประทานทุกประเภทต่อประชากร ๑๐๐๐ คน ต่อวัน) =ผลรวมของ DDDs/๑๐๐๐ ประชากร/วันของยาปฏิชีวนะแต่ละชนิดที่จ่ายให้กับผู้ป่วยนอก
- ๕) DDDs/๑๐๐๐ ประชากร/วัน ของการใช้ยาปฏิชีวนะแต่ละชนิด
ตัวตั้ง: [จำนวนหน่วยของยาปฏิชีวนะชนิดนั้นแต่ละความแรง ที่สั่งใช้กับผู้ป่วยนอกที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกในช่วง ๓เดือนที่เก็บข้อมูล] คูณ ความแรงของยาชนิดนั้น (มิลลิกรัม)] คูณ ประชากร ๑๐๐๐ คน
ตัวหาร: [จำนวนประชากรที่โรงพยาบาลรับผิดชอบในพื้นที่การให้บริการในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล คูณ DDD (หน่วยเป็น มิลลิกรัม) คูณ จำนวนวันในรอบที่เก็บข้อมูล ๓เดือน]
- ๖) โรงพยาบาลสามารถหาข้อมูลขนาดยาที่กำหนดเพื่อการรักษาต่อวัน (DDD) ได้ที่ http://www.whocc.no/atc_ddd_index/ จากชื่อยาในแต่ละรายการของโรงพยาบาล
- ๗) การตีความตัวชี้วัด เช่น ๕ DDDs ต่อ ๑๐๐๐ ประชากรต่อวัน หมายความว่า ประชากร ๕ คนจาก ๑๐๐๐ คน ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะในขนาดยาเฉลี่ยเพื่อการรักษาต่อวัน หรือ ประชากร ๑ คนจาก ๑๐๐๐ คน ได้รับการรักษา ด้วยยาปฏิชีวนะในขนาดยาเฉลี่ยเพื่อการรักษา ๕ วัน

วิธีการรายงาน: ให้กรอกและส่งข้อมูลรายงานในแบบ Excel คำนวณ DDD

วิธีการประเมิน: จำนวน DDDs ยาปฏิชีวนะรวมทุกชนิดต่อ ๑๐๐๐ ประชากรต่อวันลดลง

ตัวชี้วัดที่ ๔ จำนวน (DDD) ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่สั่งใช้ต่อผู้ป่วยใน ๑๐๐๐ วันนอน ต่อวัน

- ๑.) ประชากรหมายความว่า จำนวนวันนอนของการรับบริการที่แผนกผู้ป่วยในในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล
- ๒.) DDDs/๑๐๐๐ ประชากร/วัน ของการใช้ยาปฏิชีวนะแต่ละชนิด
ตัวตั้ง: [จำนวนหน่วยของยาปฏิชีวนะชนิดนั้นแต่ละความแรง ที่สั่งใช้กับผู้ป่วยในที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยในในช่วงที่เก็บ ข้อมูล] คูณ ความแรงของยาชนิดนั้น (มิลลิกรัม)] คูณ ประชากร ๑๐๐๐ คน
ตัวหาร: [จำนวนประชากรที่โรงพยาบาลรับผิดชอบในพื้นที่การให้บริการในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล คูณ DDD (หน่วยเป็น มิลลิกรัม) คูณ จำนวนวันในรอบที่เก็บข้อมูล ๓ เดือน]

วิธีการรายงาน: ให้กรอกและส่งข้อมูลรายงานในแบบ Excel คำนวณ DDD

วิธีการประเมิน: จำนวน DDDs ยาปฏิชีวนะรวมทุกชนิดต่อ ๑๐๐๐ วันนอนต่อวันลดลง