

Business Continuity Plan (BCP)

ห้องส่งกล้องระบบทางเดินหายใจและ Sleep lab

กลุ่มงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ โรงพยาบาลอุดรธานี

ไตรมาสที่ 4

ผู้รับผิดชอบ: 1.นางสาวสิรินาถ จวนสาธิต พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้าห้องส่งกล้องระบบทางเดินหายใจและ Sleep lab

2.นางนันทดา ศรีหรั่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

3.นางสาวจิราพร บุญมี พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

4.นางสาวจันทจิรา แสนอุบล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

5.นางสาวศศิธร หมั่นชีทวน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

6.นางสาวเจษราภรณ์ สุระเสียง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

7.นางสาวกณทิรา วงศ์วิจิตร พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

เบอร์โทรศัพท์ห้องส่งกล้องระบบทางเดินหายใจและ Sleep lab : 3201

ความเป็นมา

ห้องส่งกล้องระบบทางเดินหายใจและ Sleep lab กลุ่มงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษได้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและให้ประชาชนได้รับความสะดวก จากการโดน ransomware attack ในวันที่ 9 พ.ศ.2566 ดังนั้น ห้องส่งกล้องระบบทางเดินหายใจ และ Sleep lab กลุ่มงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ จึงได้จัดทำแผนป้องกันภัยพิบัติระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

หลักการและเหตุผล

การให้บริการด้านการรักษาผู้ป่วย COPD /Asthma ผู้ป่วยทำหัตถการส่งกล้องตรวจหลอดลมปอด มีผู้มารับบริการเฉลี่ยวันละ 50 ราย มีการตรวจวินิจฉัยและรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษ ข้อมูลสารสนเทศมีความสำคัญต่อข้อมูลของโรงพยาบาลและผู้รับบริการ จำเป็นต้อง ได้รับการสำรองข้อมูลที่จำเป็นอย่างสม่ำเสมอโดยใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพ เช่น การสำรองข้อมูลในระบบคลาวด์ การสำรองข้อมูลในอุปกรณ์ภายนอก หรือวิธีอื่นๆที่เหมาะสมกับการทำงานของโรงพยาบาล การใช้โปรแกรม ด้านไวรัสที่มีประสิทธิภาพและอัปเดตอยู่เสมอเพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต อัปเดตซอฟต์แวร์ และระบบปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอเพื่อปิดช่องโหว่ที่อาจถูกใช้โดยผู้ไม่ประสงค์ดี การจัดการวิกฤติการณ์ โดยการกำหนดและฝึกฝนบุคลากรในการตอบสนองต่อการโจรกรรมข้อมูล สร้างแผนการกระทำฉุกเฉินที่ ชัดเจนเพื่อรับมือกับการโจรกรรมข้อมูลและการเกิดข้อบกพร่องในการรักษาความลับของข้อมูล การฟื้นฟูระบบ ให้บริการให้สามารถกลับไปทำงานได้โดยมีความพร้อมดูแลรักษาเพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัย เป็นประโยชน์ ต่อการบริหารโรงพยาบาลและระบบบริการอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้จัดทำแนวทางแผนรองรับสถานการณ์ ฉุกเฉินทางระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัญหา

- ระบุพบเรียนปัญหาจากเหตุการณ์ ransomware attack:

1.ขาดข้อมูลประวัติสำคัญในการรักษาผู้ป่วยไม่สามารถตรวจสอบประวัติการรักษาผู้ป่วยในระบบฐานข้อมูลได้

-ศูนย์คอมพิวเตอร์ปิดระบบ HIS ทั้งหมด

2.ขาดการบันทึกเอกสารทางเวชระเบียนได้แก่การ Register เข้ารับการรักษาไม่มี HN ลงทะเบียน Admit ไม่มี AN

3.ระบบบริการทางการแพทย์ผู้ป่วยไม่มี HN ใช้ชื่อสกุลผู้ป่วยในการส่งใบฟอร์มเอกสารไปที่จุดบริการได้แก่

-ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต้องรอเอกสารนส่งผิดตึก

-ระบบยาต้องส่งใบ Doctor order ไปที่ห้องยาระยะเวลาารอยาวนานจุดที่วางยาที่จัดแล้วเพื่อให้ผู้ป่วยมารับไม่ปลอดภัย

-ส่งผู้ป่วยไป X-ray และอ่านผลแพทย์ต้องไปอ่านที่ห้อง x-ray

4.กระบวนการการนัด ผู้ป่วย COPD /Asthma หรือ Set การส่งกล้องระบบทางเดินหายใจต้องใช้ขั้นตอนระบบทำให้ยอดผู้ป่วยไม่ตรงมีมากเกินไปกำหนด

5.การเรียกเก็บเงินค่ารักษาพยาบาลไม่ครบถ้วน

•วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา:

1. ไม่มีระบบสำรองเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาเอกสารการเงินที่อัปเดตเก็บเป็นเอกสารหากเกิดระบบคอมพิวเตอร์ล่มหรือถูกโจมตีทางไซเบอร์
2. หน่วยงานขาดการกำกับติดตามตามมาตรการหรือนโยบายของโรงพยาบาลในการป้องกันการใช้ software ระบบการป้องกันไวรัสและรักษาระบบฐานข้อมูลให้ปลอดภัย
3. ขาดการคาดการณ์และนำบทเรียนจากโรงพยาบาลอื่นที่ถูกโจมตีทางไซเบอร์มาวางแผนเพื่อรองรับปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับโรงพยาบาลได้

•ระบุแนวทางการแก้ไขปัญหา:

1. ระบบลงทะเบียนผู้ป่วยที่ OPD โดยใช้ระบบ ID_Code (HN.AN) ตามระบบกลางของโรงพยาบาล
2. การกำกับติดตามบุคลากรในหน่วยงานในการใช้ software โดยใช้รหัสที่ระบุตัวตนและตรวจสอบรหัสการใช้ชื่อของบุคลากรที่เป็นปัจจุบันแจ้งยกเลิกรหัสในกรณีบุคลากรลาออกเกษียณอายุราชการ
3. การค้นหาความเสี่ยงโดยมอบหมายพยาบาลหัวหน้าเวรกำกับติดตามบุคลากรในการใช้คอมพิวเตอร์เช่นห้ามใช้ USB ในการ Copy หรือบันทึกข้อมูลหรือห้ามเปิดข้อมูลเว็บไซต์ประเมินความเสี่ยงและป้องกันความเสี่ยงของมาตรการป้องกันทางไซเบอร์โดยติดป้ายห้ามใช้โปรแกรมinternet
4. แจ้งศูนย์คอมพิวเตอร์ปิดระบบการเข้าถึง internet

•ขั้นตอนการด้านข้อมูลผู้ป่วย

1. ข้อมูลผู้ป่วยชื่อ-นามสกุล การส่งกล้องระบบทางเดินหายใจจะมีสมุดเวชระเบียนลงบันทึกลำดับการมาส่งกล้อง
2. ข้อมูลการส่งกล้องระบบทางเดินหายใจลงในโปรแกรม Endosmart หากเกิด IT ล่มทางหน่วยงาน มีข้อมูลสำรอง

อุปสรรค

• ระบุอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการรับมือกับ ransomware attack:

1. ขาดทรัพยากรแผนในการรับมือ

- ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญด้านการจัดการระบบ IM
- ขาดบุคลากรที่มีความรู้ในการเผชิญปัญหาและการแก้ไข
- ขาดการซ้อมแผนเมื่อระบบคอมพิวเตอร์ล่ม
- อุปกรณ์ Hardware ในการจัดเก็บไม่เพียงพอไม่ทันสมัยเครื่องที่ใช้อยู่รวมทั้งระบบมีอายุการใช้งานนาน
- ไม่มีระบบสำรองเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาเอกสารการเงินการจัดเตรียมเอกสารข้อมูลประวัติสำคัญในการรักษาผู้ป่วย

• วิเคราะห์สาเหตุของอุปสรรค:

- ไม่มีกรสำรองข้อมูลโปรแกรมตรวจ
- การวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กรไม่สอดคล้อง เช่น บุคลากรขาดความรู้ในการเฝ้าระวังในการจัดเก็บข้อมูลการใช้เทคโนโลยี
- ขาดการวางแผนการบำรุงรักษา
- ขาดการสื่อสาร

• ระบุแนวทางการแก้ไขอุปสรรค:

- จัดอบรมบุคลากรทุกระดับในการปฏิบัติงานและมาตรการความปลอดภัย สำหรับผู้ใช้งานระบบ สารสนเทศ
- การจัดทำแผนงบประมาณการพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ควรให้หน่วยงานมีส่วนร่วมในการพิจารณา
- จัดทำคู่มือแนวทางในการปฏิบัติงานและมาตรการความปลอดภัย สำหรับผู้ใช้งานระบบ สารสนเทศ

แนวทางปฏิบัติการณีสระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ล่ม Ransomware

ห้องส่งกล้องระบบทางเดินหายใจและ Sleep lab กลุ่มงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ โรงพยาบาลอุดรธานี

จุดแจ้งเหตุ

1. เจ้าหน้าที่ประจำหน่วยงาน แจ้งเจ้าหน้าที่ IT ทราบทันทีเพื่อเริ่มการประเมินและยืนยันเหตุการณ์ ติดต่อเบอร์โทรภายใน 1126
2. เจ้าหน้าที่ IT รายงานหัวหน้ากลุ่มงานดิจิทัลการแพทย์ หรือผู้อำนวยการด้านสารสนเทศรับทราบ และรายงานสถานการณ์เบื้องต้น
3. กลุ่มงานดิจิทัลการแพทย์ประกาศใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ล่ม ให้ดำเนินการตามแผน BCP
4. ศูนย์สื่อสารและประชาสัมพันธ์ประกาศแจ้งผู้มาใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ทราบว่าระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์โรงพยาบาลอุดรธานีล่ม อาจได้รับความล่าช้า หรือได้รับความสะดวกน้อยลงขออภัยมา ณ ที่นี้ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ล่ม
5. ภายหลังการสิ้นสุดแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ล่ม แต่ละจุดบริการดำเนินการ บันทึกข้อมูลย้อนหลังเข้าสู่ระบบตามแผนศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมประเมินความเสียหายและสรุป เพื่อรายงานต่อผู้บริหาร

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง:

ห้องเวชระเบียน

1. กรณีคนไข้ใหม่ลงทะเบียนผู้ป่วยโดยการใช้บัตรประชาชน ลงข้อมูลในแฟ้มเวชระเบียน ในรูปแบบแฟ้มกระดาษ ข้อมูลผู้ป่วยประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ เลขประจำตัวประชาชน ชื่อ บิดา-มารดา ชื่อผู้ติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ผู้ป่วยและผู้ติดต่อได้ สำเนาใบส่งตัว แขนงลงในแฟ้มเวชระเบียนเพื่อประกอบสิทธิการรักษา การเรียกเก็บภายหลัง แขนงใบบันทึกการตรวจรักษา ลงในแฟ้ม พร้อมข้อมูลคัดกรองเบื้องต้น สิทธิการรักษา โรงพยาบาลที่ส่งตัวมารักษา รวมทั้งสัญญาณชีพเบื้องต้น และใบสั่งยาระบุสิทธิการรักษา งานเวชระเบียนจะดำเนินการออกเลขประจำตัวผู้ป่วยตามลำดับ

2. กรณีคนไข้เก่า ประสานสิทธิการรักษาโดยใช้ข้อมูลบัตรประชาชนโดยฐานข้อมูล e-claim สปสช (เครือข่ายนอกโรงพยาบาล) ทำแฟ้มเวชระเบียนรูปแบบเพิ่มกระดาษ (ชั่วคราว) ระบุชื่อ เลขประจำตัว ผู้ป่วย (HN) สิทธิการรักษา ลงชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบกำกับ แนบใบบันทึกการตรวจรักษา

ห้องส่งกล้องระบบทางเดินหายใจและ Sleep Lab

1. แจ้งผู้ป่วยทราบว่าเกิดเหตุระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ล่ม อาจให้บริการล่าช้าบางจุด

2. ชักประวัติ ประเมินอาการสำคัญ วัตถุประสงค์ชีพ และลงบันทึกประวัติทางการแพทย์ที่สำคัญ เช่น ค่า CAT score / ACT score ค่า MMRC ลงในแบบฟอร์มบัตรตรวจโรค โรงพยาบาลอุดรธานี ลงชื่อกำกับกับการบันทึก เอกสารทุกครั้ง

3. แนบใบสั่งยาพร้อมระบุสิทธิการรักษาผู้ป่วยและคิดค่าบริการ ค่าตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ ค่าหัตถการต่างๆ ลงในใบสั่งยา

4. แพทย์บันทึกการรักษาในแฟ้มเวชระเบียน ดังนี้

4.1 ใบบันทึกประวัติตรวจ บันทึกการให้การรักษา ลงนัดผู้ป่วยให้บันทึกลงในใบบันทึก การ

4.2 ลงนามการขอคำยินยอมการรักษา การทำหัตถการ การส่งกล้องตรวจลมปอด การนอนโรงพยาบาลเพื่อรักษาแบบผู้ป่วยในลงในแบบแสดงให้คำยินยอมให้แพทย์ทำการตรวจ

4.3 ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Lab) โดยเลือกหัวข้อการตรวจที่ต้องการลงในใบส่งตรวจ ห้องปฏิบัติการ (Request for examination)

4.4 ส่งตรวจทางรังสีวิทยา โดยเลือกวิธีการตรวจลงในใบส่งตรวจทางรังสีวินิจฉัย

4.5 สั่งยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาลงในใบสั่งยา

4.6 ออกใบนัดโดยใช้แบบฟอร์มใบนัดของผู้ป่วยแต่ละแพทย์

4.7 คำสั่งส่งปรึกษาระหว่างแผนก เช่น ปรึกษาแผนกอายุรกรรม แผนกศัลยกรรม ให้ลงบันทึก ในแบบบันทึกการตรวจรักษาผู้ป่วย โรงพยาบาลอุดรธานี ทำยประวัติการรักษา

4.8 ผู้ป่วยในแบบบันทึกคำสั่งแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี (ผู้ป่วยใน)

5. พยาบาลรับคำสั่งแพทย์เมื่อผู้ป่วยออกจากห้องตรวจ ดังนี้

5.1 กรณีส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือห้องรังสีวินิจฉัย ตรวจสอบเอกสารส่งตรวจตาม ใบส่งตรวจว่ามี ความถูกต้องครบถ้วนที่แพทย์ระบุหรือไม่ หากตรวจสอบครบถ้วนแล้ว ลงนามในใบส่งตรวจ ระบุวันที่เวลาที่ส่งตรวจหลังจากนั้นส่งผู้ป่วยไปยังแผนกที่ส่งตรวจต่างๆต่อไป โดยระบุแผนกที่ต้องการส่งตรวจ ลงในใบชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการรับบริการโรงพยาบาลอุดรธานี

5.2 กรณีส่งปรึกษาระหว่างแผนก โทรศัพท์ประสานแผนกที่ต้องการส่งปรึกษา ลงนามระบุ วันที่เวลารวมทั้งรายละเอียดที่แผนกร้องขอก่อนส่งไปปรึกษา แนะนำ/สื่อสารผู้ป่วยและญาติรับทราบและ ส่งไปแผนกดังกล่าวต่อไป

5.3 กรณีรับคำสั่งแพทย์ เช่น ลงวันนัดครั้งต่อไป ไปรับยาห้องยาชั้น 3 เป็นต้น พยาบาลตรวจสอบ รายละเอียดและความถูกต้องสมบูรณ์ของคำสั่งแพทย์ แจ้งผู้ป่วยและญาติรับทราบลงนามระบุวันที่และเวลา หลังจากนั้นส่งผู้ป่วยไปดำเนินการตามคำสั่งแพทย์ต่อไป

5.4 กรณีเข้ารับเป็นผู้ป่วยใน พยาบาลตรวจสอบเอกสาร ได้แก่ แบบบันทึกคำสั่งแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี (ผู้ป่วยใน) ใบบันทึกประวัติและการตรวจวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย (admission form) ใบคำสั่งให้ยา ตรวจสอบลายเซ็นของผู้ป่วยและญาติให้ครบถ้วน ส่งผู้ป่วยและญาติติดต่อเวชระเบียนเพื่อขอ เลขทะเบียนผู้ป่วยใน หลังจากนั้นส่งผู้ป่วยเข้าอนตึกอายุรกรรม

5.5 ลงบันทึกกิจกรรมและจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการช่วงที่ระบบเครือข่ายล่ม รวบรวมเก็บในแฟ้มเวชระเบียน ดำเนินการลงระบบภายหลังเครือข่ายกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง

แผนปฏิบัติการรับมือเหตุการณ์คุกคามทางไซเบอร์(RansomwareAttack) ห้องส่องกล้องระบบทางเดินหายใจ และ Sleep lab

เมื่อเกิดเหตุการณ์Ransomware Attack
ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลประวัติสำคัญในการรักษาผู้ป่วย

หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้ได้รับมอบหมาย

-ประสานงานเรื่องการดึงข้อมูลจากระบบสำรอง(ตามที่ฝ่าย ITและบริหารมีการเตรียมการสำรองข้อมูล)-ประสานงานเรื่องการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ป่วยและญาติทราบเหตุการณ์ การเตรียมประวัติการรักษาและข้อมูลยามา รพ.

-ประสานงานแจ้งแพทย์-พยาบาลและเจ้าหน้าที่ในแต่ละห้องตรวจเพื่อเริ่มแผนรับมือ

-ประสานงานเรื่องการเบิกจ่ายค่าตอบแทนตามอัตราการทำงานนอกเวลาตามนโยบายของรพ. และระเบียบราชการ

-จัดให้มีการทบทวนปัญหา-อุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติตามแผนงานเมื่อเกิดเหตุและปรับปรุงแผนงาน

แพทย์-พยาบาลและเจ้าหน้าที่ในแต่ละห้องตรวจ

-แพทย์ผู้จำหน่ายผู้ป่วย: สรุปรวประวัติเมื่อจำหน่าย

-พยาบาลในแต่ละห้องตรวจ: แนบเอกสารและชี้แจงผู้ป่วย

การปฏิบัติระหว่างเกิดเหตุเพื่อให้การบริการดำเนินต่อไปได้

-มีการจัดเก็บสำเนาเอกสารประวัติการรักษาที่สำคัญ

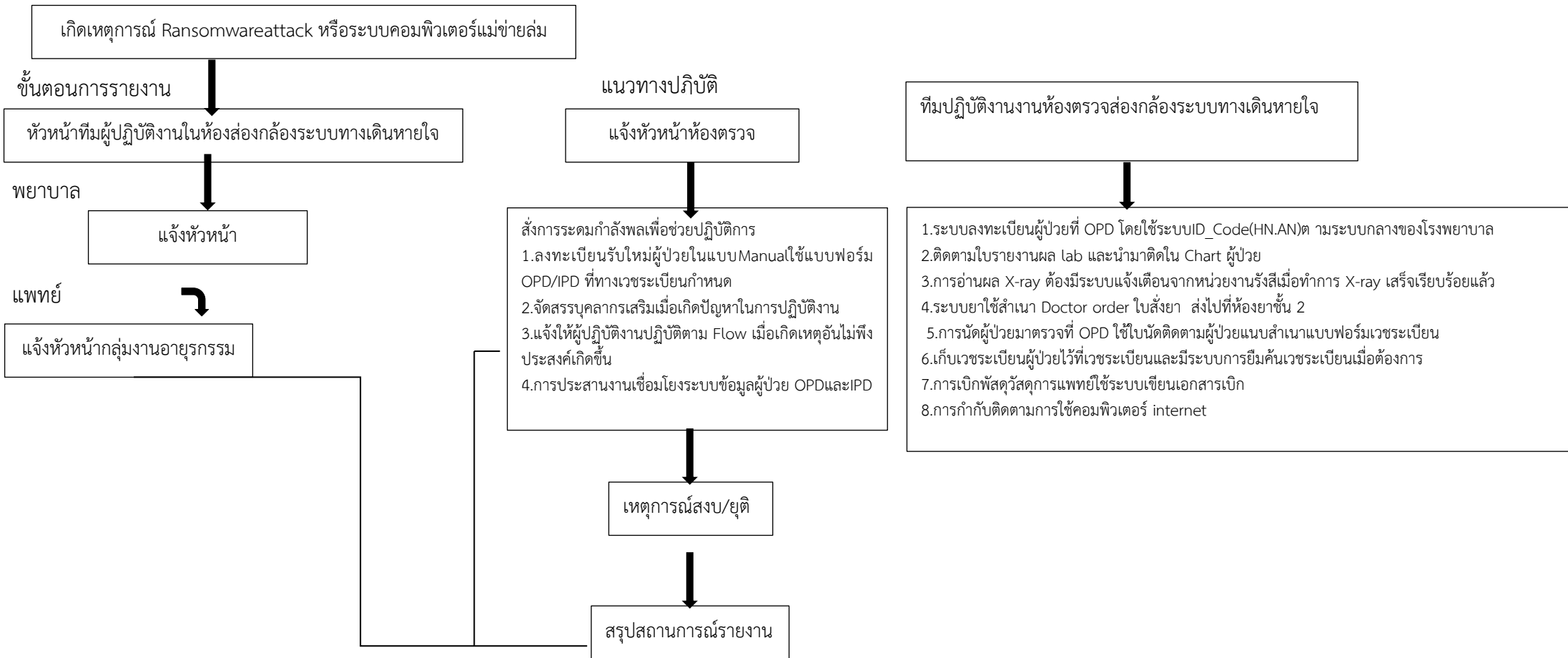
-แนบข้อมูลสรุปการรักษาในแต่ละครั้งไปพร้อมกับใบนัดติดตามการรักษา

การปฏิบัติหลังระบบกลับสู่ปกติ

-จัดให้มีการทบทวนปัญหา-อุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติตามแผนงานเมื่อเกิดเหตุและปรับปรุงแผนงาน

-จัดให้มีการทบทวนขั้นตอนในแต่ละแผนกในส่วนของคุณภาพการผู้รับผิดชอบเป็นรายปี

Flow chart ระบบงานบริการรักษาผู้ป่วยส่งกล้องระบบทางเดินหายใจกลุ่มงานการพยาบาลตรวจ
รักษาพิเศษโรงพยาบาลอุดรธานี



หมายเหตุ รายละเอียดการประสานงานระบบข้อมูลการรักษาที่ OPD

1. มีข้อมูลประวัติการรักษาที่ได้ในแต่ละครั้งของการรักษากลับไปด้วยเพื่อใช้ติดตามการรักษา
2. ผลการส่งกล้องตรวจหลอดลมปอดมีข้อมูลในโปรแกรม Endosmart
3. โรงพยาบาลต้องมีระบบสำรองแฟ้มข้อมูลประวัติและการรักษาเพื่อติดตามประวัติการรักษา

สรุปประเด็นที่ควรดำเนินการ

สรุปประเด็นที่ควรดำเนินการ	U (/)	S (/)	I (/)
การป้องกัน			
จัดทำแผนรับมือโดยการเตรียมเอกสารข้อมูลประวัติสำคัญในการรักษาผู้ป่วย	✓	✓	✓
การเตรียมความพร้อมเพื่อรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุ	✓		
จัดให้มีการทบทวนขั้นตอนในแต่ละแผนกในส่วนของบุคลากรผู้รับผิดชอบเป็นรายปี			
การปฏิบัติระหว่างเกิดเหตุเพื่อให้การบริการดำเนินต่อไปได้			
ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ป่วยและญาติทราบเรื่องการเตรียมประวัติการรักษาและข้อมูลยา	✓	✓	✓
จัดเตรียมเอกสารข้อมูลประวัติสำคัญในการรักษาผู้ป่วย	✓	✓	✓
ดึงข้อมูลประวัติการรักษาเท่าที่มีมาใช้จากผู้ป่วยและข้อมูลจากในระบบสำรอง(ตามที่ฝ่ายITและบริหารจะมีการจัดเตรียมการสำรองข้อมูล)	✓	✓	✓
การปฏิบัติหลังระบบกลับสู่ปกติ	✓	✓	✓
หลังระบบกลับสู่ปกติให้มีการทบทวนปัญหา-อุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติตามแผนงานเมื่อเกิดเหตุและปรับปรุงแผนงาน	✓	✓	✓

U=ดำเนินการได้เองระดับหน่วยงาน
S=ต้องคุยเชิงระบบเพื่อทำงานให้สอดคล้องกัน
I=ต้องได้รับการสนับสนุนจากIT

การทดสอบและฝึกอบรม

- จัดการซ้อมแผนรับมือเกิดสถานการณ์ Ransomware Attack ให้มีการทบทวนขั้นตอนในแต่ละแผนกในส่วนของคุณคลากรผู้รับผิดชอบเป็นรายปี
- หลังระบบกลับสู่ปกติให้มีการทบทวนปัญหา-อุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติตามแผนงานเมื่อเกิดเหตุและปรับปรุงแผนงาน
- ส่งบุคลากรไปฝึกอบรมการแก้ปัญหา Ransomware Attack

เอกสารแนบ

- แผนงานรับมือกรณีที่เกิดเหตุการณ์ Ransomware Attack ห้องส่งกล้องระบบทางเดินหายใจและ sleep lab

การอนุมัติ

- หัวหน้าห้องส่งกล้องระบบทางเดินหายใจและ sleep lab :นางสาวสิรินาถ จวนสง