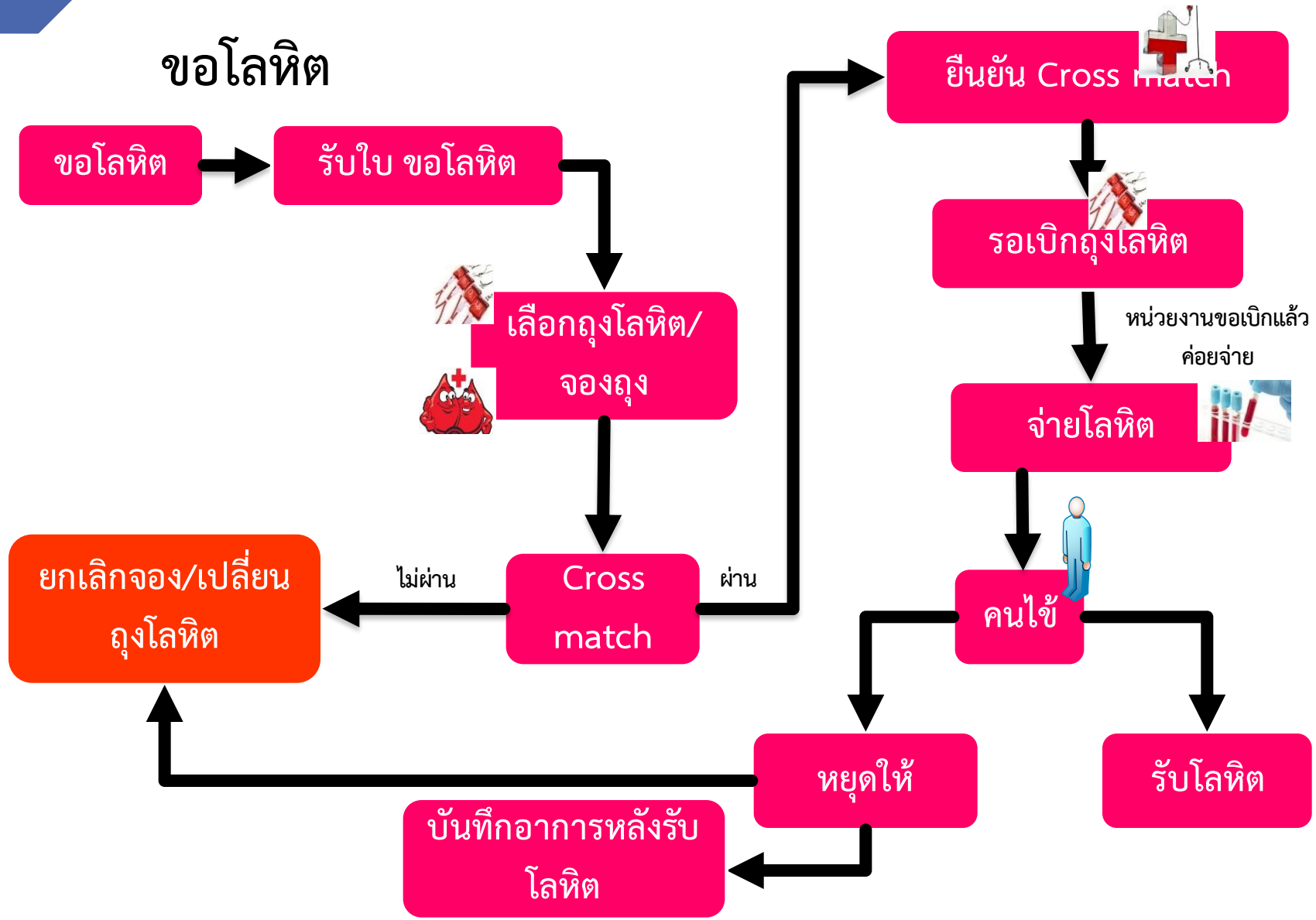
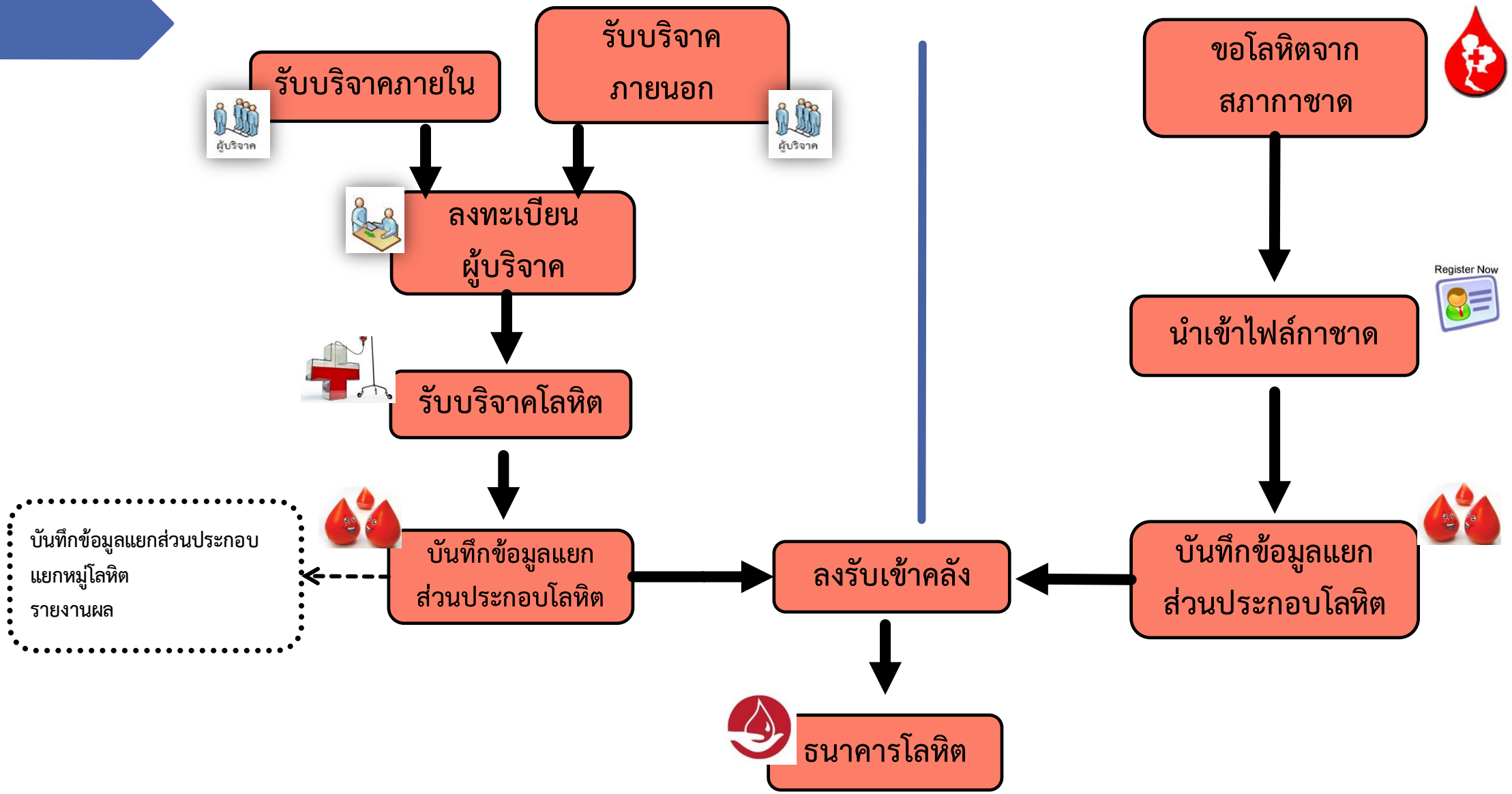
โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จ.เพชรบุรี
เพื่อการติดตั้งระบบ HOSxP XE

Flow งานธนาคารเลือด

ระบบงานห้องธนาคารเลือด



ระบบงานห้องธนาคารเลือด



สรุปกิจกรรมที่ดำเนินการในปัจจุบัน(กระบวนการเดิม)(ห้องธนาคารเลือด)

กิจกรรมเดิมของรพ.ที่ดำเนินงาน

ส่วนงานโลหิต(ใช้โปรแกรม HOMC)

1.กระบวนการขอโลหิต

1.1. หน่วยงานต่างๆ จะทำการขอโลหิตมาในเอกสารด้วยการเขียนในใบขอโลหิต

1.2. ห้องธนาคารเลือด ทำการสั่งในระบบ โดยจะแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

1.2.1. สั่งเตรียม โดยจะรวมค่าบริการ(ABO Group, Rh Group, Crossmatch)

โดยจะแบ่งรายการที่สั่งตามจำนวน Unit ของโลหิตที่ขอ โดยจะลงผลการตรวจในโปรแกรม HOMC

กรณี Crossmatch ไม่ผ่านต้องทำการ Crossmatch เพิ่มจะไม่เก็บค่าบริการกับคนไข้

1.2.2. สั่งจ่าย โดยจะคิดค่าบริการตามชนิดของโลหิตที่จ่าย โดยจะลงผลการตรวจในโปรแกรม HOMC

1.2.3. สั่งคืน กรณีจุดบริการคืนโลหิต โดยจะตั้งค่าบริการเป็นติดลบจากราคาโลหิตที่คืน

1.3. กระบวนการจองโลหิต

1.3.1. หน่วยงานต่างๆ จะทำการขอโลหิตมาในเอกสารด้วยการเขียนในใบขอโลหิต

1.3.2. ห้องธนาคารเลือดจะสั่งเตรียมเพื่อคิดค่าบริการกับคนไข้ในวัน โดยจะคิดค่าบริการสั่งจ่ายเมื่อถึงวันที่ คนไข้มารับโลหิต

กรณีต้องจองผ่านสภากาดชาติ จะทำการสำรองจ่ายในนำใบเสร็จมาเรียกเก็บกับคนไข้

สรุปกิจกรรมที่ดำเนินการในปัจจุบัน(กระบวนการเดิม)(ห้องธนาคารเลือด)

กิจกรรมเดิมของรพ.ที่ดำเนินงาน

2.ส่วนงานรับบริจาค(ใช้โปรแกรม FoxPro)

2.1. โดยผู้บริจาคจะต้องกรอกแบบฟอร์มรับบริจาค

2.2. ห้องรับบริจาคจะทำการลงทะเบียนคนไข้ผ่านโปรแกรม FoxPro

2.3. ทำการส่งโลหิตตรวจที่สภากาชาด

3.ส่วนงานคลังโลหิต(เขียน)

- ไม่ได้ใช้งานโปรแกรมในการเก็บข้อมูลโลหิตจะใช้สมุดทะเบียน(เขียน)
- จะปลดถุงโลหิตที่ Crossmatch ไว้ทุกๆ 3 วัน

<u>การใช้งานเอกสารเดิม (เขียน)</u>

1.ใบขอโลหิต

<u>การใช้งานเอกสารเดิม (พิมพ์ออกจากระบบ)</u>

1. ใบคล้องถุงโลหิต

สรุปกิจกรรมที่ปรับเปลี่ยนเมื่อขึ้นระบบ(ห้องธนาคารเลือด)

กิจกรรมใหม่ที่คิดว่าจะเกิดกรณีที่ใช้โปรแกรม BMS-HOSxP XE ที่ดำเนินงาน

ปรับกระบวนการทำงานเมื่อขึ้นระบบ

1. **การขอโลหิต :** จากเดิมต้นทาง Request โดยการเขียนในใบขอโลหิต เปลี่ยนเป็นต้นทางใช้ระบบขอโลหิต จาก ปุ่ม “ขอเลือด” ซึ่งงานธนาคารเลือด ต้องปรับมาใช้ระบบ Blood Bank ใน BMS-HOSxP XE

2. **การบันทึกข้อมูล :** จากเดิมห้อง Blood Bank ใช้วิธีการสั่ง Lab โดยจะแบ่งเป็น สั่งเตรียมและสั่งจ่าย ปรับเปลี่ยนมาใช้ระบบ BMS-HOSxP XE โดยจะแบ่งขั้นตอนเป็น ยืนยันรับใบขอโลหิต-> Crossmatch -> เบิก-จ่าย โลหิต

3. **การคิดค่าบริการ :** จากเดิมจะคิดค่าบริการ 2 ขั้นตอนคือ สั่งเตรียม(ABO Group, Rh Group, Crossmatch)และสั่งจ่าย(ค่าโลหิต) จะปรับเป็นคิด 3 ขั้นตอน เมื่อรับใบขอโลหิต(ค่า ABO Group,ค่า Rh Group) -> Crossmatch(ค่า Crossmatch) -> จ่ายโลหิต(ค่าโลหิต)

4. **การ Stock โลหิตในคลังเพื่อเตรียมจ่ายให้คนไข้ :** เดิมใช้วิธีเขียนบันทึกลงในสมุดทะเบียน เปลี่ยนใหม่เป็น

- ถุงโลหิตที่มาจาก สภากาชาด ให้ใช้วิธีการนำเข้าไฟล์สภากาดเข้า BMS-HOSxP XE เพื่อนำถุงโลหิตเข้าคลังโลหิต
- ถุงโลหิตที่มาจาก ภายนอก ใช้วิธีการบันทึกลงรับโลหิตจากภายนอกเข้า BMS-HOSxP XE

5. **การรับบริจาคโลหิต :** จากเดิมบันทึกข้อมูลในโปรแกรม FoxPro เปลี่ยนเป็นบันทึกข้อมูล ใน BMS-HOSxP XE

สรุปกิจกรรมที่ปรับเปลี่ยนเมื่อขึ้นระบบ(ห้องธนาคารเลือด)

กิจกรรมใหม่ที่คิดว่าจะเกิดกรณีที่ใช้โปรแกรม BMS-HOSxP XE ที่ดำเนินงาน

สรุปกิจกรรมที่ต้องดำเนินการเมื่อขึ้นระบบ

1. งานคลังโลหิต

1. นำไฟล์สภาพกาชาดมานำเข้าเพื่อให้มีถุงโลหิตในคลัง
2. ลงรับโลหิตจากภายนอก
3. บันทึกแยกผลิตภัณฑ์
4. รับถุงโลหิตเข้าคลัง

2. กิจกรรมเบิก-จ่ายโลหิตกรณีที่ขอโลหิต

1. ยืนยันรับใบขอโลหิต
2. รายงานผล Blood Grouping
3. รายงานผล Cross match
4. เบิก-จ่าย โลหิต
5. บันทึกอาการหลังรับโลหิต

3.งานรับบริจาค

1. ลงทะเบียนผู้บริจาค
2. ลงรับโลหิตจากภายใน

สรุปกิจกรรมที่ปรับเปลี่ยนเมื่อขึ้นระบบ(ห้องธนาคารเลือด)

กิจกรรมใหม่ที่คิดว่าจะเกิดกรณีที่ใช้โปรแกรม BMS-HOSxP XE ที่ดำเนินงาน

เอกสารกรณีที่ใช้ระบบ

1.ใบขอโลหิต สำหรับ OPD / IPD

2.ใบคล้องโลหิต สำหรับคล้องไว้กับถุงโลหิต

ข้อมูลพื้นฐานที่ต้องเตรียมเมื่อปรับเปลี่ยนระบบ (ได้จากการสำรวจ)

1. ข้อมูล: ข้อมูลชนิดโลหิตและค่าใช่จ่าย
2. รายชื่อเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน
3. ข้อมูลความเร่งด่วนในการขอโลหิต

พัฒนาระบบเพิ่มเติมที่ได้จากการสำรวจ (ได้จากการสำรวจ)

1. ระบบ Scan Barcode ถุงโลหิต เพื่อจ่ายโลหิต
2. ระบบ การบันทึกผล Cross matching ซ้ำกรณีคนไข้มีการแพ้โลหิต
3. ระบบ การบันทึกผล blood group ก่อนจ่ายโลหิต

สรุปกิจกรรมที่ปรับเปลี่ยนเมื่อขึ้นระบบ(ห้อง ธนาคารเลือด)

กิจกรรมใหม่ที่คิดว่าจะเกิดกรณีที่ใช้โปรแกรม BMS-HOSxP XE ที่ดำเนินงาน

การตรวจสอบข้อมูลและเอกสาร

1. ตรวจสอบรายการที่สั่งจากใบขอโลหิต (ตรวจสอบจากในระบบควบคู่)

สิ่งที่ต้องบันทึกในระบบ (เบิก-จ่ายโลหิต)

1. จุดบริการทำการขอโลหิตในระบบ
2. ตรวจสอบการขอโลหิตและยืนยันการรับใบขอโลหิต
3. รายงานผล Blood Group
4. รายงานผล Cross matching
5. เบิก-จ่าย โลหิต
6. ยกเลิก-คืน โลหิตเข้าคลัง
7. บันทึกการแพ้โลหิต
8. ตรวจสอบค่าใช้จ่าย

สิ่งที่ต้องบันทึกในระบบ (คลังโลหิต)

1. นำถุงโลหิตเข้าคลัง นำเข้าไฟล์จากการชาด/ลงรับภายใน/ลงรับภายนอก
2. บันทึกแยกส่วนประกอบโลหิต
3. ยืนยันรับโลหิตเข้าคลัง

สิ่งที่ต้องบันทึกในระบบ (งานรับบริจาค)

1. ลงทะเบียนผู้บริจาค
2. ลงรับโลหิตจากภายใน

เอกสาร –ฟอร์ม

1. ใบขอโลหิต สำหรับ OPD / IPD
2. ใบคล้องโลหิต สำหรับคล้องไว้กับถุงโลหิต

ประเด็น เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน เมื่อเปลี่ยนมาใช้ ระบบ BMS-HOSxP XE

ประเด็น เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน ที่ต้องทำเป็นนโยบายอย่างชัดเจน เมื่อเปลี่ยนมาใช้ ระบบ BMS-HOSxP XE

1. การขอโลหิต ใช้ระบบขอโลหิต จาก ปุ่ม “ขอเลือด” ซึ่งงาน ธนาคารเลือด ต้องปรับมาใช้ระบบ Blood Bank ใน BMS-HOSxP XE
2. การบันทึกข้อมูล ระบบ BMS-HOSxP XE โดยจะแบ่งขั้นตอนเป็น ยืนยันรับใบขอโลหิต-> cross match -> เบิก-จ่าย โลหิต
3. การคิดค่าบริการจะคิดเมื่อรับใบขอโลหิต(ค่า ABO Group,ค่า Rh Group) -> Cross match(ค่า cross match) -> จ่ายโลหิต(ค่าโลหิต)
4. การ Stock โลหิตในคลังเพื่อเตรียมจ่ายให้คนไข้
   - 4.1 ถุงโลหิตที่มาจาก สภากาชาด ให้ใช้วิธีการนำเข้าไฟล์สภากาดเข้า BMS-HOSxP XE เพื่อนำถุงโลหิตเข้าคลังโลหิต
   - 4.2 ถุงโลหิตที่มาจาก ภายนอก ใช้วิธีการบันทึกลงรับโลหิตจากภายนอกเข้า BMS-HOSxP XE

สิ่งที่กระทบภาพรวม เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนรายการ หรือปรับกระบวนการทำงาน

1. รายการสิทธิการรักษา มีการปรับเปลี่ยนหรือ ยุบ จากการทำข้อมูลพื้นฐานร่วมกัน => ทุกจุดบริการต้องรับรู้ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงสิทธิ บางรายการ
2. คนไข้นัด ต้องวางแผนการนัด เพื่อลดโหลด ช่วงขึ้นระบบ
3. มีการปรับเปลี่ยน รายการ ข้อมูล หัตถการ หรือค่าใช้จ่าย / ราคา บางรายการ ตอนเปิดใช้งานระบบจริง อาจสับสน
4. การสั่ง LAB / X-ray จะเปลี่ยนรูปแบบการสั่ง จากสั่งในกระดาษและให้ห้อง LAB / X-RAY เป็นผู้สั่งให้ =>เปลี่ยนเป็นจุดบริการสั่งให้โดยให้สั่ง

ประเด็น เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน เมื่อเปลี่ยนมาใช้ ระบบ BMS-HOSxP XE

<u>เป้าหมายการเปลี่ยนระบบ ตามนโยบาย ของ รพ.</u>

1. ความสมบูรณ์ของข้อมูลการรักษาคนไข้
2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล การส่งออก เรียกเก็บ ตามกองทุนต่าง ๆ แบ่งงานตามแผน ดังนี้
   - 2.1 เน้นการส่งออก 43 แฟ้ม
   - 2.2 การส่งออกเรียกเก็บ ข้าราชการ จ่ายตรง
   - 2.3 เดือนแรก ยังไม่บังคับงานที่ ต้องคีย์เพื่อเก็บข้อมูล โดยให้เน้นการรักษา แล้วส่งคนไข้กลับบ้านให้ไวก่อน
   - 2.4 เดือนที่ 2 จะเริ่ม ให้หน่วยงานต้นทาง กลางทาง ลงข้อมูลที่เกี่ยวกับส่งออก โดย BMS จะย้ำจุดที่ต้องลงอีกครั้ง
3. เตรียมการเข้าสู่ Paperless แบบสมบูรณ์
4. เตรียมการสำหรับ Smart Hospitalเป็นการสั่งจากแบบฟอร์มในระบบ

ประเด็น เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน เมื่อเปลี่ยนมาใช้ ระบบ BMS-HOSxP XE

<u>แผนการดำเนินงาน</u>

1. กำหนดการอบรมเพื่อเรียนรู้การใช้งาน ระหว่างวันที่ 1 ธ.ค. 2563 – 22 ม.ค. 2564
2. กำหนดการทำ Unit Test / SIT ระหว่างวันที่ 5 – 22 ก.พ. 2564
3. กำหนดการประชุม Flow จำนวน 3ครั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 5 พ.ย. 2563 / ครั้งที่ 2 วันที่ 27 พ.ย. 2563 / ครั้งที่ 3 วันที่ 16 ก.พ. 2564
4. กำหนดการปิดระบบเพื่อโอนย้ายข้อมูล ชุดสุดท้ายเข้าสู่ระบบใหม่ วันศุกร์ที่ 25 ก.พ. 2564 เวลา 21.00 – 06.00 น.
5. กำหนดการเปิดใช้งานระบบ BMS-HOSxP XE วันที่ 26 ก.พ. 2564 เวลา 06.00 น. เป็นต้นไป
6. กำหนดการ Standby เพื่อดูแล ช่วยเหลือ การใช้งานระบบ BMS-HOSxP XE
   - **6.1** สัปดาห์ที่ 1-2 จำนวนเจ้าหน้าที่ 25 คน เวลาทำงานปกติ ไม่ Stand By กลางคืน
   - **6.2** สัปดาห์ที่ 3-5 จำนวนเจ้าหน้าที่ 18 คน เวลาทำงานปกติ ไม่ Stand By กลางคืน
   - **6.3** สัปดาห์ที่ 6-8 จำนวนเจ้าหน้าที่ 6 คน เวลาทำงานปกติ ไม่ Stand By กลางคืน
   - **6.4** สัปดาห์ที่ 9-12 จำนวนเจ้าหน้าที่ 4 คน เวลาทำงานปกติ ไม่ Stand By กลางคืน
   - **6.5** สัปดาห์ที่ 10-12 ดูแลเรื่องส่งออก จำนวนเจ้าหน้าที่ 2 คน เวลาทำงานปกติ ไม่ Stand By กลางคืน
   - **6.6** เสาร์ – อาทิตย์ ทางทีมจะแบ่งชุด Stand By ไม่ได้ Stand By เต็มจำนวน

ประเด็น เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน เมื่อเปลี่ยนมาใช้ ระบบ BMS-HOSxP XE

<u>การเตรียมตัวก่อนเปลี่ยนระบบใหม่เป็น BMS-HOSxP XE</u>

1. ห้องบัตร เตรียมการ Cleansing Data เพื่อปรับปรุงข้อมูลคนไข้ให้เป็นปัจจุบัน
2. เตรียมจนท. สำหรับแนะนำคนไข้ เกี่ยวกับ กระบวนการที่เกี่ยวกับคนไข้ ที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อความสะดวก
3. ทีม OPD จุดนัด ทำการเตรียมบริหารคนไข้นัด โดยเว้นช่วงนัดวันที่ 1 – 10 มี.ค. 2564 ให้เหลือน้อยที่สุด เท่าที่จำเป็น เพื่อลดการโกลาหลช่วงแรก
4. จุดบริการ ตรวจสอบ รายการหัตถการ,เวชภัณฑ์,ค่าใช้จ่าย จากระบบใหม่ ผ่านหน้าจอการบันทึกหัตถการ และการบันทึกคชจ. ว่าสามารถค้นหาได้ และสุ่ม ตรวจสอบชื่อ ราคา ว่าถูกต้อง เพราะบางรายการมีการเปลี่ยนแปลง
5. สุ่มตรวจสอบ ข้อมูล เดิมที่นำเข้ามาสู่ BMS-HOSxP XE ว่านำ เข้ามาถูกต้องและครบถ้วนจากระบบเดิม โดยการเปิด EMR ของคนไข้ เทียบกับแฟ้มเวชระเบียน หรือ EMR ระบบเดิม
6. คลินิกที่ใช้การ REMED ยาบ่อย ๆ ให้ทดลองสุ่ม REMED เพื่อดูวิธีใช้ว่าสามารถใช้งานได้ถูกต้อง ครบถ้วน
7. สุ่มทดสอบกลุ่มยา Hi Alert ว่ามีการแจ้งเตือน ได้ถูกต้อง ครบถ้วน
8. สุ่มทดสอบการแพ้ยาของคนไข้ว่าสามารถแจ้งเตือนได้อย่างถูกต้อง ถูกกลุ่มยา หรือไม่

การสื่อสารกับคนไข้ และแผนกอื่นๆที่เกี่ยวเนื่องกัน

คนไข้ถูกส่งจากแผนกอื่นมาหาท่านพร้อมด้วยเอกสารอะไรบ้าง ?

เอกสารที่ Print จากระบบ

1. ใบนำส่ง
2. ใบขอโลหิต
3. ใบขอรับโลหิต

คนไข้ออกจากแผนกท่านพร้อมด้วยเอกสารอะไรบ้าง ?

เอกสารที่ Print จากระบบ

1. Sticker ติด Tube
2. Sticker ใบคล้องถุงโลหิต
3. ใบคล้องถุงเลือดใบแนบ

เอกสารอื่นๆที่ไม่ได้ Print จากระบบ

-