

รายงานการประเมินตนเอง
ของ

หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลโคกศรีสุพรรณ.....

สถานพยาบาลโรงพยาบาลโคกศรีสุพรรณ.....

เพื่อขอรับการประเมินเพื่อการรับรองมาตรฐาน
การรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
จาก

คณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐาน
การรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.)
ตามเกณฑ์การตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วย
เครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2557

คำนำ

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) เป็นการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease) ที่มีประสิทธิภาพและได้ผลดีจึงเป็นการรักษาที่แพร่หลายในประเทศไทย อย่างไรก็ตามผลของการรักษาโดยวิธีนี้ขึ้นกับคุณภาพและมาตรฐานของกระบวนการให้การรักษาและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องต่างๆ ซึ่งหากการรักษาไม่ได้คุณภาพ ขาดมาตรฐานอาจมีอันตรายแก่ผู้ป่วยถึงขั้นสูญเสียชีวิตหรือพิการได้ ดังนั้นการดูแลมาตรฐานการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจึงมีความสำคัญยิ่ง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่สูง

แพทยสภาได้ออกประกาศแพทยสภาที่ 19/2542 เรื่อง มาตรฐานการให้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ลงวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การให้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน สามารถคุ้มครองผู้รับบริการให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย และมอบหมายให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย เป็นผู้กำกับดูแลการดำเนินการให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของประกาศดังกล่าว โดยแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งประกอบด้วยอายุรแพทย์โรคไต กุมารแพทย์โรคไตและผู้แทนจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย เป็นผู้รับผิดชอบ

ต่อมาพบว่า อุบัติการณ์ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเพิ่มจำนวนมากขึ้น พร้อมไปกับที่มีหน่วยไตเทียมเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมทั้งวิทยาการใหม่ๆ ที่ปรับนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของงานไตเทียม สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยได้ปรับปรุงมาตรฐานของสถานพยาบาลที่ให้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยได้มีการสัมมนาเพื่อระดมความคิดเห็นในระหว่างวันที่ 15 และ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 ณ โรงแรมดุสิต ริเวอร์ พัทยา จังหวัดชลบุรี และในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ณ โรงแรมเดอะชาयน์ พัทยา จังหวัดชลบุรี มีผู้เข้าร่วมการสัมมนาเพื่อปรับมาตรฐานประกอบด้วย แพทย์ และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไต ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และกองประกอบโรคศิลป์ กระทรวงสาธารณสุข และได้กำหนดเกณฑ์การตรวจรับรองมาตรฐานสถานประกอบการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยแบ่งมาตรฐานออกเป็น 11 องค์ประกอบ โดยมีวัตถุประสงค์ให้มีการพัฒนามาตรฐานและคุณภาพของการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของประเทศไทย และได้ปรับปรุงแบบรายงานข้อมูลพื้นฐานและการประเมินตนเองให้สอดคล้องกับสถานการณ์ดังกล่าว

แบบรายงานข้อมูลพื้นฐานและการประเมินตนเองของสถานพยาบาลที่ให้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สถานพยาบาลได้มีการทบทวนตนเองเพื่อหาโอกาสพัฒนาปรับปรุงมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และเป็นเอกสารเพื่อขอการรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) ของแพทยสภา อนึ่งแบบประเมินตนเองฉบับนี้ควรใช้ร่วมกับหนังสือเกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุง ปีพุทธศักราช 2557 เนื่องจากมีค่าชี้แจงของมาตรฐานเพื่อให้ผู้ทำแบบประเมินมีความเข้าใจในมาตรฐานที่ถูกต้อง

คณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.)
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

สารบัญ

คำนำ	ข
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน	1-12
ส่วนที่ 2 การประเมินในแต่ละองค์ประกอบ	13-26
องค์ประกอบที่ 1 สถานพยาบาล/โรงพยาบาล	13
องค์ประกอบที่ 2 หน่วยไตเทียม	14
องค์ประกอบที่ 3 การให้บริการ	15
องค์ประกอบที่ 4 บุคลากร	16
องค์ประกอบที่ 5 สถานที่	17
องค์ประกอบที่ 6 เครื่องไตเทียมและตัวกรอง	18
องค์ประกอบที่ 7 ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์	19-21
องค์ประกอบที่ 8 อุปกรณ์และยาในการช่วยชีวิต	22
องค์ประกอบที่ 9 แบบบันทึกและคู่มือปฏิบัติงาน	23-24
องค์ประกอบที่ 10 การประเมินและติดตามผู้ป่วย	25
องค์ประกอบที่ 11 กระบวนการพัฒนาหน่วยไตเทียม	26
คำรับรองของผู้รับผิดชอบ	27

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อหน่วยงานที่ให้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลโคกศรีสุพรรณ
ที่ตั้งของหน่วยไตเทียมในสถานพยาบาล (ระบอบอาคาร, ชั้น, ห้อง)..... อาคาร ตึก 84ปี หลวงปู่พระอาจารย์แบน

โทรศัพท์ 042-766054 โทรสาร 042-766125 E-mail..... natpapat2264@gmail.com
ก่อตั้งหน่วยครั้งแรกเมื่อ 2565
ย้ายสถานที่ตั้งหน่วยมาบริการที่ปัจจุบันเมื่อ..... -
เป็นการขอรับการประเมิน ☒ ครั้งแรก
☐ ต่ออายุการรับรอง ครั้งที่ (วันที่หมดอายุการรับรอง/...../.....)

ผู้รับผิดชอบ

ชื่อแพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียม กำลังดำเนินการประสาน
ชื่ออายุรแพทย์โรคไต หรือกุมารแพทย์โรคไตที่ปรึกษา (ในกรณีที่แพทย์ที่รับผิดชอบห้องไตเทียมไม่ใช่อายุรแพทย์โรคไต
หรือกุมารแพทย์โรคไต) กำลังดำเนินการประสาน
ชื่อพยาบาลหัวหน้าหน่วยไตเทียม กำลังดำเนินการประสาน
ชื่อผู้ประสานงานกับ ตรต.ของหน่วยไตเทียม คุณชนะ มลิกพันธ์

รูปแบบการดำเนินการของหน่วยไตเทียม

☐ สถานพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการเอง
☒ บริษัทอื่นเป็นผู้ดำเนินการ ชื่อบริษัท..... อีออนเมด จำกัด

ชื่อสถานพยาบาล/โรงพยาบาล โรงพยาบาลโคกศรีสุพรรณ

รหัสสถานพยาบาล 11101
ที่อยู่ 76 ถ.สกล-นาแก ต.ตองโขบ อ.โคกศรีสุพรรณ จ.สกลนคร 47280 โทร. 042-766054

สังกัดของสถานพยาบาล/โรงพยาบาล

กระทรวงสาธารณสุข ☒ สำนักงานปลัดกระทรวง ☐ กรมการแพทย์ ☐ กรมอื่นๆ (ระบุ)
☐ มหาวิทยาลัย (โรงเรียนแพทย์) ☐ กระทรวงกลาโหม ☐ กระทรวงมหาดไทย
☐ เอกชน ☐ มูลนิธิ ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

สถานภาพของสถานพยาบาล/โรงพยาบาล

☒ มีเตียงรับผู้ป่วยนอนค้างคืน (ผู้ป่วยใน) จำนวนเตียงผู้ป่วยในรวม30.... เตียง
☐ ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยนอนค้างคืน โรงพยาบาลใกล้เคียงที่มีบริการไตเทียมรับส่งต่อผู้ป่วย

บุคลากรของสถานพยาบาล/โรงพยาบาล

แพทย์ Full time ที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 6 คน

อายุรแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป คน

กุมารแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขากุมารเวชศาสตร์ทั่วไป คน

วัน – เวลาเปิดให้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามปกติ

วันจันทร์	ระหว่างเวลา 07:00..... น ถึง 20:00..... น	รวม ³ รอบ
วันอังคาร	ระหว่างเวลา 07:00..... น ถึง 20:00..... น	รวม ³ รอบ
วันพุธ	ระหว่างเวลา 07:00..... น ถึง 20:00..... น	รวม ³ รอบ
วันพฤหัสบดี	ระหว่างเวลา 07:00..... น ถึง 20:00..... น	รวม ³ รอบ
วันศุกร์	ระหว่างเวลา 07:00..... น ถึง 20:00..... น	รวม ³ รอบ
วันเสาร์	ระหว่างเวลา 07:00..... น ถึง 20:00..... น	รวม ³ รอบ
วันอาทิตย์	ระหว่างเวลา น ถึง น	รวม รอบ

จำนวนผู้ป่วยรวมทั้งหมดที่กำลังรับการฟอกเลือดในปัจจุบัน - คน

จำนวนผู้ป่วยรอรับการปลูกถ่ายไต (Waiting list) - คน

การให้บริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทดแทนไต

- ☐ การให้บริการนอกเวลา (กรณีฉุกเฉิน Acute HD)
- ☐ Double lumen catheter insertion
- ☐ Hemodiafiltration
- ☐ Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT)
- ☐ Acute Peritoneal Dialysis (Acute PD)
- ☐ Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD)
- ☐ Kidney transplantation
- ☐ Plasmapheresis
- ☐ อื่นๆ

แพทย์ผู้ให้การดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

แพทย์ Full time6..... คน

- | | | |
|---|---|---|
| 1. <u>พญ.ณัฐภัทร์ นวัตกรรมศิริกุล</u> | ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต | ☒ แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป |
| หมายเลขบัตรประชาชน <u>1470100208830</u> | | ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน |
| 2. <u>นพ.ชานนท์ วีรฤทธิจาวจรยุทธ</u> | ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต | ☒ แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป |
| หมายเลขบัตรประชาชน <u>1479900210241</u> | | ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน |
| 3. <u>นพ.ภาสิต พิพิธฉินธรรม</u> | ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต | ☒ แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป |
| หมายเลขบัตรประชาชน <u>1100800925227</u> | | ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน |
| 4. <u>นพ.ไชยภพ ภูมิวัฒน์</u> | ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต | ☒ แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป |
| หมายเลขบัตรประชาชน <u>1101402003029</u> | | ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน |
| 5. <u>พญ.อิสริยา บุญญาวรรณกุล</u> | ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต | ☒ แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป |
| หมายเลขบัตรประชาชน <u>8479988012413</u> | | ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน |
| 6. <u>พญ.เกวลิณ พิมพ์พิศคณิง</u> | ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต | ☒ แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป |
| หมายเลขบัตรประชาชน <u>1100801169051</u> | | ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน |
| 7. | ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต | ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน |
| หมายเลขบัตรประชาชน | | |
| 8. | ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต | ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน |
| หมายเลขบัตรประชาชน | | |
| 9. | ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต | ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน |
| หมายเลขบัตรประชาชน | | |
| 10. | ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต | ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน |
| หมายเลขบัตรประชาชน | | |

แพทย์ Part time **กำลังประสาน** คน

1. ☒ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน
หมายเลขบัตรประชาชน
2. ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน
หมายเลขบัตรประชาชน
3. ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน
หมายเลขบัตรประชาชน
4. ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน
หมายเลขบัตรประชาชน
5. ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน
หมายเลขบัตรประชาชน
6. ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน
หมายเลขบัตรประชาชน
7. ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน
หมายเลขบัตรประชาชน
8. ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน
หมายเลขบัตรประชาชน
9. ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน
หมายเลขบัตรประชาชน
10. ☐ อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไต ☐ แพทย์อบรมไตเทียม 4 เดือน
หมายเลขบัตรประชาชน

อายุรแพทย์-กุมารแพทย์โรคไตที่ปรึกษา คน

1. ☐ อายุรแพทย์โรคไต ☐ กุมารแพทย์โรคไต
หมายเลขบัตรประชาชน
2. ☐ อายุรแพทย์โรคไต ☐ กุมารแพทย์โรคไต
หมายเลขบัตรประชาชน
3. ☐ อายุรแพทย์โรคไต ☐ กุมารแพทย์โรคไต
หมายเลขบัตรประชาชน
4. ☐ อายุรแพทย์โรคไต ☐ กุมารแพทย์โรคไต
หมายเลขบัตรประชาชน

พยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

พยาบาล Full time (ไม่น้อยกว่า 30 ชม.ต่อสัปดาห์ หรือร้อยละ 70 ของรอบที่เปิดบริการ) คน

1. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
2. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
3. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
4. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
5. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
6. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
7. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
8. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
9. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
10. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
11. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
12. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
13. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน
14. ☐ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม ☐ พยาบาลอบรมไตเทียม 4 – 6 เดือน ☐ พยาบาล
หมายเลขบัตรประชาชน

จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานให้บริการการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อรอบ

1. พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม คน
2. พยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร 4 – 6 เดือน จากสถาบันที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยรับรอง คน
3. พยาบาลทั่วไป คน
4. ผู้ช่วยพยาบาล คน
5. คนงาน คน

จำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในแต่ละรอบต่อพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียมและพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรม (หลักสูตร 4 – 6 เดือน จากสถาบันที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยรับรอง) ในแต่ละรอบ เฉลี่ย..... $4:1$ คนต่อรอบ
 จำนวนพยาบาลทั่วไปและผู้ช่วยพยาบาลที่ปฏิบัติงานร่วมด้วยในแต่ละรอบเฉลี่ย คนต่อรอบ

พื้นที่ห้องไตเทียม

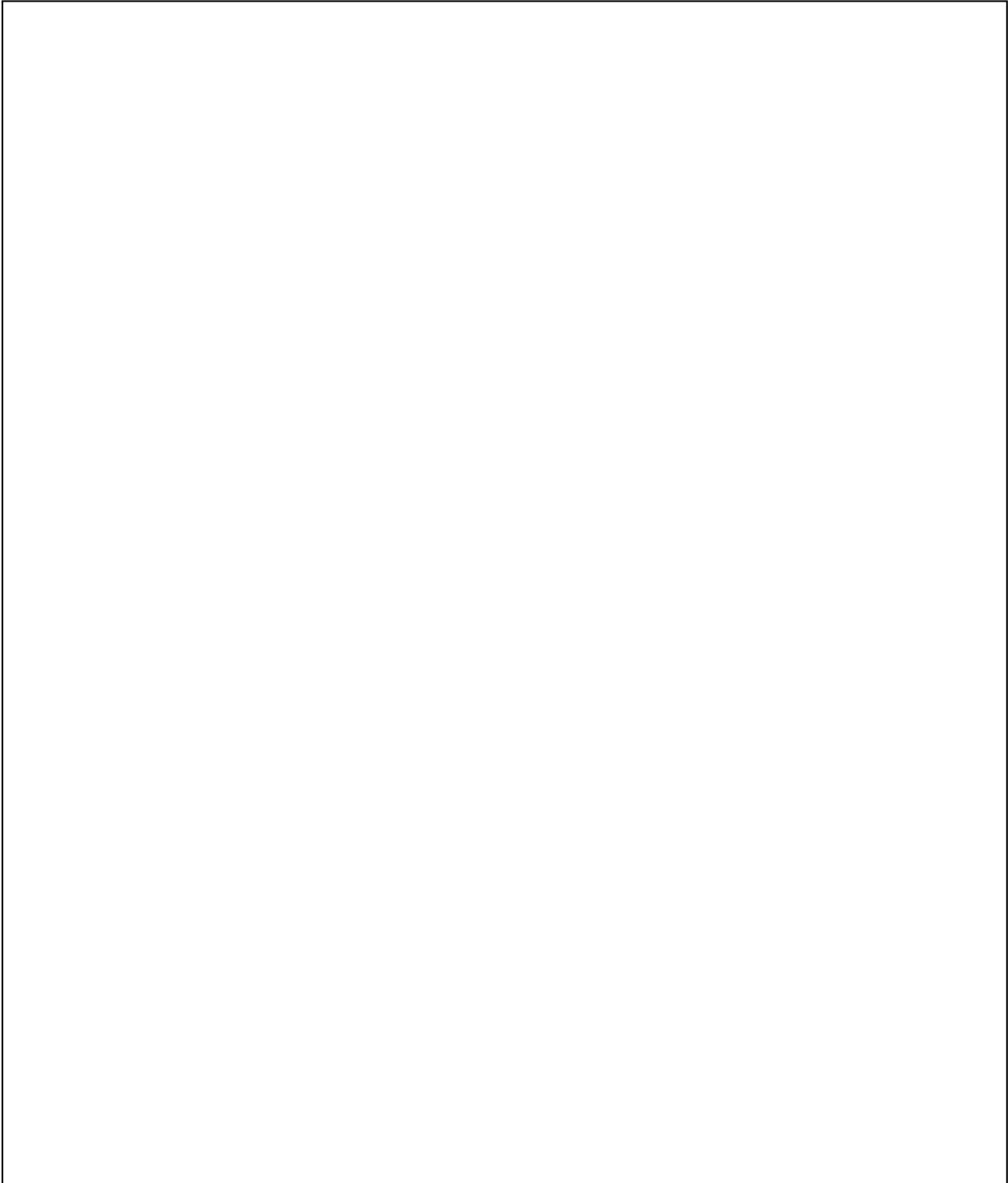
จำนวนหน่วยบริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis station)²⁰..... เตียง
พื้นที่ห้องไตเทียมทั้งหมด

กว้าง^{19.2}..... เมตร x ยาว ²⁸..... เมตร = พื้นที่ .537.6... ตารางเมตร

พื้นที่เฉพาะส่วนที่เป็นหน่วยบริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
(ไม่รวมพื้นที่ของการเตรียมน้ำบริสุทธิ์และล้างตัวกรอง)

กว้าง ..¹³.... เมตร x ยาว ..^{24.5}.. เมตร = พื้นที่^{318.5}..... ตารางเมตร

แผนผังห้องไตเทียม (ตามสัดส่วนที่ถูกต้อง)





AEONMED CO., LTD.

SHOP DRAWING

โครงการชื่อ :

ปรับปรุงหน่วยไตเทียม

สถานที่โครงการ :

โรงพยาบาลโคกศรีสุพรรณ

เจ้าของโครงการ :

โรงพยาบาลโคกศรีสุพรรณ

ฝ่ายขาย

คุณชนะ นุสิทธิ์

ฝ่ายก่อสร้าง

คุณเอก อัครพลภาค

ฝ่ายธุรกิจโยธา

คุณอรุณชัย เวทีสุวิภา

ฝ่ายช่างระบบน้ำ

คุณฉลอง สุวันดี

ผู้เขียนแบบ

นายอรรถพล ไตรพรภร

ชื่อแบบ

แบบแปลนรพ. โคกศรีสุพรรณ

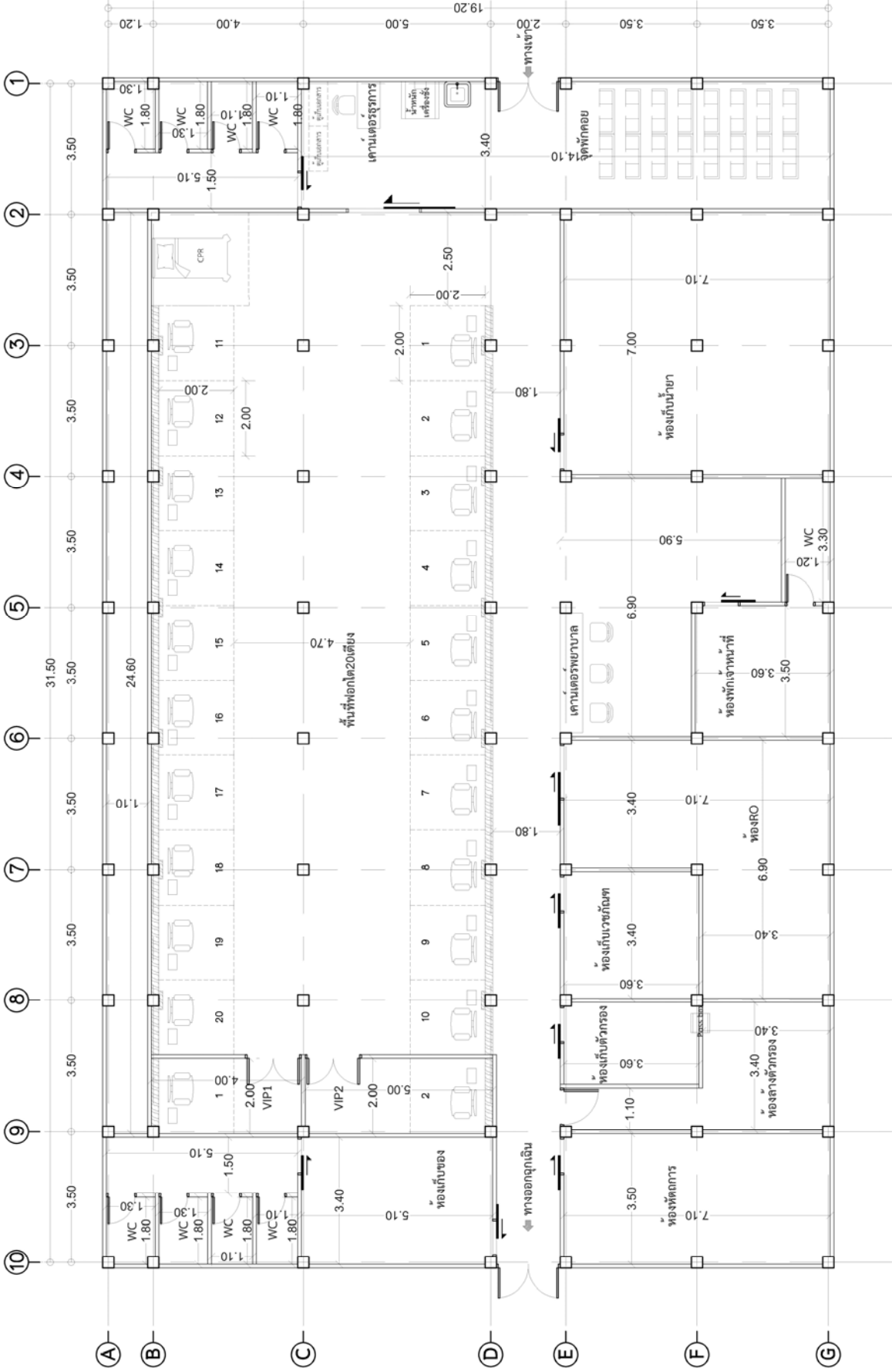
รายการแก้ไขแบบ Rev.23-08-65

วันที่ Rev.23/08/65

แผ่นที่ A-02

จำนวนแผ่น 02/29

แบบแปลนรพ.โคกศรีสุพรรณ28เตียง
มาตรฐาน
1 : 100



เครื่องไตเทียม

จำนวนเครื่องไตเทียมทั้งหมด 4 เครื่อง จำนวนเครื่องไตเทียมที่ใช้จริง 4 เครื่อง
 ศักยภาพของจำนวนเครื่องไตเทียม (ตามพื้นที่ให้บริการ) 20 เครื่อง

รายละเอียดของเครื่องไตเทียม

เครื่องที่	ชื่อผลิตภัณฑ์	รุ่น	รหัสเครื่อง	ปีที่ซื้อ/เช่า	สัญญาจ้างเหมาดูแลเครื่อง	
					มี (วันสิ้นสุดสัญญา)	ไม่มี
1	B Braun	Evolight	523355			
2	B Braun	Evolight	523356			
3	B Braun	Evolight	523358			
4	B Braun	Evolight	523359			
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						

หมายเหตุ แต่ละช่องใส่ชื่อ 1 เครื่องเท่านั้น หากมีจำนวนเครื่องมากกว่า 28 เครื่องให้แก้ไขเพิ่มเติมในตารางข้างบนได้ หรือทำตารางแนบมาพร้อมรายงานการประเมินตนเอง

รายงานการประเมินตนเองเพื่อขอรับการประเมินเพื่อการรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
 จากคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) พ.ศ. 2557

ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์

ชื่อบริษัทที่ติดตั้ง บริษัท อีออนเมด จำกัด

ชื่อบริษัทที่ดูแลระบบน้ำในปัจจุบัน

สัญญาจ้างเหมาดูแลระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ ☐ มี (วันสิ้นสุดสัญญา) ☐ ไม่มี**แหล่งที่มาของน้ำดิบ**☒ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ อื่นๆ (ระบุ).....**ระบบ Water treatment หลัก**☒ Reverse osmosis ☐ อื่นๆ (ระบุ) เพิ่มระบบฆ่าเชื้อด้วยความร้อนระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ มี ใช้ระบบ..... ผังบำบัดน้ำ ☐ ไม่มี**ระบบน้ำ กรณีที่มีการทำการฟอกเลือดนอกหน่วย เช่น ใน Intensive care unit**☐ Portable reverse osmosis ☐ ใช้ระบบจ่ายน้ำจากห้องไตเทียม☒ อื่นๆ (ระบุ) ทำเฉพาะในหน่วยไตเทียม**การทำ dialyzer reprocessing**มีการใช้ dialyzer ซ้ำ ☒ มี .15-20 ครั้ง (ระบุจำนวนครั้งของการ reuse) ☐ ไม่มีมีการใช้ blood line ซ้ำ ☐ มี ☒ ไม่มีน้ำยาที่ใช้ ☐ Formalin ☒ Peracetic acid ☐ อื่นๆ (ระบุ).....**การประเมินคุณภาพ vascular access**☒ ทำทุกราย ☐ ทำในรายที่มีปัญหา ☐ ไม่เคยทำ

ถ้าทำ ทำด้วยวิธีใด

☒ Venous pressure monitor☐ Maximum blood flow rate☐ % Recirculation☐ Ultrasound dilution technique☐ อื่นๆ (ระบุ).....**การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (สำหรับผู้ป่วย)**☒ ส่งตรวจได้เองภายในสถานพยาบาล/โรงพยาบาล☒ ส่งตรวจภายนอก

ตัวชี้วัดคุณภาพของหน่วยไตเทียม ย้อนหลัง 3 ปี

ตัวชี้วัดผลการรักษา	ปี พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.
ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ				
1. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยโดยอายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไต หรือ อายุรแพทย์ทั่วไป- กุมารแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรมด้านไตเทียมและได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยอย่างน้อยทุก 2 สัปดาห์				
2. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ routine lab ได้แก่ CBC, BUN, creatinine, electrolytes, calcium, phosphate, albumin เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก 3 เดือน				
3. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ adequacy of dialysis ได้แก่ Kt/V, URR เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก 3 เดือน				
4. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ HBsAg (ถ้าผลตรวจยังเป็นลบ), HBsAb , anti-HCV เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก 6 เดือน				
5. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ EKG เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยปีละครั้ง				
6. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ CXR เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยปีละครั้ง				
7. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ iron study เมื่อแรกเข้าและต่อไปอย่างน้อยทุก 6 เดือน				
8. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ serum intact parathyroid (iPTH) อย่างน้อยทุก 6 เดือน				
ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ				
1. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร				
2. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินมากกว่า 11.5 กรัมต่อเดซิลิตร				
3. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum ferritin น้อยกว่า 100 นาโนกรัมต่อเดซิลิตร				
4. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของ Urea Reduction Ratio น้อยกว่าร้อยละ 65				
5. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของ Kt/V น้อยกว่า 1.2 (พอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์)				
6. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของ Kt/V น้อยกว่า 1.8 (พอกเลือด 2 ครั้งต่อสัปดาห์)				
7. ร้อยละของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการพอกเลือดผ่านทาง arteriovenous fistula หรือ graft				
8. ร้อยละของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการพอกเลือดเป็นประจำผ่านทาง temporary venous catheter นานกว่า 90 วัน				
9. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum calcium มากกว่า 10.2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร				
10. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum phosphorus มากกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร				
11. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ iPTH มากกว่า 9 เท่าของค่าปกติ (upper normal limits)				
12. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum albumin น้อยกว่า 3.5 กรัมต่อเดซิลิตร				

รายงานการประเมินตนเองเพื่อขอรับการประเมินเพื่อการรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
จากคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) พ.ศ. 2557

ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.
อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น - hypotension - hypertension - chill - cramp - อื่นๆ Arrhythmia			
อัตราการเสียชีวิต (Mortality rate)			
อัตราการรับเข้าไว้รักษาในโรงพยาบาล (Hospitalization rate)			
อัตราการติดเชื้อของ Vascular access			
คุณภาพชีวิต			
ความพึงพอใจของผู้ป่วย			
อื่นๆ			
อื่นๆ			

ส่วนที่ 2 การประเมินตนเองในแต่ละองค์ประกอบของมาตรฐาน

องค์ประกอบที่ 1 สถานพยาบาล	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
มาตรฐาน				มีข้อ 1 หรือข้อ 2		ขาดข้อ 1 และข้อ 2
1. ต้องมีเตียงรับผู้ป่วยนอนค้างคืน (ผู้ป่วยใน)	✓		ใบอนุญาตจัดตั้งสถานพยาบาล เยี่ยมชมสถานที่			
2. ในกรณีที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยนอนค้างคืน จะต้องมีโรงพยาบาลใกล้เคียงที่มีบริการ ไตเทียมในระยะทางที่สามารถส่งต่อผู้ป่วย ได้อย่างปลอดภัยเพื่อรับรักษาต่อ			ใบรับรองจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลใกล้เคียงยืนยันว่ายินดี รับดูแลผู้ป่วย			

องค์ประกอบที่ 2 หน่วยไตเทียม	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
มาตรฐาน				มี 4-5 ข้อ	มี 3 ข้อ	ขาดข้อ 1 หรือข้อ 2 หรือข้อ 3
1. แพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียมซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการหน่วยไตเทียม <i>ต้องเป็นอายุรแพทย์โรคไต- กุมารแพทย์โรคไต หรืออายุรแพทย์ทั่วไป- กุมารแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรมด้านไตเทียม และได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยโดยจะต้องมีอายุรแพทย์โรคไต กุมารแพทย์โรคไตเป็นที่ปรึกษา</i>	✓		แผนผังโครงสร้างการบริหารงานของหน่วยไตเทียม สัมภาษณ์แพทย์ วุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ ประกาศนียบัตร หนังสือรับรองเป็นแพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียม หนังสือรับรองการเป็นแพทย์ที่ปรึกษา			
2. พยาบาลหัวหน้าหน่วยไตเทียม ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการหน่วยไตเทียม <i>ต้องได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาล - กรณีที่สถานพยาบาลไม่มีบุคลากรตามวรรคข้างต้น จะต้องมีการพยาบาลที่จบการอบรมหลักสูตรการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสถาบันที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาลรับรอง และจะต้องปรับสถานะเป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมภายในปี พ.ศ. 2562</i>	✓		แผนผังโครงสร้างการบริหารงานของหน่วยไตเทียม สัมภาษณ์พยาบาล ประกาศนียบัตรฯ หนังสือรับรองการเป็นพยาบาลหัวหน้าหน่วยไตเทียม			
3. <i>ต้องมีที่ตั้งหน่วยที่แยกออกจากหอผู้ป่วยอย่างชัดเจน (Chronic Hemodialysis)</i>	✓		เยี่ยมชมสถานที่ แผนที่แสดงที่ตั้งของหน่วยไตเทียมในสถานพยาบาล			
4. ควรมีการดำเนินการโดยสถานพยาบาลเอง หรือ ในกรณีเอกชนอื่นเป็นผู้ดำเนินการ มีสัญญาในการร่วมใช้สถานที่และการบริการอื่นๆ ของสถานพยาบาลร่วมกัน โดยมีแพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียมร่วมรับทราบ	✓		สัญญาระหว่างหน่วยไตเทียมและสถานพยาบาล (ในกรณีเอกชนอื่นเป็นผู้ดำเนินการ)			
5. ควรมีโครงสร้างการบริหารหน่วยที่ชัดเจน	✓		แผนผังโครงสร้างการบริหารงานของหน่วยไตเทียม			

องค์ประกอบที่ 3 การให้บริการ	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
มาตรฐาน				มี 4-5 ข้อ	มี 2-3 ข้อ	ขาดข้อ 1 หรือข้อ 2
1. ต้องมีการเปิดให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตามระยะเวลาที่สถานพยาบาลกำหนด	✓		ตารางการให้บริการ			
2. ต้องมีการให้บริการฉุกเฉินนอกเวลาทำการปกติ <u>หรือมีระบบการส่งต่อ</u>	✓		ตารางเวรแพทย์และพยาบาลนอกเวลา มีแนวทางปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน หรือการส่งต่อ			
3. ควรมีการให้บริการรักษาผู้ป่วยโดย Acute hemodialysis		✓	สัมภาษณ์บุคคลากร			
4. ควรมีการให้บริการรักษาผู้ป่วยโดย Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD)		✓	สัมภาษณ์บุคคลากร			
5. ควรมีการให้บริการรักษาผู้ป่วยโดย Continuous renal replacement therapy (CRRT)		✓	สัมภาษณ์บุคคลากร			

องค์ประกอบที่ 4 บุคลากร	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
มาตรฐาน				มี 5-6 ข้อ	มี 4 ข้อ	ขาดข้อ 1 หรือข้อ 2 หรือข้อ 3 หรือข้อ 4
1. แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย ต้องเป็นอายุรแพทย์โรคไต กุมารแพทย์ โรคไต หรืออายุรแพทย์ทั่วไป กุมารแพทย์ ทั่วไปที่จบการอบรมด้านไตเทียมและ ได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราช วิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยโดย จะต้องมีอายุรแพทย์โรคไต กุมารแพทย์ โรคไตเป็นที่ปรึกษา	✓		วุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สัมภาษณ์แพทย์ ประกาศนียบัตรหรือหนังสือ รับรองจากสถาบัน หนังสือรับรองการเป็นแพทย์ที่ ปรึกษา ใบรายงานติดตามผู้ป่วย (progress note)			
2. ต้องมีแพทย์ปฏิบัติงานในช่วงเวลาที่ ให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ใน สถานพยาบาลที่ห้องไตเทียมตั้งอยู่	✓		สัมภาษณ์แพทย์ และคูตาราง ปฏิบัติงาน ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม			
3. ต้องมีพยาบาลอย่างน้อย 1 คนที่ได้รับ ประกาศนียบัตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคม โรคไตแห่งประเทศไทยและสภาการ พยาบาลดูแลผู้ป่วยแบบเต็มเวลา (ไม่น้อย กว่า 30 ชม.ต่อสัปดาห์ หรือร้อยละ 70 ของรอบที่เปิดบริการ) กรณีที่สถานพยาบาลไม่มีบุคลากรตาม วรรคข้างต้น จะต้องมีพยาบาลที่จบการ อบรมหลักสูตรการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต เทียมจากสถาบันที่ราชวิทยาลัยอายุร แพทย์แห่งประเทศไทยและสภาการ พยาบาลรับรอง และจะต้องปรับสถานะ เป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียมภายในปี 2562	✓		ประกาศนียบัตรพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญไตเทียม , ประกาศนียบัตรอบรมหลักสูตร การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตารางเวรพยาบาล สัมภาษณ์พยาบาล			
4. การฟอกเลือดในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่มีอาการคงที่ ต้องมี อัตราส่วนของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ ไต เทียม และ/หรือพยาบาลที่ผ่านการ ฝึกอบรมหลักสูตรการฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียมจากสถาบันที่ราชวิทยาลัย อายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสภา พยาบาลรับรองต่อผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 1 : 4 และมีพยาบาลหรือผู้ช่วยปฏิบัติงานร่วม ด้วยในสัดส่วนเดียวกัน	✓		ตารางเวรพยาบาล สัมภาษณ์พยาบาล			
5. ควรมีกระบวนการพัฒนามูลฐาน และ รักษาคุณภาพของการบริการในเจ้าหน้าที่ ทุกระดับอย่างเป็นระบบ โดยกำหนด competency level, orientation, training policy	✓		ประกาศนียบัตรเข้ารับการอบรม สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่			

องค์ประกอบที่ 5 สถานที่	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
เกณฑ์การประเมิน				มี 9-10 ข้อ	มี 8 ข้อ	ขาดข้อ 1 หรือข้อ 2 หรือข้อ 3 หรือข้อ 4 หรือข้อ 5 หรือข้อ 6 หรือข้อ 7 หรือข้อ 8
1. ต้องมีพื้นที่หน่วยบริการเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตรต่อ 1 หน่วยบริการ	✓		แผนผังหน่วยไตเทียม เยี่ยมชมสถานที่			
2. ต้องมีการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับห้องเตรียมน้ำบริสุทธิ์ออกจากพื้นที่บริการ	✓		เยี่ยมชมสถานที่			
3. ต้องมีการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับล้างตัวกรองออกจากพื้นที่บริการ และพื้นที่ห้องเตรียมน้ำบริสุทธิ์ 3.1 พื้นที่ล้างตัวกรองต้องมีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม 3.2 ในกรณีที่มีการล้างตัวกรองในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและตับอักเสบบี ต้องมีการแยกอ่างล้างตัวกรองติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีออกจากไวรัสตับอักเสบบี และอ่างล้างตัวกรองไม่ติดเชื้อ โดยตั้งอ่างล้างห่างกันหรือมีผนังกันที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนข้ามอ่าง	✓		เยี่ยมชมสถานที่			
4. ต้องมีอ่างล้างมือสำหรับผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาฟอกเลือด	✓		เยี่ยมชมสถานที่			
5. ต้องมีพื้นที่ห้องพักของพยาบาลเป็นสัดส่วน	✓		เยี่ยมชมสถานที่			
6. ต้องมีเตียงนอนหรือเปลขึ้นนอนสำหรับผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เตียงในกรณีฉุกเฉินช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)	✓		เยี่ยมชมสถานที่			
7. ต้องมีระบบการควบคุมการติดเชื้อในหน่วยไตเทียม	✓		สัมภาษณ์บุคลากร และเยี่ยมชมสถานที่			
8. ต้องมีระบบการกำจัดขยะติดเชื้อ	✓		เยี่ยมชมสถานที่และเอกสารประกอบ			
9. ควรมีระบบบำบัดน้ำเสีย	✓		เยี่ยมชมสถานที่			
10. ควรมีการแยกพื้นที่ห้องเก็บของ	✓		เยี่ยมชมสถานที่			

องค์ประกอบที่ 6 เครื่องไตเทียม และตัวกรอง	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
เกณฑ์การประเมิน				มี 6-7 ข้อ	มี 4-5 ข้อ	ขาดข้อ 1 หรือข้อ 2 หรือข้อ 3 หรือข้อ 4 หรือข้อ 5
1. ต้องมีหน่วยงานในสถานพยาบาลดูแล หรือมีสัญญาจ้างบริษัทดูแลเครื่องไต เทียม	✓		สัญญาจ้างเหมาดูแลเครื่องไต เทียม หรือใบรายงานการดูแลตาม ระยะ (Preventive Maintenance) โดยบริษัทหรือ หน่วยงาน และมีใบรายงานการ ซ่อม			
2. ต้องมีการฆ่าเชื้อเครื่องไตเทียม (disinfection) หลังการฟอกเลือดทันที สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ตับ อักเสบซี เอชไอวี และผู้ป่วยฟอกเลือด ฉุกเฉินที่ยังไม่มีผลการตรวจ	✓		คู่มือการทำความสะอาดและฆ่า เชื้อเครื่องไตเทียม			
3. ในกรณีที่ใช้เครื่องล้างตัวกรองอัตโนมัติ ร่วมด้วย ต้องมีการฆ่าเชื้อหลังจากการ ล้างตัวกรองติดเชื้อ		✓	เยี่ยมชมสถานที่ คู่มือการล้างตัวกรอง	ถ้าไม่มีเครื่องล้างอัตโนมัติ ไม่ต้องมีข้อ 3		
4. ต้องไม่ใช่สายส่งเลือดซ้ำสำหรับผู้ป่วย ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับ อักเสบซี	✓		เยี่ยมชมสถานที่ คู่มือการล้างตัวกรอง			
5. ต้องไม่ใช่ตัวกรองและสายส่งเลือดซ้ำ สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี	✓		เยี่ยมชมสถานที่ คู่มือการล้างตัวกรอง			
6. ควรมีการแยกเครื่องไตเทียมเฉพาะ สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซี		✓	เยี่ยมชมสถานที่			
7. ควรมีการแยกเครื่องไตเทียมเฉพาะ สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉิน (Acute Hemodialysis)		✓	เยี่ยมชมสถานที่			

องค์ประกอบที่ 7 ระบบผลิตน้ำ บริสุทธิ์	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
เกณฑ์การประเมิน						
1. ต้องมีหน่วยงานในสถานพยาบาลดูแล หรือมีสัญญาจ้างบริษัทเหมาดูแลระบบ ผลิตน้ำบริสุทธิ์	✓		สัญญาจ้างเหมาดูแลระบบผลิตน้ำ บริสุทธิ์ หรือใบรายงานการดูแล ตามระยะ (Preventive Maintenance) โดยบริษัทหรือ หน่วยงาน และมีใบรายงานการ ซ่อม	มี 1 ข้อ		ขาดข้อ 1
2. ส่วนประกอบของระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์				มี 4 ข้อ	-	ขาดข้อใด ข้อหนึ่ง
2.1 ต้องมีชุด pre-treatment ที่มี ประสิทธิภาพเหมาะสมกับคุณภาพน้ำดิบ	✓		เยี่ยมชมสถานที่ แผนผังระบบน้ำ			
2.2 ต้องมีชุด carbon filter ใน ลักษณะสองถังวางต่อกันแบบอนุกรม	✓		เยี่ยมชมสถานที่ แผนผังระบบน้ำ			
2.3 ต้องมีชุดผลิตน้ำบริสุทธิ์เป็นระบบ Reverse osmosis (RO)	✓		เยี่ยมชมสถานที่ แผนผังระบบน้ำ			
2.4 ต้องมี Pre-RO filter ขนาดไม่ ใหญ่กว่า 5 ไมครอน	✓		เยี่ยมชมสถานที่ แผนผังระบบน้ำ			
3. ส่วนประกอบของระบบการจ่ายน้ำ บริสุทธิ์				มี 3-4 ข้อ	-	ขาดข้อใด ข้อหนึ่ง
3.1 ระบบจ่ายน้ำต้องเป็นชนิดไหลวน กลับ (recirculation loop) และมีการ เปิดน้ำหมุนวนตลอด 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะ เป็น direct หรือ indirect feed	✓		เยี่ยมชมสถานที่ แผนผังระบบน้ำ			
3.2 ถ้าเป็นระบบ indirect feed (มีถัง เก็บน้ำบริสุทธิ์) ต้องมีระบบป้องกันการก่อ ตัวหรือการแพร่กระจายเชื้อโรคในระบบ จ่ายน้ำบริสุทธิ์อยู่ตลอดเวลา โดย การใช้ filter ขนาด 0.2 ไมครอนและ UV light			เยี่ยมชมสถานที่ แผนผังระบบน้ำ	ถ้าเป็นระบบจ่ายตรง (direct feed) ไม่มีถังเก็บน้ำ ไม่ต้องมี ข้อ 3.2		
3.3 ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์และท่อส่งน้ำ บริสุทธิ์ต้องผลิตจากวัสดุไม่เกิดสนิม	✓		เยี่ยมชมสถานที่ แผนผังระบบน้ำ			
3.4 ต้องมีเครื่องวัดความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity meter หรือ resistivity meter หรือ TDS meter) ชนิด on-line ในระบบจ่ายน้ำหรือในระบบผลิตน้ำ บริสุทธิ์	✓		เยี่ยมชมสถานที่ แผนผังระบบน้ำ			
4. การบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์				มี 3 ข้อ	-	ขาดข้อใด ข้อหนึ่ง
4.1 ต้องมีการตรวจคุณภาพของชุด pre-treatment เป็นประจำ อย่างน้อย ต้องตรวจหาปริมาณคลอรีนในน้ำที่ไหล ผ่านออกจาก carbon filter ถึงแรกทุก วันที่เปิดทำการ	✓		ตารางการบำรุงรักษาระบบน้ำ			

รายงานการประเมินตนเองเพื่อขอรับการประเมินเพื่อการรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
จากคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) พ.ศ. 2557

องค์ประกอบที่ 7 ระบบผลิตน้ำ บริสุทธิ์	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
4.2 ต้องมีการตรวจสอบความกระด้างของน้ำที่ไหลผ่านออกจากชุด softener เป็นประจำอย่างน้อยทุก 1 สัปดาห์ และต้องมีการ regenerate สารกรองชุดลดความกระด้างเป็นระยะ	✓		ตารางการบำรุงรักษาระบบน้ำ			
4.3 ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของชุด RO เป็นประจำทุกวัน	✓		ตารางการบันทึกค่า conductivity (ควรจะมีค่าต่ำกว่า 10 microsiemen/cm) หรือ resistivity หรือ TDS หรือ % solute rejection (ควรจะมีค่ามากกว่า 95%) ตารางการบันทึกค่าความดันและอัตราการไหลของน้ำ			
5. การบำรุงรักษาระบบการจ่ายน้ำบริสุทธิ์			การตรวจติดตามคุณภาพระบบน้ำบริสุทธิ์ควรดำเนินการโดยหน่วยงานกลางที่ได้มาตรฐาน	มี 2 ข้อ	-	ขาดข้อใดข้อหนึ่ง
5.1 ต้องมีการอบฆ่าเชื้อในระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์อย่างน้อยทุก 6 เดือน ด้วยวิธีที่เหมาะสม และต้องทำก่อนกำหนดเมื่อพบว่าการแพร่กระจายเชื้อในระบบจ่ายน้ำมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (พบแบคทีเรียมากกว่า 100 cfu/ml)	✓		บันทึกการอบฆ่าเชื้อหรือสัญญาการจัดจ้าง บันทึกการส่งน้ำเพาะเชื้อ			
5.2 ต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ ตามระยะเวลา เช่น bacteria filter หลอดไฟ UV, air filter	✓		บันทึกหรือหลักฐานการจัดซื้อจัดจ้าง			
6. การตรวจคุณภาพน้ำบริสุทธิ์			การตรวจติดตามคุณภาพระบบน้ำบริสุทธิ์ควรดำเนินการโดยหน่วยงานกลางที่ได้มาตรฐาน	มี 3-4 ข้อ	-	ขาดข้อใดข้อหนึ่ง
6.1 ต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำบริสุทธิ์ส่งเพาะเชื้อ โดยใช้ media ที่ใช้ในการเพาะเชื้อ ต้องเป็น trypticase soy agar หรือ R2A agar หรือ tryptone glucose extract เป็นประจำทุกเดือน จากตำแหน่งต่อไปนี้ 1) ต้นทางของระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์ 2) ปลายทางของระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์ 3) จุดที่ใช้ล้างและเตรียมตัวกรองเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ	✓		รายงานผลการเพาะเชื้อ			

องค์ประกอบที่ 7 ระบบผลิตน้ำ บริสุทธิ์	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
6.2 ต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำบริสุทธิ์ จาก ตำแหน่งของน้ำ dialysate ของ เครื่องไตเทียมแต่ละเครื่องอย่างน้อย 2 เครื่องต่อเดือน หมุนเวียนกันจนครบทุก เครื่องในเวลา 1 ปี ส่งเพาะเชื้อเป็นประจำ ทุกเดือน	✓		รายงานผลการเพาะเชื้อ			
6.3 ถ้ามีการทำ Hemodiafiltration ต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำบริสุทธิ์ส่งตรวจ Endotoxin เป็นประจำทุกเดือน จาก ตำแหน่ง ตามข้อ 6.1 และ 6.2		✓	รายงานผลตรวจ Endotoxin และ แนะนำว่าต้องมี ระดับ Endotoxin ต่ำกว่า 0.03 IU/ml	ถ้าไม่มี Hemodiafiltration ไม่ต้องมีข้อ 6.3		
6.4 ต้องมีการส่งน้ำบริสุทธิ์ตรวจหาสาร ปนเปื้อนทางเคมีตามมาตรฐานของราช วิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓		รายงานผลการตรวจทางเคมี			

องค์ประกอบที่ 8 อุปกรณ์และยาในการช่วยชีวิต	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
เกณฑ์การประเมิน				มี 13-15 ข้อ	มี 10-12 ข้อ	ขาดข้อ 1 หรือข้อ 2 หรือข้อ 3 หรือข้อ 4 หรือข้อ 5 หรือข้อ 6 หรือข้อ 7 หรือข้อ 8 หรือข้อ 9 หรือข้อ 10
ต้องมีอุปกรณ์และยาพร้อมใช้ดังต่อไปนี้						
1. Oxygen supply (pipeline หรือ tank)	✓		รถฉุกเฉิน			
2. Ambu bag	✓		รถฉุกเฉิน			
3. Laryngoscope	✓		รถฉุกเฉิน			
4. Endotracheal tube และ guidewire	✓		รถฉุกเฉิน			
5. Oral air way (Mouth gag)	✓		รถฉุกเฉิน			
6. เครื่องดูดเสมหะ / suction pipeline	✓		รถฉุกเฉิน			
7. Adrenaline	✓		รถฉุกเฉิน			
8. 7.5 % Sodium bicarbonate	✓		รถฉุกเฉิน			
9. 10 % Calcium gluconate	✓		รถฉุกเฉิน			
10. 50% Glucose	✓		รถฉุกเฉิน			
ควรมีอุปกรณ์และยาพร้อมใช้ดังต่อไปนี้						
11. Atropine	✓		รถฉุกเฉิน			
12. Amiodarone	✓		รถฉุกเฉิน			
13. Dopamine	✓		รถฉุกเฉิน			
14. Defibrillator		✓	คูสถานที่			
15. EKG monitoring	✓		คูสถานที่			

องค์ประกอบที่ 9 แบบบันทึกและคู่มือปฏิบัติงาน	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
เกณฑ์การประเมิน						
1. แบบลงทะเบียนการรักษาทดแทนไต (TRT)				มี 3 ข้อ	-	ขาดข้อ 1.1 หรือข้อ 1.2 หรือข้อ 1.3
1.1 ต้องมีการส่งข้อมูล TRT ทั้งข้อมูลศูนย์ และข้อมูลผู้ป่วย			ตรวจสอบข้อมูลที่ส่งผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ และรายงานจากคณะอนุกรรมการ TRT			
1.2 ต้องมีการส่งข้อมูล TRT ทั้งข้อมูลศูนย์ และ ข้อมูลผู้ป่วยทุกรายอย่างครบถ้วน (ตามองค์ประกอบ 10 ข้อ 1 – 7)			ตรวจสอบข้อมูลที่ส่งผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ และรายงานจากคณะอนุกรรมการ TRT			
1.3 ศูนย์ไตเทียมต้องมี TRT coordinator ที่ได้รับการอบรม อย่างน้อย 1 คน			ตรวจสอบใบประกาศนียบัตร และรายงานจากคณะอนุกรรมการ TRT			
2. แบบบันทึกสำหรับการบริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม			ตรวจสอบข้อมูลที่ส่งผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ และรายงานจากคณะอนุกรรมการ TRT	มี 6 ข้อ	มี 4-5 ข้อ	ขาดข้อ 2.1 หรือข้อ 2.2 หรือข้อ 2.3 หรือข้อ 2.4
2.1 ต้องมีการใช้แบบบันทึกคำยินยอมของผู้ป่วยในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis informed consent) ครั้งแรกและทุก 6 เดือน	✓		แบบบันทึก			
2.2 ต้องมีการใช้แบบบันทึก Hemodialysis flow chart ทุกครั้ง	✓		แบบบันทึก			
2.3 ต้องมีการใช้แบบบันทึกผู้ป่วยแรกเข้ารับบริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ประวัติ และการตรวจร่างกาย โดยสังเขป)	✓		แบบบันทึก			
2.4 ต้องมีการใช้ hemodialysis prescription ครั้งแรกและมีการทบทวนเป็นระยะอย่างน้อยทุก 3 เดือน โดยแพทย์	✓		แบบบันทึก			
2.5 ควรมี medication record ครั้งแรก และมีการทบทวนรายการยาเป็นระยะ	✓		แบบบันทึก			
2.6 ควรมีการใช้แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นประจำ	✓		แบบบันทึก			
3. คู่มือปฏิบัติงาน				มี 7 ข้อ	มี 5-6 ข้อ	ขาดข้อ 3.1 หรือข้อ 3.2 หรือข้อ 3.3 หรือข้อ 3.4 หรือข้อ 3.5
3.1 ต้องมีการนำคู่มือการดูแลผู้ป่วยและเตรียมผู้ป่วยก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มาปฏิบัติ	✓		เอกสารคู่มือปฏิบัติ สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน			
3.2 ต้องมีการนำคู่มือการให้การพยาบาลผู้ป่วยระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมาปฏิบัติ	✓		เอกสารคู่มือปฏิบัติ สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน			

รายงานการประเมินตนเองเพื่อขอรับการประเมินเพื่อการรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
จากคณะอนุกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) พ.ศ. 2557

องค์ประกอบที่ 9 แบบบันทึกและ คู่มือปฏิบัติงาน	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
3.3 ต้องมีการนำคู่มือการสิ้นสุด (off) และการดูแลภายหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมาปฏิบัติ	✓		เอกสารคู่มือปฏิบัติ สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน			
3.4 ต้องมีการนำคู่มือการล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อตัวกรองและสายเลือด (Dialyzer and bloodline reprocessing) มาปฏิบัติ(ถ้ามีการ reuse)	✓		เอกสารคู่มือปฏิบัติ สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน			
3.5 ต้องมีการนำคู่มือการเตรียมตัวกรองและสายเลือดเพื่อใช้กับผู้ป่วย (Dialyzer and blood line preparation) มาปฏิบัติ	✓		เอกสารคู่มือปฏิบัติ สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน			
3.6 ควรมีการนำคู่มือการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเครื่องไตเทียมภายหลังที่ใช้แล้วมาปฏิบัติ	✓		เอกสารคู่มือปฏิบัติ สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน			
3.7 ควรมีการนำคู่มือในการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด เช่น cardiovascular instability, cardiac arrest, air emboli, cramps, chills มาปฏิบัติ	✓		เอกสารคู่มือปฏิบัติ สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน			

องค์ประกอบที่ 10 การประเมินและติดตามผู้ป่วย	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
เกณฑ์การประเมิน				มี 8-12 ข้อ	มี 6-7 ข้อ	ขาดข้อ 1 หรือข้อ 2 หรือข้อ 3 หรือข้อ 4 หรือข้อ 5 หรือข้อ 6
1. ต้องมีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยโดยอายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไต หรืออายุรแพทย์ทั่วไป- กุมารแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรมด้านไตเทียมและได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ตามความเหมาะสมของสภาพผู้ป่วยและภาวะแทรกซ้อนของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	✓		บันทึกของแพทย์ผู้ดูแล บันทึก progress note ของแพทย์ การสื่อสารระหว่างคณะแพทย์กับพยาบาลที่ร่วมดูแลผู้ป่วย และสรุปความเห็นของแพทย์ สัมภาษณ์ผู้ป่วย			
2. ต้องมีการส่งตรวจ routine lab ได้แก่ CBC, BUN, creatinine, electrolytes, calcium, phosphate, albumin เมื่อแรกเข้าและทุก 3 เดือน	✓		บันทึกผลทางห้องปฏิบัติการ หลักฐานแสดงกระบวนการประเมินและการแก้ไขเมื่อพบความผิดปกติ			
3. ต้องมีการส่งตรวจ Adequacy of dialysis ได้แก่ KT/V, URR อย่างน้อยทุก 3 เดือน	✓					
4. ต้องมีการส่งตรวจ HBsAg (ถ้าผลตรวจยังเป็นลบ), HBsAb , Anti-HCV เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก 6 เดือน	✓					
5. ต้องมีการส่งตรวจ EKG เมื่อแรกเข้าและเมื่อมีอาการผิดปกติ	✓					
6. ต้องมีการส่งตรวจ CXR เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยปีละครั้ง	✓					
7. ควรมีการขอส่งตรวจ anti-HIV เมื่อแรกเข้า	✓		บันทึกผลทางห้องปฏิบัติการ			
8. ควรมีการประเมิน vascular access function และ complications ได้แก่ infection rate, thrombosis rate, และ graft failure rate	✓		บันทึกทางการพยาบาล หลักฐานแสดงกระบวนการประเมินและการแก้ไขเมื่อพบความผิดปกติ			
9. ควรมีการส่งตรวจ Iron study เมื่อแรกเข้าและต่อไปอย่างน้อยทุก 6 เดือน	✓		บันทึกผลทางห้องปฏิบัติการ			
10. ควรมีการส่งตรวจ Serum intact PTH อย่างน้อยทุก 6 เดือน	✓		บันทึกผลทางห้องปฏิบัติการ			
11. ควรมีการส่งตรวจ Lipid profile เมื่อแรกเข้าและต่อไปอย่างน้อยทุก 12 เดือน	✓		บันทึกผลทางห้องปฏิบัติการ			
12. ควรมีการส่งตรวจ Liver function test ทุก 12 เดือน	✓		บันทึกผลทางห้องปฏิบัติการ			

องค์ประกอบที่ 11 กระบวนการพัฒนาคุณภาพหน่วยไตเทียม	มี	ไม่มี	หลักฐานและเอกสารประกอบ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
เกณฑ์การประเมิน				มี 5-9 ข้อ	มี 1-4 ข้อ	
1. ควรมีกระบวนการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วย จนสามารถรับรู้เข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ (เช่น ความรู้เรื่องโรคแทรกซ้อน และสิทธิการรักษาต่างๆ)	✓		คู่มือ แผนการสอน การประเมินสัมภาษณ์ผู้ป่วย			
2. ควรมีแนวทางปฏิบัติในการฉีกถุงให้ผู้ป่วยรับทราบ และมีวิธีการสื่อสารกับแพทย์เจ้าของไข้	✓		มีเอกสารและคู่มือผู้ป่วยสัมภาษณ์ผู้ป่วย			
3. ควรมีสมาคมประจำตัวผู้ป่วยที่มีการปรับข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ	✓		สมุดประจำตัวผู้ป่วย			
4. ควรมี Dialysis conference / case review / incident reports review	✓		เอกสารการประชุม ข้อสรุป และนำไปปฏิบัติพร้อมประเมินผล			
5. ถ้าเป็นหน่วยไตเทียมในโรงพยาบาล ส่วนของโรงพยาบาลควรมีส่วนร่วมในการตรวจสอบคุณภาพภายในของหน่วยไตเทียม และเชื่อมโยงกับการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล	✓		สัมภาษณ์ผู้บริหารและหน่วยประกันคุณภาพของโรงพยาบาล เอกสารผลลัพธ์การประเมินภายในองค์กรของโรงพยาบาล			
6. ควรมีระบบการสื่อสาร กับหน่วยงานอื่นที่มีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วย	✓		เอกสารการสื่อสารที่ตรวจสอบได้ เช่น ใบสรุปการส่งต่อผู้ป่วย			
7. ควรมีการติดตามอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (เช่น hypotension, chills, cramps, CPR, exit-site infection) และมี incident reports	✓		แบบบันทึกอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน หลักฐานแสดงกระบวนการประเมินและการแก้ไขเมื่อพบความผิดปกติ			
8. ควรมีการติดตาม patient survival, admission rate, technique failure, dropout rate	✓		แบบบันทึกข้อมูลและแสดงผลการวิเคราะห์ของทั้งหน่วย			
9. ควรมีการประเมินติดตามคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย	✓		มีหลักฐานแสดงกระบวนการประเมินและการแก้ไขเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต			

คำรับรองของผู้รับผิดชอบ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความในแบบรายงานข้อมูลพื้นฐานและการประเมินตนเองเพื่อขอรับการประเมินเพื่อ
การรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการ
รักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) ของ ฉบับนี้
เป็นความจริงทุกประการ หากตรวจพบว่ามีข้อความใดที่แจ้งไว้ไม่เป็นความจริง ข้าพเจ้ายินยอมที่จะปฏิบัติตามคำ
ตัดสินของคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกประการ

ลายมือชื่อ แพทย์ผู้รับผิดชอบห้องไตเทียม (คุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานฯ องค์ประกอบที่ 2)

.....
(.....)

อายุรแพทย์โรคไตหรือกุมารแพทย์โรคไตที่ปรึกษา
(ในกรณีที่แพทย์ที่รับผิดชอบห้องไตเทียมไม่ใช่อายุรแพทย์โรคไต หรือกุมารแพทย์โรคไต)

.....
(.....)

หัวหน้าพยาบาลห้องไตเทียม

.....
(.....)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือหัวหน้าสถานพยาบาล

(.....)

วันที่