

แนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดนโยบายให้โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จัดบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End - Stage Kidney Disease) ให้ครอบคลุมและเพียงพอ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการได้เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่เปิดดำเนินการแล้ว และการเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่เพิ่มขึ้นนั้น ยังมีปัญหาในการบริหารจัดการและคุณภาพบริการที่มีความแตกต่างกัน กระทรวงสาธารณสุข จึงได้จัดทำและพัฒนาแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ดังนี้

หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติ

๑. การเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่

๑.๑ ให้มีการทำงานร่วมกันเป็นรูปแบบเครือข่ายระดับเขต เพื่อการจัดสรรทรัพยากรและการจัดบริการ ที่เพียงพอและเหมาะสม จึงกำหนดให้

๑.๑.๑ หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ควรอยู่ในโรงพยาบาลอำเภอทุกแห่ง หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการใน ข้อ ๑.๑.๒

๑.๑.๒ มีคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระดับเขต เป็นผู้พิจารณาอนุมัติการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยแต่ละเขตจะมีคณะกรรมการ เขตสุขภาพละ ๑ ชุด ซึ่งมีองค์ประกอบของคณะกรรมการดังนี้

- ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานโดยตำแหน่ง
- ประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการของเขต (CSO เขต) เป็นรองประธานคนที่ ๑
- นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดที่ขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ เป็นรองประธานคนที่ ๒ กรณีเขตสุขภาพที่ ๑๓ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตสุขภาพ เป็นรองประธานคนที่ ๒
- หัวหน้ากลุ่มงานยุทธศาสตร์และสารสนเทศ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายที่เป็นผู้รับผิดชอบดูแลด้านคุณภาพศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ของสำนักงานเขตสุขภาพ เป็นเลขานุการ
- กรรมการประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสาขาไตของเขตอายุรแพทย์โรคไตในเขต จังหวัดละ ๑ คน และหัวหน้าพยาบาลหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในเขตนั้น หรือ ผู้แทนจังหวัดละ ๑ คน

***หมายเหตุ ๑ :** หากนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด รองประธานคนที่ ๒ ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ ผู้แทนเข้าร่วมประชุมจะต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือ เป็นผู้แทนจากโรงพยาบาลที่ขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่

****หมายเหตุ ๒ :** นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด รองประธานคนที่ ๒ ให้ปรับเปลี่ยนตามจังหวัดที่ขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่

๑.๑.๓ มีการประชุมนำเสนอข้อมูลประกอบการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างแก่คณะกรรมการฯ ตามข้อ ๑.๑.๒ ได้แก่

- พิจารณาในโรงพยาบาลที่มีการเปิดบริการล้างไตทางช่องท้อง
- จำนวนผู้ป่วยคาดการณ์ที่จะเข้ารับบริการในหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ และจำนวนผู้ป่วยที่มีความลำบากในการเข้าถึงบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเดิม
- โครงสร้างทางภูมิศาสตร์ในการเดินทาง และความต้องการของพื้นที่
- มีเครือข่ายและบุคลากรทางการแพทย์ ที่เตรียมให้บริการในหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ ตามมาตรฐานคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) หรือ ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงสาธารณสุขภายใต้กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
- การจัดพื้นที่หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตามมาตรฐานคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) หรือ ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงสาธารณสุขภายใต้กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

โดยมีมติจากที่ประชุมของคณะกรรมการฯ ตามข้อ ๑.๑.๓ ด้วยคะแนนเสียงเกินกึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด (นับรวมความเห็นของประธาน รองประธาน และ เลขานุการ) และจัดทำหนังสือยืนยันความเห็นชอบ ตามเอกสารแนบที่ ๑ ส่งมายังกระทรวงสาธารณสุข โดยผ่านกองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๑.๒ แนวทางการบริหารจัดการยาในการดูแลผู้ป่วย

ยา Erythropoiesis stimulating agents (ESA) ต้องจัดซื้อผ่านโรงพยาบาล ตามระเบียบพัสดุฯ ยกเว้นยาที่ได้รับจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

๒. การกำกับมาตรฐานหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

๒.๑ มาตรฐาน

๒.๑.๑ หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกหน่วยในโรงพยาบาล ทั้งที่โรงพยาบาลดำเนินการเอง หรือโรงพยาบาลจ้างเหมาบริการเอกชนมาดำเนินการต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระดับเขต

๒.๑.๒ มีเครือข่ายแพทย์และบุคลากรผู้ให้บริการและการกำหนดคุณสมบัติของแพทย์ผู้รับผิดชอบผู้ป่วยและหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ กำหนดให้มีบุคลากรตามมาตรฐานของอนุกรรมการ ตรต. หรือ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขภายใต้กรมสนับสนุนบริการสุขภาพกำหนด

๒.๑.๓ หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกหน่วยในโรงพยาบาล ทั้งที่โรงพยาบาลดำเนินการเอง หรือโรงพยาบาลจ้างเหมาบริการเอกชนมาดำเนินการต้องมีแพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียม ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการหน่วยไตเทียม โดยแพทย์หัวหน้าหน่วยดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

- เป็นอายุรแพทย์โรคไต หรือ กุมารแพทย์โรคไต ที่ปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัดที่หน่วยนั้นๆ ตั้งอยู่ หรือ
- เป็นอายุรแพทย์ทั่วไป หรือ กุมารแพทย์ทั่วไป ที่จบการอบรมด้านไตเทียม และได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ซึ่งปฏิบัติงาน

อยู่ในจังหวัดที่หน่วยนั้นๆ ตั้งอยู่ โดยจะต้องมีอายุแพทย์โรคไต หรือ กุมารแพทย์โรคไต ซึ่งปฏิบัติงานประจำอยู่ในเขตที่หน่วยนั้นๆ ตั้งอยู่ ที่เป็นที่พักพิง

๒.๑.๔ กำหนดให้มีแพทย์รับผิดชอบตรวจเยี่ยมผู้ป่วยฟอกเลือดตามมาตรฐานของอนุกรรมการ ตรต. ให้เหมาะสมกับภาระงาน โดยแพทย์ผู้รับผิดชอบตรวจเยี่ยมผู้ป่วยดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

- เป็นอายุรแพทย์โรคไต หรือ กุมารแพทย์โรคไต ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัดที่หน่วยนั้นๆ ตั้งอยู่ หรือ
- เป็นอายุรแพทย์ทั่วไป หรือ กุมารแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรมด้านไตเทียม และได้รับ ประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ซึ่งปฏิบัติงาน อยู่ในจังหวัดที่หน่วยนั้นๆ ตั้งอยู่ โดยจะต้องมีอายุรแพทย์โรคไต หรือ กุมารแพทย์โรคไต ซึ่งปฏิบัติงานประจำอยู่ในจังหวัดเดียวกัน หรือ จังหวัดที่ติดกันในเขตเดียวกันที่เป็น ที่พักพิง

๒.๑.๕ หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกหน่วยในโรงพยาบาล ทั้งที่โรงพยาบาลดำเนินการเอง หรือโรงพยาบาลจ้างเหมาบริการเอกชนมาดำเนินการอย่างน้อยต้องมีแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปปฏิบัติงาน อยู่ในโรงพยาบาลขณะกำลังให้บริการฟอกเลือด

๒.๑.๖ ในกรณีที่หน่วยไม่มีอายุรแพทย์โรคไตหรือกุมารแพทย์โรคไตที่ปฏิบัติงานประจำ ในโรงพยาบาล ต้องมีระบบการปรึกษาหรือส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินร่วมกับอายุรแพทย์โรคไตหรือกุมารแพทย์โรคไต ผู้ปฏิบัติงานในจังหวัดที่ตั้งของหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ยกเว้นจังหวัดที่ไม่มีอายุรแพทย์โรคไต หรือ กุมารแพทย์โรคไตให้อายุรแพทย์โรคไตหรือกุมารแพทย์โรคไตในจังหวัดที่ติดกันในเขตเดียวกันเป็นผู้รับปรึกษา หรือรับส่งต่อกรณีฉุกเฉิน)

๒.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติและแนวทางการกำกับดูแล

๒.๒.๑ ในกรณีเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

๒.๒.๑.๑ โรงพยาบาลที่ต้องการเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ จะต้องส่ง ข้อมูลตามข้อ ๑.๑.๓ ให้กับคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระดับเขต เพื่อพิจารณาลงความเห็นในการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ เมื่อคณะกรรมการดังกล่าว มีมติเห็นชอบให้เปิดหน่วยไตเทียมแห่งใหม่ คณะกรรมการดังกล่าวจะต้องทำ หนังสือยืนยันความเห็นชอบในการเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ ตามเอกสารแนบที่ ๑ มายังกระทรวงสาธารณสุข โดยผ่านกองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๒.๒.๑.๒ จัดซื้อจัดจ้างหรือคัดเลือกเอกชนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องและลงนามในสัญญาเช่า จ้างเหมาบริการ แล้วแต่กรณี

๒.๒.๑.๓ ขออนุมัติผู้มีอำนาจในการยินยอมให้เอกชนมาใช้พื้นที่ของโรงพยาบาล กรณีเป็น การจ้างเหมาบริการ

๒.๒.๑.๔ ติดต่อกับสัญญาเช่าที่ราชพัสดุกับกรมธนารักษ์ หรือ ธนารักษ์พื้นที่

๒.๒.๑.๕ ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ในหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่

๒.๒.๑.๖ คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาไตของเขต หรือ คณะกรรมการ ที่เขตสุขภาพแต่งตั้งเฉพาะกิจเพื่อตรวจประเมิน (ซึ่งไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ทับซ้อน) ร่วมกับคณะอนุกรรมการ ตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) ตรวจประเมินเบื้องต้นสำหรับ บุคลากร (แพทย์ พยาบาล) พื้นที่ให้บริการ ระบบน้ำ เครื่องไตเทียม และความพร้อมในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน

๒.๒.๑.๗ เมื่อผ่านการตรวจประเมินเบื้องต้นถ้าจะเริ่มดำเนินการให้บริการสำหรับผู้ป่วยสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าหน่วยบริการสุขภาพ

๒.๒.๑.๘ สมัครง่ายรับการประเมินหน่วยไตเทียมจากทางอนุกรรมการ ตรต. (กรณีที่มีความประสงค์ให้ ตรต. รับรองมาตรฐาน)

๒.๒.๑.๙ กรณีผู้ป่วยสิทธิข้าราชการ และประกันสังคม หน่วยไตเทียมจะเริ่มดำเนินการให้บริการได้เมื่อได้รับการรับรองชั่วคราวจากทางอนุกรรมการ ตรต. แล้ว

๒.๒.๒ เมื่อหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเปิดให้บริการแล้ว ให้ปฏิบัติตามดังนี้

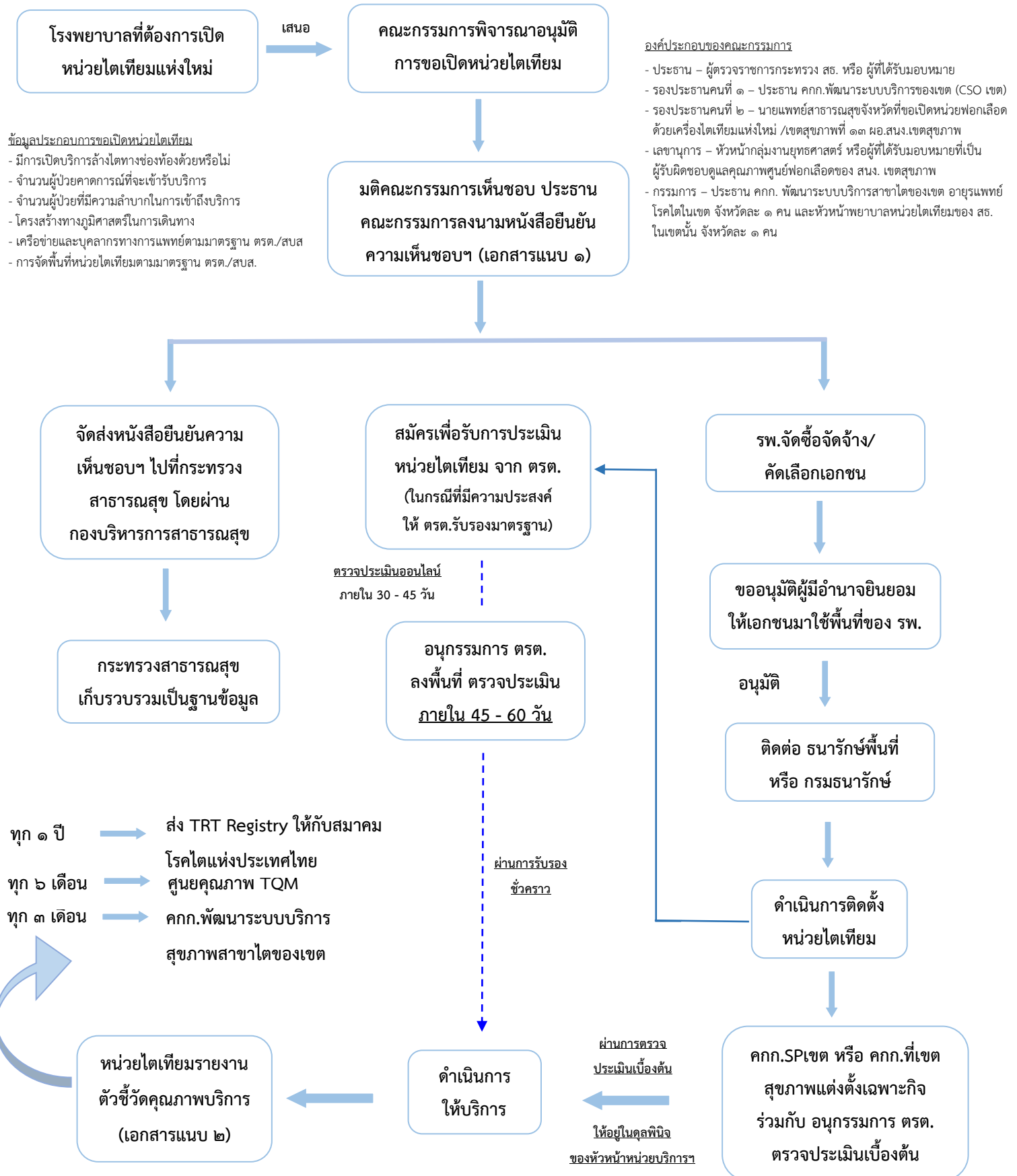
๒.๒.๒.๑ หน่วยไตเทียมทั้งที่โรงพยาบาลดำเนินการเอง หรือโรงพยาบาลจ้างเหมาบริการเอกชนมาดำเนินการ ต้องเก็บรวบรวมและรายงานผลตามตัวชี้วัดคุณภาพบริการฟอกเลือดตามเอกสารแนบที่ ๒ เสนอต่อศูนย์บริหารคุณภาพ (TQM) ของโรงพยาบาลทุก ๓ เดือน เสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาไตของเขต ทุก ๖ เดือน และส่งข้อมูล TRTregistry ให้กับสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยทุก ๑ ปี ตามรายละเอียดที่สมาคมฯ กำหนด

๒.๒.๒.๒ โรงพยาบาลต้องตรวจสอบและกำกับดูแลคุณภาพและความปลอดภัยในการให้บริการหน่วยไตเทียมทุกหน่วยของโรงพยาบาล ไม่ว่าจะเป็นหน่วยที่โรงพยาบาลดำเนินการเอง หรือโรงพยาบาลจ้างเหมาบริการเอกชนมาดำเนินการและรายงานผลการดำเนินงานและปัญหาต่างๆ ให้ผู้บริหารโรงพยาบาลทราบ

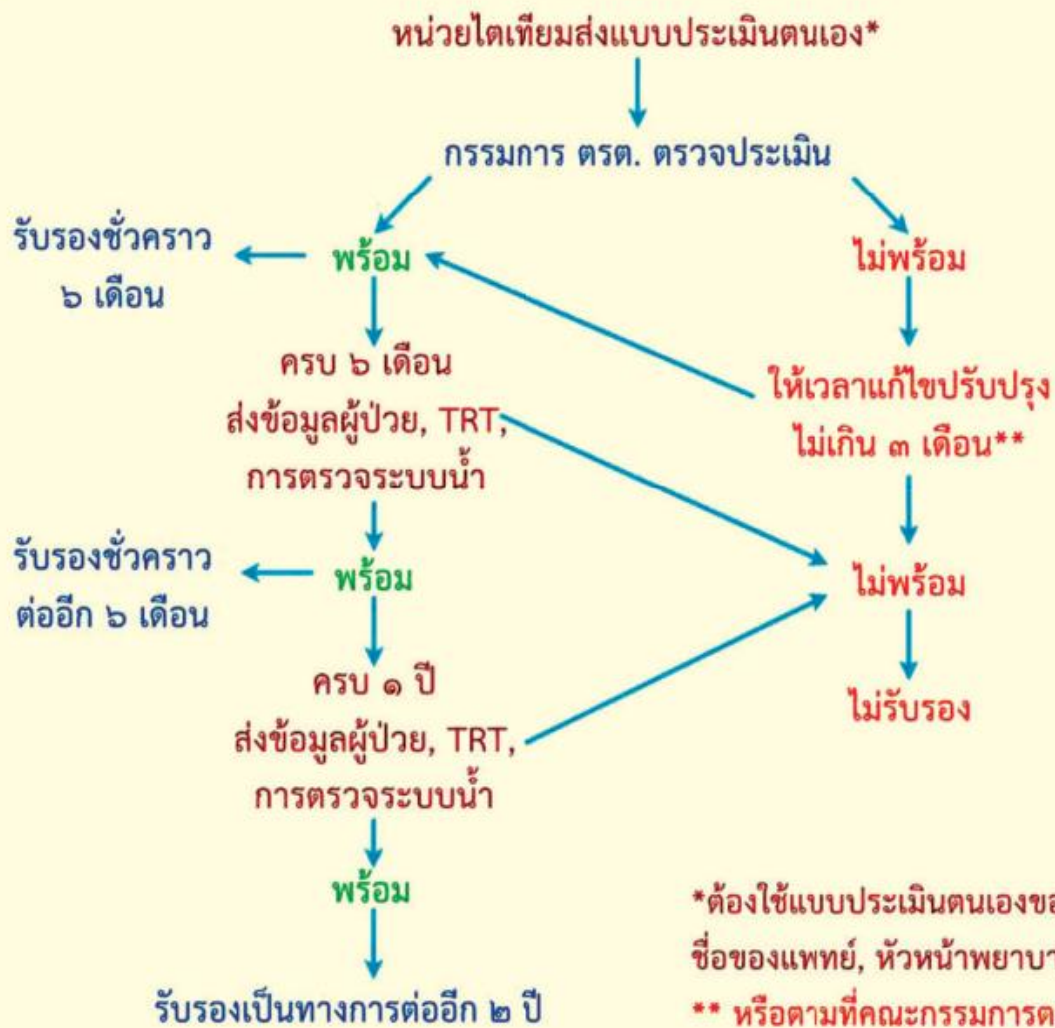
๒.๒.๒.๓ เมื่อคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาไตของเขตมีข้อสงสัยเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของหน่วยไตเทียม สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมจากหน่วยไตเทียม หรือขอเข้าตรวจสอบได้ หากพบข้อบกพร่อง สามารถสั่งให้ปรับปรุงแก้ไขได้โดยยึดตามมาตรฐานของอนุกรรมการ ตรต. และทำหนังสือแจ้งการสั่งให้ปรับปรุงแก้ไขแก่ผู้อำนวยการโรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) เพื่อกำกับดูแลต่อไป

๒.๒.๒.๔ ในกรณีที่หน่วยไตเทียมดำเนินการโดยเอกชน โรงพยาบาลต้องระบุแนวทางการกำกับดูแลตามข้อ ๒.๒.๒ ไว้ในสัญญา และกำหนดเงื่อนไขการปรับและการยกเลิกสัญญาในกรณีที่เอกชนผู้ดำเนินการไม่ปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว

แผนผังขั้นตอนการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (หน่วยไตเทียม) แห่งใหม่



รูปที่ ๑. แนวทางการตรวจและรับรองหน่วยไตเทียมใหม่ที่ยังไม่เคยรับการประเมินมาก่อน



ที่มา : เกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. ๒๕๕๗

หนังสือยืนยันความเห็นชอบในการเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่

ชื่อหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม _____

รพ. _____ จังหวัด _____ เขตสุขภาพที่ _____

รายชื่อคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมใหม่ในโรงพยาบาลสังกัด
กระทรวงสาธารณสุข

ลำดับที่	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	ตำแหน่งใน คณะกรรมการ
				ประธาน
				รองประธานคนที่ ๑
				รองประธานคนที่ ๒
				กรรมการ
				กรรมการ
				กรรมการ
				กรรมการ
				กรรมการ
				กรรมการ
				กรรมการ
				กรรมการ
				เลขานุการ

ข้อมูลสนับสนุนการเปิดหน่วยไตเทียม

มีการเปิดบริการล้างไตทางช่องท้อง	_____ใช่ _____ไม่ใช่
คาดการณ์จำนวนผู้ป่วยที่จะเข้ารับบริการในหน่วยฟอก เลือดด้วยเครื่องไตเทียมใหม่	
เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเปิดหน่วยไตเทียมใหม่	
สามารถทำตามมาตรฐาน ตรต.ได้	_____ใช่ _____ไม่ใช่
ชื่อ นามสกุล อายุรแพทย์โรคไตหรือกุมารแพทย์โรคไต หรือ อายุรแพทย์หรือกุมารแพทย์ที่ผ่านการอบรมการฟอก เลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตฯ ผู้รับผิดชอบ	

ขอรับรองว่าจากการประชุมวันที่ ____/____/____ ที่ประชุมมีมติจากที่ประชุมของกรรมการเห็นชอบ
ให้เปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม _____

รพ. _____ จังหวัด _____ เขตสุขภาพที่ _____

โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการให้เปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมใหม่ ด้วยคะแนนเสียง
เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด

ประธานคณะกรรมการ

**รายการตัวชี้วัดคุณภาพบริการของเอกชนในการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
ในโรงพยาบาลของรัฐ**

ชื่อหน่วยใด _____

รายงานระหว่างเดือน _____ ถึงเดือน _____ พ.ศ. _____

จำนวนผู้ป่วยในศูนย์เมื่อสิ้นสุดระยะเวลารายงาน _____ คน

รายการตัวชี้วัด	ค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวนผู้ป่วย ที่นำมา รายงาน	ค่า เป้าหมาย	ค่าที่ได้	หมายเหตุ
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของ Sp KTV น้อยกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน	• ≥ 1.2 (สำหรับฟอก 3 ครั้งต่อสัปดาห์) • ≥ 1.8 (สำหรับฟอก 2 ครั้งต่อสัปดาห์)		<20%		หากมีการตรวจมากกว่า 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 3 เดือน ให้ใช้ค่าเฉลี่ยของผู้ป่วยแต่ละรายมาพิจารณา
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของ URR น้อยกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน	$\geq 65\%$		<20%		
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของระดับ serum albumin น้อย กว่าเกณฑ์มาตรฐาน	≥ 3.5 g/dL		<20%		
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของระดับ serum calcium มากกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน	≤ 10.2 mg/dL		<20%		
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของระดับ serum phosphorus มากกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน	≤ 5.0 mg/dL		<20%		

รายการตัวชี้วัด	ค่าผ่านเกณฑ์ มาตรฐาน	จำนวนผู้ป่วย ที่นำมา รายงาน	ค่า เป้าหมาย	ค่าที่ได้	หมายเหตุ
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของระดับ hemoglobin ต่ำกว่า เกณฑ์มาตรฐาน	10-11.5 g/dL		<20%		หากมีการตรวจมากกว่า 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 3 เดือน ให้ใช้ค่าเฉลี่ยของผู้ป่วย แต่ละรายมาพิจารณา
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของระดับ hemoglobin มากกว่า เกณฑ์มาตรฐาน	10-11.5 g/dL		<20%		
ปริมาณ bacteria ในระบบน้ำบริสุทธิ์	≤100 cfu/mL		≤100 cfu/mL		หากมีการตรวจมากกว่า 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 3 เดือน ให้ใช้ค่าสูงสุด ในการรายงาน
จำนวนผู้ป่วยที่เกิด cardiac arrest ที่ หน่วยไตเทียม	0 ราย		0 ราย		

รวบรวมและรายงานผลตัวชี้วัดคุณภาพ เสนอต่อศูนย์คุณภาพ (TQM) ของโรงพยาบาลทุก 3 เดือน และ เสนอต่อ
คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาไตของเขตทุก 6 เดือน (ใช้รายงานเดียวกับที่ส่ง TQM ทุก 3 เดือน x 2 ช่วง)