



ที่ สธ ๐๒๐๗.๑๑/๒๕๖๑

กระทรวงสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวง  
สาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ ๑ - ๑๒

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด/ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทุกแห่ง/  
ประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาไตทุกเขตสุขภาพ/ผู้อำนวยการเขตสุขภาพ  
ทุกเขตสุขภาพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลสังกัด  
กระทรวงสาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ ๑ - ๑๒ จำนวน ๑๓ หน้า

ตามที่กระทรวงสาธารณสุข โดยคณะกรรมการจัดทำข้อเสนอแนวทางการจ้างเหมาเอกชน  
มาร่วมดำเนินงานในศูนย์ไตเทียม ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาด้วยการ  
ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม(ตรต.) ผู้แทนเครือข่ายโรงพยาบาลกลุ่มสถาบันการแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย  
ผู้แทนคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาไต และผู้แทนด้านกฎหมาย ด้านการคลังและพัสดุ  
ได้จัดทำแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวง  
สาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ ๑ - ๑๒ แล้ว นั้น

กระทรวงสาธารณสุข พิจารณาแล้วเพื่อให้การจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมใน  
โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีการปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกันก่อให้เกิดการบริการที่มีคุณภาพ  
มีมาตรฐานและการบริหารจัดการมีความชัดเจน โปร่งใส จึงขอให้หน่วยบริการทุกแห่งในสังกัดกระทรวง  
สาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ ๑ - ๑๒ ได้ถือปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วย  
เครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ ๑ - ๑๒ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเจษฎา โชคดำรงสุข)  
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กองบริหารการสาธารณสุข

โทร. ๐ ๒๕๙๐ ๑๗๔๒

โทรสาร ๐ ๒๕๙๐ ๑๗๔๕

## แนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลสังกัด กระทรวงสาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ ๑ - ๑๒

กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดให้โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ ๑ - ๑๒ จัดบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End - stage Chronic Renal Disease) ในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (โรงพยาบาลระดับ A, S และ M๑ ตามลำดับ) ทุกแห่ง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการได้เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่เปิดดำเนินการแล้ว และการเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่เพิ่มขึ้นนั้น ยังมีปัญหาในการบริหารจัดการและคุณภาพบริการที่มีความแตกต่างกัน กระทรวงสาธารณสุข จึงได้จัดทำแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ดังนี้

### หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติ

#### ๑. การเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่

๑.๑ ระดับโรงพยาบาล ควรอยู่ในโรงพยาบาลระดับ A, S และ M๑ หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการใน ข้อ ๑.๒.๑

๑.๒ ให้มีการทำงานร่วมกันเป็นรูปแบบเครือข่ายระดับเขต เพื่อการจัดสรรทรัพยากรและการจัดบริการที่เพียงพอและเหมาะสม จึงกำหนดให้

๑.๒.๑ มีคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระดับเขต เป็นผู้พิจารณาอนุมัติการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยปลัดกระทรวงสาธารณสุขหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้ลงนามแต่งตั้งคณะกรรมการ โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการดังนี้

- นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดที่รับผิดชอบโรงพยาบาลที่จะขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นประธานโดยตำแหน่ง
- ประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการของเขต (CSO เขต) เป็นรองประธานคนที่ ๑
- ประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสาขาไตของเขต เป็นรองประธานคนที่ ๒
- หัวหน้ากลุ่มงานยุทธศาสตร์ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายที่เป็นผู้รับผิดชอบดูแลด้านคุณภาพศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนั้น เป็นเลขานุการ
- กรรมการประกอบด้วย อายุรแพทย์โรคไตในเขต จังหวัดละ ๑ คน และหัวหน้าพยาบาลหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในเขตนั้น หรือ ผู้แทนจังหวัดละ ๑ คน

๑.๒.๒ มีการประชุมนำเสนอข้อมูลประกอบการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างแก่คณะกรรมการฯ ตามข้อ ๑.๒.๑ ได้แก่

- จำนวนผู้ป่วยคาดการณ์ที่จะเข้ารับบริการในหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่
- จำนวนผู้ป่วยที่มีความลำบากในการเข้าถึงบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเดิม
- โครงสร้างทางภูมิศาสตร์ในการเดินทาง

- เครือข่ายและบุคลากรทางการแพทย์ ที่เตรียมให้บริการในหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ตามมาตรฐานอนุกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.)
- พื้นที่หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามมาตรฐานอนุกรรมการ ตรต.

โดยมีมติจากที่ประชุมของคณะกรรมการฯ ตามข้อ ๑.๒.๑ ด้วยคะแนนเสียงเกินกึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด (นับรวมความเห็นของประธาน รองประธาน และ เลขานุการ) และจัดทำหนังสือยืนยันความเห็นชอบเพื่อนำเสนอต่ออนุกรรมการ ตรต. ตามเอกสารแนบที่ ๑ เพื่อเป็นหลักฐานประกอบการพิจารณารับรองมาตรฐาน โดยหากไม่มีมติเห็นชอบดังกล่าว อนุกรรมการ ตรต. จะไม่ทำการรับรองมาตรฐานหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมดังกล่าว

๑.๓ การบริการสามารถดำเนินการได้ ๔ รูปแบบ ดังนี้

- (๑) โรงพยาบาลจัดซื้ออุปกรณ์มาดำเนินการให้บริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาล
- (๒) โรงพยาบาลเช่าอุปกรณ์มาดำเนินการให้บริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาล
- (๓) โรงพยาบาลจ้างเหมาบริการเอกชนมาดำเนินการให้บริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาล
- (๔) โรงพยาบาลให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุน (PPP) ในการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาล

โดยในรูปแบบ (๑) - (๓) โรงพยาบาลจะดำเนินการตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และสำหรับรูปแบบ (๔) โรงพยาบาลจะดำเนินการตามพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๖

การดำเนินการในรูปแบบ (๒) และ (๓) ให้โรงพยาบาลคิดต้นทุนเพื่อนำไปกำหนดราคากลางสำหรับการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบของทางราชการ ตามเอกสารแนบที่ ๒ โดยการคิดต้นทุนดังกล่าวสามารถปรับเพิ่มหรือลดรายการตามการดำเนินงานจริงได้ แต่ต้องยึดราคาของแต่ละรายการตามที่กำหนด หากมีการกำหนดไว้ในเอกสารแนบดังกล่าว และการกำหนดราคากลาง ควรกำหนดอัตราเดียวกันสำหรับผู้รับบริการทุกสิทธิ ในกรณีที่ให้บริการไม่ต่างกัน

การดำเนินการในรูปแบบ (๒) - (๔) ให้ใช้รูปแบบสัญญาตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการในรูปแบบ (๓) - (๔) เอกชนจะต้องทำสัญญาเช่าที่ราชพัสดุกับกรมธนารักษ์ หรือ ธนารักษ์พื้นที่ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดหาประโยชน์ในที่ราชพัสดุ พ.ศ. ๒๕๕๒ และกฎกระทรวงว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการปกครอง ดูแล บำรุงรักษา ใช้ และจัดหาประโยชน์เกี่ยวกับที่ราชพัสดุ พ.ศ. ๒๕๔๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๑.๔ แนวทางการบริหารจัดการยาในการดูแลผู้ป่วย

ยา Erythropoiesis stimulating agents (ESA) ต้องจัดซื้อผ่านโรงพยาบาล ตามระเบียบพัสดุฯ ยกเว้นยาที่ได้รับจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

## ๒. การกำกับมาตรฐานหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

### ๒.๑ มาตรฐาน

๒.๑.๑ หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกหน่วยในโรงพยาบาล ทั้งที่โรงพยาบาลดำเนินการเอง โรงพยาบาลจ้างเหมาบริการเอกชนมาดำเนินการ หรือ โรงพยาบาลให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุน ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานจากอนุกรรมการ ตรต.

๒.๑.๒ มีเครือข่ายแพทย์และบุคลากรผู้ให้บริการและการกำหนดคุณสมบัติของแพทย์ผู้รับผิดชอบผู้ป่วยและหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ กำหนดให้มีบุคลากรตามมาตรฐานของอนุกรรมการ ตรีต.

๒.๑.๓ หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกหน่วยในโรงพยาบาล ทั้งที่โรงพยาบาลดำเนินการเอง โรงพยาบาลจ้างเหมาบริการเอกชนมาดำเนินการ หรือ โรงพยาบาลให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุน ต้องมีแพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียม ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการหน่วยไตเทียม โดยแพทย์หัวหน้าหน่วยดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

- เป็นอายุรแพทย์โรคไต หรือ กุมารแพทย์โรคไต ที่ปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัดที่หน่วยนั้นๆ ตั้งอยู่ หรือ
- เป็นอายุรแพทย์ทั่วไป หรือ กุมารแพทย์ทั่วไป ที่จบการอบรมด้านไตเทียม และได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัดที่หน่วยนั้นๆ ตั้งอยู่ โดยจะต้องมีอายุรแพทย์โรคไต หรือ กุมารแพทย์โรคไต ซึ่งปฏิบัติงานประจำอยู่ในเขตที่หน่วยนั้นๆ ตั้งอยู่ ที่เป็นที่ปรึกษา

ซึ่งชื่อของแพทย์ดังกล่าวต้องตรงกับชื่อแพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียม ในแบบรายงานการประเมินตนเองที่ส่งให้กับทางอนุกรรมการ ตรีต.

๒.๑.๔ กำหนดให้มีแพทย์รับผิดชอบตรวจเยี่ยมผู้ป่วยฟอกเลือดตามมาตรฐานอนุกรรมการ ตรีต. ให้เหมาะสมกับภาระงาน โดยแพทย์ผู้รับผิดชอบตรวจเยี่ยมผู้ป่วยดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

- เป็นอายุรแพทย์โรคไต หรือ กุมารแพทย์โรคไต ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัดที่หน่วยนั้นๆ ตั้งอยู่ หรือ
- เป็นอายุรแพทย์ทั่วไป หรือ กุมารแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรมด้านไตเทียม และได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัดที่หน่วยนั้นๆ ตั้งอยู่ โดยจะต้องมีอายุรแพทย์โรคไต หรือ กุมารแพทย์โรคไต ซึ่งปฏิบัติงานประจำอยู่ในจังหวัดเดียวกัน หรือจังหวัดที่ติดกันในเขตเดียวกัน ที่เป็นที่ปรึกษา

๒.๑.๕ หน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกหน่วยในโรงพยาบาล ทั้งที่โรงพยาบาลดำเนินการเอง โรงพยาบาลจ้างเหมาบริการเอกชนมาดำเนินการ หรือ โรงพยาบาลให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุน อย่างน้อยต้องมีแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลขณะกำลังให้บริการฟอกเลือด

๒.๑.๖ ในกรณีที่หน่วยไม่มีอายุรแพทย์โรคไตหรือกุมารแพทย์โรคไตที่ปฏิบัติงานประจำในโรงพยาบาล ต้องมีระบบการปรึกษาหรือส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินร่วมกับอายุรแพทย์โรคไตหรือกุมารแพทย์โรคไต ผู้ปฏิบัติงานในจังหวัดที่ตั้งของหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ยกเว้นจังหวัดที่ไม่มีอายุรแพทย์โรคไต หรือ กุมารแพทย์โรคไตให้อายุรแพทย์โรคไตหรือกุมารแพทย์โรคไตในจังหวัดที่ติดกันในเขตเดียวกันเป็นผู้รับปรึกษาหรือรับส่งต่อกรณีฉุกเฉิน)

๒.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติและแนวทางการกำกับดูแล

๒.๒.๑ ในกรณีเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ (ไม่ว่าเป็นการเปิดหน่วยแรกในโรงพยาบาลนั้นๆ หรือการเปิดหน่วยใหม่เพิ่มเติมจากที่มีอยู่ การพิจารณาว่าเป็นหน่วยใหม่หรือไม่ ให้ใช้เกณฑ์ของอนุกรรมการ ตรีต.เป็นหลัก) มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

๒.๒.๑.๑ โรงพยาบาลที่ต้องการเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ จะต้องส่งข้อมูลตามข้อ ๑.๒.๒ ให้กับคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ระดับเขต เพื่อพิจารณาลงความเห็นในการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ เมื่อคณะกรรมการดังกล่าว มีมติเห็นชอบให้เปิดหน่วยไตเทียมแห่งใหม่ คณะกรรมการดังกล่าวจะต้องทำหนังสือยืนยันความเห็นชอบในการเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่ ตามเอกสารแนบที่ ๑ และส่งให้อนุกรรมการ ตรต. และคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสาขาไตของกระทรวงสาธารณสุข

๒.๒.๑.๒ จัดซื้อจัดจ้างหรือคัดเลือกเอกชนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องและลงนามในสัญญาเช่าจ้างเหมาบริการ หรือสัญญาร่วมลงทุน แล้วแต่กรณี

๒.๒.๑.๓ ขออนุมัติผู้มีอำนาจในการยินยอมให้เอกชนมาใช้พื้นที่ของโรงพยาบาล กรณีเป็นการจ้างเหมาบริการ หรือการให้เอกชนร่วมลงทุน (PPP)

๒.๒.๑.๔ ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ในหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแห่งใหม่

๒.๒.๑.๕ สมัครง่ายรับการประเมินหน่วยไตเทียมจากทางอนุกรรมการ ตรต. (ขั้นตอนตามรูปที่ ๑) โดยแนบเอกสารยืนยันตามข้อ ๒.๒.๑.๑ เป็นหลักฐานการสมัครง่าย

๒.๒.๑.๖ เมื่อได้รับการรับรองชั่วคราวแล้วจึงเริ่มดำเนินการให้บริการ

รูปที่ ๑. แนวทางการตรวจและรับรองหน่วยไตเทียมใหม่ที่ยังไม่เคยรับการประเมินมาก่อน



๒.๒.๒ เมื่อหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผ่านการรับรองจากอนุกรรมการ ตรต. และให้บริการแล้ว ให้ปฏิบัติดังนี้

๒.๒.๒.๑ หน่วยไตเทียมทั้งที่โรงพยาบาลดำเนินการเอง โรงพยาบาลจ้างเหมาบริการ เอกชนมาดำเนินการ หรือ โรงพยาบาลให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุน ต้องเก็บรวบรวมและรายงานผลตามตัวชี้วัดคุณภาพบริการฟอกเลือด ตามเอกสารแนบที่ ๓ เสนอต่อศูนย์บริหารคุณภาพ (TQM) ของโรงพยาบาลทุก ๓ เดือน เสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาไตของเขตทุก ๖ เดือน และส่งข้อมูล TRT registry ให้กับสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยทุก ๑ ปีตามรายละเอียดที่สมาคมฯ กำหนด

๒.๒.๒.๒ โรงพยาบาลต้องตรวจสอบและกำกับดูแลคุณภาพและความปลอดภัยในการให้บริการหน่วยไตเทียมทุกหน่วยของโรงพยาบาล ไม่ว่าจะป็นหน่วยที่โรงพยาบาลดำเนินการเอง โรงพยาบาล

จ้างเหมาบริการเอกชนมาดำเนินการ หรือ โรงพยาบาลให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุน และรายงานผลการดำเนินงานและปัญหาต่างๆ ให้ผู้บริหารโรงพยาบาลทราบ

๒.๒.๒.๓ เมื่อคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาไตของเขตมีข้อสงสัยเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของหน่วยไตเทียม สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมจากหน่วยไตเทียม หรือขอเข้าตรวจสอบได้ หากพบข้อบกพร่อง สามารถสั่งให้ปรับปรุงแก้ไขได้โดยยึดมาตรฐานของอนุกรรมการ ตรีต. และทำหนังสือแจ้งการสั่งให้ปรับปรุงแก้ไขแก่ผู้อำนวยการโรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) เพื่อกำกับดูแลต่อไป

๒.๒.๒.๔ คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาไตของเขต หรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) อาจพิจารณาแจ้งให้อนุกรรมการ ตรีต. เข้ามาตรวจสอบมาตรฐานก่อนรอบระยะเวลาที่กำหนดได้

๒.๒.๒.๕ ในกรณีที่หน่วยไตเทียมดำเนินการโดยเอกชน โรงพยาบาลต้องระบุแนวทางการกำกับดูแลตามข้อ ๒.๒.๒ ไว้ในสัญญา และกำหนดเงื่อนไขการปรับและการยกเลิกสัญญาในกรณีที่เอกชนผู้ดำเนินการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการดังกล่าว

## หนังสือยืนยันความเห็นชอบในการเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมใหม่

ชื่อหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม \_\_\_\_\_

รพ. \_\_\_\_\_ จังหวัด \_\_\_\_\_ เขตสุขภาพที่ \_\_\_\_\_

รายชื่อคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติการขอเปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมใหม่ในโรงพยาบาลสังกัด  
กระทรวงสาธารณสุข

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

## ข้อมูลสนับสนุนการเปิดหน่วยไตเทียม

คาดการณ์จำนวนผู้ป่วยที่จะเข้ารับบริการในหน่วย ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมใหม่	
เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเปิดหน่วยไตเทียมใหม่	
สามารถทำตามมาตรฐาน ตรต.ได้	___ใช่___ ___ไม่ใช่___
ชื่อ นามสกุล อายุรแพทย์โรคไตหรือกุมารแพทย์โรค ไต หรือ อายุรแพทย์หรือกุมารแพทย์ที่ผ่านการ อบรมการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตาม มาตรฐานของสมาคมโรคไตฯผู้รับผิดชอบ	

ขอรับรองว่าจากการประชุมวันที่ \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ ที่ประชุมมีมติจากที่ประชุมของกรม เห็นชอบ  
ให้เปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม \_\_\_\_\_

รพ. \_\_\_\_\_ จังหวัด \_\_\_\_\_ เขตสุขภาพที่ \_\_\_\_\_

โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการให้เปิดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมใหม่ ด้วยคะแนนเสียงเกิน  
ครึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด

ประธานคณะกรรมการ

## แนวทางการจ่ายค่าจ้างเหมาบริการให้เอกชนในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลของรัฐ

หมวดที่ 1						
ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลืองในการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อ 1 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง						
	รายการ	หน่วย นับ	ตัวอย่าง ราคาต่อ หน่วยนับ (บาท)	จำนวนที่ ใช้ต่อ HD 1 ครั้ง	ราคาต่อ HD 1 ครั้ง (บาท)	หมายเหตุ (แนวทางการ ประมาณการต้นทุน)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	(6)
1.1	ค่าตัวกรอง รวมค่าน้ำยาที่ทำความสะอาดเพื่อ ใช้ซ้ำ	ตัว	1000.0	0.07	66.67	ค่า median จากการ survey 12 รพ. (ตัวกรอง 1 ตัวใช้ซ้ำ เฉลี่ย 15 ครั้ง)
1.2	ค่าชุดสายส่งเลือดสำหรับไตเทียม (Blood line)	ชุด	105.0	1	82.50	ค่า median จากการ survey 12 รพ.
1.3	เข็ม AVS เปลี่ยนใหม่ทุกครั้ง	ชุด	20	1	20.00	ค่า median จากการ survey 12 รพ.
1.4	ค่าน้ำเกลือ (0.9 % NSS 1000 cc )	ลิตร	32.0	2	64.00	อ้างอิงราคากลาง
1.5	ชุดให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	ชุด	15.0	1	15.00	อ้างอิงราคากลาง
1.6	ค่า Transducer protector เปลี่ยนใหม่ทุกครั้ง	ชุด	15.0	1	31.00	ค่า median จากการ survey 12 รพ.
1.7	ค่าน้ำยา Dialysate ชนิด A	ลิตร	14.57	7	102.25	ค่า median จากการ survey 12 รพ.
1.8	ค่าน้ำยา Dialysate ชนิด B	ลิตร	7.78	9	70.00	ค่า median จากการ survey 12 รพ.
1.9	ค่า Transpore, Povidine solution , 70 % Alcohol ประมาณครั้งละ	ครั้ง บริการ	25	1	25.00	ค่า median จากการ survey 12 รพ.
1.10	น้ำยามาเชื่อมในเครื่องไตเทียม	ครั้ง บริการ	16.52	1	50.00	ค่า median จากการ survey 12 รพ.
1.11	ค่า Heparin (loading + maintenance ขณะ HD + lock catheter)	ขวด (25,000 unit)	111.48	0.24  (6,000 unit)	26.76	คิดจากใช้แบบ normal heparin loading 2000 unit drip ต่อระหว่าง HD 1000 unit /hr ชม.ที่ 1-3 และ lock catheter ในผู้ป่วยบางราย รวมใช้ heparin 6000 unit ต่อ ครั้ง ราคาอ้างอิง brand ที่ รพ. เลือกใช้มากที่สุดขนาด 25,000 unit ต่อขวด = 111.48 บาท



หมวดที่ 1						
ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลืองในการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อ 1 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง						
	รายการ	หน่วย นับ	ตัวอย่าง ราคาต่อ หน่วยนับ (บาท)	จำนวนที่ ใช้ต่อ HD 1 ครั้ง	ราคาต่อ HD 1 ครั้ง (บาท)	หมายเหตุ (แนวทางการ ประมาณการต้นทุน)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	(6)
1.12	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เช่น ถุงมือ สำลี ก๊อช สบู่ ยาฆ่าเชื้อสำหรับฟอกแขนผู้ป่วยก่อนฟอกเลือด และอื่น ๆ ในการเปิด Set ต่อครั้ง เฉลี่ยครั้งละ	ครั้ง บริการ	50.00	1	144.00	ค่า median จากการ survey 12 รพ.
หมวดที่ 2						
ต้นทุนค่าสาธารณูปโภคในการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อ 1 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง						
	รายการ				ราคาต่อ HD 1 ครั้ง (บาท)	หมายเหตุ (แนวทางการ ประมาณการต้นทุน)
2.1	ค่าไฟฟ้า				128.50	ค่า median จากการ survey 12 รพ.
2.2	ค่าน้ำประปา				15.23	ค่า median จากการ survey 12 รพ.
หมวดที่ 3						
ต้นทุนค่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานและระยะเวลาที่กำหนดต่อการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 1 ครั้ง						
	รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ความถี่ ในการ ตรวจ	ราคาต่อ test (บาท)		ราคาต่อ HD 1 ครั้ง (บาท)	หมายเหตุ (แนวทางการ ประมาณการต้นทุน)
3.1	CBC (90)	ทุก 3 เดือน (13 สัปดาห์)	90		2.31	อ้างอิงราคากลางบัญชีกลาง 90 บาทต่อ test ÷ 13 (สัปดาห์) ÷ 3 (ครั้งต่อสัปดาห์)
3.2	BUN, Cr (100)	ทุก 3 เดือน (13 สัปดาห์)	100		2.56	อ้างอิงราคากลางบัญชีกลาง 100 บาทต่อ test ÷ 13 (สัปดาห์) ÷ 3 (ครั้งต่อสัปดาห์)
3.3	Na, K+, Cl, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	ทุก 3 เดือน (13 สัปดาห์)	200		5.13	อ้างอิงราคากลางบัญชีกลาง 200 บาทต่อ test ÷ 13 (สัปดาห์) ÷ 3 (ครั้งต่อสัปดาห์)
3.4	Ca, P	ทุก 3 เดือน (13 สัปดาห์)	100		2.56	อ้างอิงราคากลางบัญชีกลาง 100 บาทต่อ test ÷ 13 (สัปดาห์) ÷ 3 (ครั้งต่อสัปดาห์)

หมวดที่ 3						
ต้นทุนค่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานและระยะเวลาที่กำหนดต่อการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 1 ครั้ง						
	รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ความถี่ในการตรวจ	ราคาต่อ test (บาท)		ราคาต่อ HD 1 ครั้ง (บาท)	หมายเหตุ (แนวทางการประมาณการต้นทุน)
3.5	albumin	ทุก 3 เดือน (13 สัปดาห์)	50		1.28	อ้างอิงราคากลาง 50 บาทต่อ test ÷ 13 (สัปดาห์) ÷ 3 (ครั้งต่อสัปดาห์)
3.6	KTV, URR	ทุก 3 เดือน (13 สัปดาห์)	150		3.85	อ้างอิงราคากลาง 150 บาทต่อ test ÷ 13 (สัปดาห์) ÷ 3 (ครั้งต่อสัปดาห์)
3.7	HBsAg, Anti-HBs Anti-HCV	ทุก 6 เดือน (26 สัปดาห์)	310 300		7.82	อ้างอิงราคากลาง 610 บาทต่อ test ÷ 26 (สัปดาห์) ÷ 3 (ครั้งต่อสัปดาห์)
3.8	CXR (170)	ทุก 12 เดือน (52 สัปดาห์)	170		1.09	อ้างอิงราคากลาง 170 บาทต่อ test ÷ 52 (สัปดาห์) ÷ 3 (ครั้งต่อสัปดาห์)
3.9	EKG (200)	ทุก 12 เดือน (52 สัปดาห์)	200		1.28	อ้างอิงราคากลาง 200 บาทต่อ test ÷ 52 (สัปดาห์) ÷ 3 (ครั้งต่อสัปดาห์)
หมวดที่ 4						
ต้นทุนด้านครุภัณฑ์และสถานที่ในการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อ 1 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง						
	รายการครุภัณฑ์และสถานที่หน่วยไตเทียม	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะเวลาคิดค่าเสื่อม (ปี)	ราคาต่อ HD 1 ครั้ง (บาท)	หมายเหตุ (แนวทางการประมาณการต้นทุน)
4.1	ค่าเสื่อมราคาเครื่องไตเทียม	เครื่อง	500,000	5	192.31	= ราคาเครื่องเฉลี่ย 500,000 บาท ÷ 5(ปี) ÷ 260(วันใช้งานต่อปี) ÷ จำนวนครั้งที่ใช้เครื่อง 2 ครั้งต่อวัน
4.2	ค่าเสื่อมราคาระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์	ชุด	900,000	5	43.27	= ราคาระบบน้ำเฉลี่ย 900,000 บาท (สำหรับรองรับเครื่อง HD 8 เครื่อง) ÷ เครื่อง HD (8 เครื่อง) ÷ (5ปี) ÷ 260(วันใช้งานต่อปี) ÷ จำนวนครั้งที่ใช้เครื่อง 2 ครั้งต่อวัน

หมวดที่ 4						
ต้นทุนด้านครุภัณฑ์และสถานที่ในการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อ 1 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง						
	รายการครุภัณฑ์และสถานที่หน่วยไตเทียม	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะเวลาคิดค่าเสื่อม (ปี)	ราคาต่อ HD 1 ครั้ง (บาท)	หมายเหตุ (แนวทางการประมาณการต้นทุน)
4.3	ค่าเสื่อมราคาเครื่อง Infusion-pump	เครื่อง	55,000	5	21.15	=ราคา infusion pump เฉลี่ย $55,000 \text{ บาท} \div (5 \text{ ปี}) \div 260 \text{ (วันใช้งานต่อปี)} \div \text{จำนวนครั้งที่ใช้เครื่อง 2 ครั้งต่อวัน}$
4.4	ค่าเสื่อมเครื่องล้างตัวกรองอัตโนมัติ	เครื่อง	250,000	5	12.02	= ราคาเครื่องล้างตัวกรองอัตโนมัติเฉลี่ย $250,000 \text{ บาท} \div \text{เครื่อง HD (8 เครื่อง)} \div (5 \text{ ปี}) \div 260 \text{ (วันใช้งานต่อปี)} \div \text{จำนวนครั้งที่ใช้เครื่อง 2 ครั้งต่อวัน}$
4.5	เครื่องกระตุกหัวใจ (automated external defibrillator : AED)	เครื่อง	400,000	5	19.23	= ราคาเครื่อง AED เฉลี่ย $400,000 \text{ บาท} \div \text{เครื่อง HD (8 เครื่อง)} \div (5 \text{ ปี}) \div 260 \text{ (วันใช้งานต่อปี)} \div \text{จำนวนครั้งที่ใช้เครื่อง 2 ครั้งต่อวัน}$
4.6	ค่าบำรุงรักษาเครื่องไตเทียม				12.79	ค่า median จากการ survey 12 รพ.
4.7	ค่าบำรุงรักษาเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์				25.00	ค่า median จากการ survey 12 รพ.
4.8	ค่าครุภัณฑ์สำนักงาน	ชุด	200,000	3	16.03	= ราคาอุปกรณ์สำนักงานเฉลี่ย $200,000 \text{ บาท} \div \text{เครื่อง HD (8 เครื่อง)} \div (3 \text{ ปี}) \div 260 \text{ (วันใช้งานต่อปี)} \div \text{จำนวนครั้งที่ใช้เครื่อง 2 ครั้งต่อวัน}$
4.9	ค่าเสื่อมอาคารเฉพาะพื้นที่ใช้สอยของหน่วยฟอกไต			25	6.46	ราคาพื้นที่ใช้สอยต่อตารางเมตร ณ วันที่เริ่มสัญญา $\times \text{จำนวนตารางเมตรพื้นที่ใช้สอย} \div \text{เครื่อง HD (8 เครื่อง)} \div 25 \text{ (ปี)} \div 260 \text{ (วันใช้งานต่อปี)} \div \text{จำนวนครั้งที่ใช้เครื่อง 2 ครั้งต่อวัน}$

หมวดที่ 5						
ต้นทุนด้านค่าแรงบุคคลากรในการให้บริการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อ 1 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง (สามารถระบุต้นทุนค่าแรงได้ตามที่จ่ายจริง)						
	รายการค่าแรงบุคคลากร					
5.1	ค่าแรงแพทย์	ครั้ง บริการ		1		
5.2	ค่าแรงพยาบาล HD	ครั้ง บริการ		1		พยาบาล HD 1 คนดูแล 4 เครื่องต่อ 4 ชั่วโมง
5.3	ค่าแรงพยาบาล GN	ครั้ง บริการ		1		
5.4	ค่าแรงผู้ช่วยพยาบาล	ครั้ง บริการ		1		
5.5	ผู้ช่วยเหลือคนไข้ คนงาน	ครั้ง บริการ		1		

**รายการตัวชี้วัดคุณภาพบริการของเอกชนในการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม  
ในโรงพยาบาลของรัฐ**

ชื่อหน่วยไต \_\_\_\_\_

รายงานระหว่างเดือน \_\_\_\_\_ ถึงเดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

จำนวนผู้ป่วยในศูนย์เมื่อสิ้นสุดระยะเวลารายงาน \_\_\_\_\_ คน

รายการตัวชี้วัด	ค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวนผู้ป่วย ที่นำมา รายงาน	ค่า เป้าหมาย	ค่าที่ได้	หมายเหตุ
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของ Sp KTV/ น้อยกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>\geq 1.2</math> (สำหรับฟอก 3 ครั้งต่อสัปดาห์)</li> <li>● <math>\geq 1.8</math> (สำหรับฟอก 2 ครั้งต่อสัปดาห์)</li> </ul>		<20%		หากมีการตรวจมากกว่า 1 ครั้ง ในเวลา 3 เดือนให้ ใช้ค่าเฉลี่ยของผู้ป่วยแต่ละ รายมาพิจารณา
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของ URR น้อยกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน	$\geq 65\%$		<20%		
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของระดับ serum albumin น้อย กว่าเกณฑ์มาตรฐาน	$\geq 3.5$ g/dL		<20%		
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของระดับ serum calcium มากกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน	$\leq 10.2$ mq/dL		<20%		
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของระดับ serum phosphorus มากกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน	$\leq 5.0$ mq/dL		<20%		
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของระดับ hemoglobin ต่ำกว่า เกณฑ์มาตรฐาน	10-11.5 g/dL		<20%		

รายการตัวชี้วัด	ค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวนผู้ป่วย ที่นำมา รายงาน	ค่า เป้าหมาย	ค่าที่ได้	หมายเหตุ
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี ค่าเฉลี่ยของระดับ hemoglobin มากกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน	10-11.5 g/dL		<20%		
ปริมาณ bacteria ใน ระบบน้ำบริสุทธิ์	≤100 cfu/mL		≤100 cfu/mL		หากมีการตรวจมากกว่า 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 3 เดือน ให้ ใช้ค่าสูงสุดในการรายงาน
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)