

**ขอบเขตของงาน**

**การจ้างเหมาให้บริการฟอกเลือดด้วยระบบไตเทียม**

**โรงพยาบาลนวมิตสมเด็จย่า ในสังกัดโรงพยาบาลตำรวจ**

**สำนักงานตำรวจแห่งชาติ**

**ความเป็นมา**

โรงพยาบาลนวมิตสมเด็จย่า ในสังกัดโรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้ให้บริการด้านการตรวจรักษาแบบผู้ป่วยนอกและงานสนับสนุนด้านสุขภาพต่างๆ และให้บริการศูนย์ไตเทียม สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าราชการตำรวจและครอบครัว ที่สามารถฟอกเลือดแบบผู้ป่วยนอกได้ ดังนั้นการให้บริการฟอกเลือดจึงเป็นการเพิ่มศักยภาพการให้บริการด้านสุขภาพของโรงพยาบาลนวมิตสมเด็จย่า และเป็นการรองรับผู้ป่วยฟอกเลือดจากโรงพยาบาลตำรวจได้เป็นอย่างดี

อนึ่งการสร้างศูนย์ไตเทียมใหม่จำเป็นต้องใช้งบลงทุนสูง เพื่อจัดหาเครื่องไตเทียมและระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ และยังเป็นภาระในการจัดหาเจ้าหน้าที่แพทย์และพยาบาลมาดูแลผู้ป่วยอีกด้วย การให้บริษัทเอกชนทำสัญญาให้บริการฟอกเลือดรวมทั้งเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์และบุคลากรทั้งหมด จะทำให้การจัดตั้งศูนย์ไตเทียมรวดเร็วขึ้นและเป็นการประหยัดงบประมาณ

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) แก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ในโรงพยาบาลนวมิตสมเด็จย่า
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) ที่มีคุณภาพ ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

**1. รายละเอียดการจ้าง**

การฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม ระยะเวลา 9 เดือน (ตั้งแต่ 1 มกราคม 2566 – 30 กันยายน 2566) ณ โรงพยาบาลนวมิตสมเด็จย่าในสังกัดโรงพยาบาลตำรวจ

**2. วงเงินที่จะจ้าง**

จัดจ้างโดยเงินบำรุง ของโรงพยาบาลตำรวจจำนวน 24,499,500.00 บาท (ยี่สิบสี่ล้านสี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

**3. กำหนดเวลาจ้างงาน/ปริมาณงาน**

3.1.1 ให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 15,000 ครั้ง ราคากลางครั้งละ 1,321.00 บาท (หนึ่งพันสามร้อยสามสิบเอ็ดบาทถ้วน)

พ.ต.อ.  ..... พ.ต.ท.หญิง  ..... พ.ต.ท.  .....

(อดิศักดิ์ ทิพน้อย) (เนตรเพชรวิมล ตระกูลบุญเนตร) (ธงชัย คงเพ็ชรศักดิ์)

3.1.2 ให้ยา Erythropoiesis stimulating agents(ESA) ในสิทธิประกันสังคม จำนวน 6,750 ครั้ง ราคากลางครั้งละ 610.00 บาท (หกร้อยสิบบาทถ้วน)

3.1.3 ให้ยา Erythropoiesis stimulating agents(ESA) ในสิทธิประกันสุขภาพ จำนวน - 3,150 ครั้ง ราคากลางครั้งละ 180.00 บาท (หนึ่งร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

3.1.4 ผู้รับจ้างต้องให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสำหรับผู้ป่วยนอกกรณีไม่ฉุกเฉิน สัปดาห์ละ 6 วันโดยผู้รับจ้างสามารถเริ่มเข้าใช้บริการที่โรงพยาบาลนวมิตสมเด็จย่า ตั้งแต่เวลา 05.00 น. - 24.00 น. (ผู้รับจ้างต้องได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากผู้ว่าจ้างในการกำหนดวัน เปิดปิดบริการ)

#### 4. คุณสมบัติเฉพาะของงานจ้าง

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม “เกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษา โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2557 (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม สิงหาคม พ.ศ. 2560)” อย่างเคร่งครัด

##### 4.1 สถานพยาบาล อาคารและสถานที่

4.1.1 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการออกแบบ ปรับปรุง ตกแต่งห้องของหน่วยไตเทียม ให้ถูกต้องเหมาะสม เอื้อต่อการดำเนินงานและตามเกณฑ์ของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย จนสามารถใช้งานได้ทุกระบบโดยผ่านความเห็นชอบของโรงพยาบาลนวมิตสมเด็จย่า

ผู้รับจ้างต้องเริ่มให้บริการตั้งแต่เดือน มกราคม 2566 โดยผู้รับจ้างต้องติดตั้ง จัดเตรียมสถานที่เพื่อให้พร้อม ให้บริการภายใน 15 วันหลังจากได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

4.1.2 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าระบบน้ำระบบน้ำบริสุทธิ์ระบบ ออกซิเจนทางการแพทย์ที่สามารถใช้ได้ไม่น้อยกว่า 2 จุดมิเตอร์น้ำประปา มิเตอร์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการบริการไตเทียมทั้งหมดซึ่งผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

4.1.3 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเตียง พร้อมอุปกรณ์ช่วยฟื้นชีวิตผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินอย่างน้อย 1 เตียง การจัดหาเครื่องนอน, เครื่องใช้ และผ้าต่างๆ เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างและผู้รับจ้างต้องดูแลรักษาให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ

4.1.4 ผู้รับจ้างจัดเตรียมเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องไตเทียมและพื้นที่ ในความดูแลของหน่วยไตเทียมได้แก่ Nurse Station คอมพิวเตอร์ โต๊ะทำงาน เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร ตู้เก็บอุปกรณ์สะอาด ตู้เก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ ตู้เก็บตัวกรองชนิดแยกช่องเก็บของผู้ป่วยรายบุคคลที่ มีดขีด ตู้เย็นเก็บยาควบคุมอุณหภูมิสำหรับยาแต่ละชนิด โทรทัศน์ในการบริการผู้ป่วยและญาติ ตู้เย็น และสิ่งอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ รถเข็นทำหัตถการ ถังขยะแยกตามประเภท ขยะทั่วไป ขยะ ติดเชื้อและต้องมีระบบการกำจัดขยะทั่วไปและขยะติดเชื้อให้ถูกต้องตามหลักสาธารณสุข การกำจัด ขยะและค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งหมดเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง

4.1.5 ผู้รับจ้างจัดเตรียมเครื่องซั่งน้ำหนักชนิดสำหรับรถเข็นนั่งผู้ป่วย และต้องมี ระบบการบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง หากเครื่องซั่งน้ำหนักเสียต้องมีการจัดหาทดแทนภายใน 3 วัน

4.1.6 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเก้าอี้สำหรับที่พักญาติ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

พ.ต.อ.



(อดิศักดิ์ ตี๋บน้อย)

พ.ต.ท.หญิง



(เนตรเพชรรัตน์ ตระกูลบุญเนตร)

พ.ต.ท.



(ธงชัย คงเพชรศักดิ์)

4.1.7 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาพนักงานทำความสะอาดในส่วนพื้นที่ของหน่วยไตเทียมรวมทั้งพื้นที่ทั้งหมดที่ผู้รับจ้างและผู้ป่วยไตเทียมใช้ระหว่างมารับการฟอกเลือด

4.1.8 เมื่อครบกำหนดสัญญา หรือเมื่อสัญญาระงับลงไปด้วยกรณีใดๆก็ดี ผู้รับจ้างต้องยอมออกจากพื้นที่ และดำเนินการขนย้ายสิ่งของและทรัพย์สินออกจากพื้นที่ที่ใช้อยู่ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่สัญญาระงับหรือสิ้นสุดลง และได้รับแจ้งจากทางผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร หากไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ขนย้ายสิ่งของและเข้าครอบครองทรัพย์สินที่ใช้งานได้ทันทีโดยผู้รับจ้างจะไม่ร้องทุกข์และ ไม่ดำเนินคดีใดๆในข้อหาบุกรุกและทำให้ทรัพย์สินเสียหายกับผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการขนย้ายสิ่งของและทรัพย์สิน

4.1.9 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหาสถานที่ฟอกเลือดให้แก่ผู้ป่วยในขณะที่โรงพยาบาลอุบัติเหตุฯ ย้ายยังไม่สามารถให้บริการผู้ป่วยได้

4.1.10 สำหรับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆที่ผู้ว่าจ้างได้ติดตั้งไว้ ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาตามมาตรฐานพึงระวังทรัพย์สินมิให้ชำรุด บกพร่อง เกิดความเสียหายตลอดอายุการใช้งาน และจะไม่ดัดแปลงต่อเติมเปลี่ยนแปลง โดยมีได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ตัวแทนของผู้ว่าจ้างสามารถเข้าตรวจสอบได้เสมอ

4.1.11 ผู้รับจ้างต้องจัดสถานที่ของหน่วยไตเทียมให้ได้มาตรฐานตามองค์ประกอบที่ 5: สถานที่ของเกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2557 (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม สิงหาคม พ.ศ. 2560)

#### 4.2 เครื่องไตเทียมและตัวกรอง

4.2.1 ผู้รับจ้างต้องมีหน่วยงาน หรือมีสัญญาจ้างบริษัทเหมาดูแลเครื่องไตเทียมโดยเครื่องไตเทียมต้องมีใบบำรุงรักษาตามมาตรฐานและพร้อมใช้งาน

4.2.2 ในกรณีเครื่องไตเทียมชำรุดเสียหายไม่สามารถให้การฟอกเลือดได้ทั้งระบบ (หรือเครื่องไตเครื่องหนึ่ง) ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องใหม่มาให้บริการภายใน 1 วัน และสามารถหาสถานที่รองรับหรือส่งต่อเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบปัญหาดังกล่าว

4.2.3 ในกรณีที่ใช้เครื่องล้างตัวกรองอัตโนมัติร่วมด้วย ต้องมีการฆ่าเชื้อหลังจากการล้างตัวกรองติดเชื้อ

4.2.4 ต้องไม่ใช่สายส่งเลือดซ้ำสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบบี

4.2.5 ต้องไม่ใช่ตัวกรองและสายส่งเลือดซ้ำสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี

4.2.6 ควรมีการแยกเครื่องไตเทียมเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี

4.2.7 ควรมีการแยกเครื่องไตเทียมเฉพาะสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉิน (Acute hemodialysis)

4.2.8 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการฆ่าเชื้อเครื่องไตเทียม (disinfection) หลังการฟอกเลือดทันที สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBV) ตับอักเสบบี (HCV) เอชไอวี (HIV) และผู้ป่วยฟอกเลือดฉุกเฉินที่ยังไม่มีผลการตรวจ

พ.ต.อ. ....  
(อดิศักดิ์ ตีบทน่อ)

พ.ต.ท.หญิง .....  
(เนตรเพชรรัตน์ ตระกูลบุญเนตร)

พ.ต.ท. ....  
(ธงชัย คงเพชรศักดิ์)

4.2.9 ตัวกรอง (Dialyzer) ชนิด High Flux ใช้ซ้ำไม่เกิน 20 ครั้ง Low Flux ใช้ซ้ำไม่เกิน 10 ครั้ง และต้องมีการตรวจสอบประสิทธิภาพตัวกรองทุกครั้งหลังการล้างตัวกรอง ประสิทธิภาพตัวกรอง (Total cell volume) ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จึงจะนำไปใช้ซ้ำได้

4.2.10 ต้องมีการทำความสะอาดเครื่องไตเทียมฆ่าเชื้อเครื่องไตเทียมทั้งภายในภายนอก ทำความสะอาดเตียงทุกครั้ง เมื่อสิ้นสุดการให้บริการในแต่ละรอบตามมาตรฐานการควบคุม และการป้องกันการติดเชื้อ

4.2.11 เครื่องไตเทียมสามารถคำนวณค่าความพอเพียงของการฟอกเลือด (KT/V) ได้มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนทั้งหมด เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทนใช้ได้เพื่อทราบค่าประมาณความพอเพียงของการฟอกเลือด

4.2.12 เครื่องไตเทียมสามารถเลือกรูปแบบ (Profile) การใช้งานสำหรับทำโปรแกรม UF Profile, Sodium Management Capability Profile, Temperature Profile, Bicarbonate Profile, Heparin Profile และ Dialysate Flow Profile เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดภาวะความดันตกระหว่างการฟอกเลือด เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

### 4.3 ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบติดตั้งระบบน้ำบริสุทธิ์รีเวอร์สออสโมซิส (R.O) ที่เพียงพอ โดย คุณภาพน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้จะต้องเป็นไปตาม “เกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2557 (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม สิงหาคม พ.ศ. 2560)” และ “แนวทางปฏิบัติ เรื่องเตรียมน้ำบริสุทธิ์เพื่อการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พ.ศ. 2559”

- ส่วนประกอบของระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์
  - ต้องมีชุด Pretreatment ที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับคุณภาพน้ำดิบ
  - ต้องมีชุด Carbon filter ในลักษณะสองถังวางต่อแบบอนุกรม
  - ต้องมีชุดผลิตน้ำบริสุทธิ์เป็นระบบ Reverse osmosis (RO)
  - ต้องมี Pre Ro filter ขนาดไม่ใหญ่กว่า 5 ไมครอน
- ส่วนประกอบของระบบการจ่ายน้ำบริสุทธิ์
  - ระบบจ่ายน้ำต้องเป็นชนิดไหลวนกลับ (recirculation loop)
  - ถ้ามีถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ ต้องมีการเปิดน้ำหมุนวนตลอด 24 ชม. และต้องมีระบบป้องกันการก่อตัวหรือการแพร่กระจายเชื้อโรคในระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์อยู่ตลอดเวลา โดยการใช้ filter ขนาด 0.2 ไมครอน และ UV light และถังผลิตน้ำบริสุทธิ์ต้องผลิตจากวัสดุไม่เกิดสนิม
    - ต้องมีเครื่องวัดความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity meter หรือ ใน resistivity meter หรือ TDS meter) ชนิด on-line ในระบบจ่ายน้ำหรือในระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์
- การบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์
  - ต้องมีการตรวจคุณภาพของชุด pre-treatment เป็นประจำ และต้องตรวจหาปริมาณคลอรีนในน้ำที่ไหลผ่านออกจาก carbon filter ถังแรกทุกวันที่เปิดทำการก่อนให้บริการผู้ป่วย
  - ต้องมีการตรวจสอบความกระด้างของน้ำที่ไหลผ่านออกจากชุด softener เป็นประจำอย่างน้อยทุก 1 สัปดาห์ และต้องมีการ regenerate สารกรองชุดลดกระด้างเป็นระยะ
  - ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของชุด RO เป็นประจำทุกวัน

พ.ต.อ. ....  
(อดิศักดิ์ ตี๋บนง)

พ.ต.ท.หญิง .....  
(เนตรเพชรรัตน์ ตระกูลบุญเนตร)

พ.ต.ท. ....  
(ธงชัย คงเพชรศักดิ์)

- การบำรุงรักษาระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์
  - ต้องมีการอบฆ่าเชื้อในระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์อย่างน้อยทุก 6 เดือน ด้วยวิธีที่เหมาะสมและต้องทำก่อนกำหนดเมื่อพบว่ามีสารแพร่กระจายเชื้อในระบบจ่ายน้ำมากกว่า “เกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2557 (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม สิงหาคม พ.ศ. 2560)” และ “แนวทางปฏิบัติ เรื่องเตรียมน้ำบริสุทธิ์เพื่อการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พ.ศ. 2559

- ต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆตามระยะเวลา

- การตรวจคุณภาพน้ำบริสุทธิ์

- ต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำบริสุทธิ์ส่งเพาะเชื้อเป็นประจำทุก 1 เดือนและตรวจหาปริมาณ endotoxin ทุก 3 เดือน โดย media ที่ใช้ในการเพาะเชื้อ ตามที่สมาคมโรคไตแนะนำจากตำแหน่งต่อไปนี้

1. ปลายทางของระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์

2. จุดที่ใช้ล้างและเตรียมตัวกรองเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ

3. จุดเตรียมน้ำยาไตเทียมเข้มข้น (ถ้ามี)

- ต้องมีการเก็บตัวอย่างจาก Dialysis fluid ของเครื่องไตเทียมแต่ละเครื่องส่งเพาะเชื้อเป็นประจำทุก 1 เดือนหมุนเวียนกันจนครบทุกเครื่องในเวลา 1 ปีและตรวจหาปริมาณ endotoxin ทุก 3 เดือน ยกเว้นกรณีที่มีการใช้ endotoxin retentive filter ที่ได้รับการพิสูจน์ยืนยันถึงประสิทธิผลตามที่กำหนดจากบริษัทผู้ผลิตกรอง dialysis fluid ก่อนนำไปใช้อาจไม่จำเป็นต้องส่งตรวจเพาะเชื้อและ endotoxin

- ต้องมีการส่งน้ำบริสุทธิ์ตรวจหาสารปนเปื้อนทางเคมีตามเกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2557 (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม สิงหาคม พ.ศ. 2560) ใช้อ้างอิง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

#### 4.4 บุคลากร

##### 4.4.1 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหาให้มี

- อายุรแพทย์โรคไตมาเป็นแพทย์หัวหน้าไตเทียม ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการหน่วยไตเทียม

- อายุรแพทย์โรคไตหรือกุมารแพทย์โรคไตเป็นผู้รับผิดชอบดูแลผู้ป่วย โดยมีหนังสือรับรองจากแพทย์ดังกล่าวว่ารับผิดชอบดูแลผู้ป่วยนั้นๆ

- แพทย์ปฏิบัติงานในช่วงเวลาที่ให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในสถานพยาบาลที่ห้องไตเทียมตั้งอยู่

- แพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียมหรืออายุรแพทย์โรคไตเจ้าของไข้เป็นผู้พิจารณาว่าผู้ป่วยแข็งแรงพอจะเข้าฟอกเลือดในหน่วยไตเทียมของโรงพยาบาลนุติสมเด็จฯ ได้หรือไม่

##### 4.4.2 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหาให้มี

- พยาบาลผู้ได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาลมาเป็นพยาบาลหัวหน้าหน่วยไตเทียม ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการหน่วยไตเทียม

พ.ศ.อ. ....  
(อดิศักดิ์ ตี๋บนงอ)

พ.ต.ท.หญิง .....  
(เนตรเพชรรัตน์ ตระกูลบุญเนตร)

พ.ต.ท .....  
(ธงชัย คงเพชรศักดิ์)

- พยาบาลผู้ได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาลมาดูแลผู้ป่วยแบบเต็มเวลา (ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือร้อยละสิบของรอบที่เปิดบริการ) อย่างน้อย 1 คน

- พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียมและ/หรือพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสถาบันที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสภาพยาบาลรับรองต่อผู้ป่วย ไม่น้อยกว่า 1:4 และมีพยาบาลหรือผู้ช่วยปฏิบัติงานร่วมด้วยในสัดส่วนเดียวกัน ในกรณีดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีอาการคงที่

4.4.3 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยในช่วงนอกเวลาทำการของโรงพยาบาลนวัตวิทย์สมเด็จย่า จนถึงเวลาที่หน่วยไตเทียมปิดอย่างน้อย 1 คน เพื่อดูแลพื้นที่ของโรงพยาบาลนวัตวิทย์สมเด็จย่าทั้งหมด โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว

#### 4.5 อุปกรณ์และยาในการช่วยชีวิต

4.5.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุครุภัณฑ์การแพทย์ที่จำเป็น พร้อมให้บริการดังนี้

- เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator) อย่างน้อยจำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด
- เครื่องดูดเสมหะ
- กระดานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- เครื่องตรวจวัดค่า Oxygen ในเลือด
- อุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ ดังนี้ Endotracheal tube และ Guidewire, Ambubag, Laryngoscope, oral airway, กระดานรองหลัง, อุปกรณ์ Suction, ชุดถังออกซิเจน (เกจ พร้อมสายออกซิเจน) และยาช่วยชีวิตที่ได้ตามเกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2557 (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม สิงหาคม พ.ศ. 2560) และมาตรฐานการจัดรถช่วยชีวิตของโรงพยาบาลนวัตวิทย์สมเด็จย่า

4.5.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- น้ำยาล้างไตหน้าเครื่อง Part A (Normal calcium, Low calcium, K2, K3) และ Part B หรือตามคำสั่งของแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย
- Dialyzer เป็น Synthetic ชนิด High flux และ Low flux ในขนาดต่างๆที่เหมาะสม
- Blood line, Transducer Set IV ไม่ใช่ซ้ำ
- AVF needle
- Heparin
- น้ำยาฆ่าเชื้อทุกชนิดที่ใช้ในหน่วยไตเทียม
- NSS (Normal Saline Solution)
- Dressing Set ผ้าสีเหลี่ยมรองแขน Sterile ถูกต้องตามหลักควบคุมการติดเชื้อ
- อุปกรณ์สำหรับการเย็บแผล เช่น กรรไกรตัดไหม Needle Holder เข็มเย็บแผล
- วัสดุสิ้นเปลืองอื่นๆ เช่น ถุงมือ เข็ม พลาสเตอร์ ก๊อช สำลี ไหมเย็บแผล ฯลฯ

พ.ต.อ.   
(อดิศักดิ์ ตี๋บน้อย)

พ.ต.ท.หญิง   
(เนตรเพชรธัมย์ ตระกูลบุญเนตร)

พ.ต.ท.   
(ธงชัย คงเพชรศักดิ์)

4.6 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามเกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2557 (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม สิงหาคม พ.ศ. 2560) ตาม

- องค์กรประกอบที่ 9 แบบบันทึกและคู่มือปฏิบัติงาน
- องค์กรประกอบที่ 10 การประเมินและติดตามผู้ป่วย
- องค์กรประกอบที่ 11 กระบวนการพัฒนาหน่วยไตเทียม
- ภาคผนวก 1 และ 2

#### 4.7 อื่นๆ

4.7.1 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหา จัดเก็บและบริหารยา Erythropoiesis stimulating agents(ESA) ตามสิทธิของผู้ป่วย ให้ได้ตามมาตรฐานการจัดเก็บและการบริหารยา ภายใต้คำสั่งของแพทย์ผู้รับผิดชอบดูแลอย่างเคร่งครัด

4.7.2 ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือกับทางโรงพยาบาลนวัตวิทย์ ในการปฏิบัติงานด้านคุณภาพต่างๆ เช่น มาตรฐานควบคุมการติดเชื้อ และมาตรฐานอื่นๆ มีการปฏิบัติและจัดเตรียมเอกสารตามระบบคุณภาพเพื่อการตรวจประเมิน

4.7.3 ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขอรับการรับรองมาตรฐานการรักษา โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากอนุกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.)

4.7.4 กรณีผู้มารับบริการที่ต้องชำระเงินเอง ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้เก็บค่าบริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและออกใบเสร็จรับเงินให้ผู้มารับบริการทั้งหมด

4.7.5 ผู้ว่าจ้างจะชำระค่ายา Erythropoiesis stimulating agents(ESA) และค่าบริการยาฉีด กรณีคนไข้สิทธิประกันสังคมแก่ผู้รับจ้าง หลังจากคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และผู้ว่าจ้างได้รับเงินจากสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละกองทุนเรียบร้อยแล้ว

4.7.6 ผู้ว่าจ้างจะชำระค่าจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียมแก่ผู้รับจ้าง หลังจากคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และผู้ว่าจ้างได้รับเงินจากสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละกองทุนเรียบร้อยแล้ว

4.7.7 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผ่านระบบ internet เพื่อขอเบิกค่าบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ค่ายา Erythropoiesis stimulating agents(ESA) และ ค่าบริการยาฉีด

4.7.8 ผู้รับจ้างต้องรวบรวมจำนวนการให้บริการตั้งแต่วันที่ 1 ถึงวันสุดท้ายของเดือน เพื่อสรุปจำนวนและยอดค่าบริการให้แก่ผู้ว่าจ้าง ในการดำเนินการเบิกจ่ายเป็นค่าจ้างเหมาบริการฟอกเลือดในแต่ละงวด ในเดือนถัดไป

4.7.9 ผู้รับจ้างต้องประสานกับโรงพยาบาลที่มีเตียงผู้ป่วยในและมีการบริการไตเทียมไว้รับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลนวัตวิทย์ในกรณีฉุกเฉินทุกกรณี และมีหนังสืออนุญาตอย่างเป็นทางการ

พ.ต.อ.   
(อดิศักดิ์ ตีบนั่น)

พ.ต.ท.หญิง   
(เนตรเพชรรัสมิ์ ตระกูลบุญเนตร)

พ.ต.ท.   
(รุ่งชัย คงเพชรศักดิ์)

ทางการจากโรงพยาบาลที่รับส่งต่อว่าอินดีรับผู้ป่วยที่ส่งมาไว้รักษาด้วย ทั้งนี้โรงพยาบาลที่รับการส่งต่อควรอยู่ใกล้โรงพยาบาลนวดิสมเต็จย่า และต้องอยู่ในรัศมีไม่เกิน 20 กม.

4.7.8 ผู้รับจ้างมีการกำหนดนโยบายทางคลินิก (Clinical Policy) และวิธีการปฏิบัติงาน (work Instruction) ในการดำเนินงานศูนย์ไตเทียม

4.7.9 ผู้รับจ้างต้องให้บริการผู้ป่วยที่สอดคล้องกับคำสั่งการรักษาของอายุรแพทย์โรคไตหัวหน้าหน่วยไตเทียมและแพทย์ผู้รับผิดชอบดูแลผู้ป่วย

## 5. คุณสมบัติทั่วไป

5.1 ผู้รับจ้าง ต้องดูแลสถานที่ตั้งหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลนวดิสมเต็จย่าหากเกิดความเสียหาย อันเกิดจากหน่วยไตเทียมผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบความเสียหายนั้น

5.2 ผู้รับจ้าง ต้องจัดหาหมายเลขโทรศัพท์ 1 หมายเลข เพื่อติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลและผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว

5.3 ผู้รับจ้าง ต้องจัดเตรียมระบบไฟฟ้าและระบบน้ำประปา ให้พอเพียงในการให้บริการ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการวางระบบดังกล่าว

5.4 ผู้รับจ้างต้องชำระค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ-ค่าไฟ) ให้แก่โรงพยาบาลนวดิสมเต็จย่าตามอัตราที่โรงพยาบาลนวดิสมเต็จย่า หรือโรงพยาบาลตำรวจกำหนดทุกเดือน

5.5 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบบำรุงรักษาและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศถึงออกซิเจน

5.6 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าก๊าซออกซิเจนทางการแพทย์, ค่าทำความสะอาดหน่วยไตเทียม

5.7 ผู้รับจ้างต้องมีระบบทำลายขยะทั่วไป - ขยะติดเชื้อ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายดังกล่าว

5.8 ผู้รับจ้างและแพทย์เจ้าของไข้ เป็นผู้รับผิดชอบหากผู้ป่วยได้รับความเสียหาย อันเกิดจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหรือความบกพร่องของการบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

5.9 ผู้รับจ้างต้องคืนค่าจ้างเหมาบริการฯ และค่าใช้จ่ายทั้งหมดหากกองทุนของผู้ป่วยขอเรียกเงินคืนทุกกรณี

5.10 หากพบว่าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญา ผู้ว่าจ้างสามารถยกเลิกสัญญาได้ทันที และผู้รับจ้างต้องย้ายออกภายใน 15 วัน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหาสถานพยาบาลเพื่อฟอกเลือดผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบ

## 6. ค่าปรับ

6.1. หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับในอัตราร้อยละ 0.10 ของค่าจ้างตาม

พ.ต.อ.   
(อดิศักดิ์ ตี้นหน่อ)

พ.ต.ท.หญิง   
(เนตรเพชรรัสมิ์ ตระกูลบุญเนตร)

พ.ต.ท.   
(รงชัย คงเพชรศักดิ์)



สัญญาต่อวัน นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนั้นผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกเก็บค่าเสียหายอันเกิดจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าวได้อีกด้วย

6.2. ระหว่างให้บริการหากมีเครื่องใดเทียมมีปัญหาหรือชำรุดเสียหายไม่สามารถให้การฟอกเลือดได้ทั้งระบบ (หรือเครื่องใดเครื่องหนึ่ง) ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมาให้บริการทดแทนภายใน 1 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาเครื่องมาให้บริการทดแทนได้ ผู้รับจ้างยินยอมเสียค่าปรับ 1,500 บาท (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) ต่อ 1 เครื่องฟอกไตที่ชำรุดต่อวันนับจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

6.3. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้างดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด 7 (เจ็ด) วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินที่ต้องชำระหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินต้องชำระหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือ ที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด 7 (เจ็ด) วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังหลงเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

(ลงชื่อ) พ.ต.อ.

ประธานกรรมการ

(อดิศักดิ์ ตีบน่อ)

นายแพทย์ (สบ 4) นย.รพ.ตร.

(ลงชื่อ) พ.ต.ท.หญิง

กรรมการ

(เนตรเพชรรัสมิ์ ตระกูลบุญเนตร)

พยาบาล (สบ 3) นย.รพ.ตร.

(ลงชื่อ) พ.ต.ท.

กรรมการ

(ธงชัย คงเพชรศักดิ์)

พยาบาล (สบ 3) นย.รพ.ตร.

พ.ต.อ. ....

(อดิศักดิ์ ตีบน่อ)

พ.ต.ท.หญิง .....

(เนตรเพชรรัสมิ์ ตระกูลบุญเนตร)

พ.ต.ท. ....

(ธงชัย คงเพชรศักดิ์)