



หน่วย /งาน (Unit/Division) :	หน่วยพยาบาลไตเทียม		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	วิธี/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number):	WI-HDU-003	แก้ไขครั้งที่ (Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	25 กรกฎาคม 2565	(หน้า Page) :	i
เรื่อง (Subject) :	การประเมินผู้ป่วยและเตรียมผู้ป่วยก่อนทำ Hemodialysis		

จัดทำโดย	ทบทวนโดย	อนุมัติให้นำไปใช้โดย
ลงชื่อ <u>กมลชนก บุญประจักษ์</u> (นางสาวกมลชนก บุญประจักษ์) ตำแหน่ง รักษาการหัวหน้าหน่วย พยาบาลไตเทียม วันที่ <u>20 ก.ค. 2565</u>	ลงชื่อ <u>ศศิธร ดิคล้าย</u> (นางศศิธร ดิคล้าย) ตำแหน่ง หัวหน้างานการพยาบาล ลักษณะพิเศษ วันที่ <u>21 ก.ค. 2565</u>	ลงชื่อ <u>รัตน จุลสวัสดิ์</u> (นางสาวรัตน จุลสวัสดิ์) ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล วันที่ <u>22 ก.ค. 2565</u>

ประวัติการแก้ไข/ทบทวน

[illegible]

หน่วย /งาน (Unit/ Division) :	หน่วยพยาบาลไตเทียม		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	วิธี/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number):	WI-HDU-003	แก้ไขครั้งที่(Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	25 กรกฎาคม 2565	หน้า/จำนวนหน้า (Page No.) :	1 / 5
เรื่อง (Subject) :	การประเมินผู้ป่วยและเตรียมผู้ป่วยก่อนทำ Hemodialysis		
1. วัตถุประสงค์ 1.1. เพื่อประเมินผู้ป่วยทั้งร่างกายและจิตใจ 1.2. เพื่อวางแผนการฟอกเลือดให้มีประสิทธิภาพตามแผนการรักษาและให้เหมาะสมกับผู้ป่วย 1.3. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยขณะฟอกเลือด 1.4. เพื่อป้องกันและแก้ไขความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องไตเทียมและวงจรไตเทียม 1.5. เพื่อให้เกิดการบริการพยาบาลที่มีคุณภาพ 1.6. เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้อง 2. ขอบเขต ผู้ป่วย ESRD ที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis)ในศูนย์โรคไต โรงพยาบาลจุฬารักษ์ 3. นิยาม/คำจำกัดความ 3.1. Hemodialysis - กระบวนการแลกเปลี่ยนของเสียและการดึงน้ำจากเลือดผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังหรือเฉียบพลัน 3.2. Permanent vascular access - เส้นเลือดแดงและเส้นเลือดดำที่ได้รับการผ่าตัดและตัดต่อจากศัลยแพทย์เพื่อใช้เป็นทางนำเลือดออกมาฟอกด้วยเครื่องไตเทียมและนำเลือดกลับเข้าร่างกายหลังฟอกเลือดเสร็จ (AVF หรือ AVG) 3.3. Temporary vascular access - การใส่สาย catheter เข้าไปยังเส้นเลือดดำใหญ่เพื่อใช้ในการฟอกเลือด ส่วนใหญ่มักจะเป็นเส้นเดียวแต่มี 2 ท่ออยู่ภายใน สายเส้นหนึ่งจะทำสัญลักษณ์เป็นสีแดงและอีกเส้นหนึ่งเป็นสีน้ำเงิน ปลาสายสีแดงเปิดออกเหนือกว่าปลาสายสีน้ำเงิน ในบางครั้งอาจใช้เส้นท่อเดียว 2 เส้นแยกอิสระใส่เข้าเส้นเลือดดำใหญ่ โดยทั้งสองแบบจะมีเส้นหนึ่งทำหน้าที่นำเลือดออกจากร่างกายและอีกเส้นนำเลือดที่ฟอกแล้วกลับคืนสู่ร่างกาย 4. หน้าที่และความรับผิดชอบ 4.1. พยาบาลหัวหน้าเวร มีหน้าที่ 4.1.1. รับทราบจำนวนผู้ป่วย ESRD ในศูนย์โรคไตที่มาทำการฟอกเลือดในแต่ละวัน 4.2. พยาบาลวิชาชีพ มีหน้าที่ 4.2.1. เตรียมใบ Hemodialysis flow sheet (FM-HDU-001) เพื่อบันทึก 4.2.2. ประเมินน้ำหนักและอาการผู้ป่วย และตรวจประเมินเส้นเลือดที่ใช้สำหรับการฟอกเลือด 4.3. ผู้ช่วยพยาบาล มีหน้าที่ 4.3.1. จัดอุปกรณ์การทำ HD 4.3.2. เชิญผู้ป่วยเข้ามาในศูนย์โรคไต 4.3.3. ดูแลให้ความสะดวก 5. อุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้/น้ำยาที่ใช้ทดสอบ 5.1. เครื่องไตเทียม 5.2. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการฟอกเลือด 5.3. ผ้าsterile /ผ้ารองแขน 5.4. Overbed			

หน่วย /งาน (Unit/ Division) :	หน่วยพยาบาลไตเทียม		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	วิธี/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number):	WI-HDU-003	แก้ไขครั้งที่(Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	25 กรกฎาคม 2565	หน้า/จำนวนหน้า (Page No.) :	2 / 5
เรื่อง (Subject) :	การประเมินผู้ป่วยและเตรียมผู้ป่วยก่อนทำ Hemodialysis		
5.5. เครื่องชั่งน้ำหนัก 5.6. แก้วน้ำฟอกเลือด 5.7. Stethoscope 5.8. ปรอทวัดไข้ 5.9. แฟ้มผู้ป่วย/ ใบ Hemodialysis flow sheet 6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน 6.1. ตรวจสอบเอกสาร แสดงความยินยอมให้ผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมให้เรียบร้อย 6.2. พยาบาลเตรียม Hemodialysis flow sheet (FM-HDU-001) บันทึก เพื่อเตรียมบันทึกน้ำหนัก, สัญญาณชีพ, และอาการของผู้ป่วย 6.3. พยาบาลดูแลผู้ป่วยชั่งน้ำหนัก ลงบันทึกและประเมินน้ำหนักที่จะต้องดึงออก 6.4. ผู้ช่วยพยาบาลเชิญผู้ป่วยที่รออยู่หน้าศูนย์โรคไตเข้ามาในห้อง 6.5. ผู้ป่วยทำความสะอาดแขนด้านที่ทำ permanent vascular access (AVF , AVG) ด้วยสบู่ฆ่าเชื้อและล้างออกด้วยน้ำสะอาดแล้วเช็ดด้วยกระดาษเช็ดมือให้แห้ง 6.6. ผู้ช่วยพยาบาลดูแลให้ผู้ป่วยเข้าประจำเครื่องที่เตรียมไว้อย่างถูกต้องโดยแนะนำให้ผู้ป่วยตรวจสอบชื่อที่ตัวกรองเลือดและป้ายที่แขวนอยู่บนเครื่องทุกครั้ง 6.7. ผู้ช่วยพยาบาลจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่สบาย ดูแลให้ผู้ป่วยวางแขนไว้บนผ้าsterile เพื่อป้องกันสิ่งคัดหลั่งปนเปื้อน 6.8. การประเมินและการเตรียมผู้ป่วยก่อนการฟอกเลือด 6.8.1. ประวัติ สอดถามอาการที่เกิดขึ้นหลังจากฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมครั้งที่ผ่านมาจนถึงก่อนการฟอกเลือดครั้งนี้ถึงอาการผิดปกติ เช่น ตะคริว การนอนหลับ เหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ ไอมีเสมหะสับสน หิว ไข้ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ค้น หรือมีเลือดหยุดยากบริเวณที่แทงเข็ม รวมทั้งการมีเลือดออกบริเวณส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เช่น มีประจำเดือน อาเจียนเป็นเลือดสดหรือมีสีน้ำตาล อุจจาระมีเลือดสดหรือสีดำ ปัสสาวะมีเลือดปน มีเลือดออกตามไรฟัน หรือประวัติการบาดเจ็บและอุบัติเหตุ เพื่อพิจารณาลดหรือดยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด ในขณะที่ฟอกเลือด และประเมินประวัติ การฟอกเลือดครั้งก่อน อาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดกับผู้ป่วย 6.8.2. ด้านจิตใจ จิตสังคม เนื่องจากโรคไตวายเรื้อรังต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตตลอดชีวิต ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดความวิตกกังวล จากความเจ็บป่วย ค่ารักษาพยาบาลที่สูงมาก การถูกจำกัดการทำกิจกรรม และการดำเนินชีวิตบางประการเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากสภาวะโรค ดังนั้นพยาบาลไตเทียมต้องให้ความสำคัญในการประเมินด้านจิตใจ จิตสังคมของผู้ป่วย ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาในการเข้าถึงปัญหาของผู้ป่วยในการดำเนินชีวิต การเผชิญปัญหา ความเข้าใจในการเจ็บป่วยของตน ประวัติการเจ็บป่วยทางจิต อื่น ๆ เพื่อหาทางแก้ไขปัญหา เสริมสร้างกำลังใจให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี และส่งผลดีต่อคุณภาพการพยาบาลด้วย 6.8.3. ด้านร่างกาย การตรวจร่างกายเบื้องต้นในระบบที่สำคัญ ดังนี้ a. สัญญาณชีพ อุณหภูมิของร่างกาย เนื่องจากภาวะไข้เป็นข้อบ่งชี้ในการประเมินภาวะการติดเชื้อของร่างกายในกระบวนการฟอกเลือด จึงมีความจำเป็นต้องประเมินอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยเพื่อเป็นแนวทางป้องกันและแก้ไขการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้			

หน่วย /งาน (Unit/ Division) :	หน่วยพยาบาลไตเทียม		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	วิธี/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number):	WI-HDU-003	แก้ไขครั้งที่(Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	25 กรกฎาคม 2565	หน้า/จำนวนหน้า (Page No.) :	3 / 5
เรื่อง (Subject) :	การประเมินผู้ป่วยและเตรียมผู้ป่วยก่อนทำ Hemodialysis		
ชี้แจง เป็นการวัดเพื่อประเมินการทำงานของหัวใจ ว่ามีความผิดปกติหรือไม่ ทั้งอัตราการเต้น ความสม่ำเสมอ ถ้าหากชี้แจงเด่นผิดปกติ เร็วหรือช้าไป อาจเกิดจากภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูงได้ พยาบาลไตเทียมควรรายงานแพทย์ เฝ้าระวังผู้ป่วย ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เพื่อหาความผิดปกติและวางแผนรักษาพยาบาลให้ผู้ป่วยปลอดภัย ความดันโลหิต ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังส่วนใหญ่จะมีภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณน้ำ ในร่างกายในแบบแปรผันตามกัน ดังนั้นในการดึงน้ำออกจากผู้ป่วยเป็นจำนวนมากและป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด แพทย์อาจพิจารณาความดันเข้าวันฟอกเลือด ถ้าหากผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตต่ำควรรายงานแพทย์ก่อนทำการเริ่มการฟอกเลือด และผู้ป่วยควรวัดความดันโลหิตที่บ้านมีการจดบันทึกไว้และนำมาให้แพทย์ พยาบาลไตเทียม เพื่อประเมินภาวะความดันโลหิตและปรับเปลี่ยนแผนการรักษา อัตราการหายใจ เพื่อเป็นการประเมินผู้ป่วยว่ามีอาการเหนื่อยจากภาวะน้ำเกินหรือไม่ b. ลักษณะทั่วไป ระดับความรู้สึกตัว อ่อนเพลีย ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง c. ศีรษะ ผม : ลักษณะเส้นผมเพื่อประเมินภาวะโภชนาการ ตา : หนึ่งตาบวมเพื่อประเมินภาวะน้ำเกิน เยื่อบุตาซีดหรือไม่เพื่อประเมินภาวะซีด จมูก : กลืนลมหายใจที่บ่งบอกภาวะ uremia ปาก : ริมฝีปากซีดหรือไม่ มีแผลในปาก ฟันผุ มีผลต่อการรับประทานอาหาร คอ : ประเมินภาวะน้ำเกินจาก jugular venous distention ในท่านอนหงายราบ d. หัวใจ นับอัตราและฟังจังหวะการเต้นของหัวใจ ว่ามีความผิดปกติหรือไม่ e. ปอด สังเกตดูการเคลื่อนไหวของทรวงอก อัตราการหายใจ ความลึก จังหวะ เคลื่อนไหวของกระบังลม การเคลื่อนไหวของทรวงอกแต่ละข้าง ฟังเสียง wheezing , crepitation ,เพื่อประเมินภาวะ pulmonary edema หรือความผิดปกติอื่น f. ไต ประเมินการทำงานของไตที่เหลืออยู่ โดยสอบถามปริมาณปัสสาวะ ลักษณะปัสสาวะ g. ระบบทางเดินอาหาร ประเมินการเคลื่อนไหวของลำไส้ อาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร การขับถ่าย h. ผิวหนัง ประเมินความตึงตัวของผิวหนัง บวม ซีด ผื่นคัน จุดจ้ำเลือด i. ภาวะการแข็งตัวของเลือด เช่น มีเลือดออกผิดปกติในร่างกาย อุจจาระปัสสาวะเป็นเลือด มีประจำเดือน ตรวจสอบการได้รับการผ่าตัดหรือจะได้รับการทำหัตถการหรือไม่เพื่อความปลอดภัยในการให้ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด 6.9. น้ำหนักตัวของผู้ป่วย เป็นส่วนสำคัญที่พยาบาลต้องประเมินผู้ป่วยก่อนการฟอกเลือด เพื่อใช้คำนวณการดึงน้ำจากตัวผู้ป่วยในแต่ละครั้งของการฟอกเลือด โดยคำนวณจาก Weight gain = Pre body weight - Dry weight Target ultrafiltration (UF) = Weight gain + meal / drink pre body weight หมายถึง น้ำหนักตัวที่ชั่งก่อนทำ hemodialysis dry weight หมายถึง น้ำหนักที่คาดหวังเมื่อสิ้นสุดการฟอกเลือด โดยผู้ป่วย มีภาวะ euvolemic และความดันโลหิตปกติ ซึ่งถ้าตั้งต่ำเกินไปจะทำให้เกิดภาวะ hypotension และอาจเกิดลิ่มเลือดใน vascular accessได้ แต่ถ้าตั้งไว้สูงเกินไป จะทำให้เกิดภาวะน้ำเกิน ซึ่งจะส่งผลให้มีภาวะหัวใจวาย และ/หรือความดันโลหิตสูงได้			

หน่วย /งาน (Unit/ Division) :	หน่วยพยาบาลไตเทียม		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	วิธี/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number):	WI-HDU-003	แก้ไขครั้งที่(Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	25 กรกฎาคม 2565	หน้า/จำนวนหน้า (Page No.) :	4 / 5
เรื่อง (Subject) :	การประเมินผู้ป่วยและเตรียมผู้ป่วยก่อนทำ Hemodialysis		
5	weight gain หมายถึง น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นจากน้ำหนักแห้ง เนื่องจากผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมีปริมาณปัสสาวะน้อยหรืออาจไม่มีเลย น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นจึงสัมพันธ์กับปริมาณน้ำและอาหารที่รับประทานเข้าไป ดังนั้นเพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการฟอกเลือดและระยะยาว จึงควรแนะนำให้ผู้ป่วยชั่งน้ำหนักทุกวัน และควบคุมไม่ให้เพิ่มขึ้นเกิน 0.5 - 1 กิโลกรัมต่อวัน meal/drink หมายถึง ปริมาณอาหารและน้ำที่ผู้ป่วยนำมารับประทานในขณะที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม post body weight หมายถึง น้ำหนักตัวหลังการฟอกเลือด ซึ่งถ้านำนวนได้ถูกต้อง post body weight จะเท่ากับ dry weight ที่ตั้งไว้ weight loss หมายถึง น้ำหนักตัวที่หายไปหลังการฟอกเลือด คำนวณจาก pre body weight - post body weight		
	6.10. ประเมิน vascular access (รายละเอียดใน แนวปฏิบัติการประเมิน และใช้ Vascular access) 6.10.1. AVF หรือ AVG ประเมินโดยการฟังเสียง bruit และคลำ thrill โดยฟังและคลำเป็นแนวจากรอยต่อ anastomosis สังเกตอาการของการอักเสบ ปวด บวม แดง ร้อน หรือมีอาการบวมขึ้นของแขน ด้านนั้น 6.10.2. Hemodialysis catheter ประเมินสภาพผ้าปิดแผล ลักษณะการติดเชื่อหรือเกิดการอักเสบของแผลมีเลือดซึม บริเวณ exit site การหลุดของไหมเย็บ หรือการเลื่อนตำแหน่งของสาย 6.11. การประเมินแผนการรักษาก่อนการฟอกเลือดควรมีการปรับและวางแผนให้พยาบาลบนพื้นฐานของแผนการรักษาของแพทย์ และข้อมูลที่ประเมินก่อนการฟอกเลือด โดยคำนึงถึงองค์ประกอบดังนี้ 6.11.1. ความถี่และระยะเวลาในการฟอกเลือด ควรระมัดระวังในผู้ป่วยที่ทำการฟอกเลือดครั้งแรกไม่ควรเกิน 2 - 3 ชั่วโมง เพื่อป้องกันภาวะ DDS : Dialysis Disequilibrium Syndrome 6.11.2. ตัวกรองเลือด ชนิด พื้นที่ผิวในการแลกเปลี่ยน และประสิทธิภาพการกรอง ถ้าใช้ตัวกรองที่เป็นชนิด high flux หรือ high efficiency ต้องใช้ระบบน้ำบริสุทธิ์ที่ได้ตามมาตรฐานการใช้งาน เนื่องจากในขณะการฟอกเลือดตัวกรองชนิดนี้ มีการเกิด back filtration ทำให้ endotoxin และ bacteria เคลื่อนที่เข้าสู่ blood compartment ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิด pyrogen reaction 6.11.3. อัตราการไหลของเลือด(blood flow rate)ให้เหมาะสมกับชนิดการฟอกเลือด สัมพันธ์กับตัวกรองและอัตราการไหลของเลือด 6.11.4. ชนิดของ dialysis concentrate ให้เหมาะสมตามแผนการรักษาหรือการตั้งโปรแกรมโซเดียม (Na Profile) และอัตราการไหลของน้ำยาล้างไต(dialysate flow rate) 6.11.5. ชนิดและขนาดของยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดตามแผนการรักษา(anticoagulation) 6.11.6. การวางแผนในการดึงน้ำที่เกิน (fluid removal) 6.11.7. ยาที่ต้องการให้ระหว่างฟอกเลือดเช่น amino acid ,TPN, Glucose, Iron,ESA (Erythropoietin stimulating Agent) supplyment, Vitamin c เป็นต้น 6.12. การประเมินผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ 6.12.1. ผลการตรวจเลือดทุก 1 เดือน : CBC, 6.12.2. ผลการตรวจเลือดทุก 3 เดือน : BUN, Creatinine, Electrolyte, Calcium, Phosphorus,Uric acid Albumin,FBS,HbA1c (pt. DM) , KT/V, %URR 6.12.3. ผลการตรวจเลือดทุก 6 เดือน : iPTH, Iron study,Mg, Lipid profile, LFT, Hepatitis B, Hepatitis C, Anti HIV 6.12.4. ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ เช่น Chest X-ray, EKG, พบจักษุแพทย์ (pt. DM) ฯลฯ 6.12.5. (ควรติดตามผลปีละ 1 ครั้ง)		

หน่วย /งาน (Unit/ Division) :	หน่วยพยาบาลไตเทียม		
ประเภทเอกสาร (Document Type) :	วิธี/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)		
หมายเลขเอกสาร (Document Number):	WI-HDU-003	แก้ไขครั้งที่(Revision) :	00
มีผลบังคับใช้ (Effective Date) :	25 กรกฎาคม 2565	หน้า/จำนวนหน้า (Page No.) :	5 / 5
เรื่อง (Subject) :	การประเมินผู้ป่วยและเตรียมผู้ป่วยก่อนทำ Hemodialysis		

- 6.13. นำข้อมูลที่ได้จากการซักประวัติและตรวจร่างกาย รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ มาทำการบันทึกข้อมูลและแผนการฟอกเลือดลงใน Hemodialysis flow sheet
- 6.14. การเตรียมเครื่องไตเทียมและตัวกรองก่อนการฟอกเลือด
 - 6.14.1. ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทอย่างเคร่งครัด มีการ test เครื่องก่อนใช้งานทุกครั้ง ก่อน test เครื่องต้องมั่นใจว่าเครื่องปราศจากสารฆ่าเชื้อ ถ้ามีต้องทำการล้างเครื่องให้ปลอดภัย
 - 6.14.2. อุณหภูมิและความเข้มข้นของน้ำยาล้างไต (conductivity) อยู่ในระดับที่ปลอดภัย
 - 6.14.3. ผ่านการทดสอบการทำงานของระบบความปลอดภัยของเครื่อง (alarm limit)
 - 6.14.4. ยึดหลัก aseptic technique ในการต่อสายส่งเลือด (blood line) กับตัวกรอง(dialyzer)
 - 6.14.5. ตัวกรองผ่านการเตรียมตามแนวทางปฏิบัติและต้องผ่านการทดสอบระดับสารฆ่าเชื้อตกค้างก่อนต่อวงจรฟอกเลือดกับผู้ป่วย ขณะรอผู้ป่วยควรทำการ recirculation เพื่อป้องกันการ rebound สารฆ่าเชื้อที่อยู่ในตัวกรองสู่วงจรทางไหลของเลือด
 - 6.14.6. ตรวจสอบข้อต่อต่าง ๆ ที่ต่อระหว่างตัวกรองเลือด และสายส่งเลือด เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด ซึ่งทำให้สูญเสียเลือดและอาจเกิดฟองอากาศในระบบได้
- 6.15. พยาบาลวิชาชีพตั้งเวลา (TIME) ปริมาตรที่ต้องการจะดึง (UF) และ โปรแกรมโซเดียม และ UF (Na and UF variation) อุณหภูมิน้ำยา (Dialysate Temperature) อัตราการไหลของน้ำยา (Dialysate Flow) ตามแผนการรักษา

7. เอกสารอ้างอิง

- 7.1. เกรียงตั้งสง่า , สมชาย เอี่ยมอ่อง. Hemodialysis.Bangkok:Text and Journal Publication Co.,Ltd,1999
- 7.2. ฉัตรสุดา เอื้อมานะพงษ์,อัจฉรา บุญญาญจน์,ปิ่นแก้ว กล้ายประยงค์และจันทนา ชื่นวิสิทธิ์.แนวทางปฏิบัติ การพยาบาลสำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการล้างไตทางช่องท้อง.พิมพ์ครั้งที่ 1. เอส. พี. เอ็ม. การพิมพ์.กรุงเทพฯ.2550
- 7.3. สมชาย เอี่ยมอ่อง,ขจร ติรณธนากุล,ปวีณา สุธันฐิต พงษ์,เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์และคณะ.TEXTBOOK OF HEMODIALYSIS.พิมพ์ครั้งที่ 1 . บริษัท เอ ไอ พรินติ้ง จำกัด.นครปฐม. 2553
- 7.4. CE.Gutch,Martha H.Stoner,et al.Review of Hemodialysis for Nurse and Dialysis Personnel,2nd ed. The C.V.Mosby Company ,1993
- 7.5. Karen C. Robbins,Rbecca L.Amato,Diana Hlebowy,Besty King,Patricia Baltz Salai. “Hemodialysis” in Caroline S. Counts.Core Curriculum for Nephrology Nursing ,fifth edition. Anthony J. Jannetti,Inc.USA.2008.657-734

8. แบบบันทึกคุณภาพที่เกี่ยวข้อง

- 8.1. FM-HDU-001 HemodialysisFlow Sheet

End of Document.