



โรงพยาบาลแม่วงก์

QM-PCT-014

คู่มือคุณภาพ : การดำเนินคลินิกคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง
เครือข่ายสุขภาพอำเภอแม่วงก์

วันที่ประกาศใช้ 11 ก.พ. 2559	ประเภทเอกสาร <input type="checkbox"/> ควบคุม <input type="checkbox"/> ไม่ควบคุม	
จัดทำโดย	PCT	ทีมดูแลผู้ป่วย

ผู้ทบทวน		หัวหน้าฝ่าย/ผู้ประสานคุณภาพ
ผู้อนุมัติ		ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่वंก

คู่มือการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ เครือข่ายบริการสุขภาพแม่वंก

คลินิก NCD คุณภาพ

นิยาม เครือข่ายของคลินิก/คลินิก/ศูนย์ในสถานบริการ ที่เชื่อมโยงในการบริหารจัดการและดำเนินการทางคลินิก ให้เกิดกระบวนการ ป้องกัน ควบคุมและดูแลจัดการโรคเรื้อรัง ทั้งในกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย

โดยการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพในสถานพยาบาล มุ่งเน้นคลินิก/ศูนย์/เครือข่ายของคลินิกในสถานบริการที่เชื่อมโยงในการบริหารจัดการและดำเนินการทางคลินิก ให้เกิดกระบวนการ ป้องกัน ควบคุมและดูแลรักษาจัดการโรคเรื้อรังแก่บุคคลที่เข้ามารับการวินิจฉัยโรค กลุ่มที่เป็นโรค/ป่วยรวมทั้งกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการดำเนินโรคสี่เป้าหมายหลัก ช้างต้น ลงทะเบียนดูแลใกล้ชิดรายบุคคล เพื่อการดูแลลดปัจจัยเสี่ยง (Risk Factors) โอกาสเสี่ยง (Attributed Risk) รักษา ควบคุมความรุนแรงของโรค เพิ่มความสามารถการจัดการตนเอง และส่งต่อการรักษาดูแล ที่จำเป็นระหว่างทีมใน/ระหว่างทีมและเครือข่ายบริการ

กลุ่มเป้าหมายการพัฒนา คลินิกโรคไม่ติดต่อ โดยมุ่งเน้น 3 โรคเป้าหมายหลัก ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไต

เป้าประสงค์ของคลินิก NCD คุณภาพ

1. กลุ่มโรค/ป่วยสามารถควบคุมสภาวะของโรคได้ตามค่าเป้าหมาย (Controllable)
2. ลดภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือด (Vascular Complication and Related)
3. ผู้มารับบริการในสี่โรคเป้าหมายหลักช้างต้นสามารถควบคุม ป้องกันปัจจัยเสี่ยงร่วม/โอกาสเสี่ยงได้หรือดีขึ้น (Control Behavioral, Physiological, Biochemical Risk, Social and Environmental Determinants)
4. ลดการนอนโรงพยาบาลโดยไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้า (Unexpected Admission Rate)
5. ลดอัตราการเสียชีวิตที่สัมพันธ์โดยตรงจากโรคเรื้อรังในผู้ป่วยที่มารับบริการ ในช่วงอายุ 30 - 70 ปี (Premature Death Rate)

กลุ่มเป้าหมายผู้รับบริการในสถานพยาบาล ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงสูง (ในที่นี้หมายถึง pre-DM, pre-HT) กลุ่มป่วยที่เป็นโรคและกลุ่มป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน

องค์ประกอบหลักของคลินิก NCD คุณภาพ

1. ทิศทางและนโยบาย
2. ระบบสารสนเทศ
3. การปรับระบบและกระบวนการบริการ

4. ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง
5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
6. จัดบริการเชื่อมโยงชุมชน

แนวทางการพัฒนาคลินิก NCD คุณภาพ

1. การปรับวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์และกลยุทธ์ดำเนินการให้เกิดการบูรณาการบริการ เพื่อให้เอื้อต่อการป้องกันและจัดการโรคได้ดีขึ้น
2. พัฒนาศูนย์กลาง NCD ให้มีคุณภาพ โดยประยุกต์การจัดการโรคเรื้อรัง (Integrated Chronic Care Model) และยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient Centered)
3. เพิ่มการดูแลแบบผสมผสาน (Comprehensive Care) โดยบูรณาการการป้องกันในการจัดการโรคเรื้อรัง การประสานการดำเนินการร่วมกันในการดูแล (Coordination of Care) และความต่อเนื่องของการดูแลตลอดช่วงอายุ (Continuity of Care)
4. เพิ่มคุณภาพในกระบวนการจัดการ (Management Quality) และคุณภาพการดูแลรักษา (Clinical Quality)
5. เชื่อมโยงการเข้าถึงการดูแลในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน
6. มีการสนับสนุนการใช้ข่าวสาร และทรัพยากรร่วมกัน

เกณฑ์ผลลัพธ์การดูแลรักษาผู้ป่วย ปีงบประมาณ 2559

คลินิก NCD ติดตามผลการป้องกันและการจัดการดูแลทั้งโดยการใช้ยาและไม่ใช้ยา ในการลดเสี่ยง รวมทั้ง ลดโอกาสเสี่ยง ลดโรคและภาวะแทรกซ้อน ได้แก่

1. ประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)
2. การบูรณาการคลินิกเพื่อการลดปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงของรายบุคคลและรายกลุ่ม
3. การคัดกรองการสูบบุหรี่
4. การคัดกรองภาวะซีมเศร้า ประเมินภาวะเครียดและการติดสุรา
5. ผู้ป่วย DM/HT ควบคุมระดับน้ำตาล/ระดับความดันโลหิตได้ดี ตามเป้าหมายในแต่ละระยะของโรค
6. การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน
7. คุณภาพการดูแลรักษา/ส่งต่อผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อน และ/หรือมีปัญหาการควบคุมไม่ได้ดี ตามเป้าหมายอย่างต่อเนื่องติดกัน
สูงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ไตเสื่อม เป็นต้น
8. ลดการนอนโรงพยาบาลไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้า (Unexpected Admission Rate)
9. ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรัง

10.ลดอัตราการเสียชีวิตที่สัมพันธ์โดยตรงจากโรคเรื้อรัง

ตัวชี้วัดNCD CUP MAEWONG	เป้าหมาย
<p>ตัวชี้วัดผลลัพธ์ด้านกระบวนการป้องกัน</p> <ol style="list-style-type: none"> ร้อยละผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ร้อยละผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ 	
<p>ตัวชี้วัดผลลัพธ์ด้านกระบวนการรักษา</p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) <ul style="list-style-type: none"> ผู้ป่วย DM / HT ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) 	
<ol style="list-style-type: none"> การบูรณาการคลินิกเพื่อการลดปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงของรายบุคคลและรายกลุ่ม <ul style="list-style-type: none"> ผู้ป่วย DM / HT ที่สูบบุหรี่ เลิกสูบบุหรี่ได้ 	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
<ol style="list-style-type: none"> การคัดกรองภาวะซีมเศร้า ประเมินภาวะเครียดและการติดสุรา <ul style="list-style-type: none"> ผู้ป่วย DM / HT ได้รับการคัดกรองภาวะซีมเศร้า ภาวะเครียด และการติดสุรา 	
<ol style="list-style-type: none"> ผู้ป่วย DM/HT ควบคุมระดับน้ำตาล/ระดับความดันโลหิตได้ดี ตามเป้าหมายในแต่ละระยะของโรค <ul style="list-style-type: none"> ผู้ป่วย DM ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ผู้ป่วย HT ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี 	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
<ol style="list-style-type: none"> การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน <ul style="list-style-type: none"> รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าประจำปี รายงานการประเมินติดตามภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวาน รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตาประจำปี รายงานอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไตประจำปี 	
<ol style="list-style-type: none"> คุณภาพการดูแลรักษา/ส่งต่อผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อน และ/หรือมีปัญหาการควบคุมไม่ได้ดี ตามเป้าหมาย 	

<p>อย่างต่อเนื่องติดกัน สุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ไตเสื่อม เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ป่วย DM / HT ปรับพฤติกรรมและจัดการตนเองเพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ • ผู้ป่วย DM / HT ได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด • ผู้ป่วย DM / HT ที่มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลรักษา/ส่งต่อ • ผู้ป่วย STEMI ได้รับการรักษาหรือส่งต่อเพื่อได้รับยาละลายลิ่มเลือด / PCI 	<p>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 เท่ากับร้อยละ 100 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50</p>
<p>7. ลดการนอนโรงพยาบาลไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้า (Unexpected Admission Rate)</p> <ul style="list-style-type: none"> • อัตราการนอนของผู้ป่วย DM / HT โดยไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้า 	
<p>8. ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรัง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ป่วย DM / HT ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 	<p>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>
<p>9. ลดอัตราการเสียชีวิตที่สัมพันธ์โดยตรงจากโรคเรื้อรัง</p>	
<p>ตัวชี้วัดด้านการพัฒนาระบบบริการ</p> <p>1. การจัดบริการ NCD คลินิกในสถานบริการสุขภาพระดับ F1/M/S/A</p>	

แนวทางการบริการการดูแลผู้ป่วยเครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลแม่वंงก์

ในเวลาราชการ

ติดต่อทางโทรศัพท์	➔	แผนกผู้ป่วยนอก	056-238012 ต่อ 130
ติดต่อทางวิทยุ	➔	แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	

นอกเวลาราชการและวันหยุด

ติดต่อทางโทรศัพท์	➔	แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	056-238012 ต่อ 103 หรือ 056-238123
ติดต่อทางวิทยุ	➔	แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	
ติดต่อทางเครือข่ายไร้สาย(skype)	➔	er_maewonghos	ห้องฉุกเฉิน

หน่วยงานอื่นๆ

แผนกผู้ป่วยใน	➔	056-238012 ต่อ 120
ติดต่อเกี่ยวกับ ผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาล เวชภัณฑ์มีใช้ยาและหน่วยจ่ายกลาง		
แผนกเภสัชกร	➔	056-238012 ต่อ 105

แผนกทันตกรรม	☞	056-238012 ต่อ 110
แผนกสุขภาพจิตและให้คำปรึกษา	☞	056-238012 ต่อ 128 สายด่วนสุขภาพจิต 1667
แผนกแม่และเด็ก	☞	056-238012 ต่อ 104
แผนกเวชปฏิบัติครอบครัว	☞	056-238012 ต่อ 106

กรณีที่ส่งต่อผู้ป่วยปฏิบัติดังนี้

กรณีไม่เร่งด่วน

- เขียนใบส่งตัวมาพร้อมกับผู้ป่วยทุกครั้ง
- ผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันโป่งพอง หอบหืด กรณีที่ส่งตรวจประจำปีให้ติดต่อคลินิกพิเศษก่อนทุกครั้ง

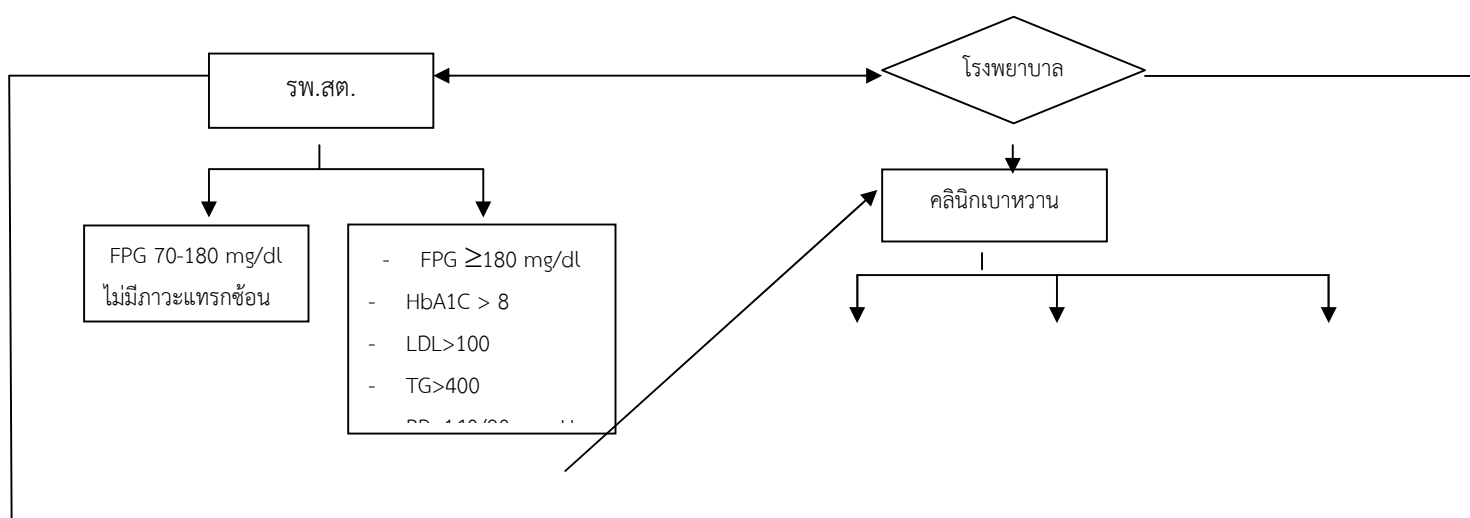
กรณีเร่งด่วน

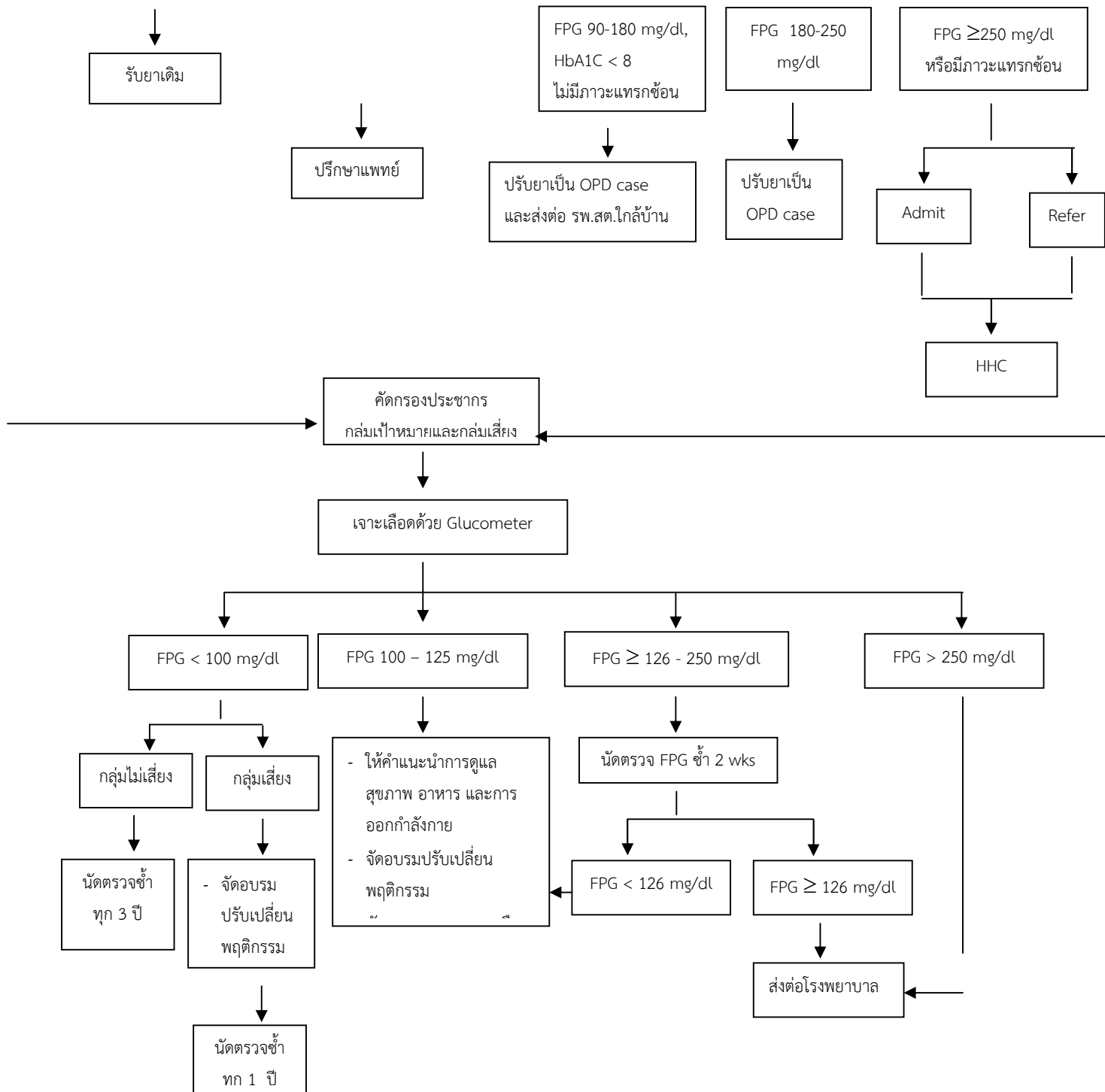
- ติดต่อประสานงานกับแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินทุกครั้ง
- เขียนใบส่งตัวมาพร้อมกับผู้ป่วย ถ้าเร่งด่วนมากให้ส่งใบส่งตัวย้อนหลังได้

แพทย์ผู้รับผิดชอบ รพ.สต. ในเครือข่ายสุขภาพแม่वंก

แพทย์	รพ.สต.
นพ.ศุภกิจ วงศ์สุทธี	ปางขนุน, หนองไม้
นพ.สิริวิชัย อุดมพร	หนองไผ่, ตลุกข่อยน้ำ
พญ.สุธิดา ชาญยุทธนา	วังข่าน
นพ.มีเกียรติ ภาวศุทธิกุล	คลองไทร, ตลิ่งสูง
พญ.ศรินพร ไพเราะเสถียร	บ้านวัด, ทุ่งสาคร, คลองน้ำโจน

1. แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเครือข่ายสุขภาพอำเภอแม่वंก





NPO หมายถึง ให้ผู้ป่วยงดอาหาร ฆาอย่างน้อย 6-8 ชม. (หลังเที่ยงคืน)

หมายเหตุ เครื่อง เจาะ DTX ต้องมีการตรวจสอบเครื่องทุก 1 เดือน

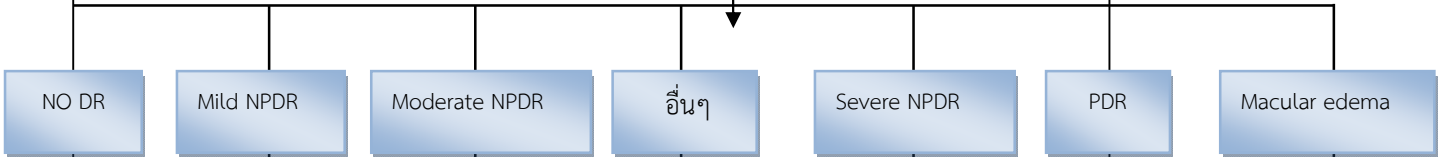
แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตา

เครือข่ายบริการสุขภาพแม่वंก

ผู้ป่วยเบาหวานรับยาที่รพ./รพ.

- รายใหม่ นัดตรวจตาทันทีหลังวินิจฉัย
- รายเก่านัดตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ผลการตรวจตา



แจ้งผลผู้ป่วยปกติ

แจ้งผลผู้ป่วยพบความผิดปกติ

แจ้งผลผู้ป่วยพบความผิดปกติ

ส่งแพทย์อ่านผลเพื่อยืนยัน

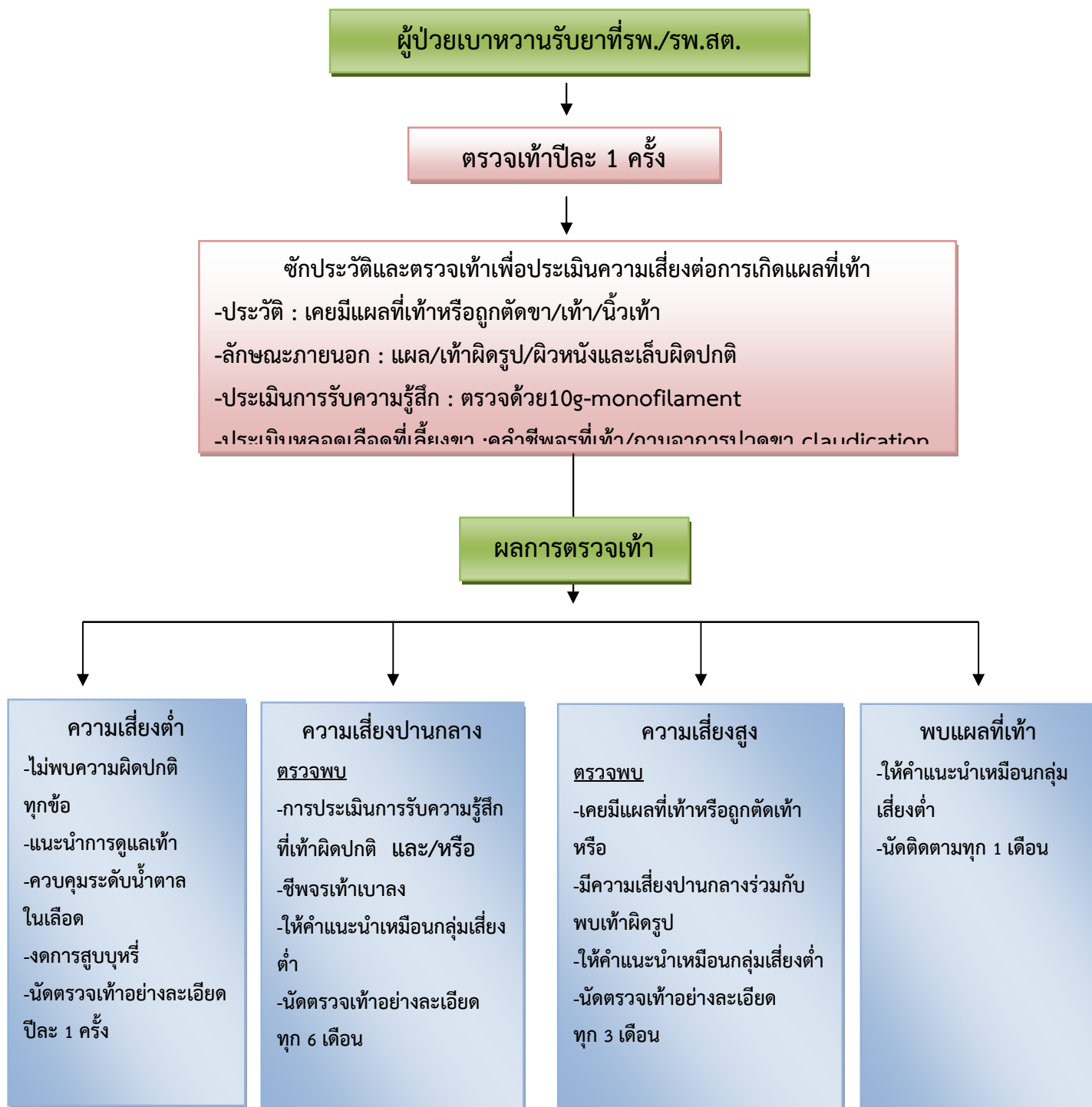
ส่งภาพถ่าย consult แพทย์ ทาง Line

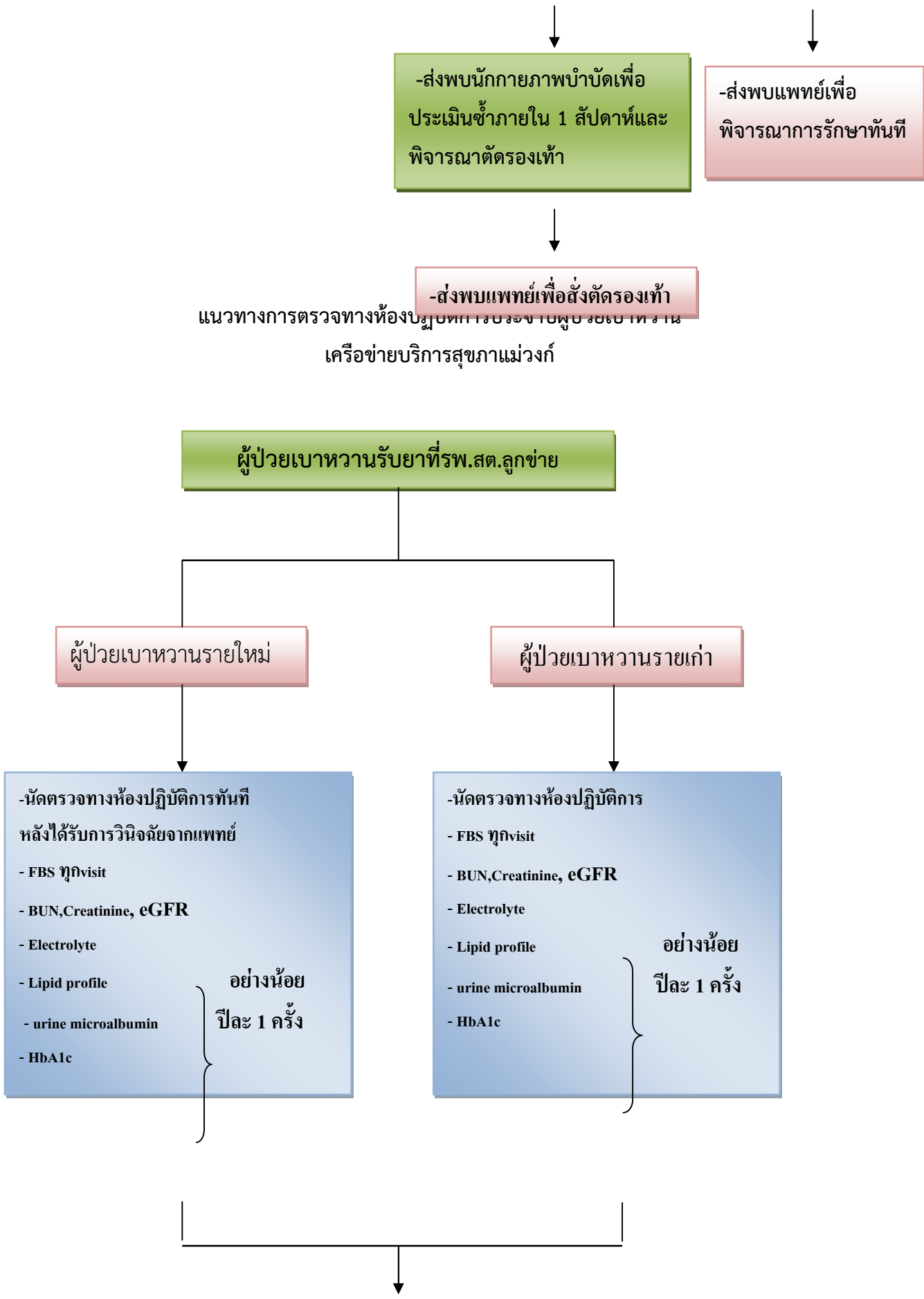
นัดตรวจตาซ้ำ 1 ปี

นัดตรวจตาซ้ำ 3- 6 เดือน

ส่งพบแพทย์ที่รพ.เพื่อวินิจฉัยทันที และส่งต่อจักษุแพทย์

แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า
เครือข่ายบริการสุขภาพแม่वंก





ส่งเพิ่มผู้ป่วยให้แพทย์ประจำรพ.สต.
พิจารณาการรักษา



พยาบาล แจ้งผลตรวจรายบุคคล/ครอบครัว
แนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

* พบผลตรวจผิดปกติ แจ้งคำวิฤติผ่านNCM ตามผู้ป่วยเจาะเลือดซ้ำทันที

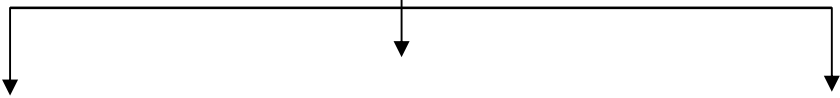
แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาทางทันตกรรม
เครือข่ายบริการสุขภาพแม่ฮ่องสอน

ผู้ป่วยเบาหวานรับยาที่รพ./รพ.สต.แม่ข่าย

ตรวจฟันปีละ 1 ครั้ง

ซักประวัติและตรวจฟันเพื่อประเมินความผิดปกติของเหงือกและฟัน
- ฟันผุ
- โรคปริทันต์

ผลการตรวจฟัน



ปกติ
-ไม่พบความผิดปกติ
ทุกข้อ
-แนะนำการดูแลช่องปาก
-ควบคุมระดับน้ำตาล

ผิดปกติ
ตรวจพบ
-ฟันผุ มีเหงือกอักเสบ
-หินปูน หินน้ำลาย
-ให้คำแนะนำเหมือนกลุ่มเสี่ยงต่ำ

ผิดปกติที่ต้องพบทันตแพทย์ทันที
ตรวจพบ
- ปวดฟันรุนแรง แก้มบวม
-มีเลือดออกในช่องปาก เบื่ออาหาร



แนวทางในการประเมินปัญหา/การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน

รพ.สต.

1. ชั่งน้ำหนักทุกครั้งยกเว้นผู้ป่วยที่ไม่สามารถชั่งน้ำหนักได้
2. วัดความดันโลหิตทุกครั้ง
3. การเลิกบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์
4. ประเมินคุณภาพชีวิต และสุขภาพจิตของผู้ป่วย และครอบครัว
5. ตรวจเท้า ปีละครั้ง
6. ตรวจฟัน อย่างน้อยปีละครั้ง
7. ตรวจตาปีละครั้ง โดยใช้ E-chart
8. ตรวจ FPG ปีละครั้ง
9. ตรวจ HbA1C อย่างน้อยปีละครั้ง
10. ตรวจ Lipid profile ถ้าครั้งแรกปกติ ควรตรวจปีละครั้ง
11. ตรวจ BUN Creatinine ปีละครั้ง
12. ตรวจ Microalbuminuria ปีละครั้ง ในกรณี creatinine < 2 mg/dl , GFR>30
13. ตรวจ ±EKG, CXR ปีละครั้ง

หมายเหตุ

- ส่งตรวจการถ่ายภาพจอประสาทตา (Fundus digital camera) ที่โรงพยาบาลแม่วงก์ปีละครั้งโดยติดต่อกลินิกพิเศษก่อนทุกครั้ง
- ถ้า creatinine < 2 mg/dl , GFR > 30

เกณฑ์การติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวาน

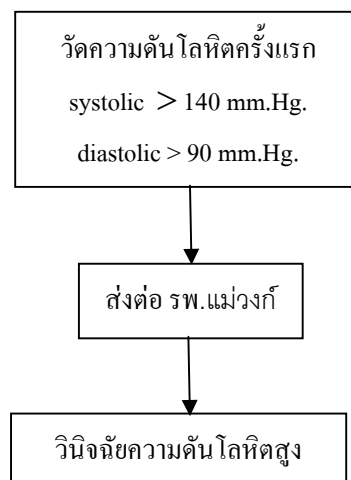
1. ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (มีระดับน้ำตาลมากกว่า 180 mg/dl) หรือมีภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ทุกเดือนอยู่แล้วจึงมีการกำหนดว่าจะมีการติดตามเยี่ยมบ้านอย่างน้อยทุก 3 เดือนเพื่อประเมินปัญหาที่บ้านและหาสาเหตุที่ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและร่วมกับครอบครัวเพื่อควบคุมเบาหวาน
2. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 141-180 mg/dl กำหนดให้ติดตามเยี่ยมบ้านอย่างน้อยทุก 6 เดือน
3. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับหรือน้อยกว่า 140 mg/dl และไม่มีภาวะแทรกซ้อนกำหนดให้ติดตามเยี่ยมบ้านอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4. ผู้ป่วยเบาหวานไปรับบริการที่สถานบริการอื่น เช่นโรงพยาบาล คลินิก โรงพยาบาลเอกชน ติดตามเยี่ยมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
5. ผู้ป่วยเบาหวานขาดนัดการมารับบริการจำนวน 2 ครั้งติดต่อกันให้ติดตามเยี่ยมโดยครั้งแรกเจ้าหน้าที่ได้สอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากอาสาสมัครสาธารณสุข และให้อาสาสมัครสาธารณสุขออกติดตามเยี่ยมเพื่อแนะนำให้ผู้ป่วยมารับบริการภายใน 1 สัปดาห์ หากผู้ป่วยไม่มารับบริการภายใน 1 สัปดาห์ให้เจ้าหน้าที่ต้องออกติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านเพื่อเป็นการประเมินและช่วยเหลือผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยอาจมีปัญหาที่ซับซ้อนได้และจะได้เน้นให้เห็นอันตรายของการรักษาที่ไม่ต่อเนื่อง

ตัวชี้วัดโรคเบาหวานเครือข่ายจังหวัดนครสวรรค์

NO	ตัวชี้วัดโรคเบาหวาน	เป้าหมาย
1	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตาประจำปี	
2	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยง Impaired fasting glucose (IFG)	
3	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic nephropathy	
4	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic retinopathy	
5	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกบุหรี่	
6	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนให้ตรวจและดูแลเท้าด้วยตนเองหรือสอนผู้ดูแลอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี	

7	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า, เท้า หรือ ขา	
8	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า	
9	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากประจำปี	
10	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าประจำปี	
11	รายงานการประเมินติดตามภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวาน	
12	รายงานการประเมินค่าการทำงานของไต (eGFR) ในผู้ป่วยเบาหวาน	
13	รายงานอัตราระดับ Fasting blood sugar ในผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ (≥ 70 mg/dl และ ≤ 130 mg/dl)	
14	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA1c ประจำปี	
15	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1c น้อยกว่า 7 %	
16	รายงานอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวาน	
17	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Lipid Profile ประจำปี	
18	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ LDL น้อยกว่า 100 mg/dl	
19	รายงานของระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130/80 mmHg.	
20	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานได้รับยา Aspirin	
21	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Microalbuminuria ประจำปี	
22	รายงานอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มี Microalbuminuria ที่ได้รับการรักษาด้วยยา ACE inhibitor หรือ ARB	

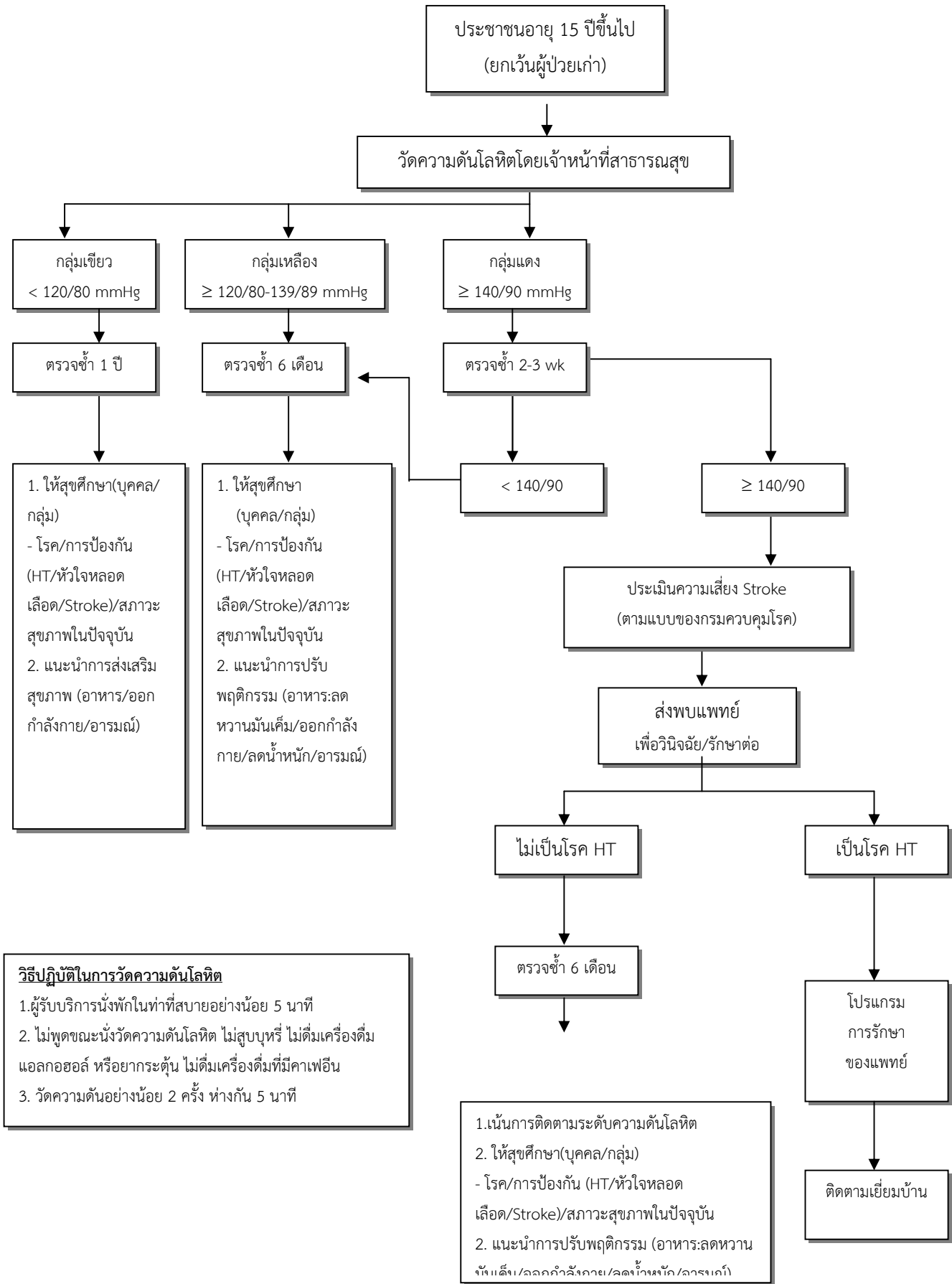
2. แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลแม่वंก



รพ.สต.ตรวจปีละครั้งได้แก่

1. Fasting plasma glucose
2. Lipid profile
3. Serum creatinine
4. Urinalysis (dipstick test และ urine sediment)
5. Electrolyte
6. การคำนวณ eGFR
7. EKG
8. ±CXR (รพ.)

แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูงแบบบูรณาการ



NO	ตัวชี้วัดโรคความดันโลหิตสูง	เป้าหมาย
1	รายงานการประเมินติดตามภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง	
2	รายงานการประเมินค่าการทำงานของไต (eGFR) ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง	
3	รายงานอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจ LDL ประจำปี	
4	รายงานอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไตประจำปี	
5	รายงานอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจจอประสาทตาประจำปี	
6	รายงานอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ < 140/90 mmHg.	
7	รายงานอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจติดตาม (follow up) อย่างน้อย 2 ครั้งในรอบปีที่ผ่านมา	
8	รายงานอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจร่างกายและตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี	
9	รายงานอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนหัวใจและหลอดเลือด	
10	รายงานอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดสมอง	
11	รายงานอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต	
12	รายงานอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สูบบุหรี่ได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่	

3. แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

คำจำกัดความของโรคไตเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง หมายถึง ผู้ป่วยที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งในสองข้อต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะไตผิดปกติมานานติดต่อกันเกิน 3 เดือน ทั้งนี้ผู้ป่วยอาจจะมีอัตราการกรองของไต (glomerular filtration rate, GFR) ผิดปกติหรือไม่ก็ได้

ภาวะไตผิดปกติ หมายถึง มีลักษณะตามข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1.1 ตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจปัสสาวะอย่างน้อย 2 ครั้ง ในระยะเวลา 3 เดือน ดังต่อไปนี้

1.1.1 ตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ

1.1.1.1 ถ้าผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน และตรวจพบ microalbuminuria

1.1.1.2 ถ้าผู้ป่วยไม่ได้เป็นโรคเบาหวาน และตรวจพบ proteinuria มากกว่า 500 mgต่อวันหรือมากกว่า 500 mg/g creatinine

1.1.2 ตรวจพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (hematuria)

1.2 ตรวจพบความผิดปกติทางรังสีวิทยา

1.3 ตรวจพบความผิดปกติทางโครงสร้างหรือพยาธิสภาพ

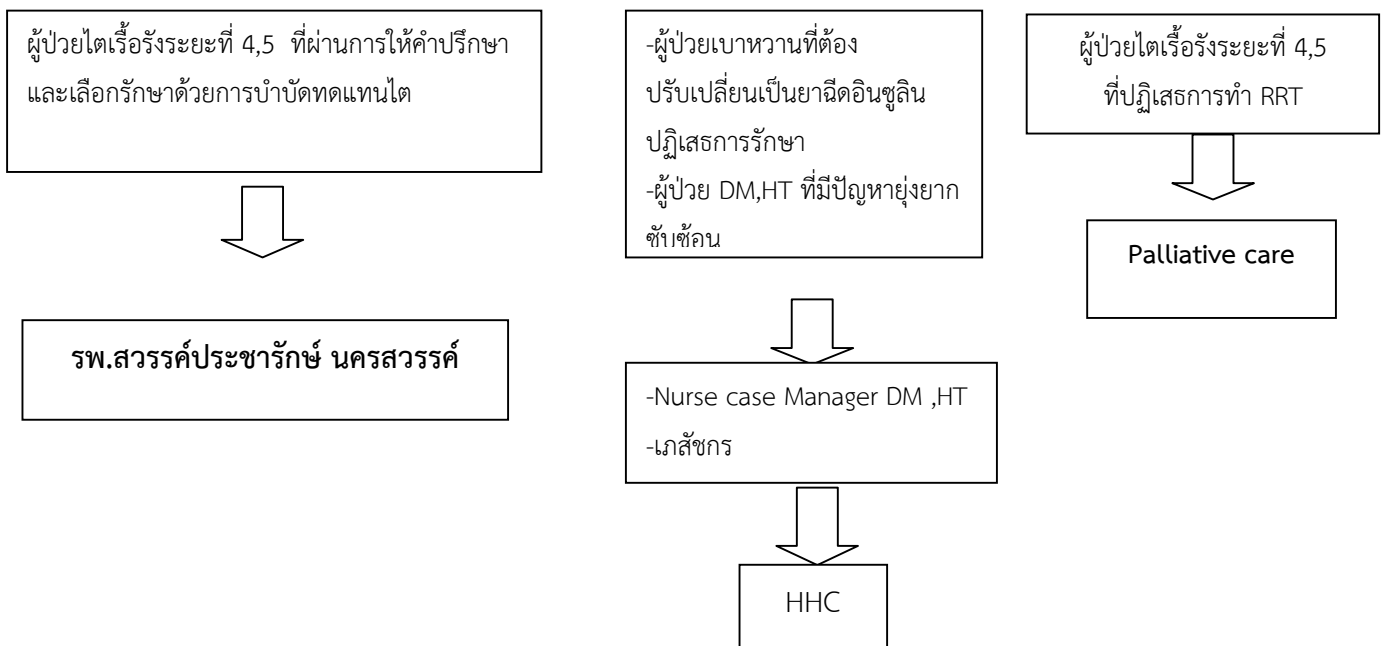
2. ผู้ป่วยที่มี GFR น้อยกว่า 60 mL/min/1.73m² ติดต่อกันเกิน 3 เดือน โดยที่อาจจะตรวจพบหรือไม่พบว่า มีร่องรอยของไตผิดปกติก็ได้

การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแบ่งระยะความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง ดังนี้

ระยะ	คำจำกัดความ	GFR (mL/min/1.73m ²)
1	ไตผิดปกติ และ GFR ปกติหรือเพิ่มขึ้น	≥ 90
2	ไตผิดปกติ และ GFR ลดลงเล็กน้อย	60 - 89
3	GFR ลดลงปานกลาง	30 - 59
4	GFR ลดลงมาก	15 - 29
5	ไตวายระยะสุดท้าย	< 15 (หรือได้รับการบำบัดทดแทนไต)

แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง



แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ระยะที่ 1,2



สุขศึกษา

1. การควบคุมระดับความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 130/80 มม.ปรอท
2. การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกิน
3. งดสูบบุหรี่และงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
4. การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน
5. การออกกำลังกาย
6. หลีกเลี่ยงการรับประทานยา NSAIDs และสารพิษที่ทำลายไต
7. อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง, งดอาหารที่มีแคลเซียมสูง

lab

1. ตรวจโปรตีนในปัสสาวะทุก 1 ปี
2. ตรวจซีรั่มครีอะตินินทุก 1 ปี
3. ประเมินระดับการทำงานของไต(eGFR) ทุก 1 ปี
4. ตรวจระดับ HbA1C ทุก 1 ปีในผู้ป่วยเบาหวาน

ระยะที่ 3



สุขศึกษา

1. การควบคุมระดับความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 130/80 มม.ปรอท
2. การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกิน
3. งดสูบบุหรี่และงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
4. การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน
5. การออกกำลังกาย
6. หลีกเลี่ยงการรับประทานยา NSAIDs และสารพิษที่ทำลายไต
7. อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง, งดอาหารที่มีโซเดียมสูง
8. การจำกัดโปรตีนโดยรับประทานโปรตีน 0.6-0.8 กรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น

Lab

1. ตรวจโปรตีนในปัสสาวะทุก 1 ปี
2. ตรวจซีรั่มครีอะตินินทุก 1 ปี
3. ประเมินระดับการทำงานของไต(eGFR) ทุก 1 ปี
4. ตรวจ Hb ทุก 1 ปี
5. ตรวจระดับ HbA1C ทุก 1 ปีในผู้ป่วยเบาหวาน

ยา

1. กรณีมีโปรตีนรั่วในปัสสาวะ พิจารณาให้ยากลุ่ม ACEI (enarapril) หรือยากลุ่ม ARB (losartan)
2. กรณีผู้ป่วยไตเรื้อรังมีความดันโลหิตสูง ควรได้รับยากลุ่ม ACEI (enarapril) หรือยากลุ่ม ARB(losartan) เป็นยาตัวแรกถ้าไม่มีข้อห้าม

ที่มา : แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับ โรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ.2552

แนว'

ระยะที่ 4



สุขศึกษา

1. การควบคุมระดับความดันโลหิตให้น้อยกว่า 130/80 มม.ปรอท
2. การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกิน
3. งดสูบบุหรี่และงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
4. การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน
5. การออกกำลังกาย
6. หลีกเลี่ยงการรับประทานยา NSAIDs และสารพิษที่ทำลายไต
7. อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง, งดอาหารที่มีโซเดียมสูง
8. การจำกัดโปรตีนโดยรับประทานโปรตีน 0.6 กรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น
9. การจำกัดผักผลไม้และอาหารที่มีโพแทสเซียม, ฟอสฟอรัสและพิวรีนสูง
10. ให้คำปรึกษาเรื่องการบำบัดทดแทนไต

Lab

1. ตรวจโปรตีนในปัสสาวะทุก 1 ปี
2. ตรวจซีรั่มครีเอตินินทุก 6 เดือน
3. ประเมินระดับการทำงานของไต(eGFR) ทุก 6 เดือน
4. ตรวจ Hb ทุก 6 เดือน
5. ตรวจระดับ Electrolyte ทุก 6 เดือน
6. ตรวจระดับ HbA1C ทุก 1 ปีในผู้ป่วยเบาหวาน
7. ตรวจระดับไขมันในเลือดทุก 1 ปี
8. EKG,CXR ทุก 1 ปี

ยา

1. ใช้ยาในกลุ่ม ACEI หรือ ARB ในกรณีที่มีการเพิ่มขึ้นของ SCr ไม่เกิน 30% จากค่าพื้นฐาน หรือ serum K < 5.5 mmol/L
2. กรณีผู้ป่วยไตเรื้อรังมีความดันโลหิตสูง ควรใช้ยา Amlodipine หรือ carvedilol
3. ภาวะ metabolic acidosis (CO_2 <22 mmol/L) รักษาด้วย NaHCO_3
4. ภาวะ Hyperkalemia รักษาด้วย Kalimate และถอนยาในกลุ่ม ACEI/ARB ออก และไม่กินผลไม้ที่มี K สูง

ระยะที่ 5



สุขศึกษา

1. การควบคุมระดับความดันโลหิตให้น้อยกว่า 130/80 มม.ปรอท
2. การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกิน
3. งดสูบบุหรี่และงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
4. การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน
5. การออกกำลังกาย
6. หลีกเลี่ยงการรับประทานยา NSAIDs และสารพิษที่ทำลายไต
7. อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง, งดอาหารที่มีโซเดียมสูง
8. การจำกัดโปรตีนโดยรับประทานโปรตีน 0.6 กรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น
9. การจำกัดผักผลไม้และอาหารที่มีโพแทสเซียม, ฟอสฟอรัสและพิวรีนสูง
10. ให้คำปรึกษาเรื่องการบำบัดทดแทนไต

Lab

1. ตรวจโปรตีนในปัสสาวะทุก 1 ปี
2. ตรวจซีรั่มครีเอตินินทุก 3 เดือน
3. ประเมินระดับการทำงานของไต(eGFR) ทุก 3 เดือน
4. ตรวจ Hb ทุก 3 เดือน
5. ตรวจระดับ Electrolyte ทุก 3 เดือน
6. ตรวจระดับ HbA1C ทุก 1 ปีในผู้ป่วยเบาหวาน
7. ตรวจระดับไขมันในเลือดทุก 1 ปี
8. EKG,CXR ทุก 1 ปี

ยา

1. ใช้ยาในกลุ่ม ACEI หรือ ARB ในกรณีที่มีการเพิ่มขึ้นของ SCr ไม่เกิน 30% จากค่าพื้นฐาน หรือ serum K < 5.5 mmol/L
2. กรณีผู้ป่วยไตเรื้อรังมีความดันโลหิตสูง ควรใช้ยา Amlodipine หรือ carvedilol
3. ภาวะ metabolic acidosis (CO_2 <22 mmol/L) รักษาด้วย NaHCO_3
4. ภาวะ Hyperkalemia รักษาด้วย Kalimate ถอนยาในกลุ่ม ACEI/ARB ออก และไม่กินผลไม้ที่มี K สูง

หมายเหตุ ผู้ป่วยระยะ 4,5 ที่ปฏิเสธการทำ RRT ให้การดูแลต่อตามแนวทางนี้

แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง สำหรับ รพสต.

ที่มา : แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

ระยะที่ 1,2



ให้สุขศึกษา

1. การควบคุมระดับความดันโลหิตให้น้อยกว่า 130/80 มม.ปรอท
2. การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกิน
3. งดสูบบุหรี่และงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
4. การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน
5. การออกกำลังกาย
6. หลีกเลี่ยงการรับประทานยา NSAIDs และสารพิษที่ทำลายไต
7. อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง, งดอาหารที่มีแคลเซียมสูง

ระยะที่ 3



ให้สุขศึกษา

1. การควบคุมระดับความดันโลหิตให้น้อยกว่า 130/80 มม.ปรอท
2. การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกิน
3. งดสูบบุหรี่และงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
4. การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน
5. การออกกำลังกาย
6. หลีกเลี่ยงการรับประทานยา NSAIDs และสารพิษที่ทำลายไต
7. อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง, งดอาหารที่มีโซเดียมสูง
8. การจำกัดโปรตีนโดยรับประทานโปรตีน 0.6–0.8 กรัม/กิโลกรัม น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น

ระยะที่ 4



ให้สุขศึกษา

1. การควบคุมระดับความดันโลหิตให้น้อยกว่า 130/80 มม.ปรอท
2. การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกิน
3. งดสูบบุหรี่และงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
4. การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ระยะที่ 5



ให้ศึกษา

1. การควบคุมระดับความดันโลหิตให้น้อยกว่า 130/80 มม.ปรอท
2. การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกิน
3. งดสูบบุหรี่และงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
4. การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน
5. การออกกำลังกาย
6. หลีกเลี่ยงการรับประทานยา NSAIDs และสารพิษที่ทำลายไต
7. อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง, งดอาหารที่มีโซเดียมสูง
8. การจำกัดโปรตีนโดยรับประทานโปรตีน 0.6 กรัม/กิโลกรัม น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น
9. การจำกัดผักผลไม้และอาหารที่มีโพแทสเซียม, ฟอสฟอรัสและพิวรีน สูง

วิธีผสม

ที่มา : แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ.2552

ผู้ป่วยจะมีแบบฟอร์มการให้ยาปฏิชีวนะมาจาก ร

1. ตรวจสอบชนิดและวันหมดอายุของยา
2. ตรวจสอบชนิดยาปฏิชีวนะ
3. เตรียมอุปกรณ์การผสมยา
4. ตัดถุงน้ำยาบริเวณที่มีจุดฉีดยา
5. ผสมยาปฏิชีวนะที่ละชนิด
6. ทาเบตาตินที่ตำแหน่งจุดฉีดยา
7. เปลี่ยนเป็นเข็มเบอร์ 24 ฉีดยาลงในถุงน้ำยา
8. ฉีดยาตัวต่อไปลงในถุงน้ำยา(ถ้ามียามากกว่า 1 ชนิด)
9. ผสมยาให้เข้ากันทั่วถุงน้ำยาโดยจับถุงเขย่า
10. ปิดผนึกจุดฉีดยา เขียนชื่อยาและวันที่ผสมที่ถุงน้ำยาที่ผสมแล้ว

**แนวทางการทำลายถุงน้ำยาล้างไตที่ใช้แล้วของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง
อำเภอแม่वंก จังหวัดนครสวรรค์**

ผู้ป่วยที่ปล่อยน้ำยาล้างไตออกแล้วเทน้ำยาล้างไตทิ้งซักโครก และ นำ
ถุงที่ใส่น้ำยาที่ปล่อยออก แยกทิ้งขยะติดเชื้อ



นำถุงขยะติดเชื้อฝากทิ้งที่ รพสต./
โรงพยาบาลแม่वंก

NO	ตัวชี้วัดโรคไตวาย	เป้าหมาย
	ตัวชี้วัดที่ 1. ลดปัจจัยเสี่ยงและคัดกรองการเกิดโรคไตในประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยง ร้อยละของผู้ป่วย DM, HT ที่ได้รับการค้นหาและคัดกรองโรคไตเรื้อรัง	ร้อยละ 90
	ร้อยละของผู้ป่วย DM, HT ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังรายใหม่	เพิ่มขึ้น 10 % ใน ปี 2559
	ตัวชี้วัดที่ 2 การชะลอความเสื่อมของไต	
	มีการดำเนินการ CKD Clinic	
	ตัวชี้วัดที่ 3 การเสื่อมของไตตามเกณฑ์ของสมาคมโรคไต (15 ตัวชี้วัด)	
1	ผู้ป่วย BP < 1๔0/๙0 mmHg	> 80%
2	ผู้ป่วยได้รับ ACEi/ARB	> 60%
3	ผู้ป่วยมีอัตราการลดลงของ eGFR < 4 ml/min/1.72 m ² /yr	> 50%
4	Hb > 10 gm/dl	> 60%
5	HbA1c < 7 % (เฉพาะผู้ป่วยเบาหวาน)	> 40%

6	ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดและหัวใจได้รับยา Statin	> 40%
7	ผู้ป่วยมีค่า serum K < 5.5 mEq/L	> 80%
8	ผู้ป่วยมีค่า serum HCO ₃ > 22 mEq/L	> 80%
9	ผู้ป่วยได้รับการตรวจ urine protein โดยใช้แถบสีจุ่ม (dipstick)	> 80%
10	ผู้ป่วยได้รับการประเมิน UPCR	> 40%
11	UPCR < 500 mg/g cr	> 40%
12	Serum PO ₄ < 4.5 mg%	> 50%
13	Serum iPTH อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม	> 50%
14	ผู้ป่วยได้รับการ emergency vascular access ก่อนเริ่มทำ RRT	< 20%
15	ผู้ป่วยได้รับความรู้ในการชะลอไตเสื่อม ตาม modules ของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย	> 60%