



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลพิบูล โทร. ๐-๗๕๔๔-๙๐๒๖ ต่อ ๑๐๕

ที่ นศ ๐๐๓๓.๓๐๗(๐๕)/๐๕๕

วันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานแนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital) กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิบูล (ที่ปรึกษา RLU)

ด้วยคณะกรรมการการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use ; RLU) โรงพยาบาลพิบูล ตามคำสั่งที่ ๐๑๔/๒๕๖๘ ได้ประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ได้ร่วมพิจารณากำหนดบัญชีรายการโรค และรายการตรวจที่เป็นปัญหาในการส่งตรวจ ทั้ง Overutilization และ Underutilization และรายงานผลไปก่อนหน้านี้แล้ว นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการฯ ได้จัดทำ “แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital) กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช” ขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการประสานการปฏิบัติงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและเป็นประโยชน์ต่อผู้มารับบริการ และการดำเนินการดังกล่าวข้างต้นอยู่ในแนวทางบันไดขั้นที่ ๓ ของการดำเนินงานการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use ; RLU)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาลงนามรวมทั้งขออนุญาตนำข้อมูลดังกล่าวเผยแพร่

(นางสาวปัตติมา ยิป)

กรรมการและเลขานุการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิบูล

- คณะกรรมการ RLU ได้ร่วมกันพิจารณาและกำหนดบัญชีรายการโรคที่เป็นปัญหาดังกล่าวแล้ว
- เสนอแนวทางฯ เพื่อพิจารณาเห็นชอบ

(นางสาวปิรรัตน์ จารุพันธ์)

ประธานคณะกรรมการ



ทราบ



เห็นชอบ และอนุญาตให้เผยแพร่

(นายสาโรจน์ เทพราช)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิบูล

ค่านิยมองค์กร “ชื่อสัตย์ เมตตา พอเพียง”

โรงพยาบาลพิปูน Phipun Hospital 	เรื่อง แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital) กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช	หน้า 1/15 เลขที่ : LAB-QM-002-00
ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์	วันที่ : 5 มีนาคม 2568	
ผู้จัดทำเอกสาร : นางสาวปัทติมา ยับ	ผู้อนุมัติ : นายสาโรจน์ เทพราช	

ผู้จัดทำเอกสาร



(นางสาวปัทติมา ยับ)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

ผู้อนุมัติ



(นายสาโรจน์ เทพราช)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิปูน

เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital) กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

คำนำ

แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital) กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลพิปูน ฉบับนี้ เป็นคู่มือคุณภาพที่จัดทำขึ้นตามแนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use, RLU) ซึ่งจัดทำโดยสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

โดยได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Guideline) ทั้งนี้ต้องไม่กระทบการตรวจรักษาของแพทย์ตามแนวทางการรักษาตามมาตรฐาน มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital) กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน

นางสาวปัทติมา ยับ
หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	2
สารบัญ	3
บทนำ	4-6
แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital)	7-14
บรรณานุกรม	15

เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช

บทนำ

1. สภาพแวดล้อมขององค์กร โรงพยาบาลพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.1 บริการหลัก (Core service) :

บริการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาล และฟื้นฟูสมรรถภาพ ในระดับทุติยภูมิ

1.2 วิสัยทัศน์ (Vision) :

เราจะเป็นโรงพยาบาลชุมชนในระดับแนวหน้าของจังหวัดนครศรีธรรมราช ภายในปี 2570 (“แนวหน้า” คือ แนวหน้า ในระดับโรงพยาบาล 30 แห่ง ทั้งหมด 7 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลชนอม โรงพยาบาลพรหมคีรี โรงพยาบาลลานสกา โรงพยาบาลนาบอน โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ โรงพยาบาลบางขัน และโรงพยาบาลหัวไทร)

ขอบเขตของวิสัยทัศน์ : การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังแบบองค์รวม (ความปลอดภัยและคุณภาพ)

1.3 ค่านิยม (Core Values) :

ทำงานเป็นทีม บริการด้วยใจ ยึดผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง

1.4 พันธกิจ (Mission) :

1.4.1 ให้บริการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาล และฟื้นฟูสมรรถภาพ ปลอดภัย ได้มาตรฐาน ด้วยทีมสหวิชาชีพ

1.4.2 พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการและสนับสนุนการจัดบริการสุขภาพภายในเครือข่าย

1.4.3 พัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงานและส่งเสริมให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตที่ดี

1.5 ความสามารถเฉพาะขององค์กร (Core competencies) :

การดูแลแบบมีส่วนร่วม

1.6 เป้าหมาย (Goal) :

ประชาชนได้รับบริการสุขภาพที่พึงพอใจ ปลอดภัย ได้มาตรฐานวิชาชีพ มีคุณภาพชีวิตที่ดี

1.7 จุดเน้นในการพัฒนา :

1. การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและกลุ่มโรคที่เป็นปัญหาสำคัญ

2. พัฒนาศักยภาพบุคลากรและส่งเสริมให้บุคลากรมีความปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. นโยบายคุณภาพ (Quality policy)

โรงพยาบาลพิปูน มีความมุ่งมั่นใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use, RLU) ไม่สั่งตรวจมากเกินไป (Overutilization) ไม่สั่งตรวจน้อยเกินไป (Underutilization) มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

โดยมีแนวทางปฏิบัติสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยต้องได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล ถูกต้องตามหลักวิชาการ
 2. การสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ มีประสิทธิภาพและถูกต้อง โดยเลือกใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการ อย่างเหมาะสมในการคัดกรอง การวินิจฉัย การติดตามผลการรักษาและพยากรณ์โรค โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
 3. การสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีความเหมาะสมในช่วงระยะเวลาที่สะท้อนการพยาธิสภาพ หรือการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกที่เหมาะสม
 4. การสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้รับการใช้ประโยชน์ทุกการสั่งตรวจ
- ทั้งนี้ การดำเนินงานจะต้องไม่ทำให้ประสิทธิภาพการให้บริการลดลง อีกทั้งให้ถือเป็นหน้าที่ และความร่วมมือของบุคลากรทุกคน ที่จะต้องยึดถือปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว

3. มาตรฐานที่ใช้และการรับรอง

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลพิปูน ได้กำหนดแนวทางฉบับนี้ขึ้นตามแนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use, RLU) เพื่อให้บุคลากรที่รับผิดชอบกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูนทุกคนรับทราบและถือปฏิบัติตามตลอดเวลา และเพื่อขอการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขให้การรับรองต่อไป

4. ขอบเขตการใช้งาน

4.1 แนวทางฉบับนี้ สำหรับใช้ในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน เพื่อให้บุคลากรทุกระดับที่รับผิดชอบกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูนทุกคนรับทราบและถือปฏิบัติตามและปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของแนวทางฉบับนี้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

4.2 กรณีที่มีข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน จะต้องพิจารณาข้อขัดแย้งโดยให้ลำดับความสำคัญของข้อบังคับ ดังนี้

4.2.1 ข้อกำหนดหรือระเบียบราชการ

4.2.2 แนวทางฉบับนี้

4.3 เมื่อมีข้อขัดแย้งตามข้อ 4.2 หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์เสนอแนวทางการแก้ไขข้อขัดแย้งต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อให้ความเห็นชอบในการดำเนินงาน

เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช

5. วิธีการแก้ไขแนวทาง

5.1 แนวทางฉบับนี้จะต้องได้รับการทบทวนปีละ 1 ครั้ง ในเดือนสิงหาคม

5.2 หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ เป็นผู้ปฏิบัติงานในการทบทวนและเสนอแนะส่วนที่ควรแก้ไขเปลี่ยนแปลง
ต่อแนวทาง การแก้ไขเปลี่ยนแปลงสิ่งใดจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิบูล

5.3 การปรับปรุงแก้ไขแนวทางฉบับนี้ จะต้องบันทึกไว้ในแบบบันทึกการแก้ไข และผู้ถือแนวทางต้องลงนามกำกับ
เมื่อมีการแก้ไขหรือออกเอกสารทดแทน หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ จะต้องเก็บเอกสารเดิมไว้เพื่อที่จะสามารถ
สอบกลับถึงที่มาได้

เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช

แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. การวางแผน (Planning)

1.1 ทบทวนแนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use, RLU) ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

1.2 ศึกษาตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข จากโปรแกรม Health Data Center (HDC Dashboard) กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1.3 ศึกษาบริบทการดำเนินงานเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล ในปีที่ผ่านมา ทั้ง 7 แห่ง ได้แก่

1.3.1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจุฬาภรณ์พัฒนา 2

1.3.2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่ากระแนะ

1.3.3 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกะทูนเหนือ

1.3.4 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปากจ้ง

1.3.5 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งนาใหม่

1.3.6 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนกลาง

1.3.5 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อน้ำร้อน

บริบทการดำเนินงานเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล ในด้านต่างๆ มีดังนี้

ก. ระบบการนัดผู้ป่วย

ข. ระบบงานการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตามแนวทางของ RLU ประกอบไปด้วย

- การตรวจเพื่อการคัดกรอง

- การตรวจเพื่อการวินิจฉัย

- การตรวจเพื่อติดตามผลการรักษาและการควบคุมระดับน้ำตาล

- การตรวจเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยง, ค้นหาโรคแทรกซ้อนเรื้อรังระยะเริ่มแรก และติดตาม

ผลการรักษา

ค. ระบบการติดตามผลตามตัวชี้วัดของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1.4 ศึกษาสถานการณ์กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล ได้แก่

1.4.1 จำนวนประชากร กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับเครือข่าย

1.4.2 จำนวนบุคลากร กลุ่มที่ให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวาน

เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. การปฏิบัติการตามแผน (Action)

1.1 ใช้แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use, RLU) ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข version 29 พฤศจิกายน 2566

1.2 ตัวชี้วัด ระดับกระทรวงสาธารณสุข จาก HDC Dashboard กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่เกี่ยวข้องกับ RLU ประกอบไปด้วย

1.2.1 ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้รับการตรวจ HbA_{1c} เข้าภายใน 90 วัน

1.2.2 ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้รับการตรวจ HbA_{1c} อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

1.3 การดำเนินงานกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน จะดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีโรงพยาบาลพิปูนเป็นศูนย์กลางการให้บริการและการประสานงานผ่านคลินิกโรคเรื้อรัง (NCD Clinic) ในด้านต่างๆ ดังนี้

1.3.1 ระบบการนัดผู้ป่วย

มีระบบการนัดผู้ป่วย แบบแบ่งกลุ่มตามสถานะของโรค ได้ ดังนี้

วันจันทร์ กลุ่มที่มีระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง (HbA_{1c}) มากกว่า 9 %

วันอังคาร กลุ่มที่มีภาวะไตเสื่อมร่วมด้วย และมีค่า eGFR น้อยกว่า 60

วันพุธ กลุ่มที่มีระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง (HbA_{1c}) 7-9 %

วันพฤหัสบดี กลุ่มลดยา

วันศุกร์ กลุ่มหยุดยาเข้าสู่ระยะสงบ (DM remission)

การมีระบบนัดผู้ป่วยแบบนี้ จะมีประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยและการให้ความรู้ทางสุขศึกษาตามกลุ่ม อีกทั้งยังลดความเครียดจากภาวะโรคที่เป็นอยู่ด้วย เนื่องจากมีสังคมเพื่อนกลุ่มเดียวกัน คุยกัน

1.3.2 ระบบงานการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- มีระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน โดยกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลพิปูน ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2565 จากสภาเทคนิคการแพทย์ รอบที่ 4 (Re-LA4) ตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน 2567 ถึง 4 กันยายน 2570

- ระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการ กลุ่มโรคเบาหวาน ตามแนวทาง RLU มีดังต่อไปนี้

ก. การตรวจเพื่อการคัดกรอง จะมีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด แบบ Capillary blood glucose (fasting) ถ้ามีผลระดับน้ำตาลในเลือด มากกว่าหรือเท่ากับ 126 mg/dl ในครั้งแรกเลย จะส่งมาพบแพทย์ เพื่อวินิจฉัยที่โรงพยาบาล

ข. การตรวจเพื่อการวินิจฉัย

- Venous plasma glucose (fasting) ถ้ามีผลระดับน้ำตาลในเลือด มากกว่าหรือเท่ากับ 126 mg/dl จะส่งผู้ป่วย เข้าคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาล

- HbA_{1c}

ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง มากกว่าหรือเท่ากับ 7 % จะนัดผู้ป่วยติดตามตามกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลังน้อยกว่า 7 % จะให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามสุขศึกษา และนัดตรวจติดตามเมื่อครบ 1 ปี

เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล จังหวัดนครราชสีมา

ค. การตรวจเพื่อติดตามผลการรักษาและการควบคุมระดับน้ำตาล

- Point-of-care capillary blood glucose (fasting) ทุกครั้งที่มาติดตามการรักษา และ ขณะเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยตรวจวันละ 2-7 ครั้ง สำหรับปรับขนาดยา อินซูลินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย

- HbA_{1c} การตรวจระดับน้ำตาลย้อนหลัง ส่งตรวจปีละ 2-3 ครั้ง

ง. การตรวจเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยง, ค้นหาโรคแทรกซ้อนเรื้อรังระยะเริ่มแรก และ

ติดตามผลการรักษา

ผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูลทุกรายจะได้รับ การตรวจเลือดประจำปี ในรายการต่างๆ ดังต่อไปนี้

กลุ่มปกติ จะได้รับการตรวจ Glucose (Fasting), Creatinine with eGFR, Lipid profile (Cholesterol, Triglyceride, HDL และ LDL) HbA_{1c} และ Urine protein (Albumin)

มีการใช้การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง (HbA_{1c}) ที่เป็นวิธีที่บริษัทผู้ผลิต ได้รับการรับรองจาก National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP)

มีการเข้าร่วมการทดสอบความชำนาญกับ PT provider ที่ดำเนินการสอดคล้อง ตามมาตรฐาน ISO/ IEC 17043 และควรเปรียบเทียบกับ target value (accuracy-based PT program)

กลุ่มที่มีภาวะไตเรื้อรัง (CKD) ระยะที่ 4-5 คือ มีค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) 15-29 mL/min ร่วมด้วย จะได้รับการตรวจ Electrolyte (Potassium) และ Hematocrit

1.3.3 ระบบการติดตามผลงาน ตามตัวชี้วัดของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน

มีระบบการติดตามผลงาน ตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเข้าไปที่ HDC Dashboard -> กลุ่มรายงานมาตรฐาน -> การเข้าถึงบริการ -> การใช้บริการสาธารณสุข -> ตัวชี้วัด

1.4 สถานการณ์กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล ได้แก่

1.4.1 จำนวนประชากร กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับเครือข่าย ณ ปีงบประมาณ 2568 มีจำนวน 1,455 ราย แต่ในข้อมูล HDC มีจำนวน 1,737 ราย เนื่องจากมีผู้ป่วยอีกจำนวน 282 ราย ที่ยังไม่ได้ รับการลบรายชื่อออกจากฐานข้อมูล HDC ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้ป่วยเบาหวานเสียชีวิต ผู้ป่วยที่ขาดการรักษาไม่มาติดต่อ ผู้ป่วยออกนอกพื้นที่และผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวานรวมด้วย

1.4.2 จำนวนบุคลากร กลุ่มที่ให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประกอบไปด้วย

- แพทย์ประจำคลินิก จำนวน 1 ราย
- นักเทคนิคการแพทย์ ประจำคลินิก จำนวน 1 ราย
- พยาบาลวิชาชีพ ประจำคลินิก จำนวน 2 ราย
- พยาบาลวิชาชีพ ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แห่งละ 1 ราย จำนวน 7 ราย

เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลพิปูน จะให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU) ที่สอดคล้องกับแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ในปีงบประมาณละ 3 รอบ

เมื่อเริ่มต้นปีงบประมาณ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน จะมีการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

รอบการดำเนินงานที่ 1

1. งานคลินิกโรคเบาหวาน (DM Clinic) ร่วมกับเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน จัดทำระบบนัดกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งหมด จำนวน 1,455 ราย โดยเริ่มต้นวันทำการเดือนตุลาคมของทุกปีจะมีการนัดมารับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในทุกวันยกเว้นวันพฤหัสบดี วันละ 50 ราย จนครบทุกราย โดยจะใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ตุลาคม ของทุกปี จนถึง 15 พฤศจิกายน ของทุกปี

2. กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลพิปูน มารับบริการตรวจประจำปี ซึ่งประกอบไปด้วย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังรายการต่อไปนี้

1.1 Glucose (Fasting Blood Sugar) ก่อนเจาะเลือด งดอาหารครบ 6-8 ชั่วโมง

1.2 Creatinine พร้อมรายงานค่า eGFR

1.3 Lipid profile ก่อนเจาะเลือด งดอาหารครบ 10-12 ชั่วโมง

- Cholesterol

- Triglyceride

- HDL

- LDL (Direct LDL)

1.4 HbA_{1c}

1.5 Urine protein

ทั้งนี้ผู้รับผิดชอบงานโรคเบาหวานของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ จะรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ ภายใน 16.00 น. ของวันนั้น ทั้งจำนวนผู้ที่มารับบริการทั้งหมด ผู้ที่ไม่ได้มารับบริการเพื่อจะได้ให้งานคลินิกโรคเบาหวานและเครือข่ายได้ติดตามผู้ป่วยมารับบริการตรวจในวันนัดถัดไป

และสิ่งที่สำคัญที่สุด กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ จะปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การรายงานค่าวิกฤตอย่างเคร่งครัด ซึ่งการรายงานค่าวิกฤต คือ ค่าที่ต้องรายงานแพทย์ทราบด่วน เพื่อการรักษาทันที คือ

ค่า Glucose (FBS) < 70 mg/dl และ > 250 mg/dl

ค่า Creatinine > 1.50 mg/dl ที่เจอในครั้งแรก แต่ถ้าผู้ป่วยมีค่า Creatinine > 1.50 mg/dl อยู่แล้ว ก็จะรายงานค่าก่อนหน้าที่ให้ทราบด้วย

หลังจากการดำเนินงานในรอบที่ 1 นี้แล้ว ทางคลินิกโรคเบาหวานจะมีการส่งต่อกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีค่าระดับน้ำตาลย้อนหลัง (HbA_{1c}) < 7 % และไม่มีโรคแทรกซ้อนทางไต ที่ไม่ใช่วัย 4-5 และโรคอื่นๆ ไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 7 แห่งตามเขตพื้นที่รับผิดชอบ

เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช

รอบการดำเนินงานที่ 2

งานคลินิกโรคเบาหวาน (DM Clinic) ร่วมกับเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล จัดทำระบบนัดกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งหมด จำนวน 1,467 ราย มาตรวจเลือด เพื่อติดตามระดับน้ำตาลย้อนหลัง (HbA1C) รอบที่ 2 โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่ 15 กุมภาพันธ์ ถึง 15 มีนาคม ของทุกปี จำนวนวันละ 100 ราย

หลังจากการดำเนินงานในรอบที่ 2 นี้แล้ว ทางคลินิกโรคเบาหวานจะมีการส่งต่อกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีค่าระดับน้ำตาลย้อนหลัง (HbA1C) < 7 % และไม่มีโรคแทรกซ้อนทางไต ที่ไม่ใช่ระยะ 4-5 และโรคอื่นๆ ไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 7 แห่งตามเขตพื้นที่รับผิดชอบ รวมถึง การนำผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง (HbA1C) มากกว่าหรือเท่ากับ 7% ที่ไปรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล กลับเข้ามาเพื่อมาดูแลต่อที่โรงพยาบาลเองอีก

รอบการดำเนินงานที่ 3

งานคลินิกโรคเบาหวาน (DM Clinic) ร่วมกับเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล จัดทำระบบนัดกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งหมด ที่มีระดับน้ำตาลย้อนหลัง (HbA1C) > 7 % มาตรวจเลือด เพื่อติดตามระดับน้ำตาลย้อนหลัง (HbA1C) รอบที่ 3 โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่ 15 มิถุนายน เป็นต้นไป ของทุกปี จำนวนวันละ 100 ราย จนหมดกลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย

หลังจากการดำเนินงานในรอบที่ 3 นี้แล้ว ทางคลินิกโรคเบาหวานจะมีการส่งต่อกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีค่าระดับน้ำตาลย้อนหลัง (HbA1C) < 7 % และไม่มีโรคแทรกซ้อนทางไตและโรคอื่นๆ ไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 7 แห่งตามเขตพื้นที่รับผิดชอบรวมถึง การนำผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง (HbA1C) มากกว่าหรือเท่ากับ 7% ที่ไปรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลับเข้ามาเพื่อมาดูแลต่อที่โรงพยาบาลเองอีก

3. การสังเกตผลการดำเนินการ (Observation)

ระบบการติดตามผลตามตัวชี้วัดของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระดับกระทรวงสาธารณสุข จาก HDC

3.1 ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้รับการตรวจ HbA_{1c} ซ้ำภายใน 90 วัน

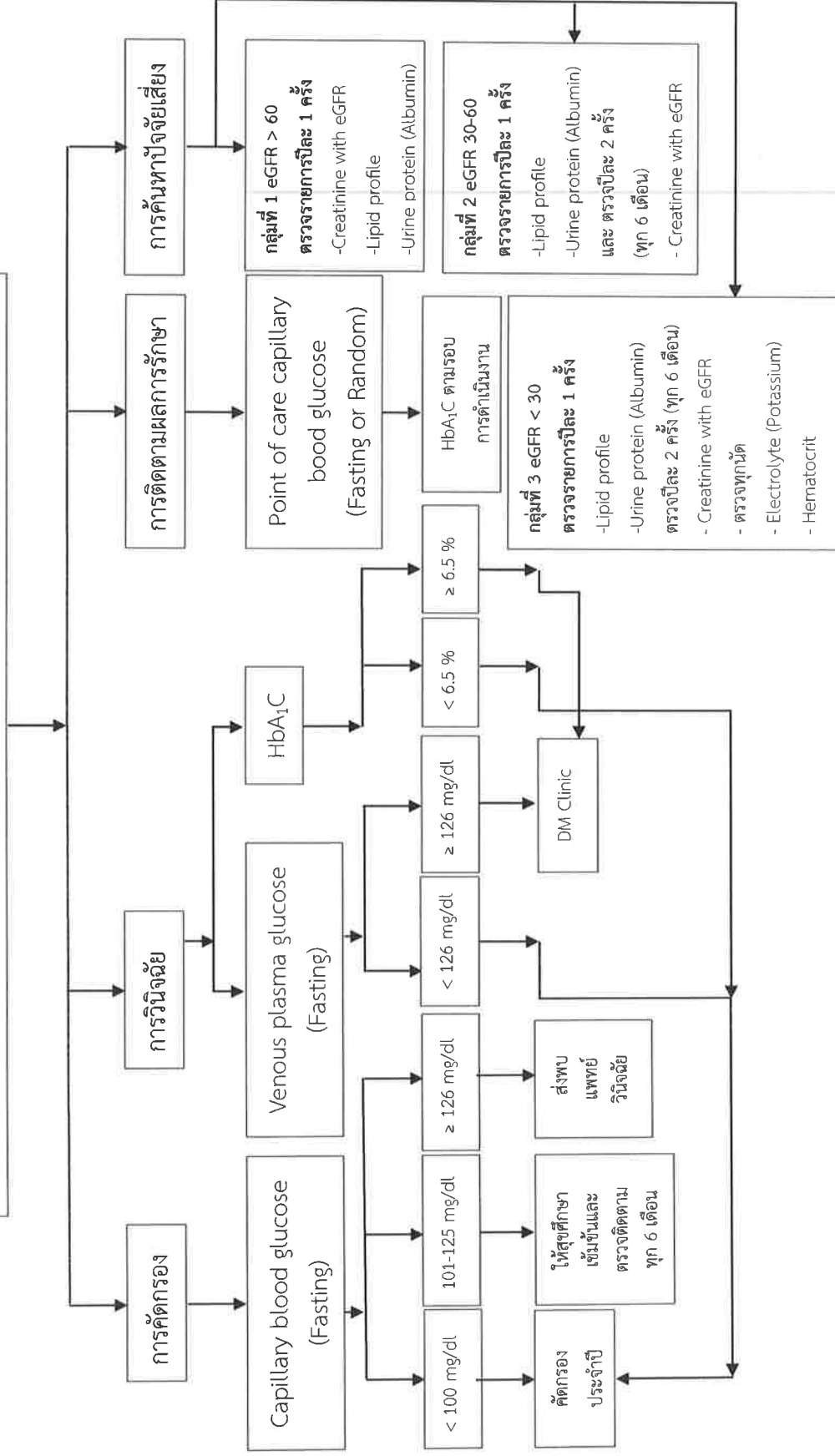
3.2 ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้รับการตรวจ HbA_{1c} อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4. การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflection)

มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล ในเดือนกรกฎาคมของทุกปีและตามวาระการประชุมของเครือข่ายในโอกาสต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดมา

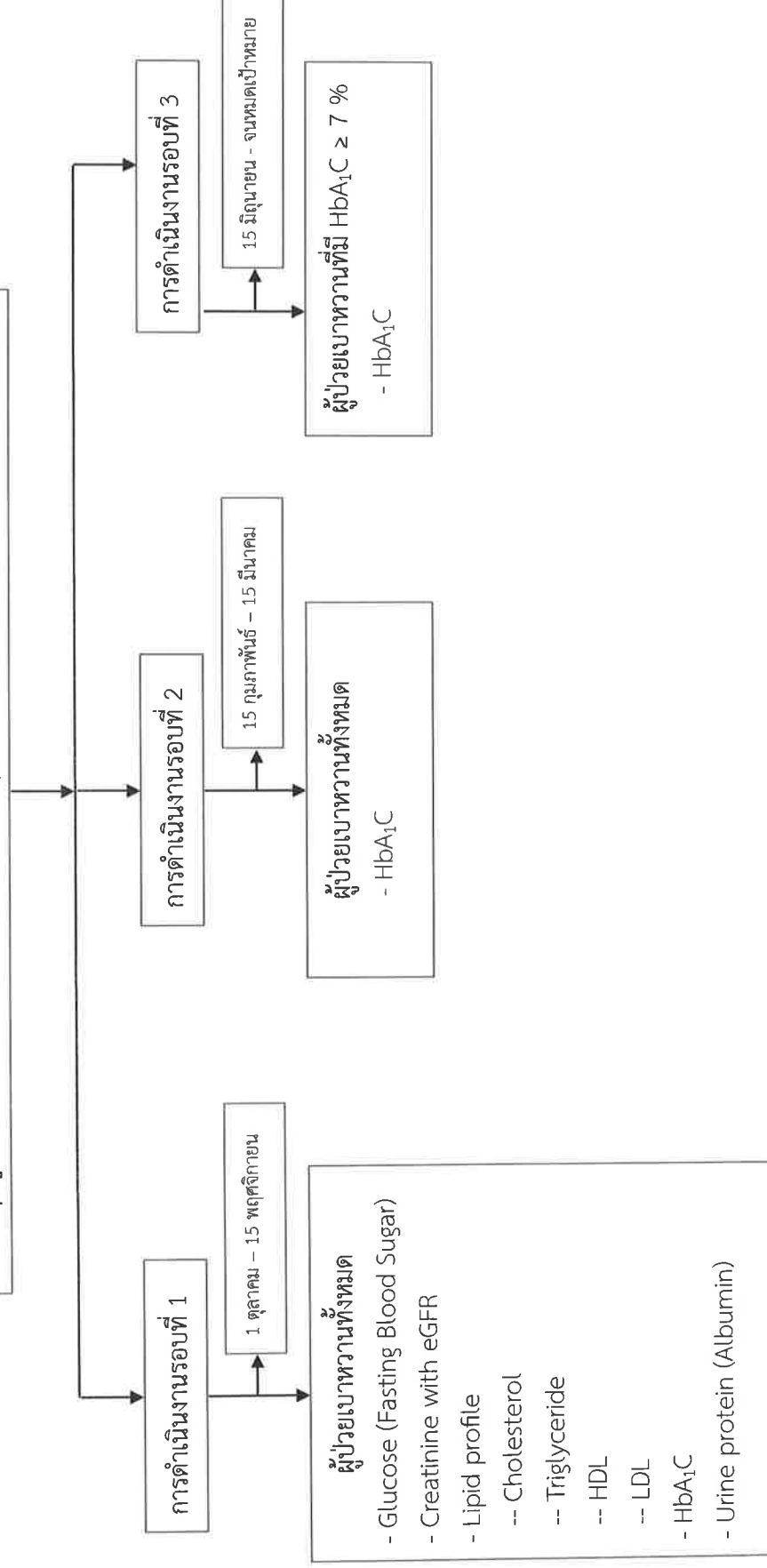
เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมบูรณ์ (RLU Hospital) กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูลย์
จังหวัดนครราชสีมา

แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมบูรณ์ (RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครราชสีมา



เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital) กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล
จังหวัดนครราชสีมา

แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล(RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิบูล จังหวัดนครราชสีมา



เรื่อง : แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ อย่างสมเหตุผล (RLU Hospital)
กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

บรรณานุกรม

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทาง การแพทย์ อย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use, RLU). ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 3 พฤศจิกายน . นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข ; 2566

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. KPI Template ตัวชี้วัดกระทรวง 2568. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พฤศจิกายน นนทบุรี กระทรวงสาธารณสุข ; 2567

ภาคผนวก

Test ที่ควรสั่งตรวจ	Test ที่ไม่ควรสั่งตรวจ
2. โรคเบาหวาน	
2.1 การตรวจเพื่อการคัดกรอง	
- Venous plasma glucose (fasting หรือ random) - Capillary blood glucose (fasting หรือ random)	
2.2 การตรวจเพื่อการวินิจฉัย	
โดยทั่วไป - Venous plasma glucose (fasting หรือ random) - Oral Glucose Tolerance test (OGTT) (ในการตรวจ OGTT ผู้ป่วยควรรับประทานคาร์โบไฮเดรตอย่างน้อย 150 g/day เป็นระยะเวลา 3 วันก่อนการตรวจ (แนะนำให้รับประทานอาหารปกติ ไม่งดหรือลดแป้ง เพื่อป้องกันผลบวกลวง) - HbA1c (การวินิจฉัย และติดตามผลการรักษา โรคเบาหวานโดยใช้ HbA1c ต้องเป็นวิธีที่บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองจาก National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) และควรเข้าร่วมการทดสอบความชำนาญกับ PT provider ที่ดำเนินการสอดคล้องตามมาตรฐาน ISO/ IEC 17043 และควรเปรียบเทียบกับ target value (accuracy-based PT program) การใช้ HbA1c ควรคำนึงถึง racial และ ethnicity ด้วย Hemoglobin variants บางชนิด อาจมีผลรบกวนต่อค่า HbA1c) • เฉพาะผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 เพิ่ม - Antibody: anti-GAD , IA-2, ZnT8 (การตรวจ Antibody ไม่จำเป็นต้องตรวจครบทั้ง 3 ตัว ถ้าผลตรวจ Anti-GAD negative ให้ส่งตรวจ IA-2 และ ZnT8 เพิ่มเติม) - C-peptide ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจ Antibody (การตรวจ C-peptide ให้ตรวจ 3 เดือนหลังเกิด DKA) - การทำงานของต่อมธัยรอยด์ TSH, FT4 • ผู้ที่วินิจฉัยโรคเบาหวานก่อนอายุ 30 ปี กรณีที่ยังไม่สามารถระบุการวินิจฉัยที่แน่นอน อาศัยการตรวจเพิ่มเติม - C-peptide - Molecular genetic study เพื่อวินิจฉัยโรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากยีนเดี่ยว ได้แก่ neonatal diabetes, maturity-onset diabetes of the young (MODY) แนะนำให้ตรวจ ในกรณีที่มีลักษณะครบ 3 ข้อดังนี้ 1. วินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานก่อนอายุ 30 ปี	• ไม่ส่งตรวจ C-Peptide และ Anti-GAD หากลักษณะทางคลินิกชัดเจน • ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานก่อนอายุ 30 ปี ถ้ามีลักษณะของเบาหวานชนิดที่ 2 ชัดเจน ไม่จำเป็นต้องตรวจ C-peptide

Test ที่ควรสั่งตรวจ	Test ที่ไม่ควรสั่งตรวจ
2. มี first degree relative อย่างน้อย 2 generation เป็นโรคเบาหวาน 3. ไม่มีลักษณะทางคลินิกของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 อย่างชัดเจน	
2.3 การตรวจเพื่อติดตามผลการรักษา - การควบคุมระดับน้ำตาล	
- Venous plasma glucose ทุกครั้งที่มาติดตามการรักษา (4-6 ครั้งต่อปี) และทุกครั้งที่เจ็บป่วยฉุกเฉิน - Point-of-care capillary blood glucose (fasting หรือ random หรือ post-prandial) ขณะเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ตรวจวันละ 2-7 ครั้ง สำหรับปรับขนาดยาอินซูลินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย - HbA1c ส่งตรวจปีละ 2-4 ครั้ง (การตรวจปีละ 2 ครั้ง อาจมีประสิทธิภาพไม่ต่างจากส่งตรวจปีละ 4 ครั้ง แต่ผู้ป่วยบางคนอาจจำเป็นต้องเจาะบ่อย เช่น ผู้ป่วย type 1 DM, หรือผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงการรักษา) - Urine หรือ serum ketone เฉพาะผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือด 250 mg/dl หรือมากกว่า โดยอาจมีหรือไม่มีอาการผิดปกติ หรือในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามี Diabetes Ketoacidosis (DKA)	ไม่ควรตรวจ HbA1c ในภาวะต่อไปนี้ • ผู้ป่วยโรคเลือดที่มีอายุของเม็ดเลือดแดงเปลี่ยนไป เช่น Hemoglobinopathies, Hemolytic anemia (เม็ดเลือดแดงอายุสั้น) เนื่องจากค่า HbA1c ที่วัดได้ต่ำกว่าที่เป็นจริง ควรเลี่ยงไปใช้การทดสอบอื่น เช่น Glycated albumin • Iron deficiency anemia เพราะอาจมีค่า HbA1c สูงกว่าที่เป็นจริง • หลังการบริจาคเลือด การรับถ่ายเลือด ภายใน 2 เดือน
2.4 การตรวจเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยง, ค้นหาโรคแทรกซ้อนเรื้อรังระยะเริ่มแรก และติดตามผลการรักษา	
โรคแทรกซ้อนเรื้อรังหรือโรคร่วมที่พบบ่อย ได้แก่ โรคที่ตา โรคไต โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคตับคั่งไขมัน (fatty liver) ร่วมรักษาและติดตามโดยแพทย์เฉพาะทาง - Serum creatinine with estimated GFR ถ้าค่าปกติตรวจปีละ 1 ครั้ง และเมื่อมีการเริ่มหรือปรับขนาดยา ACEI/ARB (ให้ตรวจเมื่อเริ่ม/ปรับขนาดยา 2-4 สัปดาห์) - Lipid profile (total cholesterol, triglyceride และ HDL-C) เพื่อคำนวณ calculated LDL-c หรือ non-HDL-c - Urinalysis - Morning urine albumin-creatinine ratio (UACR) - ระดับ Potassium ตรวจเมื่อเริ่ม/ปรับขนาดยา ACEI/ARB, ยาขับปัสสาวะ 2-4 สัปดาห์ - ระดับ ALT ตรวจเมื่อเริ่ม/ปรับขนาดยา pioglitazone, statin และ/หรือ fibrate 4-8 สัปดาห์	

Test ที่ควรสังตรว	Test ที่ไม่ควรสังตรว
ถ้าปกติ ตรวปีละครั้ง ถ้าค่าผิดปกติตรวทุก 3-6 เดือน หรือตามที่แพทย์เฉพาะทางกำหนด	
เอกสารอ้างอิง 1. Little RR, Rohlfing C, Sacks DB. The National Glycohemoglobin Standardization Program: Over 20 years of improving hemoglobin A1c measurement. Clin Chem 2019; 65 (7): 839-848. doi: 10.1373/clinchem.2018.296962. 2. Duff CJ, Solis-Trapala I, Driskell OJ, et al. The frequency of testing for glycated haemoglobin, HbA1c, is linked to the probability of achieving target levels in patients with suboptimally controlled diabetes mellitus. Clin Chem Lab Med. 2018; 57 (2): 296-304. doi: 10.1515/cclm-2018-0503. PMID: 30281512. 3. NGSP. Factors that Interfere with HbA1c Test Results Updated 06/17/2022 http://www.ngsp.org/factors.asp. 4. NGSP. IFCC Standardization of HbA1c http://www.ngsp.org/ifccngsp.asp. 5. Harris NS, Weaver KD, Beal SG, et al. The interaction between HbA1c and selected genetic factors in the African American population in the USA. J Appl Lab Med 2021; 6(1): 167-79. doi: 10.1093/jalm/jfaa202. 6. Mostafa SA, Davies MJ, Webb DR, et al. Independent effect of ethnicity on glycemia in South Asians and White Europeans. Diabetes Care 2012; 35: 1746-8. 7. Lin XP, Yuan QR, Nui SQ, et al. Hemoglobin Fukuoka caused unexpected hemoglobin A1c results: A case report. World J Clin Cases 2021; 9 (20): 5568-74.	

