

Rational lab use

Srisakun Hemin

M.D., Diploma in Clinical Pathology
Department of Clinical pathology, Songkhla hospital 2023

สำเนาฉบับ

คำสั่งโรงพยาบาลสงขลา
ที่ ก๕๑ /๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุสมผล โรงพยาบาลสงขลา

เนื่องจากปัจจุบันการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสงขลา มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทั้งการส่งตรวจภายในและส่งตรวจภายนอกโรงพยาบาล ดังนั้นเพื่อให้การส่งตรวจเป็นประโยชน์ ลดการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ที่ไม่เหมาะสม และเข้าเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแนวทางการใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุสมผล (Rational Laboratory Use, RLU) ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข จัดทำขึ้น

จึงแต่งตั้งผู้มีรายนามดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุสมผล โรงพยาบาลสงขลา

๑. คณะกรรมการที่ปรึกษา

๑.๑ นางสุวิวรรณ นกหนู	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงขลา	ที่ปรึกษา
๑.๒ นายเอกภพ อุทัยแสง	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์	ที่ปรึกษา
๑.๓ นางพนิดา จันทร์รัตน์	รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	ที่ปรึกษา

๒. คณะกรรมการบริหาร

๒.๑ ประธานองค์การแพทย์	ประธานกรรมการ
๒.๒ หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม	รองประธานกรรมการ
๒.๓ หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม	กรรมการ
๒.๔ หัวหน้ากลุ่มงานสูติรีเวชกรรม	กรรมการ
๒.๕ หัวหน้ากลุ่มงานกุมารเวชกรรม	กรรมการ
๒.๖ หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์	กรรมการ
๒.๗ หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	กรรมการ
๒.๘ หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม	กรรมการ
๒.๙ หัวหน้ากลุ่มงานจิตเวช	กรรมการ
๒.๑๐ หัวหน้ากลุ่มงานจักษุวิทยา	กรรมการ
๒.๑๑ หัวหน้ากลุ่มงานโสต คอ นสิก	กรรมการ
๒.๑๒ หัวหน้ากลุ่มงานวิสัญญีวิทยา	กรรมการ
๒.๑๓ หัวหน้ากลุ่มงานนิติเวช	กรรมการ
๒.๑๔ หัวหน้ากลุ่มงานพยาธิวิทยากายวิภาค	กรรมการ
๒.๑๕ หัวหน้ากลุ่มงานประกันสุขภาพ	กรรมการ

๒.๑๖ หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก	กรรมการและเลขานุการ
๒.๑๗ นางปิยรัตน์ แสงทอง	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๑๘ นายประภัทร์ เหมรินทร์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๑๙ นางสาวมณีนี ศรีประสิทธิ์	ผู้ช่วยเลขานุการ

ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. ทบทวนแนวทางการใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุสมผล (Rational Laboratory Use, RLU) ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้ร่างขึ้น และนำมาปรับใช้กับการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลสงขลา ทั้งในทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาคและพยาธิวิทยาคลินิก
๒. อภิปราย และพิจารณารับรองการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการใหม่ที่มีผู้นำเสนอ และยกเลิกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สมเหตุสมผลตามหลักการแนวทาง Rational Laboratory Use
๓. ติดตามผลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล เพื่อประเมินผลของโครงการที่มีวัตถุประสงค์ให้เกิดการส่งตรวจที่เป็นประโยชน์ ลดการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ที่ไม่เหมาะสม และเข้าเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการรักษา
๔. รายงานผลการดำเนินงานเป็นรายไตรมาส
๕. เสนอแต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อช่วยปฏิบัติงานในขอบเขตแห่งอำนาจหน้าที่ได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม
๖. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

1. ทบทวนแนวทางการใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุสมผล (Rational Laboratory Use, RLU) ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้ร่างขึ้น และนำมาปรับใช้กับการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลสงขลา ทั้งในงานด้านพยาธิวิทยากายวิภาคและพยาธิวิทยาคลินิก
2. อภิปราย และพิจารณารับรองการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการใหม่ที่มีผู้นำเสนอ และยกเลิกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สมเหตุสมผลตามหลักการแนวทาง Rational Laboratory Use
3. ติดตามผลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล เพื่อประเมินผลของโครงการ ที่มีวัตถุประสงค์ให้เกิดการส่งตรวจที่เป็นประโยชน์ ลดการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ที่ไม่เหมาะสม และซ้ำซ้อนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษา
4. รายงานผลการดำเนินงานเป็นรายไตรมาส
5. เสนอแต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อช่วยปฏิบัติงานในขอบเขตแห่งอำนาจหน้าที่ได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม
6. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

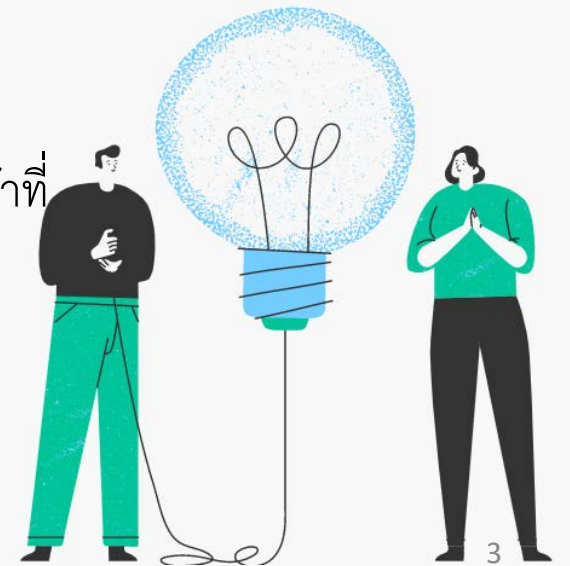
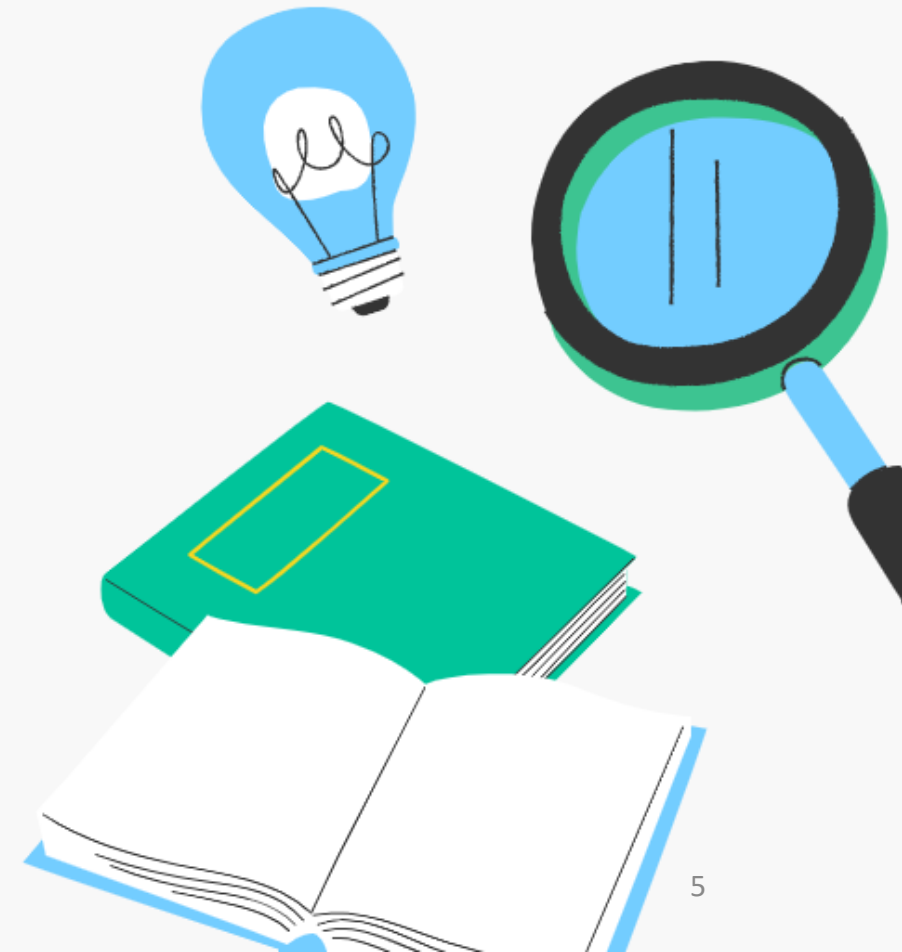


Table of contents

- I Outlab
- II HbA1C
- III Thyroid function test
- IV Conclusion

I. OUTLAB



10 ลำดับรายการ Outlab สูงสุดแบ่งตามมูลค่ารวม

No.	2563	2564	2565
1	HBV viral load	HBV viral load	HBV viral load
2	ANA (ANF)	ANA (ANF)	HCV viral load
3	CA 125	CA 125	ANA (ANF)
4	Testosterone	HCV viral load	CA 19-9
5	CA 19-9	CA 19-9	CA 125
6	HCV viral load	Testosterone	HSV-1&2 PCR
7	Meningitis Encephalitis(HL401)	HSV-1&2 PCR	Testosterone
8	HSV-1&2 PCR	Unclassified Ab	Anti ds DNA by EIA
9	Chromosome (Blood)	Anti ds DNA by EIA	Chromosome (Blood)
10	Anti ds DNA by EIA	HLA-B27 DNA	Anti CCP (Cyclic citrullinat..

10 ลำดับรายการ Outlab สูงสุดแบ่งตามจำนวนสิ่งส่งตรวจ

No.	2563	2564	2565
1	Testosterone	ANA (ANF)	ANA (ANF)
2	ANA (ANF)	Testosterone	Testosterone
3	CA 125	CA 125	HBV viral load (Abbott)
4	Anti ds DNA by EIA	CA 19-9	CA 19-9
5	CA 19-9	Anti ds DNA by EIA	CA 125
6	HBV viral load (Abbott)	HBV viral load (Abbott)	Anti ds DNA by EIA
7	C3 Complement (Beta 1C)	Prolactin	HCV viral load
8	Prolactin	C3 Complement (Beta 1C)	Anti HBe
9	Depakin (Valproic acid)	C4 Complement	C3 Complement (Beta 1C)
10	C4 Complement	FSH	Prolactin

มูลค่ารวม

No.	2563	2564	2565
1	HBV viral load	HBV viral load	HBV viral load
2	ANA (ANF)	ANA (ANF)	HCV viral load
3	CA 125	CA 125	ANA (ANF)
4	Testosterone	HCV viral load	CA 19-9
5	CA 19-9	CA 19-9	CA 125
6	HCV viral load	Testosterone	HSV-1&2 PCR
7	Meningitis Encephalitis(HL401)	HSV-1&2 PCR	Testosterone
8	HSV-1&2 PCR	Unclassified Ab	Anti ds DNA by EIA
9	Chromosome (Blood)	Anti ds DNA by EIA	Chromosome (Blood)
10	Anti ds DNA by EIA	HLA-B27 DNA	Anti CCP (Cyclic citrullinat..

จำนวนสิ่งส่งตรวจ

No.	2563	2564	2565
1	Testosterone	ANA (ANF)	ANA (ANF)
2	ANA (ANF)	Testosterone	Testosterone
3	CA 125	CA 125	HBV viral load (Abbott)
4	Anti ds DNA by EIA	CA 19-9	CA 19-9
5	CA 19-9	Anti ds DNA by EIA	CA 125
6	HBV viral load (Abbott)	HBV viral load (Abbott)	Anti ds DNA by EIA
7	C3 Complement (Beta 1C)	Prolactin	HCV viral load
8	Prolactin	C3 Complement (Beta 1C)	Anti HBe
9	Depakin (Valproic acid)	C4 Complement	C3 Complement (Beta 1C)
10	C4 Complement	FSH	Prolactin

ข้อมูลการส่งตรวจ ANA ประจำเดือนตุลาคม 2564

NO.	Diagnosis	Lab	Result ; ANA	Result ; oth
1	R/O Autoimmune hepatitis	ANA,ASMA	FS 1;80	neg
2	R/O Focal meningoencephalitis	ANA,Anti-Ro,Anti-La	neg	neg
3	Liver cirrhosis R/O HCC	ANA,AMA,ASMA	FS 1;80	neg
4	Transminitis form drug induced	ANA,AMA,ASMA	FS 1;80	neg
5	Neprotic syndrome	ANA, Anti-dsDNA, C3, C4	FS 1;80	low c3, oth neg
6	Alopecia, LE	ANA, C3	FS 1;80	normal c3
7	Polyarthritis,SLE	ANA, Anti-CCP	CS 1;2560	neg
8	Pulmonary tuberculosis	ANA, Anti-dsDNA	neg	neg
9	Hepatitis R/O NASH	ANA,ASMA	FS,CS 1;5120	
10	Bicytopenia, RA, Aplastic anemia	ANA, Anti-dsDNA	neg	neg
11	Jaundic with cholestatic pattern	ANA,AMA,ASMA	neg	ASMA pos, AMA neg
12	Nephrotic syndrome	ANA	neg	
13	Bicytopenia, high AST	ANA	neg	
14	Polyarthritis	ANA	neg	
15	Nephrotic syndrome, SLE	ANA	homo 1;160, fine 1;5120	
16	Both leg edema	ANA	neg	
17	Rheumatoid arthritis	ANA	neg	
18	Chronic osteomyelitis	ANA	neg	
19	AFI with anemia	ANA	neg	
20	Rash	ANA	fine 1;80	
21	Bicytopenia R/O EVAN syndrome	ANA	neg	
22	Hepatis with cholestatic jaundice	ANA,AMA,ASMA	fine 1;80	neg
23	Chronic polyarthritis	ANA, Anti-dsDNA	neg	neg
24	R/O Neprotic syndrome, HP	ANA, Anti-dsDNA	fine 1;80	pos
25	R/O LE, SLE	ANA, Anti-dsDNA	homo 1;5120	pos
26	Thrombocytopenia, ITP		cen 1;80	
27	Hepatitis, Leptospirosis	ANA,AMA,ASMA	neg	neg

II. HbA1C



อัตราการใช้จ่ายย้อนหลัง 3 ปี

ลำดับ	รายการเวชภัณฑ์	หน่วยนับ				ราคาต่อ
			ปี 63	ปี 64	ปี 65	หน่วย (บาท)
1	HbA1C	Test	12,850	15,046	18,286	98

หลักเกณฑ์ สปสช

หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และแนวทางดำเนินการกรณี DMHT



ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2565

กลุ่มเป้าหมาย ประชาชนสิทธิ UC

1. ผู้ป่วย DM Type 2 ทุกราย
2. HT เฉพาะรายใหม่

อัตราการจ่ายค่า Lab / รหัสโรคและรหัสหัตถการที่กำหนด

โรค	รหัสโรค	ชื่อ Lab	รหัสหัตถการ	อัตราจ่าย
DM type 2	E11 - E14	HbA1C	32401	เหมาจ่าย 150 บ./ครั้ง/ปี (ไม่เกิน 2 ครั้ง/ปี) (***ห่างกันมากกว่า 3 เดือน)
HT เฉพาะรายใหม่	I10 - I15	Potassium (K)	32103	จ่ายครั้งเดียว 40 บ.
		Creatinine(Cr)	32202	
DM +HT	E11 - E14 และ I10 - I15	HbA1C และหรือ K ,CR	32401 และหรือ 32103 , 32202	ครั้งแรกจ่าย 150 บาท + 40 บาท ครั้งที่ 2 จ่ายเฉพาะ HbA1C 150 บาท

จ่ายทุกหน่วยบริการในระบบ UC

****สปสช.อาจจะทบทวนอัตราจ่ายอีกครั้ง เปรียบเทียบกับรายการ Fee Schedule

ข้อมูลการส่งตรวจ HbA1C ประจำปีงบประมาณ 2565

รายการ	จำนวน	
	test	ราย
HbA1c ทั้งหมด	16,886	13,102
ส่งครั้งเดียวต่อปี	10,145	10,145
ส่งตรวจซ้ำ 2 ครั้ง/ปี	4,590	2,295
ส่งตรวจซ้ำ 3 ครั้ง/ปี	1,587	529
ส่งตรวจซ้ำ 4 ครั้ง/ปี	440	110
ส่งตรวจซ้ำ 5 ครั้ง/ปี	80	16
ส่งตรวจซ้ำ 6 ครั้ง/ปี	30	5
ส่งตรวจซ้ำ 7 ครั้ง/ปี	14	2

รายการ	จำนวน		
	test	ราย	%
ส่งตรวจซ้ำ 2 ครั้ง/ปี	4,590	2,295	
ส่งตรวจซ้ำห่างจากครั้งแร่น้อยกว่า 90 วัน	1,228	614	26.75
ส่งตรวจซ้ำมากกว่า 90 วัน	3,362	1,681	73.25

- ส่งตรวจ 6 ครั้งต่อปี

จำนวน 5 ราย

วินิจฉัย

1. DM type2 with CKD stage 3
2. DM type 2 with severe MS with AF
3. DM type 2 with CKD stage 4
4. Pancreatic DM
5. DM type 2 with ICM


- ส่งตรวจ 7 ครั้งต่อปี

จำนวน 2 ราย

วินิจฉัย

1. Overt DM
2. DM type2 with ESRD

ตัวอย่างแนวทางการส่งตรวจ HbA1C รพ.บุรีรัมย์

 **บันทึกข้อความ**

4520

ส่วนราชการ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลบุรีรัมย์ โทร.๐ ๔๕๑๐
ที่ บร ๐๐๓๓.๑๑๙ / วันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ของดการส่งตรวจ HbA1C ซ้ำ ที่น้อยกว่า ๙๐ วัน

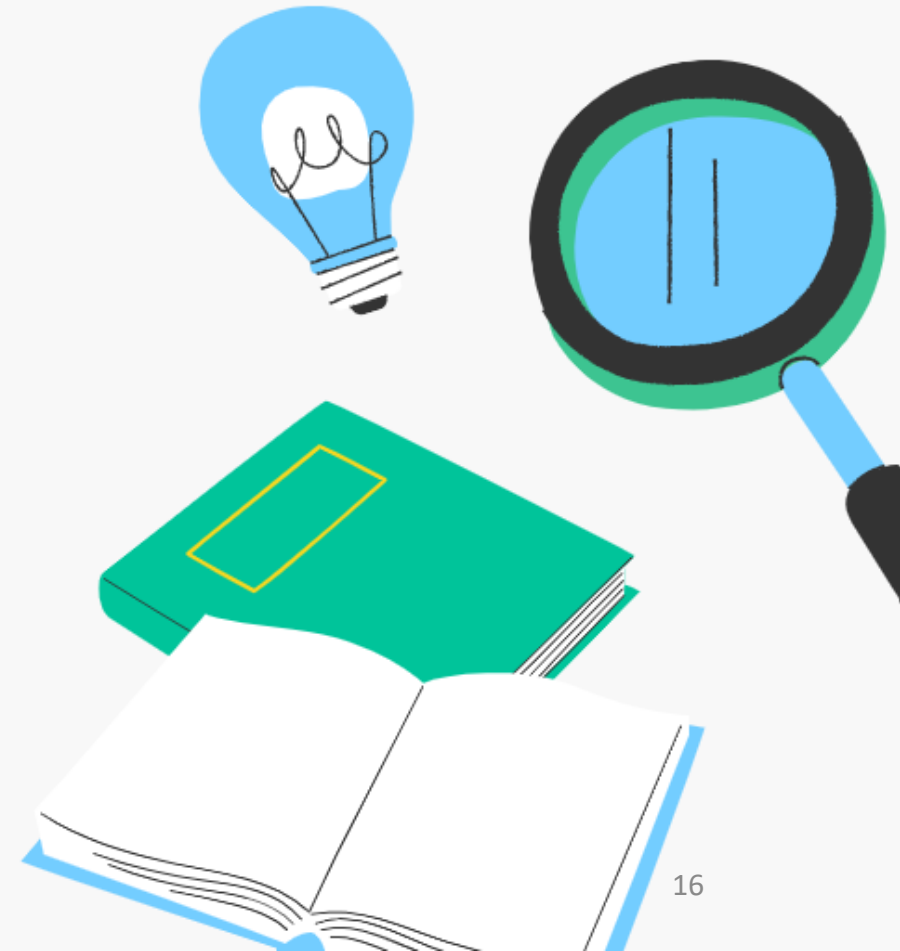
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์

เพื่อให้เกิดการใช้ HbA1C อย่างเหมาะสม (Rational lab use , RLU) ตามนโยบายกระทรวง-
สาธารณสุข มีการนำร่องในการตรวจเบาหวานที่เหมาะสม และจากการตรวจสอบพบมีการส่ง HbA1C ซ้ำ
โดยไม่จำเป็น ทางกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ ได้ปรึกษาอายุรแพทย์ต่อมไร้ท่อ ถึงระยะเวลาที่เหมาะสมที่
สามารถส่งซ้ำได้ และจากการพิจารณาร่วมกัน โดยใช้แนวทาง American Diabetes Association (ADA) ๒๐๒๒
พบว่า ระยะเวลาที่เหมาะสมในการส่งซ้ำได้เร็วที่สุดคือ ๙๐ วัน โดยเฉพาะในผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน
ซึ่งที่อัตราการทำลาย (turnover rate) ของเม็ดเลือดแดงสูงกว่าปกติ จึงขอเรียนแจ้งแพทย์ และบุคลากร
ทางการแพทย์ ที่เกี่ยวข้อง เรื่องการของดการตรวจ HbA1C ซ้ำ ที่น้อยกว่า ๙๐ วัน (๓ เดือน) เพื่อให้เป็นไป
ตามเงื่อนไขของ สปสช ที่ให้เบิกจ่ายผู้ป่วยเบาหวาน ต้องส่งห่างกัน ๓ เดือน ไม่เกิน ๒ ครั้งต่อปี ทั้งนี้ ขอยกเว้น
การส่งตรวจ HbA1C ได้ ๒๘ วัน เฉพาะผู้ตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเบาหวาน โดยให้ส่งได้เฉพาะแพทย์
เฉพาะทางอายุรกรรม สาขาต่อมไร้ท่อ และสูติแพทย์ เท่านั้น

- ระยะเวลาส่งตรวจ
HbA1C ซ้ำได้เร็วสุด
คือ 90 วัน
โดยเฉพาะใน GDM
- ผู้ป่วยเบาหวาน
สามารถส่งตรวจ
HbA1C ซ้ำได้ไม่เกิน
2 ครั้งต่อปี และต้อง
ห่างกันอย่างน้อย
3 เดือน

II. Thyroid function test

*Thyroid stimulating hormone (TSH)



อัตราการใช้จ่ายนหลัง 3 ปี

ลำดับ	รายการเวชภัณฑ์	หน่วยนับ	อัตราการใช้จ่ายนหลัง 3 ปี			ราคาต่อหน่วย (บาท)
			ปี 63	ปี 64	ปี 65	
1	FREE T3	Test	2,100	1,925	2,945	91
2	FREE T4	Test	8,200	9,052	9,776	91
3	TSH	Test	11,200	10,787	11,338	90
4	TOTAL T3	Test	1,600	1,472	1,526	95

ข้อมูลการส่งตรวจ TSH ประจำปีงบประมาณ 2565

รายการ	จำนวน		
	test	ราย	%
TSHทั้งหมด	10,485	7,219	100
ส่งครั้งเดียวต่อปี	5,428	5,428	51.77
ส่งตรวจซ้ำ 2 ครั้ง/ปี	2,006	1,003	19.13
ส่งตรวจซ้ำ 3 ครั้ง/ปี	1,248	416	11.90
ส่งตรวจซ้ำ 4 ครั้ง/ปี	848	212	8.09
ส่งตรวจซ้ำ 5 ครั้ง/ปี	435	87	4.15
ส่งตรวจซ้ำ 6 ครั้ง/ปี	204	34	1.95
ส่งตรวจซ้ำ 7 ครั้ง/ปี	126	18	1.20
ส่งตรวจซ้ำ 8 ครั้ง/ปี	72	9	0.69
ส่งตรวจซ้ำ 9 ครั้ง/ปี	27	3	0.26
ส่งตรวจซ้ำ 10 ครั้ง/ปี	80	8	0.76
ส่งตรวจซ้ำ 11 ครั้ง/ปี	11	1	0.10

รายการ	จำนวน		
	test	ราย	%
ส่งตรวจซ้ำมากกว่า 4 ครั้ง/ปี	955	263	100
ส่งตรวจซ้ำห่างจากครั้งแรกละน้อยกว่า 30 วัน	291	122	30.47
ส่งตรวจซ้ำห่างจากครั้งแรกละน้อยกว่า 60 วัน	249	132	26.07
ส่งตรวจซ้ำห่างจากครั้งแรกละน้อยกว่า 90 วัน	167	110	17.49
ส่งตรวจซ้ำมากกว่า 90 วัน	248	153	25.97

- ส่งตรวจซ้ำ 7 ครั้งต่อปี

จำนวน 18 ราย

วินิจฉัย

1. Thyrotoxicosis 10 ราย
2. Hypothyroidism 5 ราย
3. Grave disease 3 ราย

- ส่งตรวจซ้ำ 8 ครั้งต่อปี

จำนวน 9 ราย

วินิจฉัย

1. Thyrotoxicosis 6 ราย
2. Hypothyroidism 2 ราย
3. CA Thyroid 1 ราย

- ส่งตรวจซ้ำ 9 ครั้งต่อปี

จำนวน 3 ราย

วินิจฉัย

1. Thyrotoxicosis 2 ราย
2. Hypothyroidism 1 ราย

- ส่งตรวจซ้ำ 10 ครั้งต่อปี

จำนวน 8 ราย

วินิจฉัย

1. Thyrotoxicosis 2 ราย
2. Grave disease 3 ราย
3. Hypothyroidism 2 ราย
4. Congenital hypothyroidism without diffuse goiter 1 ราย

- ส่งตรวจซ้ำ 11 ครั้งต่อปี

จำนวน 1 ราย

วินิจฉัย : CA thyroid with ESRD on HD

Q: *Is the TSH (thyroid stimulating hormone) a good way to titrate my thyroid hormone therapy?*

A: Yes, absolutely! Once you have been diagnosed with hypothyroidism and started on thyroid hormone therapy, the TSH blood test is the best way to monitor your thyroid hormone replacement. TSH is made in the pituitary and the blood levels reflect how your own body is responding to the amount of thyroxine in your blood. When thyroid hormone levels are low, the pituitary gland increases secretion of TSH and indicates that your thyroxine dose should be increased. If your TSH level is low, your thyroid hormone dose is excessive and should be reduced. In most patients on thyroxine replacement, the goal TSH level is between 0.5 to 2.5 mU/L. Patients who have had thyroid cancer are usually on higher doses of thyroxine and their target TSH level is lower than normal. A TSH blood test should be obtained at least every 6-12 months while you are on a stable thyroxine dose, and more often if your dose is changed. Your doctor will usually wait 6-8 weeks after a thyroxine dose adjustment to measure your TSH, when the levels of thyroxine have reached a steady state. If you are on thyroxine and planning a pregnancy, or are currently pregnant, you will need more frequent TSH monitoring and should contact your physician. Although TSH is the best test for most patients on thyroxine replacement, those who have pituitary disease or previous pituitary surgery or radiation, are usually followed with measurement of free thyroxine, rather than a TSH.

Clinical use of thyroid function test

- Screening for thyroid dysfunction
TSH
- Diagnosis
free T4 , T3 , TSH
- Monitoring thyroid hormone therapy
TSH
- Monitoring treatment of hyperthyroidism
Free T4 ,T3
(TSH may remain subnormal for several months. during the early treatment of hyperthyroidism)

IV. Conclusion



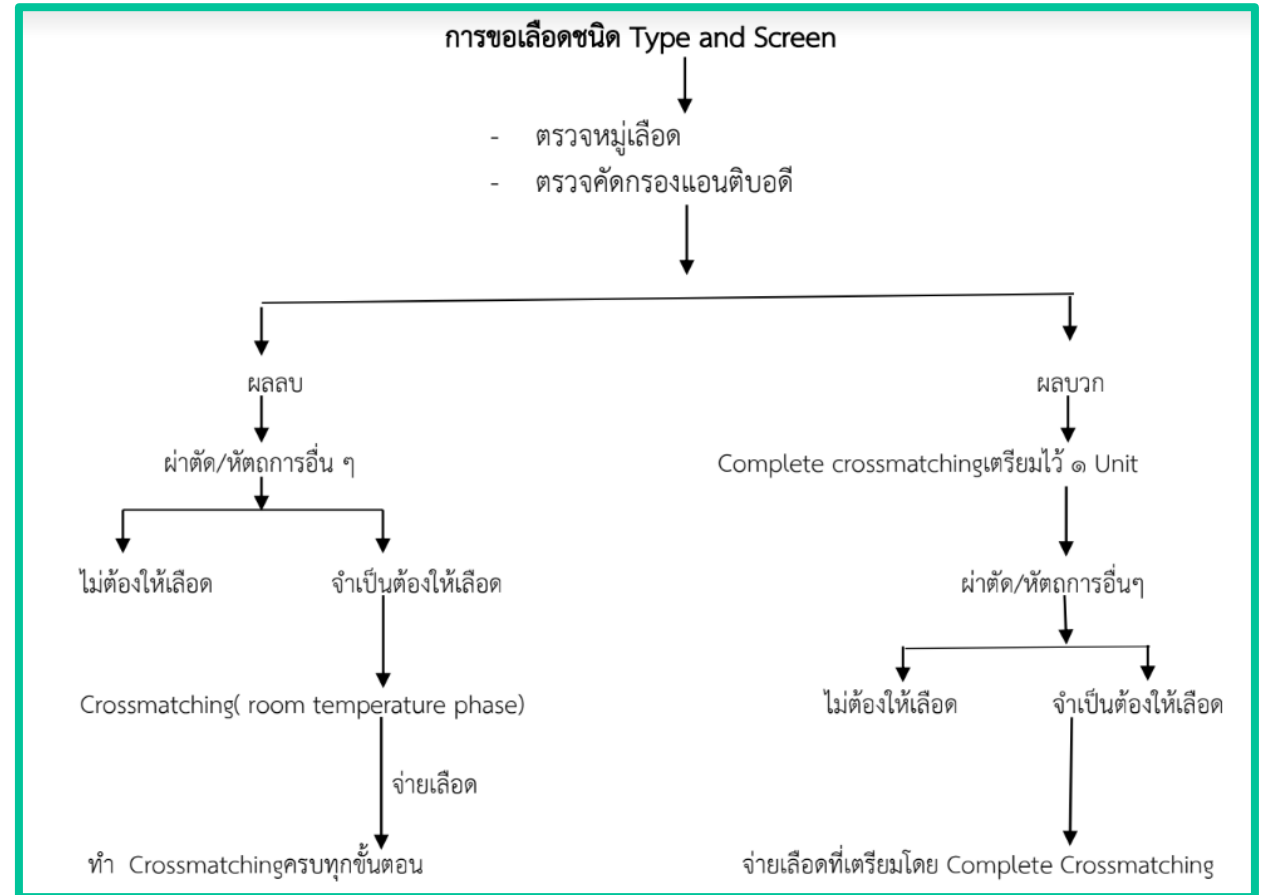
Conclusion

หัวข้อ	การดำเนินการ
1. Outlab	<ul style="list-style-type: none"> ● เขียนใบบันทึกข้อความ ขออนุมัติส่งตรวจการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2562) ● นัดตรวจในกรณีตรวจคัดกรองโรค <ul style="list-style-type: none"> ● Testosterone ● CA 19-9 ● CA 125 ● R/O SLE → Screening ด้วย ANA ตัวเดียว

อยู่ระหว่างการพิจารณาร่วมกัน
ของอายุรแพทย์

หัวข้อ	การดำเนินการ
2. HbA1C	<ul style="list-style-type: none"> ● ติดต่อศูนย์คอมพิวเตอร์ ให้จำกัดการส่งตรวจในระบบ HIS รายการ HbA1C ที่ระยะห่างจากรอบก่อน น้อยกว่า 90 วัน ยกเว้นผู้ป่วยที่วินิจฉัย Overt DM
3. Thyroid function test	<ul style="list-style-type: none"> ● ยกเลิกรายการตรวจ Total T3 ● เสนอแนะแนวทาง Clinical use of thyroid function test <ul style="list-style-type: none"> ● Screening ● Diagnosis ● Monitoring

หัวข้อ	การดำเนินการ
4. การ จอง ต่อ การใช้ เลือด	<ul style="list-style-type: none"> • แจ้าง Crossmatch-to-transfusion ratio (C:T ratio) แยกเป็น หอผู้ป่วย • นำเสนอ แนวการขอเลือดชนิด Type and screen



THANK YOU

