

**สรุปผลงานประจำปี งานคลินิกเอดส์**  
**กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ปีงบประมาณ 2560**

**งานคลินิกยาต้านไวรัส**

1. การป้องกันการติดเชื้อเอช ไอ วี สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ หลังได้รับอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงาน ทั้งหมด 5 ราย เป็นเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล 1 ราย(แพทย์ 0, พยาบาล 1) นักศึกษาฝึกงาน 2 ราย(นศ.แพทย์ 2, นศ.พยาบาล 0) และเจ้าหน้าที่รพสต. 2 ราย

ปี	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
สูตร 2 NRTI	6	6	8	0	1	1
สูตร 2NRTI+PI	0	1	4	15	15	4

2. การป้องกันการติดเชื้อเอช ไอ วี หลังการมีเพศสัมพันธ์ ทั้งหมด 5 ราย

ปี	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
จำนวน	12	4	6	14	1	5

และมีการให้ยาเพื่อป้องกันการติดเชื้อ HIV หลังสัมผัสในผู้ป่วยทั่วไปอีก 1 ราย สาเหตุจากถูกผู้ป่วย HIV กัด

3. การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก 3 ราย

- มารดากัมพูชา ANC ตรวจ HIV-Ab : positive 20/12/59 ที่ GA 34 Wks ได้ยาป้องกันระหว่างคลอด บุตร ได้ยาป้องกันหลังคลอด (ไม่ได้ให้ยากินช่วงฝากครรภ์เนื่องจากระยะเวลาไม่เพียงพอที่จะกด viral load )
- มารดา HIV infection กินยา ARV จากรพ.วังน้ำเย็น(ไม่ทราบสูตรยา) ไม่ได้กินยาป้องกันระหว่างคลอด(รพ. ออกEMSไปรับ) บุตรได้ยาป้องกันหลังคลอดและขอกลับไปรักษาต่อที่รพ.ใกล้บ้าน
- มารดากัมพูชา No ANC คลอดบนรถขณะนำส่งรพ. บุตรได้ยาป้องกันหลังคลอดและขอกลับไปรักษาต่อกัมพูชา

4. การดำเนินงานในคลินิก

**4.1 ความเพียงพอในการใช้ยา**

ยาไม่เพียงพอให้บริการ 0 ครั้ง

การจัดหายา : จัดหายาตามสิทธิของผู้ป่วย

- ผู้ป่วยสิทธิบัตรทอง ได้รับสนับสนุนยาจากสปสช.
- ผู้ป่วยสิทธิประกันสังคม ได้รับสนับสนุนยาจากโครงการประกันสังคมผ่านโรงพยาบาลแม่ข่ายคือโรงพยาบาลพระปกเกล้า
- ผู้ป่วยสิทธิจ่ายตรง หรือชำระเงินเอง โรงพยาบาลสอยดาวจะเป็นผู้จัดซื้อยา
- ผู้ป่วยที่ไม่มีสิทธิการรักษา เช่น คนไทยที่ไม่มีเลขบัตรประชาชน ผู้ป่วยแรงงานต่างด้าว ตั้งแต่เดือนมกราคม 2560 กรมควบคุมโรคได้ยุติโครงการ NAPHA Extension จึงได้โอนผู้ป่วยในกลุ่มดังกล่าวไปขึ้นทะเบียนกองทุนผู้ประกันตนแรงงานต่างด้าว และกองทุนบุคคลที่มีปัญหาสถานะและสิทธิ โดยนำเงินที่เคลมได้จากแต่ละกองทุนมาซื้อยาให้กับผู้ป่วยในกลุ่มดังกล่าว

## 4.2 ข้อมูลผู้ป่วยในคลินิก

สิ้นปีงบประมาณ 2560 มีผู้ป่วยคงเหลือรักษาต่อเนื่องในคลินิกยาต้านไวรัส 244 ราย เป็นผู้ป่วยเก่ารักษาต่อเนื่องในคลินิก 203 ราย มีผู้ป่วยเริ่มยาใหม่ 15 ราย และรับย้ายจากโรงพยาบาลอื่น 30 ราย (รพศ. 22 ราย และ รพ.อื่น 8 ราย) ผู้ป่วยเดิมออกจากคลินิกทั้งหมด 13 ราย โดยย้ายไปรักษาที่อื่น 6 ราย ไม่สามารถติดต่อและตามมาับการรักษาได้ 3 ราย และเสียชีวิต 4 ราย

ผู้ป่วยเริ่มยาใหม่ทั้งหมด 15 ราย แบ่งเป็น ผู้ป่วยใหม่ไม่เคยรับยาต้านไวรัส 12 ราย (หลังจากเริ่มยาแล้วยังคงรับยาต่อเนื่องในคลินิก 10 ราย เสียชีวิต 2 ราย) ผู้ป่วยเก่าเคยหยุดยามาเริ่มการรักษาใหม่ 3 ราย (เสียชีวิต 1 ราย) ส่วนผู้ป่วยส่งตัวมารักษาจากโรงพยาบาลอื่น 30 ราย ยังคงรับยาต่อเนื่องในคลินิก 29 ราย ส่งตัวกลับไปรักษาต่อที่ รพศ. 1 ราย

โดยข้อมูลของผู้ป่วยที่เสียชีวิต มีรายละเอียดดังนี้

ผู้ป่วยเก่าเสียชีวิต 4 ราย

1. ผู้ป่วยชายอายุ 54 ปี เริ่มยา ARV ปี 59 Hx. old CVA (basal ganglion hemorrhage; s/p craniotomy c remove clot) , HT, bedridden มีญาติดูแลรับยาตามนัดสม่ำเสมอ ญาติให้ข้อมูล ผู้ป่วยเสียชีวิตที่บ้านเมื่อ 11/5/2560
2. ผู้ป่วยชายอายุ 76 ปี เริ่มยา ARV ปี 2547 จากรพศ. Refer กลับมารับยาต่อที่รพ.สอยดาว 12/2557 Hx. Old CVA (Ischemic stroke) มีญาติดูแลรับยาตามนัดสม่ำเสมอ รับแจ้งชั้นสูตรพบผู้ป่วยนอนเสียชีวิตที่บ้านเมื่อ 8/1/2560
3. ผู้ป่วยชายอายุ 45 ปี refer กลับจากรพศ.รับยาต่อที่รพ.สอยดาว 10/2556 Hx. HCV cirrhosis รับยาตามนัดสม่ำเสมอ refer รพศ. 13/1/2560 ด้วยอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ล้ม ญาติให้ประวัติผู้ป่วยเสียชีวิตที่รพศ.เมื่อ 14/1/2560
4. ผู้ป่วยหญิง อายุ 39 ปี มีประวัติขาดยา ARV ตั้งแต่ปี 2555 เริ่มยาใหม่ 8/2559 Dx. Pulmonary TB M- (9/59) คนข้างห้องให้ประวัติถูกสามีทำร้ายร่างกาย Referและเสียชีวิตที่รพศ. เมื่อ 8/3/2560

ผู้ป่วยเริ่มยาใหม่เสียชีวิต 3 ราย

1. ผู้ป่วยชายอายุ 61 ปี 11/2559 มีประวัติแขนขาด้วนซ้ายอ่อนแรง แพทย์สงสัย Cerebral infarction 24/11/2559 refer รพศ.ด้วยอาการชักเกร็งกระตุกสงสัย Intracerebral haemorrhage Refer กลับจากรพศ.Dx. Cerebral toxoplasmosis (CD4 56.6) ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้มีบุตรคอยดูแล หลัง start ARV 14/2/2560 ผู้ป่วยมีอาการนอนซึมไม่พูด Referกลับจากรพศ. Dx. Cryptococcal meningitis c brain atrophy หลัง d/c เมื่อ 23/2/2560 ได้รับข้อมูลว่าผู้ป่วยเสียชีวิตที่บ้าน
2. ผู้ป่วยหญิงอายุ 41 ปี Hx. Alcoholic cirrhosis c psychosis c HIV ตรวจพบที่รพศ.4/2560 (CD4 149) มีญาติช่วยดูแล ญาติให้ประวัติผู้ป่วยเสียชีวิตที่บ้านหลัง start ยา ARV ได้ประมาณ 1 เดือน
3. ผู้ป่วยชาย อายุ 31 ปี เริ่มยาและขาดนัดจากรพศ.ตั้งแต่ปี 2556 มีประวัติอุบัติเหตุจากรถ c 2<sup>nd</sup> burn 2/60 refer กลับจากรพศ.Dx. chronic diarrhea c R/O disseminated TB (CD4 45.3) หลัง start ยา ARV ได้ 9 วันผู้ป่วยมา admitและเสียชีวิต ด้วย AGE c H. Zoster

ตารางข้อมูลผู้ป่วยในแต่ละปี

ประเภท	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
ผู้ป่วย ณ ปัจจุบัน	129	154	174	194	214	244
ผู้ป่วยเดิมรักษาต่อเนื่อง	112	126	150	176	187	203
ผู้ป่วยเดิมออกจากคลินิก	9	1	8	6	11	13
ผู้ป่วยต้องการย้ายไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น	6	0	4	2	4	6
ส่งตัวไปรักษารพศ.	1	0	0	0	0	0
ขาดการรักษา/ไม่มารับยา	1	1	3	1	3	3
เสียชีวิต	1	0	1	3	2	4
ผู้ป่วยหรือญาติต้องการหยุดยา	0	0	0	0	2	0
ผู้ป่วยใหม่เริ่มยาต้านไวรัส	13	15	19	20	19	12
รับยาต่อเนื่อง	12	14	16	18	17	10
ต้องการหยุดยาเอง	1	0	0	0	0	0
ผู้ป่วยต้องการย้ายไปรักษาโรงพยาบาลอื่น	0	0	0	0	0	0
ส่งตัวไปรักษารพศ.	0	1	1	0	0	0
ขาดการรักษา/ไม่มารับยา	0	0	0	0	1	0
เสียชีวิต	0	0	2	2	1	2
ผู้ป่วยเคยหยุดยามาเริ่มยาใหม่	0	2	4	1	2	3
เสียชีวิต		1	0	0	0	1
ผู้ป่วยรับย้ายจากโรงพยาบาลอื่น	6	10	14	9	9	30
มาโดยมีใบส่งตัว			7	3	7	28
มาโดยไม่มีใบส่งตัว			5	6	1	2
รับยาต่อจากโครงการ PMTCT			2	0	1	0
รับยาต่อเนื่อง	1	0	12	6	8	29
ผู้ป่วยต้องการย้ายไปรักษาโรงพยาบาลอื่น	5	10	0	2	0	0
ส่งตัวไปรักษารพศ.	0	0	1	0	0	1
ขาดการรักษา/ไม่มารับยา	0	1	1	0	1	0
แพทย์ให้หยุดยา เพราะ poor adherence	0	0	0	0	0	0
เสียชีวิต	0	0	0	1	0	0

ตารางข้อมูลผู้ป่วยที่รักษาต่อเนื่องในคลินิกยาต้านไวรัส

ประเภท	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
ผู้ใหญ่	125	150	170	194	214	244
เด็ก	4	4	4	0	0	0
<b>สิทธิ์</b>						
UC	113	140	160	176	191	221
ประกันสังคม	8	6	5	6	12	13
เบิกได้/จ่ายตรง	3	3	3	6	6	5
ไม่มีสิทธิ์ใดๆ	5	5	6	6	5	2
ประกันสุขภาพต่างดาว	0	0	0	0	0	1
บุคคลที่มีปัญหาสถานะและสิทธิ	0	0	0	0	0	2
<b>สูตรยาต้านไวรัส</b>						
<b>สูตรพื้นฐาน</b>	<b>119</b>	<b>144</b>	<b>162</b>	<b>180</b>	<b>202</b>	<b>227</b>
	<b>92.25%</b>	<b>93.51%</b>	<b>93.10%</b>	<b>92.78%</b>	<b>94.39%</b>	<b>93.03%</b>
D4T+3TC+NVP	24	33	24	26	15	12
D4T+3TC+EFV	6	12	6	7	4	5
AZT+3TC+NVP	60	69	87	85	78	80
AZT+3TC+EFV	21	15	20	25	27	8
TDF+3TC+NPV	4	8	9	14	47	43
TDF+3TC+EFV	4	7	16	23	30	74
TDF+FTC+EFV (TEEVIR)	0	0	0	0	1	5
<b>สูตรพื้นฐานนอกโครงการ</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>00</b>
TDF+3TC+RPV	0	0	0	<b>(0.52%)</b>	<b>(0.00%)</b>	<b>(0.00%)</b>
				1	0	0

จากการประชุมเพื่อกำหนดแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยเอชไอวีและผู้ป่วยวัณโรคระดับจังหวัดปี 2560 ได้แนะนำให้ปรับยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาสูตร AZT+3TC+EFV ซึ่งจะต้องกินยา AZT วันละ 12 ชม. เป็นสูตร TDF+3TC+EFV ซึ่งจะกินวันละ 1 ครั้ง ทุก 24 ชม. และปรับวิธีการกิน NVP ในสูตร TDF+3TC+NPV จาก 200 mg ทุก 12 ชม. เป็น 400 mg ทุก 24 ชม. ซึ่งการปรับสูตรและวิธีการกินยาดังกล่าวจะช่วยให้ผู้ป่วยมีความสะดวกและร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น

ประเภท	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
<b>สูตรทางเลือก</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>17</b>
	<b>7.75%</b>	<b>6.49%</b>	<b>6.90%</b>	<b>6.70%</b>	<b>5.61%</b>	<b>6.97%</b>
3TC+LPV/RTV	0	0	0	0	0	2
d4T+3TC+LPV/RTV	2	2	1	1	1	1
AZT+3TC+LPV/RTV	1	1	1	2	3	4
TDF+3TC+LPV/RTV	1	1	3	3	1	2
AZT+TDF+LPV/RTV	5	5	6	6	6	6
AZT+TDF+IDV+RTV	1	1	0	0	0	0
AZT+TDF+3TC+LPV/RTV	0	0	1	1	1	1
AZT+3TC+ATV+RTV	0	0	0	0	0	1

ผู้ป่วยที่ได้รับยาสูตรทางเลือก หรือได้รับสูตรยาที่มียากลุ่ม Protease inhibitors; PIs มีจำนวนทั้งหมด 17 ราย (เป็นผู้ป่วยรายใหม่ 6 ราย) พบว่า

- 5 ราย เป็นผู้ป่วยที่ไม่เคยมีประวัติดื้อยา (เป็นรายใหม่ 2 ราย เป็นการเริ่มยาใหม่ด้วยสูตรเดิม 1 ราย และรับย้ายจากรพ.อื่น 1 ราย)
- 8 ราย เป็นผู้ป่วยดื้อยาจากรพ.สอยดาว (เป็นรายใหม่ 2 ราย เกิดจากกินยาไม่ตรงเวลา 1 ราย และอีก 1 ราย เป็นผู้ป่วยรับย้ายจากรพ.อื่นเมื่อปี 57 มีปัญหากิน EFV ไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากมี CNS S/E)
- 3 ราย เป็นผู้ป่วยดื้อยาย้ายมาจากรพ.อื่น (เป็นรายใหม่ 1 ราย)
- 1 ราย เป็นผู้ป่วยรายใหม่มีประวัติขาดยาจากรพ.อื่น และเริ่มสูตรดื้อยาที่รพ.สอยดาว

#### 4.3 การดำเนินงานในคลินิก

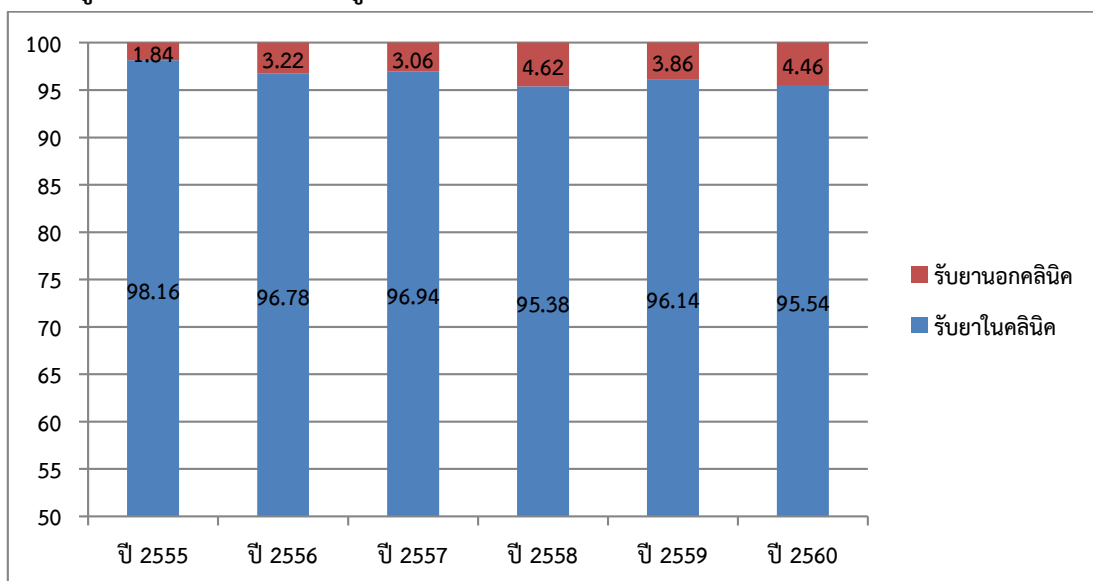
ผู้ป่วยใหม่ที่ได้รับเข้าคลินิก จะมีการ counseling โดยเภสัชกร เกี่ยวกับโรค การดำเนินไปของโรค การตรวจติดตามต่างๆ เช่น CD4, Viral load, drug resistance เป็นต้น การปฏิบัติตัว การป้องกันการแพร่เชื้อ การดื้อยา ยาที่ใช้และอาการไม่พึงประสงค์ IRIS เป็นต้น โดยผู้ป่วยใหม่ที่ไม่เคยใช้ยาต้านไวรัสที่รับเข้าคลินิก 12 รายและผู้ป่วยเคยหยุดยาแล้วเริ่มใหม่ 3 ราย ได้รับการ counseling ทั้งหมด (100%)

การรักษาในคลินิกยาต้านไวรัส จ่ายยาทั้งหมด 919 ครั้ง แบ่งเป็นจ่ายยาในวันนัดคลินิก 878 ครั้ง จ่ายยานอกวันนัดคลินิก 41 ครั้ง ผู้ป่วยมารับยาเอง 822 ครั้ง และให้ผู้อื่นมารับยาแทน 97 ครั้ง

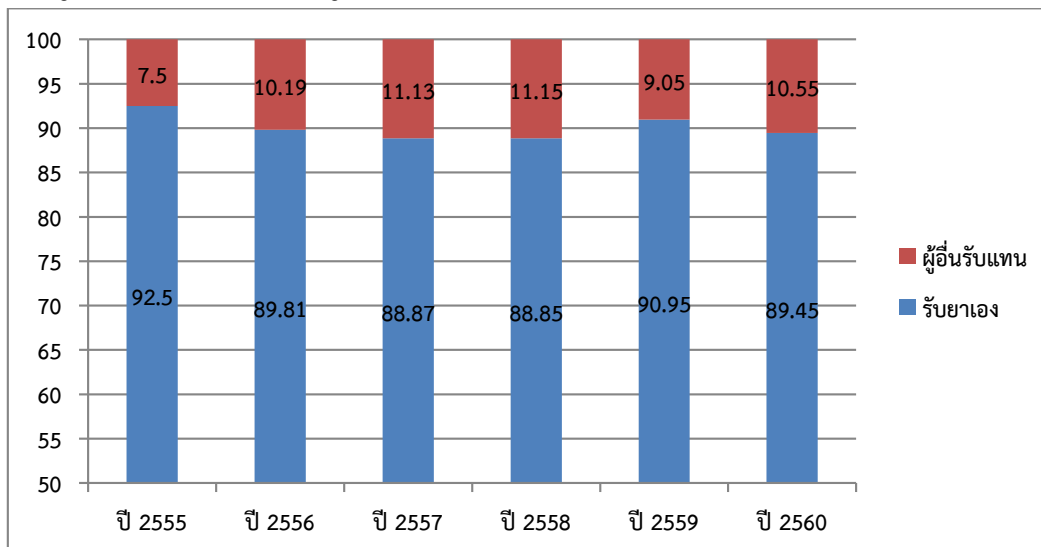
ให้การรักษาโรคทั่วไปในคลินิก 78 ครั้ง และส่งพบแพทย์ 25 ครั้ง มีผู้ป่วยที่ต้องได้รับยาป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาสทั้งหมด 14 ราย

การบันทึกข้อมูลผู้ป่วย จะบันทึกการรักษาทั้งในและนอกคลินิกทุกครั้ง que ผู้ป่วยมาใช้บริการ โดยจะมีการทบทวนการรักษาของผู้ป่วยทุกราย เพื่อวางแผนการรักษาในวันเข้าคลินิก และวันคลินิกจะมีการบันทึก adherence ของผู้ป่วย การรักษาต่างๆ และสิทธิการรักษาของผู้ป่วย

กราฟแสดงข้อมูลร้อยละการรับยาของผู้ป่วยในคลินิก



กราฟแสดงข้อมูลร้อยละการรับยาของผู้ป่วยในคลินิก



ตารางการดำเนินงานในคลินิก

การดำเนินงาน	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
<b>Counselling ผู้ป่วยใหม่</b>						
ผู้ป่วยใหม่	13/13 ราย (100%)	15/15 ราย (100%)	23/23 ราย (100%)	21/21 ราย (100%)	21/21 ราย (100%)	15/15 ราย (100%)
ผู้ป่วยส่งตัวมา	0/6 ราย (0%)	0/10 ราย (0%)	4/14 ราย (28.57%)	1/9 ราย (11.11%)	0/9 ราย (0%)	1/30 ราย (3.33%)
ผู้ป่วยรับยาตรงนัดเข้าคลินิก	1226 ครั้ง (98.16%)	931 ครั้ง (96.78%)	949 ครั้ง (96.94%)	1052 ครั้ง (95.38%)	1061 ครั้ง (96.14%)	878 ครั้ง (95.54%)
ผู้ป่วยมารับยาด้วยตนเอง	1134 ครั้ง	864 ครั้ง	870 ครั้ง	980 ครั้ง	1020 ครั้ง	822 ครั้ง
ผู้ป่วยให้ผู้อื่นรับยาแทน	92 ครั้ง	98 ครั้ง	109 ครั้ง	123 ครั้ง	96 ครั้ง	97 ครั้ง
ผู้ป่วยรับยานอกวันคลินิก	23 ครั้ง (1.84%)	31 ครั้ง (3.22%)	30 ครั้ง (3.06%)	51 ครั้ง (4.62%)	41 ครั้ง (3.86%)	41 ครั้ง (4.46%)
การจัดยาเป็น unit dose	2 ราย	4 ราย	3 ราย	1 ราย	2 ราย	0 ราย
<b>การรักษาในคลินิก</b>						
รักษาอาการอื่นร่วมด้วยในคลินิก	167 ครั้ง	130 ครั้ง	134 ครั้ง	147 ครั้ง	98 ครั้ง	78 ครั้ง
ส่งพบแพทย์	28 ครั้ง	22 ครั้ง	11 ครั้ง	15 ครั้ง	26 ครั้ง	25 ครั้ง

การดำเนินงาน	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
การป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาส			23	27	20	14
1 PCP prophylaxis	4	12	7	6	4	5
Unknown 1 or 2 PCP prophylaxis			2	1	0	0
1 PCP + 1 Cryptococcal prophylaxis	0	8	6	6	2	2
1 PCP + 2 Cryptococcal prophylaxis	2	0	1	3	1	1
1 PCP + 2 histoplasmosis prophylaxis	1	0	0	0	1	1
1 PCP+ 1 toxoplasmosis prophylaxis	0	0	0	2	0	0
1 PCP+ 2 toxoplasmosis prophylaxis	0	0	0	1	1	0
2 PCP prophylaxis	3	1	1	3	6	4
2 PCP + 1 Cryptococcal prophylaxis	1	2	3	2	2	0
1 cryptococcal prophylaxis	0	0	0	0	2	0
2 cryptococcal prophylaxis	3	2	1	0	0	0
2 PCP + 2 cryptococcal prophylaxis	1	1	0	0	1	0
1 cryptococcal + 2 toxoplasmosis prophylaxis	1	0	0	0	0	0
1 PCP + 1 Cryptococcal + 2 toxoplasmosis prophylaxis			2	3	0	0
2 PCP + 2 histoplasmosis prophylaxis						1
การดำเนินงาน	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
<b>การลงข้อมูล</b>						
บันทึก adherence	1184 ครั้ง	868 ครั้ง	869 ครั้ง	1096 ครั้ง	946 ครั้ง	915 ครั้ง
ไม่ได้บันทึก adherence เนื่องจากผู้อื่นรับยาแทน	31 ครั้ง	- ครั้ง	101 ครั้ง	122 ครั้ง	100 ครั้ง	88 ครั้ง
ไม่ได้บันทึก adherence	123 ครั้ง	93 ครั้ง (ไม่ได้ นับแยก)	1 ครั้ง	16 ครั้ง	2 ครั้ง	4 ครั้ง

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่การตรวจ CD4 1-2 ครั้ง/ปี Viral load 1-2 ครั้ง/ปี และการตรวจประจำปีของคลินิก 1-2 ครั้ง/ปี (FBS, BUN, Cr, cholesterol, triglyceride, SGOT, SGPT, VDRL) ในปี 2560 ผู้ป่วยได้รับการตรวจ CD4 2 ครั้ง/ปี 35 ราย 1 ครั้ง/ปี 197 ราย ได้รับการตรวจ VL1 ครั้ง/ปี 228 ราย 2 ครั้ง/ปี 3 ราย มีผู้ป่วยไม่ได้ตรวจตรวจ CD4 12 ราย, VL 13 ราย CD4 และ VL เป็นผู้ป่วยใหม่ยังไม่ถึงกำหนดตรวจ 10 รายและ 11 รายตามลำดับ CD4 และ VL เป็นผู้ป่วยเดิมจำนวน 2 ราย สาเหตุมาจากการขาดนัด และไม่เคยมารับยาด้วยตนเอง มีผู้ป่วยได้รับการตรวจประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี รวม 221 ราย ผู้ป่วยเดิมที่ไม่ได้ตรวจส่วนใหญ่มีสาเหตุจากไม่ได้งดอาหารมา และมีผู้ป่วยที่ได้ส่งตรวจ drug resistance 5 ราย พบ drug resistance จริง 3 ราย

การดำเนินงานการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจ	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557**	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
<b>การตรวจ CD4</b>						
ผู้ป่วยตรวจ CD4 2 ครั้ง/ปี	100	117	26	33	55	35
ผู้ป่วยตรวจ CD4 1 ครั้ง/ปี	20	24	133	147	143	197
ผู้ป่วยไม่ได้ตรวจ CD4 ในรอบปีนี้	9	14	15	14	16	12
ผู้ป่วยเดิมไม่ได้ตรวจ	1	0	0	3	4	2
ผู้ป่วยส่งตัวมารักษายังไม่ถึงกำหนดตรวจ	0	1	3	0	2	2
ผู้ป่วยใหม่ยังไม่ถึงกำหนดตรวจ	8	12	12	11	10	8
<b>การตรวจ viral load (VL)</b>						
ผู้ป่วยตรวจ VL 1 ครั้ง/ปี	113	136	159	177	192	228
ผู้ป่วยตรวจ VL 2 ครั้ง/ปี	0	0	0	2	4	3
ผู้ป่วยไม่ได้ตรวจ VL ในรอบปีนี้	16	18	15	15	18	13
ผู้ป่วยเดิมไม่ได้ตรวจ	8	1	0	4	6	2
ผู้ป่วยส่งตัวมารักษายังไม่ถึงกำหนดตรวจ	0	4	3	0	2	2
ผู้ป่วยใหม่ยังไม่ถึงกำหนดตรวจ	8	13	12	11	10	9
ส่ง drug resistance	3	-	1	4	1	5 (wu DR=3)
การตรวจ	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557**	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
<b>การตรวจเลือดประจำปี</b>						
ผู้ป่วยตรวจประจำปี 2 ครั้ง/ปี*	101	106	122	138	142	140
ผู้ป่วยตรวจประจำปี 1 ครั้ง/ปี	17	29	33	41	56	81
ผู้ป่วยไม่ได้ตรวจประจำปี	11	21	19	15	16	23
ผู้ป่วยเดิมไม่ได้ตรวจ	2	5	3	2	3	8
ผู้ป่วยส่งตัวมารักษายังไม่ถึงกำหนดตรวจ	0	2	2	2	3	8
ผู้ป่วยใหม่ยังไม่ถึงกำหนดตรวจ	9	14	14	11	10	7

หมายเหตุ \* เริ่มดำเนินการตรวจประจำปี 2 ครั้ง/ปี ปี 2554

\*\* ปี 57 ปรับเกณฑ์ตรวจ CD4 และตรวจประจำปี

CD4 > 350 cells/mm<sup>3</sup> และ VL < 50 copies/ml ปีละ 1 ครั้ง

CD4 < 350 cells/mm<sup>3</sup> หรือ VL > 50 copies/ml ปีละ 2 ครั้ง

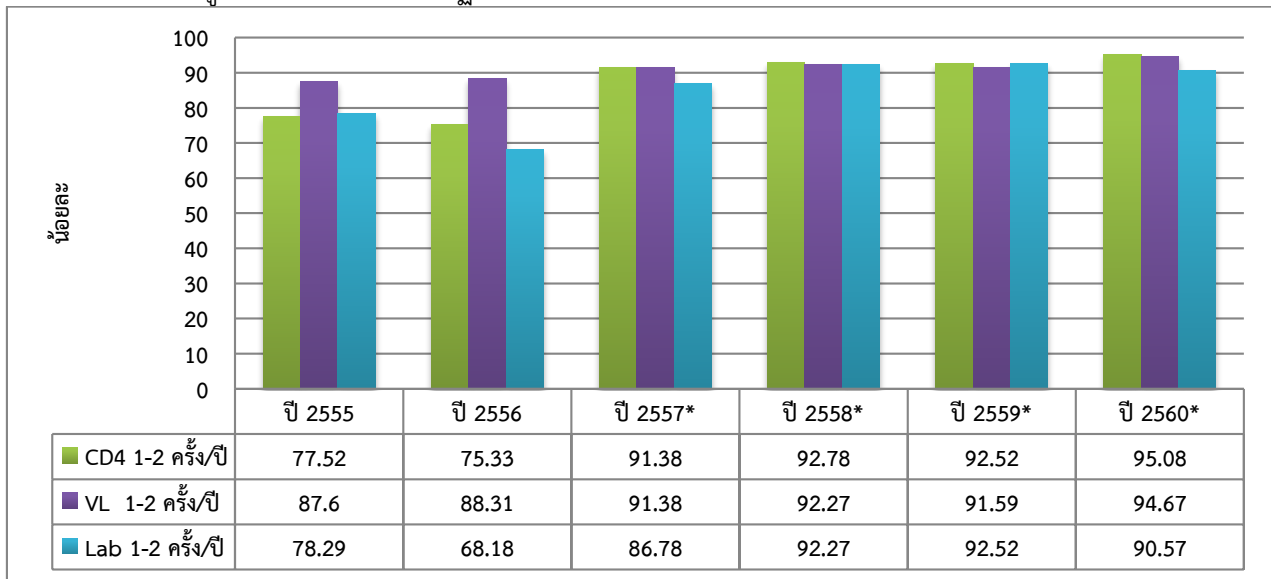
ตรวจประจำปี อายุต่ำกว่า 35 ปี และไม่มีโรคประจำตัว ไม่เกิน 1 ครั้ง/ปี

อายุต่ำกว่า 35 ปี และมีโรคประจำตัว ไม่เกิน 2 ครั้ง/ปี

อายุ 35 ปี ขึ้นไป ไม่เกิน 2 ครั้ง/ปี



กราฟแสดงสัดส่วนผู้ป่วยที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ตามเกณฑ์



\* ปี 2557-60 ปรับข้อมูล เป็นตรวจ CD4, VL, Lab อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

#### 4.4 ผลการดำเนินงานในคลินิก

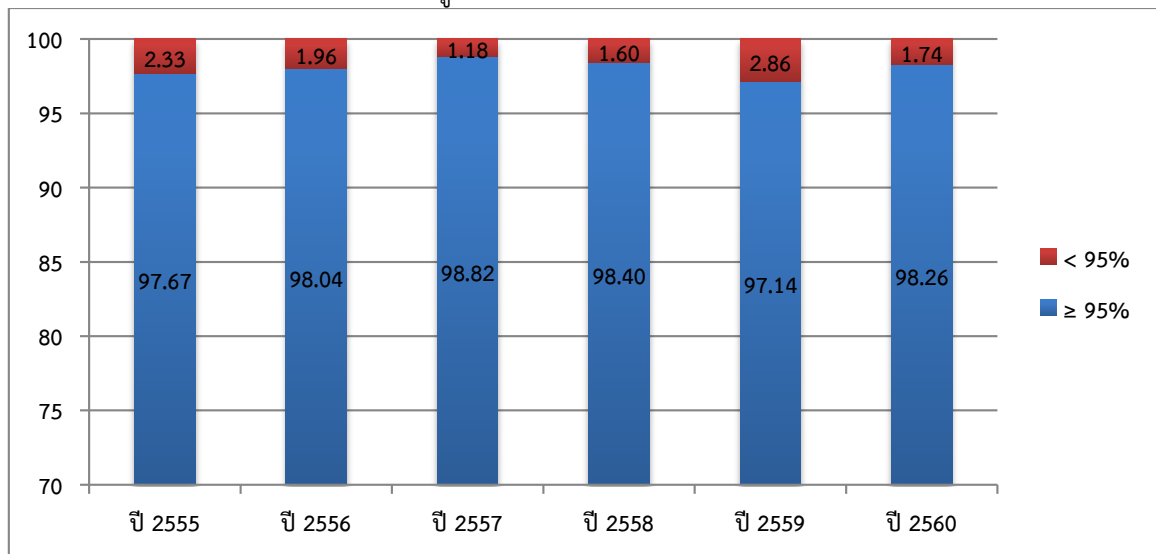
##### Adherence

ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดกินยาสม่ำเสมอและตรงเวลา โดยมีผู้ป่วย adherence  $\geq 95\%$  226 ราย ผู้ป่วย adherence  $< 95\%$  4 ราย และผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับการประเมิน adherence เนื่องจากไม่เคยมารับยาเอง หรือเพิ่งเริ่มยาต้านไวรัส หรือเพิ่งรับย้ายมาจากรพ.อื่น จำนวน 14 ราย

ผลการดำเนินงาน	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
<b>Adherence</b>						
$\geq 95\%$	126 (97.67%)	150 (98.04%)	167 (95.98%)	185 (95.36%)	204 (95.33%)	226 (92.62%)
$< 95\%$	3 (2.33%)	3 (1.96%)	2 (1.15%)	3 (1.55%)	6 (2.80%)	4 (1.64%)
ไม่เคยได้รับการประเมิน Adherence			5 (2.87%)	6 (3.09%)	4 (1.87%)	14 (5.74%)
<b>การติดเชื้อฉวยโอกาส</b>					<b>10</b>	<b>6</b>
Pulmonary TB	0	3	1	3	4	1
Pleural TB	0	0	0	1	0	0
Lymphnode TB	0	2	3	0	0	0
Cryptococcal meningitis	0	0	2	2	0	0
TB M- & colitis	0	0	0	0	0	1
TBM with vasculitis(IRIS)	1	0	0	0	0	0
PCP	0	1	1	2	3	1
MAC	0	1	0	0	0	0
Histoplasmosis	0	0	0	1	0	1
Toxoplasmosis	0	0	0	1	1	0

ผลการดำเนินงาน(ต่อ)	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
Toxoplasmosi+Crypto	0	0	0	0	0	1
PCP+Crypto	0	0	0	0	1	0
PCP+ TB M-	0	0	0	0	1	0
Pulmonary TB+Crypto	0	0	0	0	0	1

กราฟแสดงร้อยละของ adherence ของผู้ป่วยในคลินิก



\* นับเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการประเมิน adherence

#### ผลการตรวจ CD4 และ Viral load

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีค่า CD4 อยู่ในช่วง 300-600 cell/mm<sup>3</sup> โดยผู้ป่วยที่มี CD4 >200 มีจำนวน 217 รายจากผู้ป่วยที่ได้ตรวจ CD4 ทั้งหมด 231 ราย (คิดเป็น 93.94%) และผู้ป่วยที่มี Viral load น้อยกว่า 40 copies/ml จำนวน 212 รายจากที่ได้ผลตรวจทั้งหมด 231 ราย (91.77%) อยู่ระหว่าง 41-2,000 copies/ml จำนวน 17 ราย และมีผู้ป่วย 2 ราย มี Viral load >2,000 copies/ml ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### Case 1

ผู้ป่วยชายอายุ 37 ปี มีปัญหา psychiatric problem loss f/u รพศ. 3 ครั้ง หลัง start ARV ครั้งล่าสุดที่ รพศ. เมื่อ ม.ค. 60 ได้ถูก refer กลับมารพ.สอยดาว หลังเริ่มยาได้ 6 เดือนตรวจ VL=74,000 หลังจากขออนุมัติสูตรยาใหม่จากรพศ. ผู้ป่วยยังไม่มารับยาตามนัด และไม่สามารถติดต่อกับได้ (loss f/u ตั้งแต่ 27/9/60)

##### Case 2

ผู้ป่วยหญิง อายุ 39 ปี มีประวัติ schizophrenia หลังมา admit ด้วยอ่อนเพลีย แขนขาไม่มีแรง ตรวจพบ K=2.0 และ CPK=8,388 (ค่าปกติ<190) แพทย์สงสัย anitipsychotics induced myositis หลัง off ยาจิตเวช ผู้ป่วยมีอาการปกติ นอนหลับได้ จัดยา ARV กินได้เอง และตอบวิธีกินยาได้ถูกต้อง ล่าสุด 12/59 CD4=1,040 แต่ช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมามีปัญหา VL อยู่ในช่วง 900-3,000 ตลอด หากตรวจ VL ซ้ำแล้ว VL > 1,000 จะต้องส่งตรวจดื้อยาเพิ่ม

ผลการตรวจ CD4 และ Viral load

การตรวจ	ผลการตรวจ	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559*	ปี 2560
CD4	0-100	2	3	3	5	3	5
	101-200	4	6	25	11	10	9
	201-300	19	18	11	21	24	24
	301-400	15	31	24	29	44	39
	401-500	25	32	42	47	42	47
	501-600	22	21	24	26	26	37
	601-700	14	7	19	14	19	28
	701-800	10	8	10	13	13	18
	801-900	3	7	7	9	8	10
	901-1000	3	6	4	1	7	6
	> 1000	3	2	3	4	2	8
Viral load	<40	104	121	150	165	187	212
	41-2000	6	14	5	9	6	17
	> 2000	3	1	4	5	2	2
Viral load (ปรับช่วงใหม่ตามเกณฑ์ diagnosis and management of treatment failure)	<20		113	140	158	184	201
	20-50		12	11	10	4	12
	>50-400		9	4	6	4	12
	>400-2000		1	0	0	1	1
	>2000		1	4	5	2	2

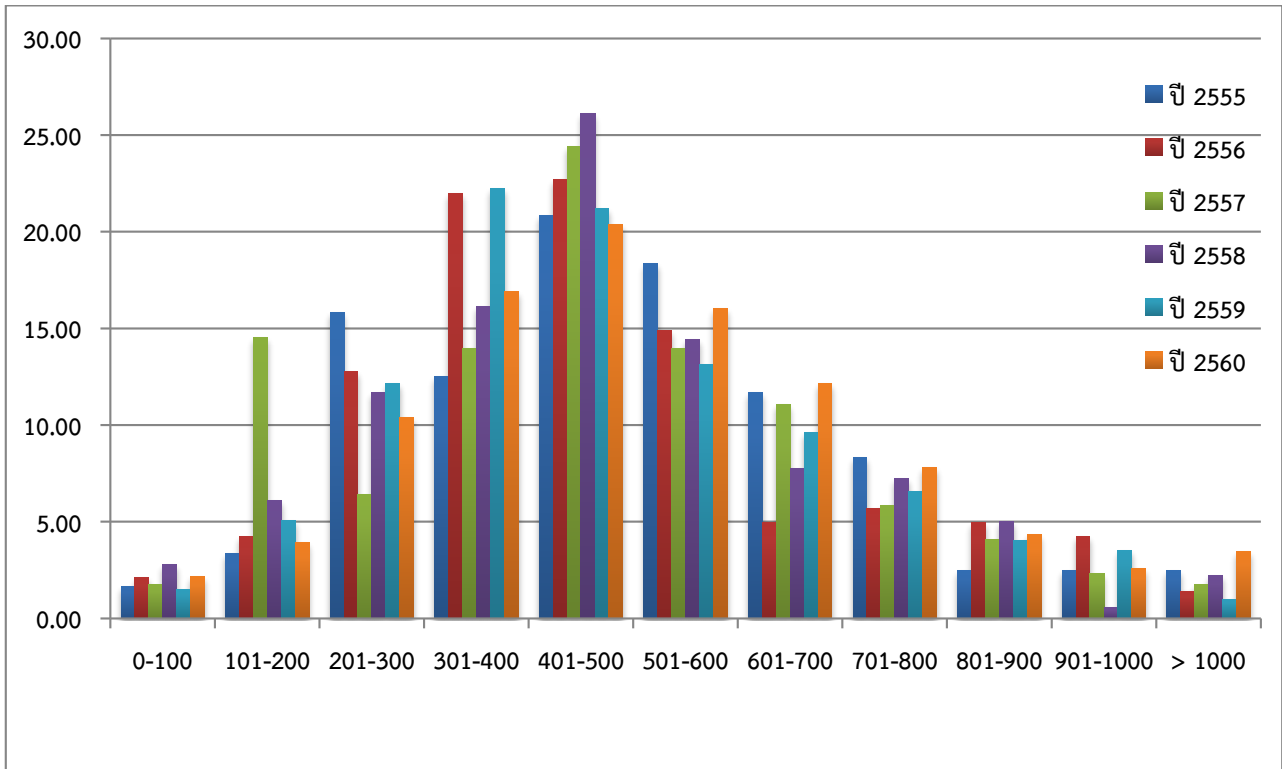
\* ปี 2559 : VL ส่งตรวจแล้วไม่มีผล 1 ราย

ปี 2560 พบว่าผู้ป่วยที่มี viral load ที่อยู่ในช่วง >50-400 ทั้งหมด 12 ราย ซึ่งมากกว่าปีก่อน ๆ  
เมื่อดูข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคลพบว่า

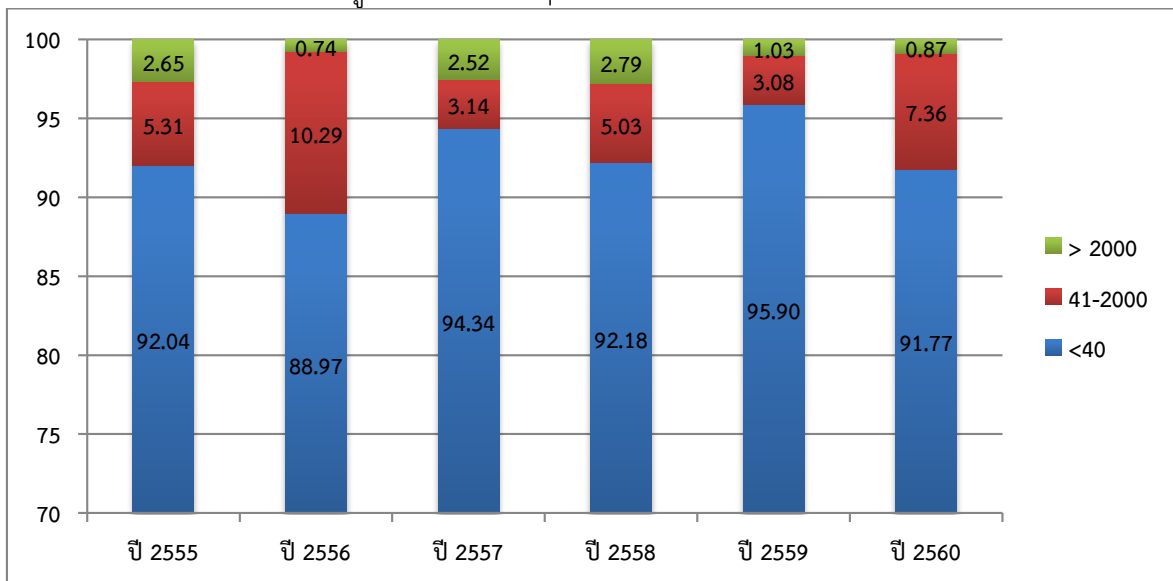
- เป็นผู้ป่วยเริ่มยาใหม่เพิ่งตรวจ VL ครั้งแรก 4 ราย
- เป็นผู้ป่วยดื้อยาเพิ่งตรวจ VL ครั้งแรกหลังเปลี่ยนสูตรยา 2 ราย
- เป็นผู้ป่วยที่เคยกินยาไม่ตรงเวลา 1 ราย (VL 57,000 หลังกินยาสม่ำเสมอ VL ลดลงเหลือ 88)
- เป็นผู้ป่วยเดิมที่กินยาสม่ำเสมอ 5 ราย

จากข้อมูลพบว่าผู้ป่วยทั้งหมดมี adherence ก่อนตรวจ viral load ครั้งล่าสุด >95% แต่ยังคงเฝ้าระวังและติดตาม adherence ผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันการการดื้อยาที่อาจเกิดขึ้นได้

กราฟแสดงสัดส่วนของ CD4 ของผู้ป่วยในช่วงต่าง ๆ



กราฟแสดงสัดส่วนของ Viral Load ของผู้ป่วยในช่วงต่าง ๆ



### การตรวจประจำปี

การตรวจประจำปี ส่วนใหญ่มีผลปกติ มีผู้ป่วย 10 รายที่มี SGOT หรือ SGPT > 90 ผลการตรวจไขมัน total cholesterol และ triglyceride พบว่า มีผู้ป่วย Total cholesterol  $\geq$  200 จำนวน 65 ราย Triglyceride  $\geq$  150 จำนวน 40 ราย มีผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสสูตรที่ประกอบด้วยยา TDF ทั้งหมด 131 ราย มี 7 รายที่มี Cr > 1.2 ซึ่งได้ปรับขนาดยาตามค่าการทำงานของไตและติดตามค่าการทำงานของไตอย่างใกล้ชิด

### ผลการตรวจประจำปี

ผลการตรวจ	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
FBS > 126 mg/dl	0	3	4	4	8	8 (Dx.DM แล้ว 6)
SGPT หรือSGOT >90	6	8	4	9	6	10
Total cholesterol						
200-239	39	34	35	37	44	49
$\geq$ 240	12	14	15	15	13	16
Triglyceride						
150-199	21	11	15	7	6	6
200-499	31	23	32	40	38	34
$\geq$ 500	0	5	3	2	0	5
Creatinine > 1.2						
ผู้ป่วยได้รับ TDF	2	1	2	2	4	7
ผู้ป่วยไม่ได้รับ TDF	8	5	5	4	4	5

### อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

การรักษาในคลินิกยาต้านไวรัส มีผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัส ทั้งหมด 3 ราย มีอาการแบบไม่รุนแรง 2 ราย และอาการรุนแรงต้องเปลี่ยนสูตรยา 1 ราย

### อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัส

ยา	อาการ	จำนวน(ราย)	การแก้ไข
*TDF	Creatinine rising & AKI (ได้ร่วมกับ ACEIs)	1	เปลี่ยนสูตรยา 1 ราย
*AZT	Severe anemia	1	เปลี่ยนสูตรยา 1 ราย
EFV	Prolonged dizziness in low BW patient	2	ปรับลดขนาดยาจาก 600 mg เป็น 400 mg/day
d4T phase-out		10	

\*เป็นผู้ป่วยรายเดียวกัน มีประวัติได้ TDF ที่รพ.สอยดาวตั้งแต่ปี ส.ค.55 ค่า cr อยู่ในช่วง 0.9-1.2 ตลอด หลังได้ยา Enalapril 20 mg ร่วมด้วยจากรพ.เดิม ช่วง ก.ค.2560 admit ด้วย AKI และส่งตัวกลับมาจากเพชรบูรณ์ โดย off Enalapril และปรับ TDF เป็น AZT admit ต่อที่รพ.สอยดาวเจาะ cr=2.11 (ยังสรุปไม่ได้ว่าเกิดจาก ACEIs หรือ TDF) และหลังได้ AZT ~1 เดือน ผู้ป่วยมา admit ด้วย anemia (Hct 13.7, Hbg 4.8) แพทย์ปรับ AZT เป็น d4T

ตารางการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา(ADR)

ยา	อาการ	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
GPOS30	lipoatrophy	0	0	2	0	0	0
	Exfoliative dermatitis	0	0	0	0	0	0
	MP rash	0	1	0	0	0	0
	Hepatitis	0	0	1	0	0	0
d4T30	lipoatrophy	2	1	7	0	0	0
	lipohypertrophy	0	1	0	0	0	0
	peripheral neuropathy	0	0	0	0	0	0
d4T20	lipoatrophy	0	0	1	0	0	0
	lipohypertrophy	1	0	0	0	0	0
GPOZ250	Hyperpigmentation at face	0	0	0	0	0	0
	anemia	2	0	2	3	0	0
	Nail discolour	1	0	0	0	0	0
	lipohypertrophy	1	0	0	0	1	0
	lipoatrophy	0	0	0	1	2	0
AZT	anemia	0	3	0	1	0	1
	Nail discolour	0	0	0	0	0	0
	lipoatrophy	0	0	1	0	0	0
	lipohypertrophy	1	3	0	0	0	0
NVP	DRESS syndrome	0	0	0	0	0	0
	MP rash+angioedema	1	0	0	0	0	0
	MP rash+fever	0	0	0	2	1	0
TDF	Creatinine rising	0	0	0	0	3	1
Cotrimoxazole	MP rash+angioedema	0	0	1	0	0	0
	MP rash+fever	0	0	0	0	1	0
	fixed drug eruption	0	0	0	0	0	0
Fluconazole	Stevens Johnson Syndrome	0	0	0	1	0	0
รวม		17	9	9	15	8	2