

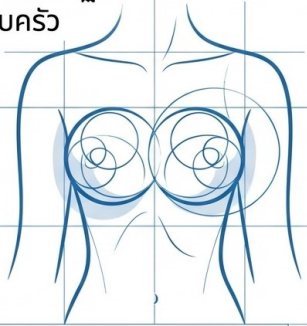


แนวทางการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง
(Colorectal Cancer Screening Guidelines)
ฉบับสรุปสำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวและหน่วยบริการปฐมภูมิ (ด้วยวิธี FIT Test)




© NotebookLM

แนวทางการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งเต้านม
สรุปประเด็นสำคัญและแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว



อ้างอิงจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข



แนวทางการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA Test
คู่มือฉบับย่อและพิมพ์เขียวการปฏิบัติงานสำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว

อ้างอิงมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ และ สปสช.)



แนวทางการคัดกรองและจัดการภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและโฟเลต
สรุปข้อพิจารณาทางคลินิกและสาธารณสุข สำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว (อ้างอิงแนวทางโครงการสาวไทยแถมแดง กระทรวงสาธารณสุข)

สรุปแนวทางการตรวจคัดกรองและรักษาโรคไวรัสตับอักเสบบีและซี พ.ศ. 2567
ฉบับปฏิบัติการสำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวและแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป



อ้างอิงจากประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับล่าสุด (สิงหาคม 2567)

แนวทางการคัดกรองวัณโรคประเทศไทย
ฉบับอ้างอิงด่วนสำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว (อ้างอิง NTP 2021)

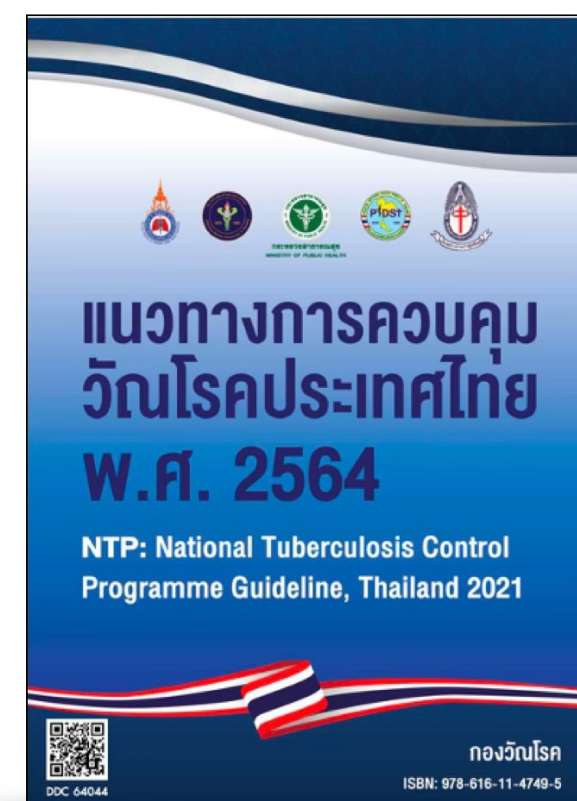
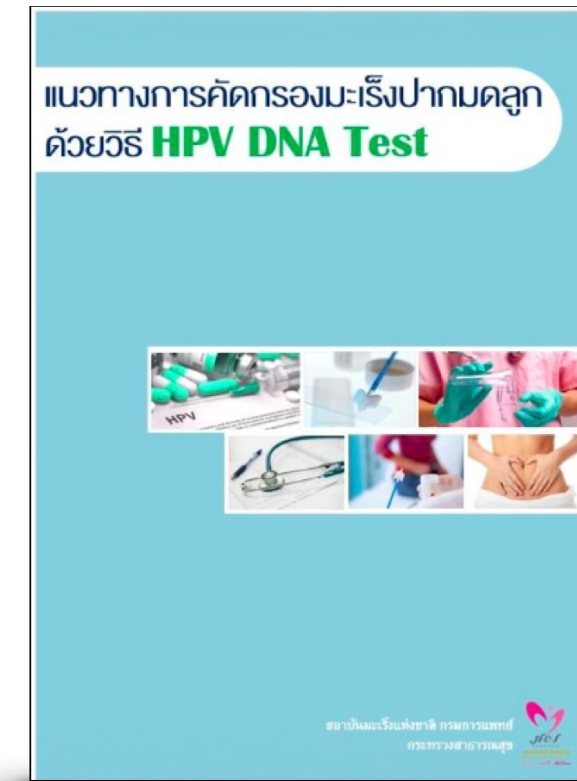
คู่มือภาพจำลองขั้นตอนคลินิก (Clinical Workflow & Rapid Reference Guide)



การคัดกรองโรคตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข

ผศ.พญ. ฉัฐญาณ วังศรีฐนนท์ สาขาอายุรเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

แหล่งอ้างอิง





แนวทางการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Colorectal Cancer Screening Guidelines)

ฉบับสรุปสำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวและหน่วยบริการปฐมภูมิ (ด้วยวิธี FIT Test)



นพ.กษัตริย์
DEPARTMENT OF PUBLIC SERVICES



ncir
สถาบันโรคมะเร็งแห่งชาติ
National Cancer Institute

สถานการณ์ปัจจุบัน



พบมากเป็นอันดับ 3 ในเพศชาย
และอันดับ 2 ในเพศหญิง
ผู้ป่วยใหม่ ~15,939 ราย/ปี
เสียชีวิต ~5,000 ราย/ปี

เป้าหมายทางคลินิก



ระยะลุกลาม
(ค่าใช้จ่ายสูง / อัตราตายสูง)



ระยะก่อนมะเร็ง (Adenomas) / ระยะเริ่มแรก
ค้นหาและตัดรอยโรค
เพื่อป้องกันการเกิดมะเร็ง
อย่างเต็มขนาด

กลุ่มเป้าหมาย (The 'Who')



- ประชาชนไทย ชายและหญิง
- อายุ 50-70 ปีบริบูรณ์
- ทุกสิทธิการรักษา



ความถี่: 1 ครั้ง ทุกๆ 2 ปี

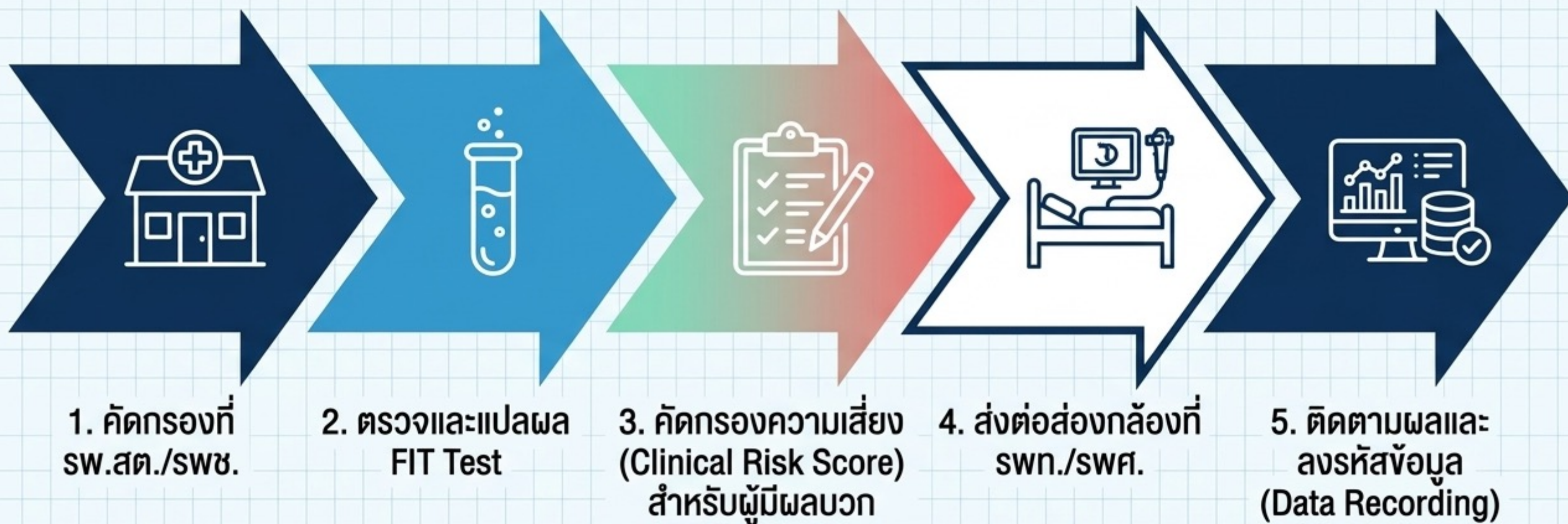
วิธีการคัดกรอง (The 'How')

Fecal Immunochemical Test (FIT)



- ✓ จำเพาะต่อฮีโมโกลบินมนุษย์เท่านั้น (Cut-off 100 ng/ml)
ไม่จำเป็นต้องงดอาหาร

Master Clinical Pathway



การจัดการผลตรวจ FIT Test



FIT Test Result

ผลลบ (Negative)

ไม่พบเลือดในอุจจาระ



ให้คำแนะนำการดูแลตนเอง
และนัดหมายตรวจคัดกรองซ้ำในอีก 2 ปีข้างหน้า

ผลบวก (Positive)

ตรวจพบเลือดแฝง



ออกใบส่งตัว (Referral)
ไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อทำ Colonoscopy

เน้นย้ำ Active Tracking
ป้องกันผู้ป่วย Drop-out

การประเมินปัจจัยความเสี่ยง (Clinical Risk Score)

ใช้จัดลำดับความสำคัญเมื่อหน่วยบริการมีข้อจำกัดด้านเตียงกึ่งวิกฤต

Calculator Matrix

อายุ	<50 ปี 0	50-69 ปี 2	≥70 ปี 3
IWF	หญิง 0		ชาย 1
ประวัติครอบครัว (ญาติสายตรง)	ไม่มี 0		มี 2
การสูบบุหรี่	ไม่เคย 0		เคยสูบ/สูบปัจจุบัน 1

การแปลผลและแนวทางการปฏิบัติ (Risk Stratification)



✓ 0-1 คะแนน

จัดเข้าคิวส่งกล้องตามระบบปกติ
(Standard queue)

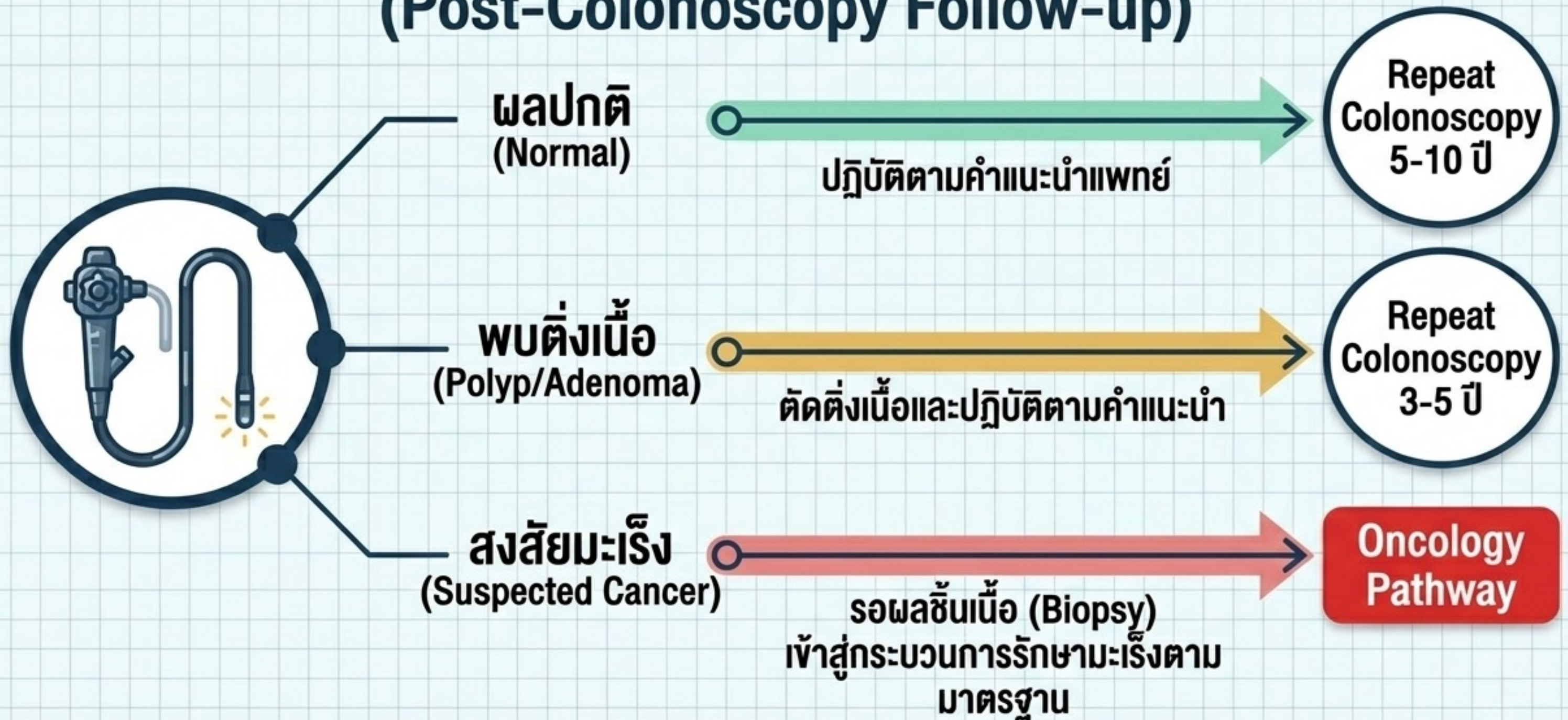
⬆️ 2-3 คะแนน

พิจารณาให้ความสำคัญในลำดับถัดไป
(Priority queue)

🚑 4-7 คะแนน

ส่งพิจารณาส่งกล้องเป็นลำดับแรก
(Fast-track / Immediate)

แนวทางการติดตามหลังการส่องกล้อง (Post-Colonoscopy Follow-up)



การบูรณาการสหวิชาชีพ (Multidisciplinary Roles)

พยาบาล / SW.สต.
รณรงค์, ให้ความรู้, แจกชุดตรวจ,
เก็บตัวอย่าง, แจงผลและประสานงานผู้ป่วย



**แพทย์เฉพาะทาง
(SWศ./SWท.)**
ทำหัตถการ Colonoscopy,
ตัดชิ้นเนื้อ, วินิจฉัยและรักษา



นักเทคนิคการแพทย์
วิเคราะห์ผลเลือดแฝงใน
อุจจาระด้วยชุด FIT Test



แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว
ประเมินผลบวก, คัดคะแนน Clinical Risk Score,
จัดการระบบส่งต่อ (Referral)

เงื่อนไขการเบิกจ่าย (Reimbursement Guidelines)

การคัดกรอง
(FIT Test)



สปสช. จ่ายแบบเหมาจ่าย
60 บาท / ครั้ง

- สิทธิ 1 ครั้ง / 2 ปี
- สำหรับประชากร 50-70 ปี

ครอบคลุมทุกสิทธิการรักษา

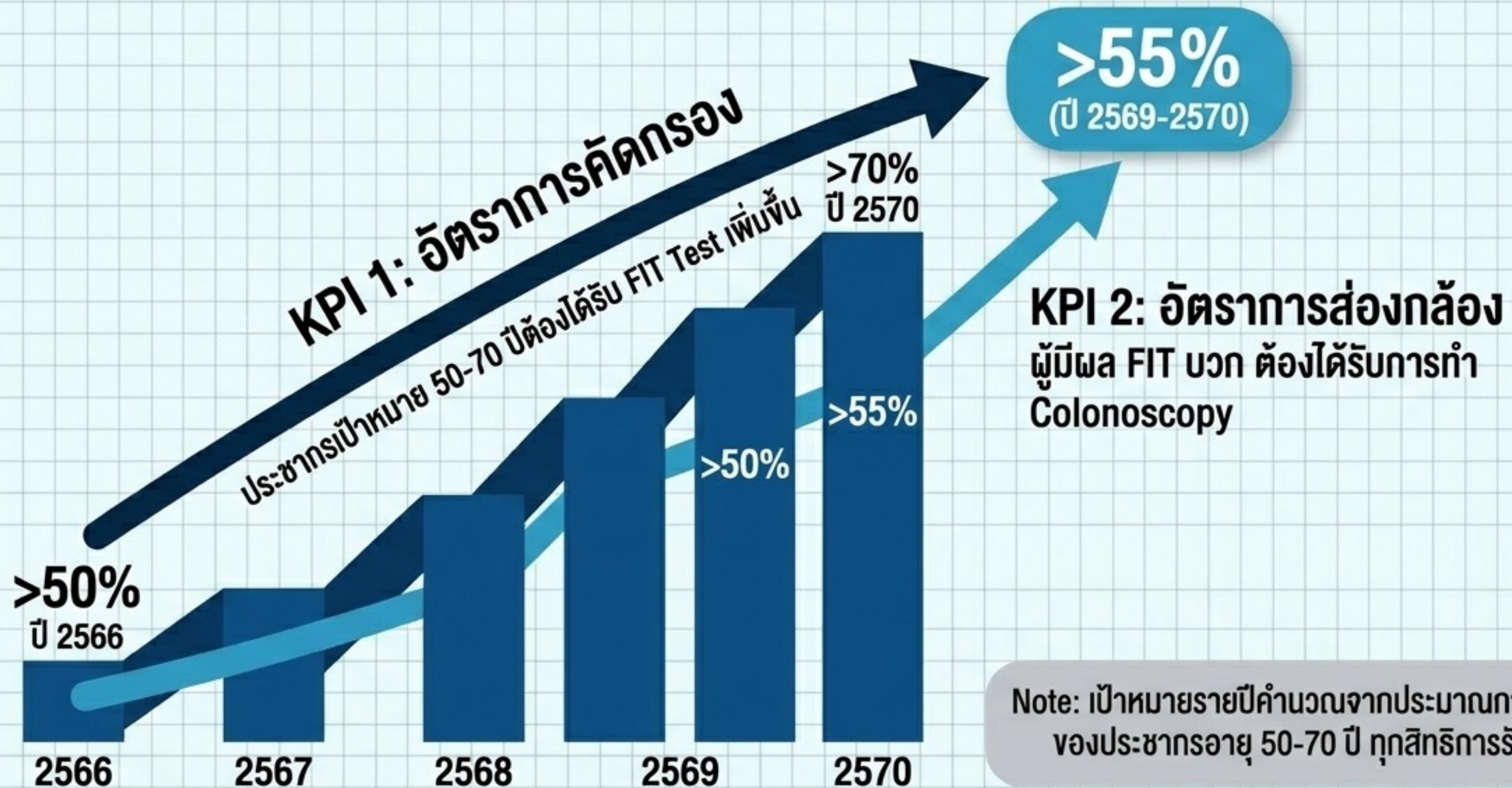
การส่องกล้อง
(Colonoscopy / Biopsy)



**เบิกจ่ายจากงบการรักษา
ของแต่ละกองทุนสิทธิ**

ตัวอย่าง : สิทธิ UC เบิกจ่ายตามระบบ ODS

เป้าหมายระดับชาติ (National KPIs 2566 - 2570)



Data Recording Cheat Sheet 1: การคัดกรอง (Screening)



แพมบันทึก: SPECIAL PP (ระบบ 43 แพม HDC)

**รหัส
1 B0060**

FIT Test ได้ผลลบ (Negative)
- ตรวจสอบคัดกรองความเสี่ยง
โรคมาเร็งลำไส้

**รหัส
1 B0061**

FIT Test ได้ผลบวก (Positive)
- ส่งต่อเพื่อการส่องกล้อง

Data Recording Cheat Sheet 2: หัตถการส่องกล้อง (Procedures)



แฟ้มบันทึก: PROCEDURE_OPD หรือ PROCEDURE_IPD

หัตถการ (Procedure)	รหัส ICD-9-CM	รหัส ICD-10-TM
Colonoscopy (ส่องกล้องปกติ)	45.23	453-00-21
With Polypectomy (ตัดติ่งเนื้อ)	45.42	453-26-20
With Biopsy (ตัดชิ้นเนื้อ)	45.25	453-04-39

Data Recording Cheat Sheet 3: ผลการวินิจฉัย (Diagnosis)



แฟ้มบันทึก: DIAGNOSIS_OPD หรือ DIAGNOSIS_IPD

ปกติ (Normal)	→	รหัส Z12.1
พบติ่งเนื้อ (Polyp of colon)	→	รหัส K63.5
ความผิดปกติที่ไม่ใช่ติ่งเนื้อ (Non-Polyp)	→	รหัส K57.3, K51.-
รพผลชิ้นเนื้อ / พบความผิดปกติ	→	รหัส R85.6
เป็นมะเร็งลำไส้ (Cancer)	→	รหัส C18 - C20

บทสรุปแนวทางปฏิบัติ (Executive Summary & Best Practices)



1. Proactive Screening (คัดกรองเชิงรุก)

ตั้งเป้าตรวจประชากร
50-70 ปีอย่างเป็นระบบ
FIT Test ทำง่าย
ไม่ต้องงดอาหาร
และครอบคลุมทุกสิทธิ



2. Seamless Referral (ส่งต่อไร้รอยต่อ)

ใช้ Clinical Risk Score
จัดลำดับความสำคัญเมื่อ
คิวส่งกล้องจำกัด
และติดตามผลลัพธ์อย่าง
ใกล้ชิดเพื่อลด Drop-out

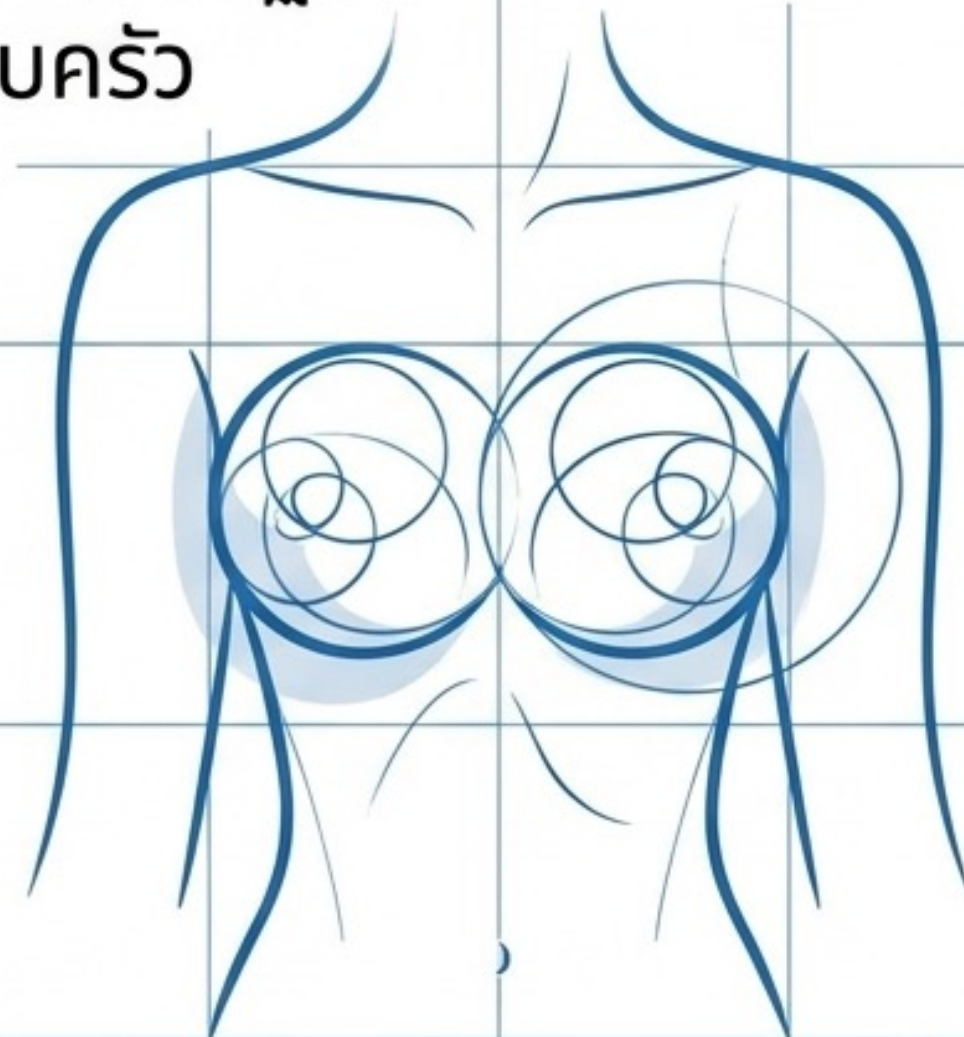


3. Accurate Coding (บันทึกข้อมูลแม่นยำ)

บันทึกรหัส Special PP
(1B0060/1B0061) และ
ICD-10 ให้ครบถ้วน
เพื่อให้ระบบ HDC สะท้อน
ผลงานจริงและรับประกัน
การสนับสนุนงบประมาณ

แนวทางการตรวจคัดกรอง โรคมะเร็งเต้านม

สรุปประเด็นสำคัญและแนวทางเวชปฏิบัติ
สำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว



อ้างอิงจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

3 สาขาหลักของการคัดกรองมะเร็งเต้านม



BSE (Breast Self-Examination)

การตรวจเต้านมด้วยตนเอง
ควรเริ่มตั้งแต่อายุ 20 ปีขึ้นไป
เพื่อสร้างความตระหนัก



CBE (Clinical Breast Examination)

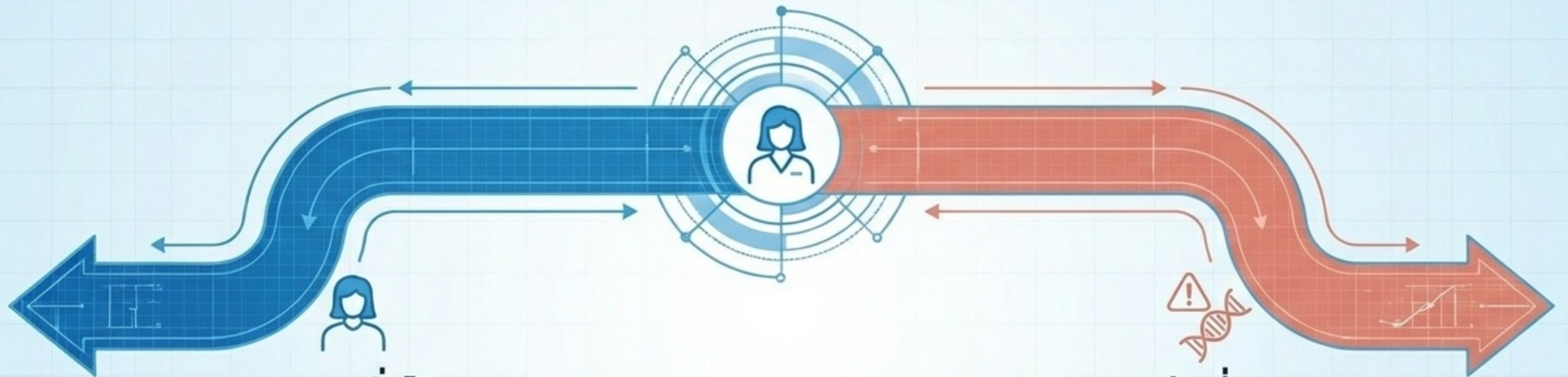
การตรวจโดยแพทย์หรือบุคลากร
ทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรม



MM (Mammography & Ultrasound)

การตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีเต้านม
(มีข้อจำกัดแปลผลผิดพลาด 10-30%
และลักษณะ: Dense breast ในหญิงไทย)

การแบ่งกลุ่มความเสี่ยงผู้ป่วย



บุคคลทั่วไป (Standard Risk)

สตรีที่ไม่มีอาการผิดปกติและไม่มีประวัติความเสี่ยงในครอบครัวหรือประวัติส่วนตัว

เข้าสู่แนวทางการคัดกรองปกติ
(Mass / Voluntary Screening)

กลุ่มเสี่ยงสูง (High Risk)

มีปัจจัยเสี่ยงทางพันธุกรรมหรือประวัติทางการแพทย์ที่ชัดเจน

เข้าสู่แนวทางการคัดกรองแบบเข้มงวด
(Intensive Screening Protocol)

การระบุผู้ป่วย 'กลุ่มเสี่ยงสูง'

ประวัติญาติสายตรง
(แม่, พี่สาว/น้องสาว, บุตร)
เป็นมะเร็งเต้านม/รังไข่
(โดยเฉพาะอายุน้อยกว่า 50 ปี)



มีประวัติเป็นมะเร็งเต้านมระยะ
ลุกลาม (Invasive) หรือ DCIS

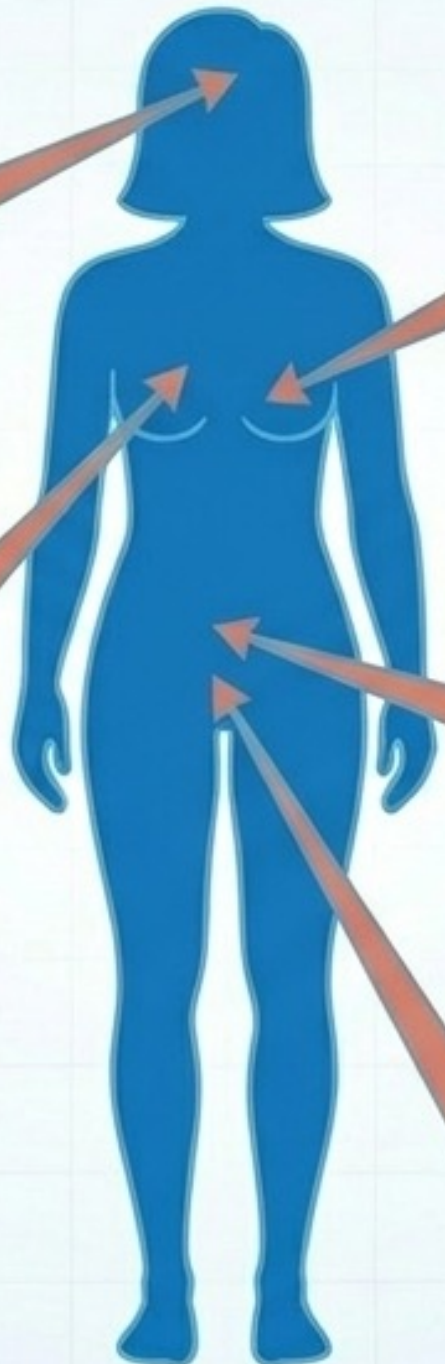
เคยฉายแสงบริเวณหน้าอก
ตั้งแต่อายุน้อย (เช่น กลุ่มโรค
มะเร็งต่อมน้ำเหลือง Hodgkin)



ประวัติตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy)
พบ Atypical ductal hyperplasia
หรือ Lobular neoplasia/LCIS



รับประทานฮอร์โมนเสริมทดแทนวัยทอง
(HRT) ต่อเนื่องเกิน 5 ปี



แนวทางการคัดกรองระดับมวลชน

วิธีที่ประหยัด คุ่มค่า และเหมาะสมสำหรับประเทศไทย



อายุ 20+ ปี

BSE (ตรวจด้วยตนเอง)
เดือนละ 1 ครั้ง



อายุ 40 - 69 ปี

BSE เดือนละ 1 ครั้ง + CBE
(ตรวจโดยบุคลากรทางการแพทย์)
ทุก 1 ปี



อายุ 70+ ปีขึ้นไป

พิจารณาเป็นรายบุคคล
ขึ้นอยู่กับสภาวะสุขภาพและอายุขัย
(Life expectancy)

การคัดกรองแบบภาคสมัครใจ



ข้อควรระวัง: การแปลผลมีโอกาสผิดพลาด 10-30% แพทย์ต้องประเมินร่วมกับอาการทางคลินิกเสมอ

แนวทางการคัดกรองสำหรับกลุ่มเสี่ยงสูง



ลบออก 10 ปี



อายุที่ญาติสายตรงเป็นมะเร็ง

อายุที่ผู้ป่วยควรเริ่มคัดกรอง

ตัวอย่าง: ญาติเป็นมะเร็งตอนอายุ 48 ปี
→ ผู้ป่วยต้องเริ่มคัดกรองตอนอายุ 38 ปี

ความถี่ในการตรวจ (Frequency)

- ทำการตรวจคัดกรองอย่างละเอียด ทุก 1 ปี (Annual Screening)
- ใช้แนวทางเดียวกับกลุ่ม Voluntary แต่เริ่มเร็วกว่ากำหนด

3 อาการนำทางคลินิกที่พบบ่อย

แนวทางการส่งตรวจวินิจฉัย (Workup) สำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว



ก้อนที่เต้านม
(Palpable Breast Mass)



สารคัดหลั่งออกทางหัวนม
(Nipple Discharge)



อาการเจ็บบริเวณเต้านม
(Mastalgia)

Pathway 1A: การประเมินก้อนที่เต้านมตามอายุ



อายุ < 35 ปี

อายุ \geq 35 ปี



⚠️ ข้อควรระวังสำหรับแพทย์!

การทำ Mammogram และ/หรือ Ultrasound มีโอกาสเกิดผลลบลง (False Negative) ได้ถึง 15% หากอาการทางคลินิกน่าสงสัย ให้พิจารณาส่งตรวจชิ้นเนื้อเสมอ

Pathway 1B: กุณน้ำ vs ก้อนเนื้อแข็ง

กุณน้ำ (Cystic Mass)



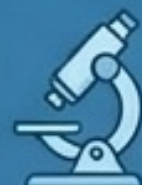
ทำ Needle Aspiration
(เจาะดูด)

ของเหลวไม่มีเลือดปน (Clear)
+ ก้อนยุบหมด

ของเหลวมีเลือดปน (Bloody)
หรือ ก้อนยุบไม่หมด/กลับเป็นซ้ำ



ตรวจติดตาม
6-8 สัปดาห์



ส่งตรวจชิ้นเนื้อ
(Tissue Diagnosis)

ก้อนเนื้อแข็ง (Solid Mass)



การประเมิน 3 ขั้นตอน
(Triple Assessment)



1. Clinical exam



2. Imaging

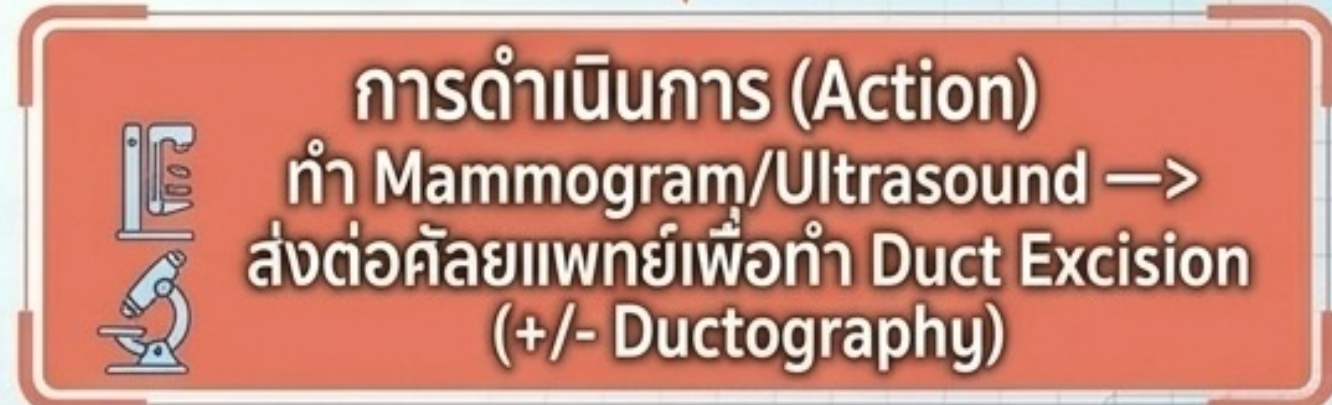
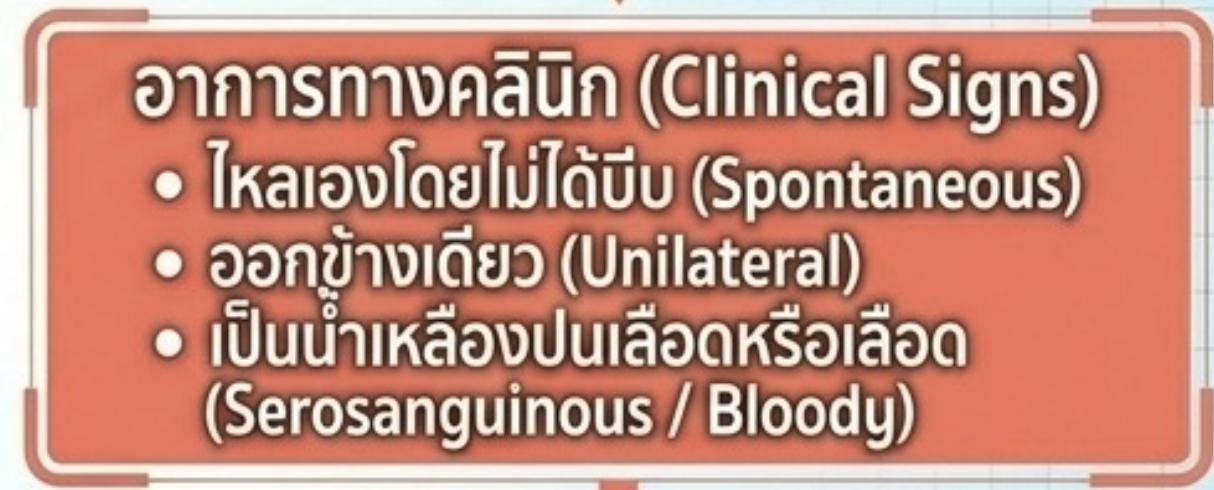
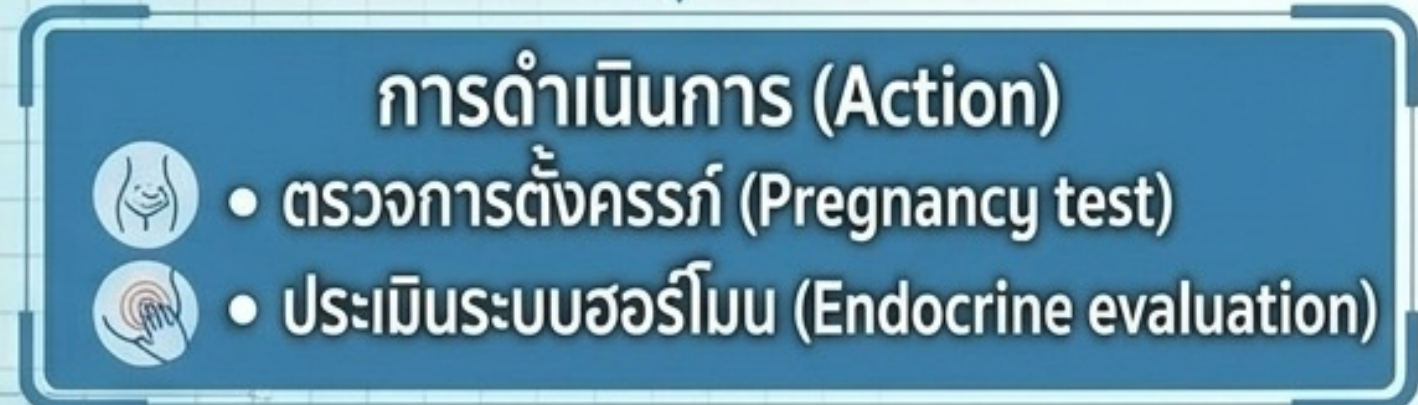
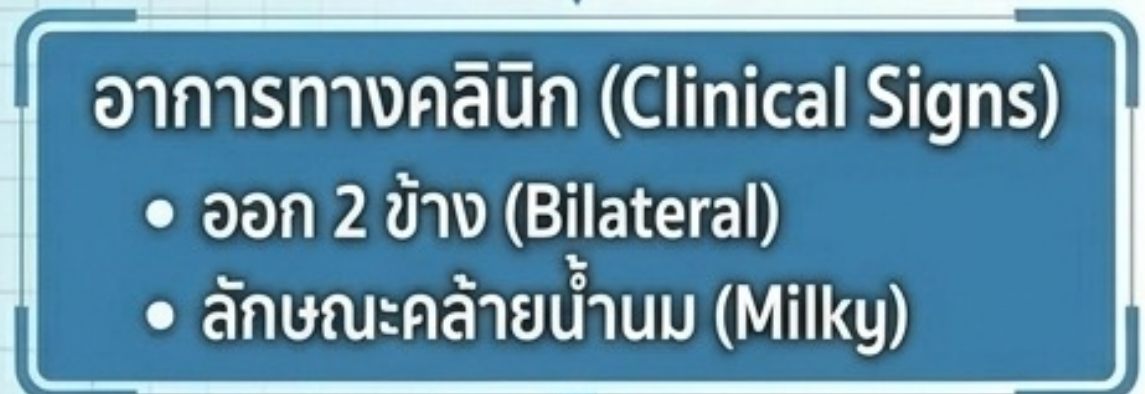


3. FNA/Core biopsy



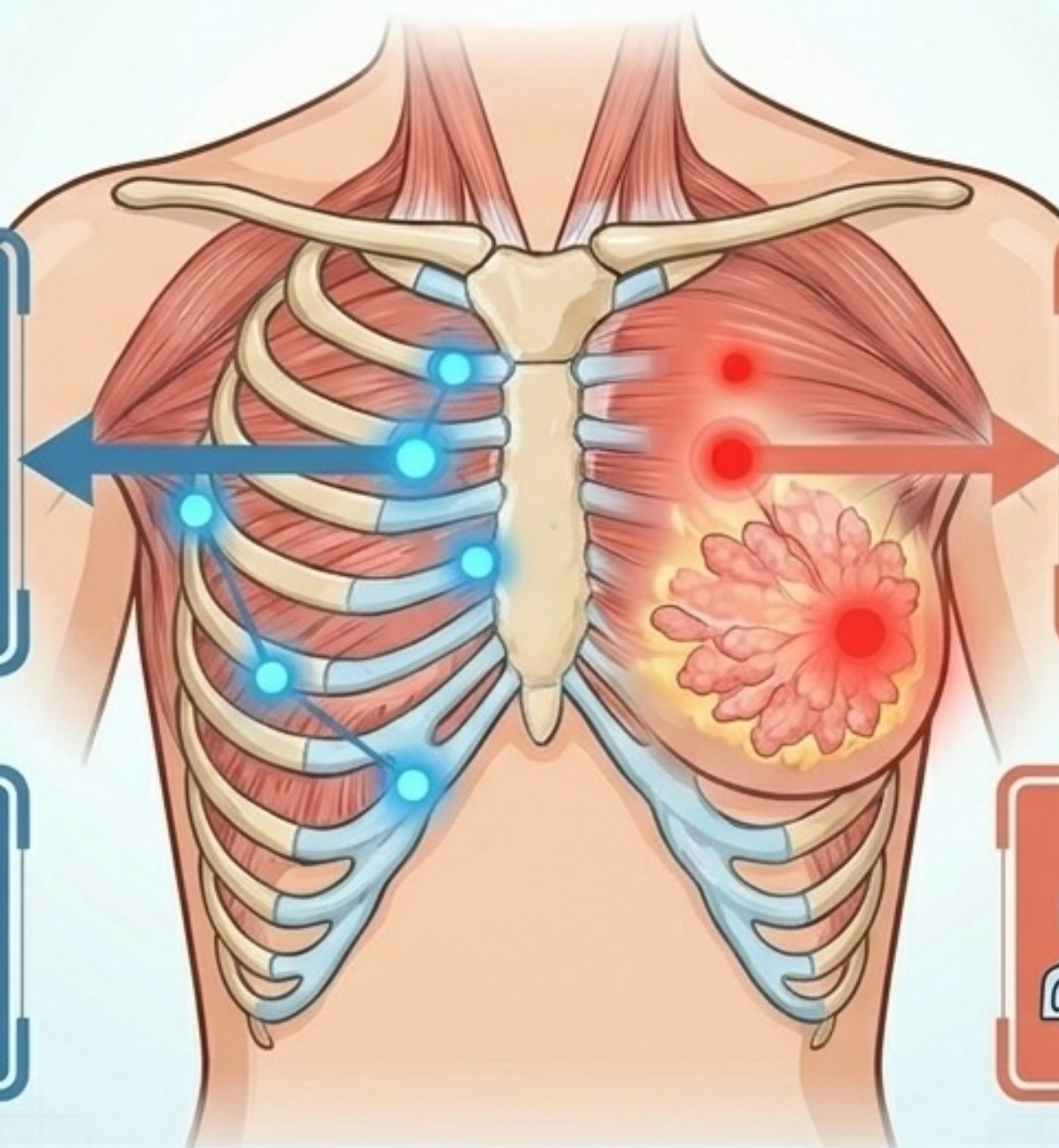
⚠ หากผลขัดแย้งกัน (Discordant)
ให้ส่งตรวจชิ้นเนื้อซ้ำหรือผ่าตัด (Excision) เสมอ

Pathway 2: สารคัดหลั่งออกทางหัวนม



Pathway 3: อาการเจ็บเต้านม (Mastalgia)

แยกอาการเจ็บเต้านมที่แท้จริง ออกจากอาการเจ็บผนังทรวงอก



อาการเจ็บผนังทรวงอก
(Costochondritis)
เจ็บตำแหน่งชัดเจน,
สัมพันธ์กับการขยับ,
คลำเจ็บที่กระดูกอ่อนซี่โครง

อาการเจ็บเต้านมที่แท้จริง
อาการเจ็บเต้านมเพียงอย่างเดียว
(ไม่มีก้อน, ไม่มีสารคัดหลั่ง)
ส่วนใหญ่ **ไม่ใช่** สาเหตุจากมะเร็ง



รักษาตามอาการ
(Symptomatic treatment)



หากไม่มีสิ่งผิดปกติอื่นร่วมด้วย
ให้คำแนะนำ คลายความกังวล
(Reassurance)
และรักษาตามอาการ

การแปลผล BI-RADS สำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว

Categories 1-3

Risk Thermometer



Category	Risk	Action
Category 1 & 2 (Negative / Benign)	0% โอกาสเป็นมะเร็ง	คัดกรองตามรอบปกติ (Routine screening)
Category 3 (Probably Benign)	>0% แต่ <= 2% โอกาสเป็นมะเร็ง	ตรวจติดตามอย่างใกล้ชิด ด้วยภาพรังสีในอีก 6 เดือน (Short-interval follow-up)

การแปลผล BI-RADS: ข้อบ่งชี้ในการส่งต่อ

Categories 4-6

Risk Thermometer



Category 4
(Suspicious - 4A, 4B, 4C)

>2% ถึง <95%
โอกาสเป็นมะเร็ง

ต้องได้รับการส่งตรวจชิ้นเนื้อ
(Tissue diagnosis) เสมอ

Category 5
(Highly Suggestive
of Malignancy)

$\geq 95\%$
โอกาสเป็นมะเร็ง

ส่งตรวจชิ้นเนื้อด่วน
(หากผลชิ้นเนื้อไม่ใช่เซลล์มะเร็ง
ถือว่าขัดแย้ง ต้องผ่าตัดซ้ำ)

Category 6
(Known Malignancy)

พิสูจน์แล้วว่า เป็นมะเร็ง

ส่งต่อศัลยแพทย์เพื่อ
วางแผนการรักษา/ผ่าตัด
(Surgical excision)

Checklist สรุปสำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว



Screening

ทั่วไป 40-69 ปี: CBE ประจำปี + MM 1-2 ปี
เสี่ยงสูง: เริ่มตรวจก่อนญาติ 10 ปี (N-10 Rule)



Mass

<35 ปี: US / ≥ 35 ปี: MM+US
ยึดหลัก Triple Assessment เป็นมาตรฐาน



Discharge

ไคลเอียงข้างเดียว + มีเลือดปน
ส่งผ่าตัด Duct Excision ทันที



BI-RADS

Category 3 = นัดตรวจซ้ำภาพรังสี 6 เดือน
Category 4 & 5 = ส่งชิ้นเนื้อ (Biopsy)
เสมอ ไม่อนุญาตให้รอดูอาการ



แนวทางการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA Test

คู่มือฉบับย่อและพิมพ์เขียวการปฏิบัติงานสำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว

อ้างอิงมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ และ สปสช.)

Traditional Cytology (Pap Smear)



- ค้นหาความผิดปกติของเซลล์ที่เกิดขึ้นแล้ว
(Reactive approach)

HPV DNA Test



- ค้นหาเชื้อสายพันธุ์ก่อนจะเริ่มก่อเกิดรอยโรค
(Proactive approach)

เทคนิคชีวโมเลกุล (Molecular technique) ช่วยค้นหาและป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกได้ตั้งแต่ในระยะก่อนการเป็นมะเร็ง เพิ่มความแม่นยำและลดอัตราผลลบลวง (False negative)

เป้าหมายหลัก



ความถี่ในการคัดกรอง
ตรวจทุก 5 ปี
(หากผลปกติ)

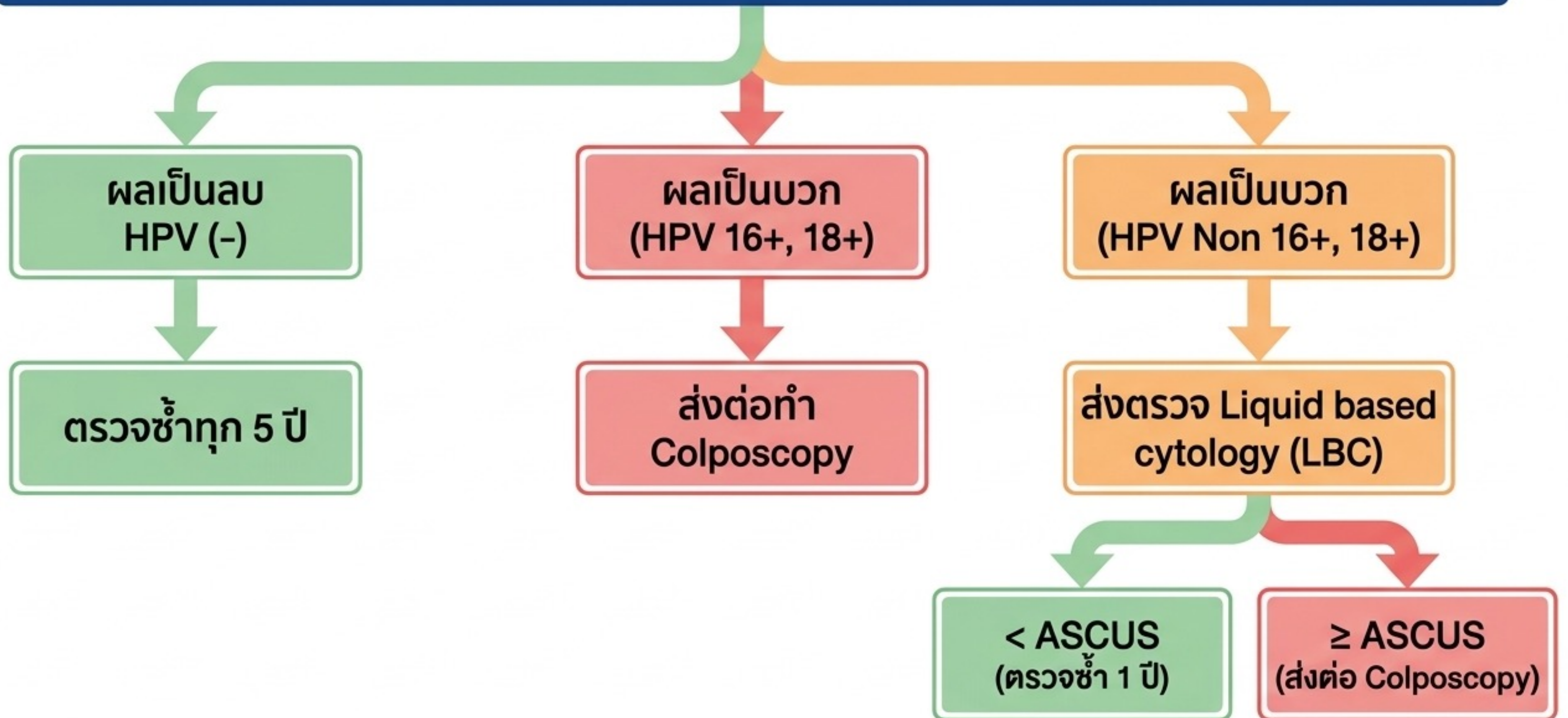


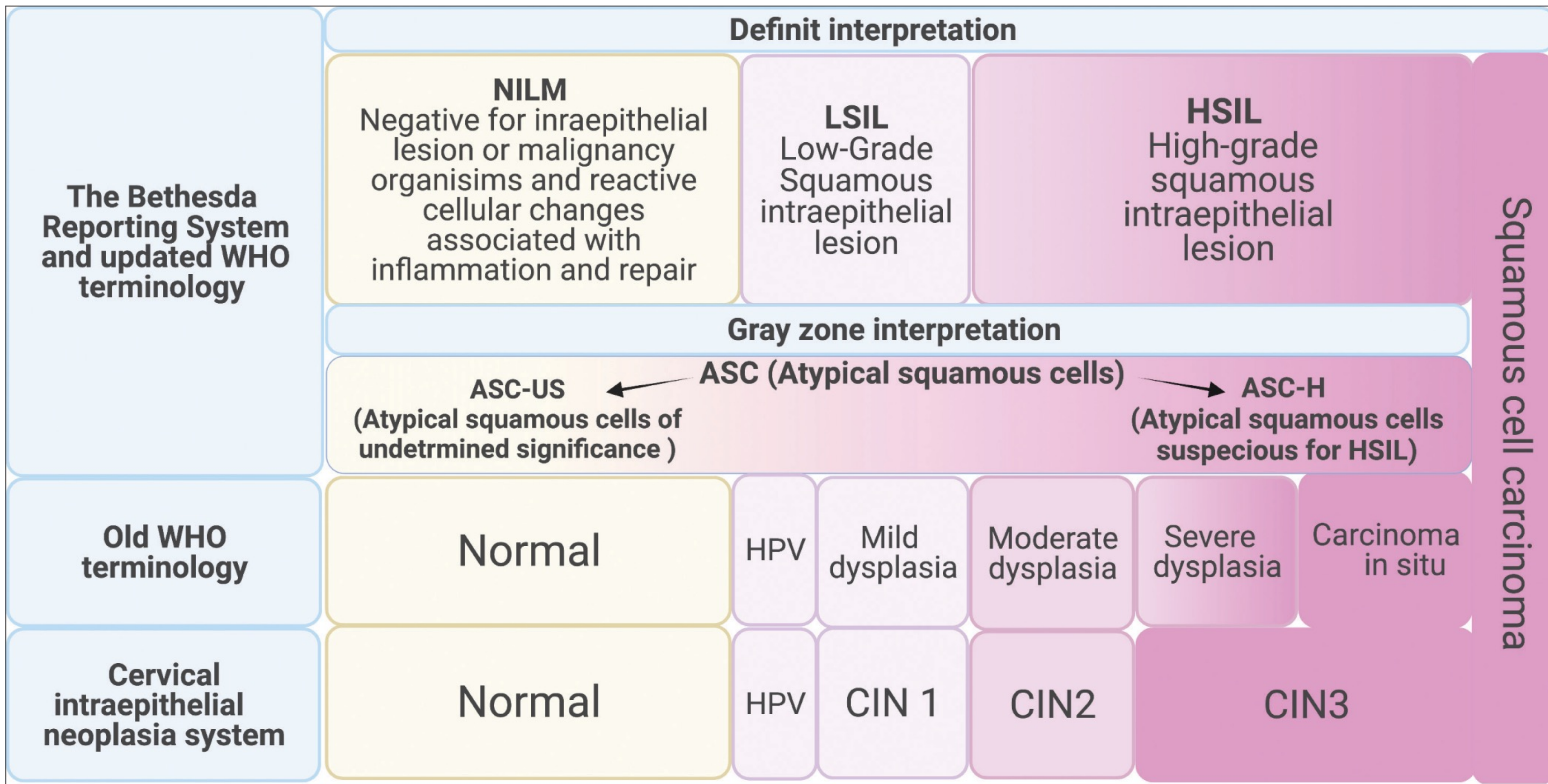
อายุ
30 - 60 ปี



**สตรีไทยทุกสิทธิ
การรักษา**

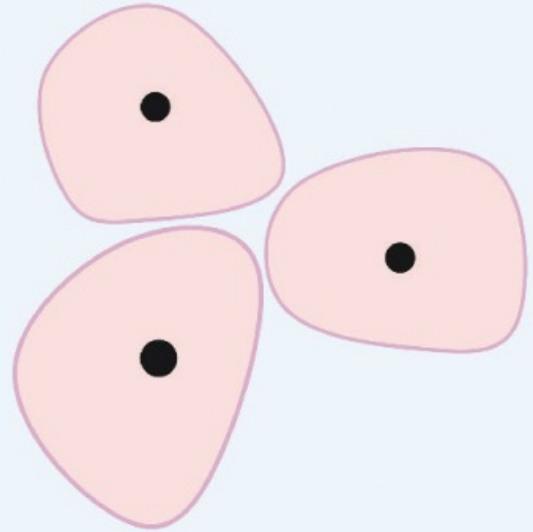
ลงทะเบียน -> เก็บตัวอย่าง -> ตรวจด้วยวิธี HPV DNA Test



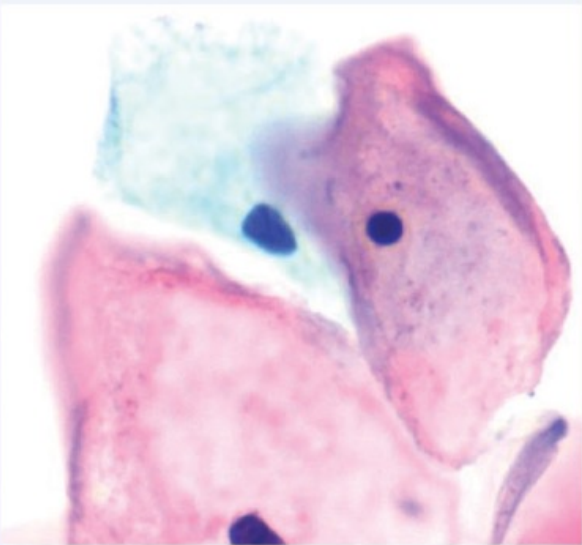


Alrajjal A, Pansare V, Choudhury MS, Khan MY, Shidham VB. Squamous intraepithelial lesions (SIL: LSIL, HSIL, ASCUS, ASC-H, LSIL-H) of Uterine Cervix and Bethesda System. CytoJournal 2021;18:16.

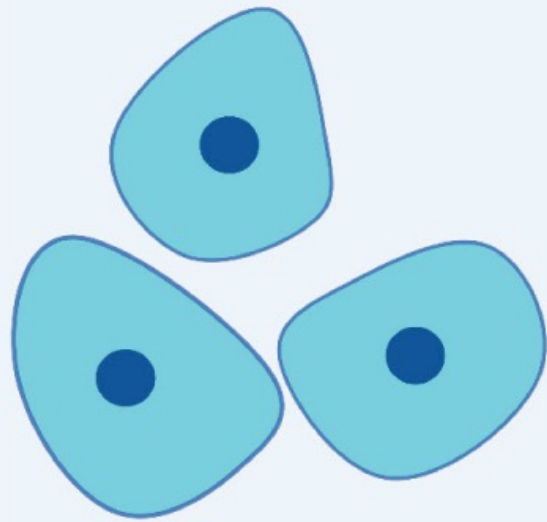
Superficial



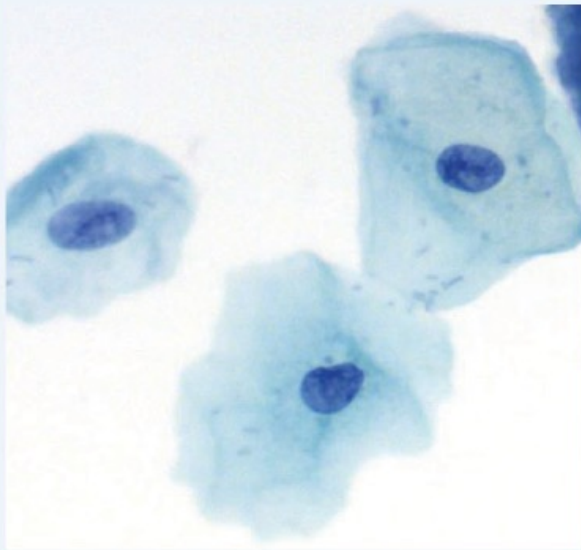
- Cross sectional nuclear area: $\pm 15 \mu\text{m}^3$



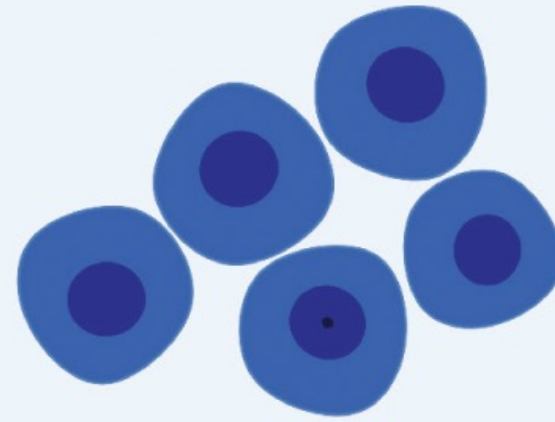
Intermediate



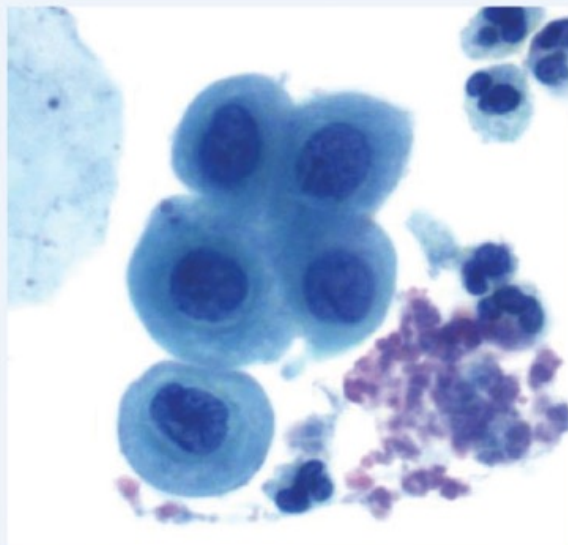
- Used as a yard stick for nuclear size.
- Cross sectional nuclear area: $\pm 35 \mu\text{m}^3$



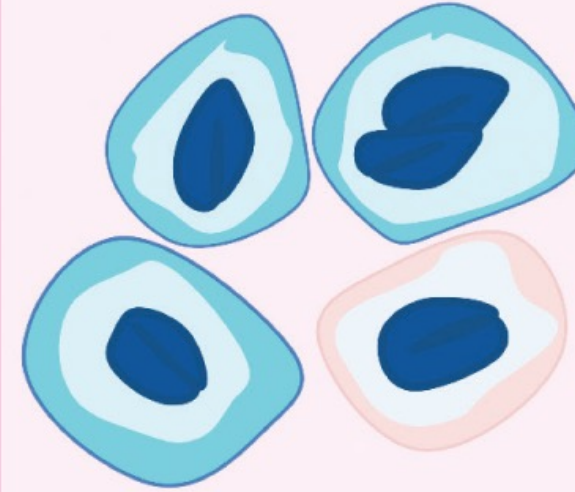
Parabasal / metaplastic cells



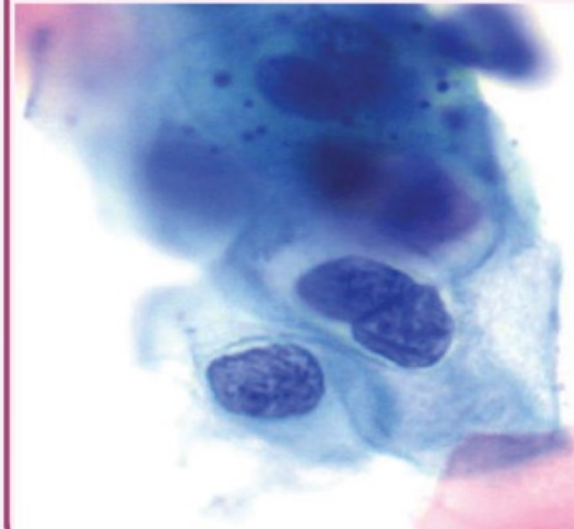
- In Atrophic cases, PBC may be seen as HCG.
- In some cases they may mimic HSIL, but they have regular oval to round nuclei with fine chromatin and subtle nucleolus.



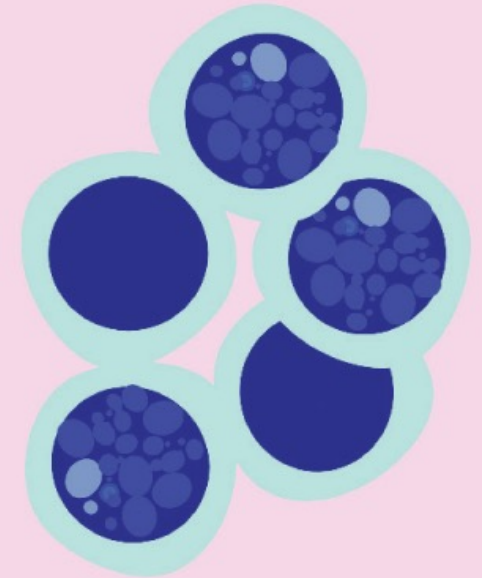
LSIL



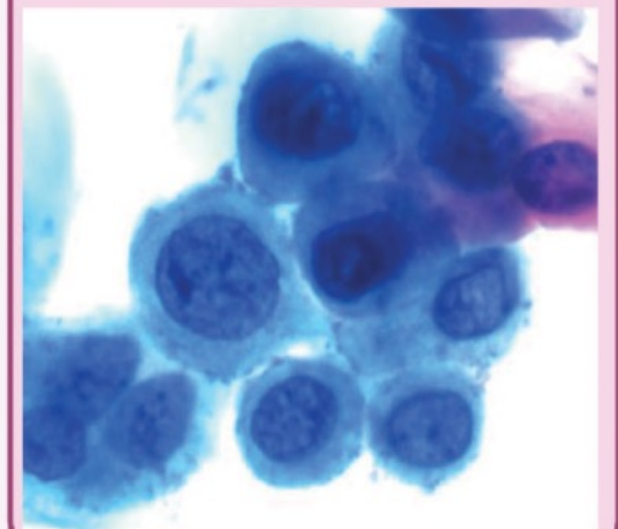
- Low N/C
- Nuclear size $> 3 \times \text{ICN}$
- Nuclear irregularity
- Hyperchromasia
- Perinuclear halo
- Binucleation



HSIL



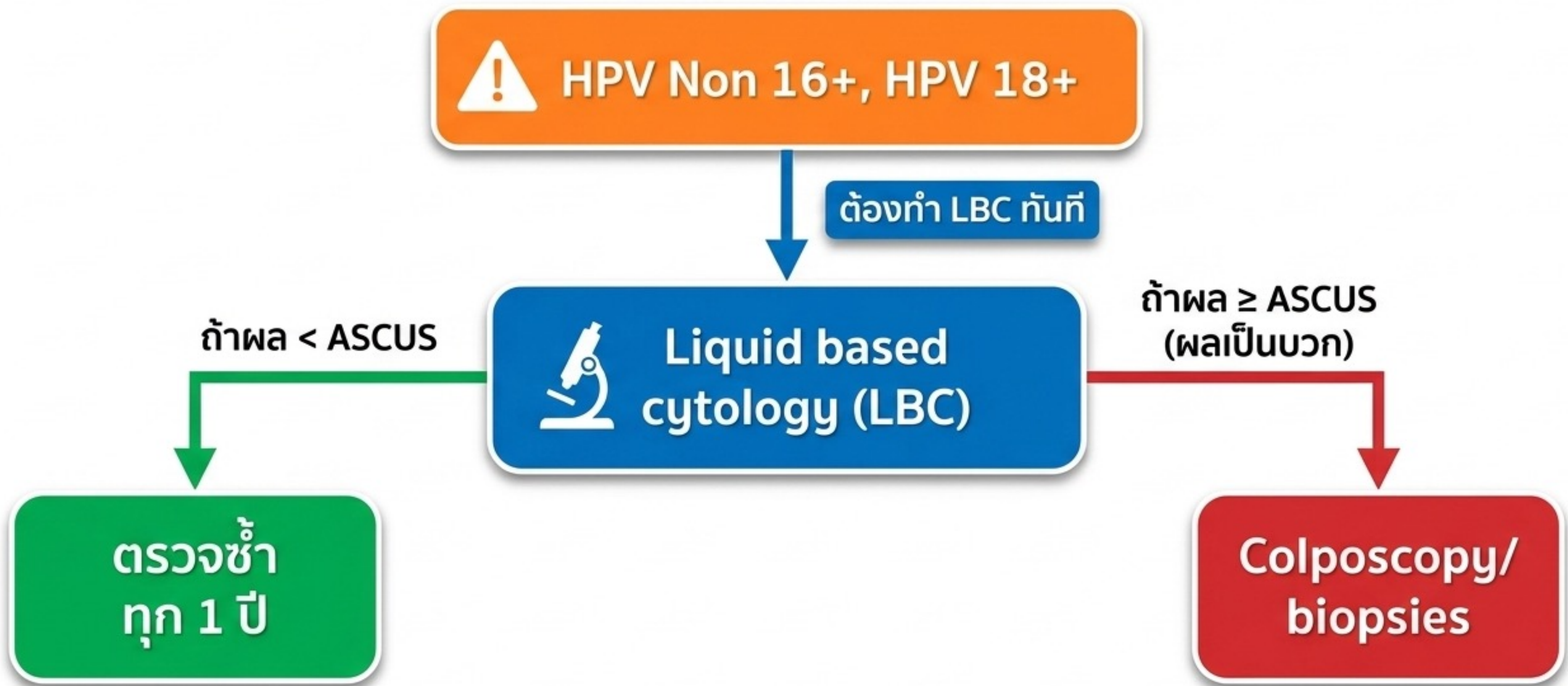
- High N/C ratio
- Nuclear size is variable
- Hyperchromasia



Clinical Pathway 1: ผลลบ และ ผลบวกสายพันธุ์รุนแรง



Clinical Pathway 2: กรณีผลบวก (Non-16/18)



ข้อควรระวังและการเตรียมตัวผู้ป่วย (Patient Preparation)



ห้ามตรวจภายในมาก่อน (ในช่วง 24 ชม.)
เพื่อป้องกันสารหรือยาปนเปื้อน

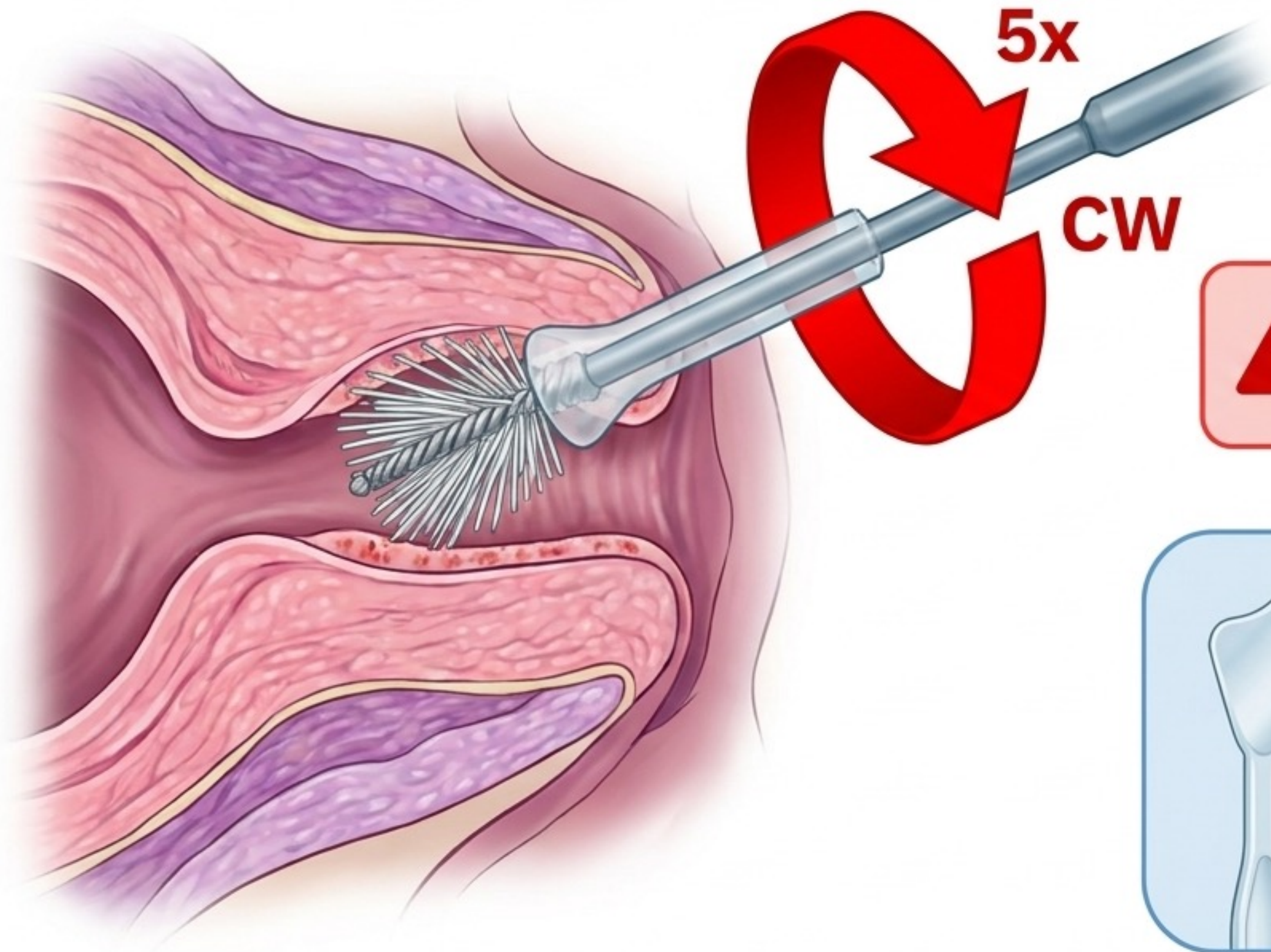


งดใช้ผ้าอนามัยแบบสอด ครีม หรือยาเหน็บ
อย่างน้อย 48 ชม.



ห้ามล้างหรือสวนล้างช่องคลอดภายใน 48 ชม.
อาจทำให้ไม่มีเซลล์เหลือเพียงพอให้ตรวจ

เทคนิคการเก็บตัวอย่างเซลล์ (Specimen Collection Method)



หมุน 5 รอบ
(ทิศทางตามเข็มนาฬิกา)



ข้อควรระวัง: ห้ามหมุนกลับทิศ
(ทวนเข็มนาฬิกา) โดยเด็ดขาด



ทางเลือก: กรณีใช้ Spatula
ต้องใช้ Cytobrush ร่วมด้วย
เพื่อให้ได้เซลล์พอสำหรับทำ LBC

การจัดการหลอดน้ำยา (Handling HPV DNA Test Kit)



1. จุ่มไม้ Broom ลงในกระป๋องน้ำยาทันที



2. แกว่งไม้ 10 ครั้ง ให้เซลล์หลุดอยู่ในน้ำยา

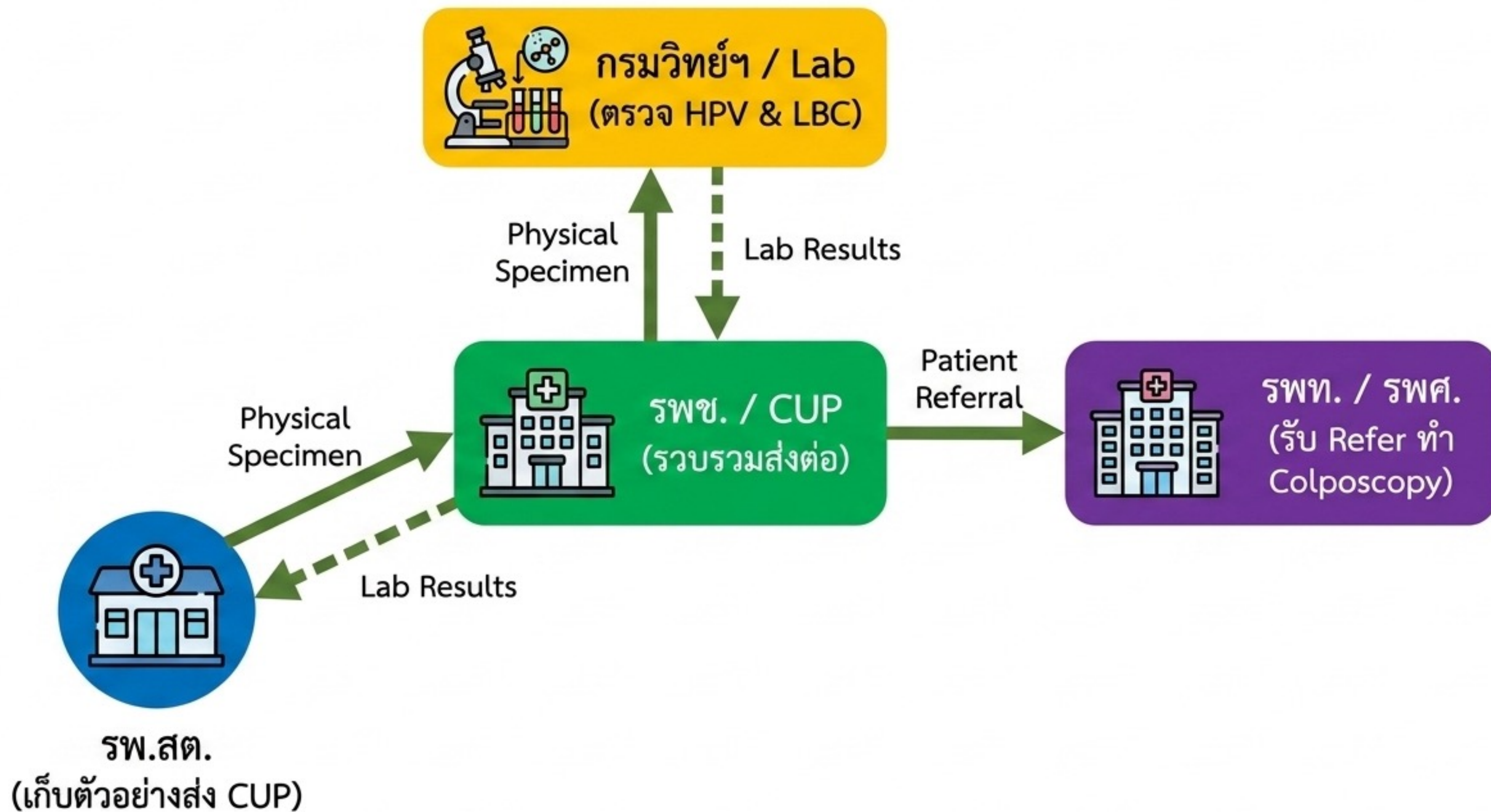


3. สบัดไม้ข้างกระป๋องด้านใน เพื่อให้เซลล์หลุดออกให้หมด

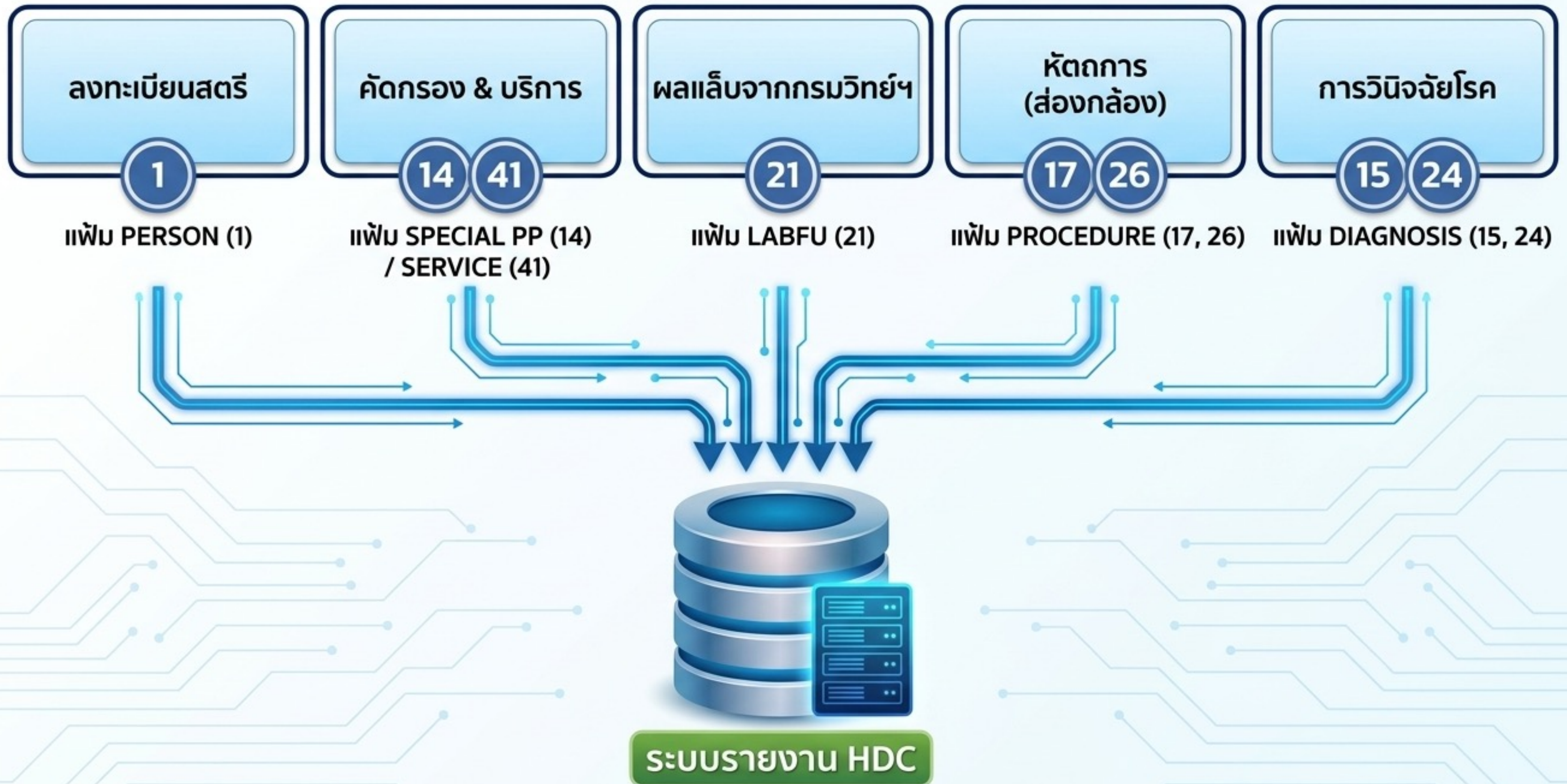


4. ปิดฝาให้สนิท (ขีดสีดำที่ฝาต้องตรงกับขวด) พร้อมติดฉลาก ชื่อ-สกุล วันที่

โครงสร้างระบบบริการ (Service Delivery Network)



การจัดการข้อมูลและระบบ 43 แอป (Data Flow & Recording)



เงื่อนไขหลักการเบิกจ่าย สปสช. (Reimbursement Conditions)



กลุ่มเป้าหมาย

- หญิงไทยทุกสิทธิ อายุ 30 - 60 ปี



ความถี่การเบิกจ่าย

- จ่ายค่าคัดกรอง 1 ครั้ง ทุก 5 ปี



เงื่อนไขการตัดรอบ

- ตัดรอบทุกสิ้นเดือน และจ่ายเงินตามฐานข้อมูลผลการตรวจที่ได้รับจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เท่านั้น



กฎป้องกันการซ้ำซ้อน

- กรณีเก็บตัวอย่างซ้ำซ้อนใน 1 ราย จะจ่ายเงินให้หน่วยบริการที่ส่งตัวอย่างสำเร็จ 'แห่งแรกเพียงแห่งเดียว'

ตารางอัตราค่าบริการ (Financial Matrix)

รายการ (Service)	อัตราเหมาจ่าย (Fee)
เก็บตัวอย่าง HPV DNA Test (โดย รพ.สต./CUP)	50 บาท
ตรวจวิเคราะห์แล็บ HPV DNA (กรมวิทย์ฯ)	370 บาท
ตรวจ+เก็บตัวอย่างแบบครบวงจร	420 บาท
ตรวจเซลล์วิทยา Liquid based cytology (LBC)	250 บาท
ส่องกล้อง Colposcopy รวมค่า Biopsy / อ่านผล	900 บาท
ตรวจคัดกรองแบบดั้งเดิม (Pap smear / VIA)	250 บาท

การส่งต่อผู้ป่วยเมื่อพบความผิดปกติ (Referral Protocols)

แบบฟอร์ม

การส่งตรวจความผิดปกติจากการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก
เพื่อการส่องกล้อง (Colposcopy)

เขียน แพทย์ผู้เฝ้าระวัง

ด้วย (นาย/นาง/นางสาว).....

เลขบัตรประจำตัวประชาชน.....

วัน/เดือน/ปีเกิด..... อายุ..... ปี เบอร์โทร.....

ที่อยู่.....

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล..... ตำบล.....

อำเภอ..... จังหวัด.....

วันที่ทำการตรวจ HPV

ผลการตรวจ HPV

ผลการตรวจ HPV เป็น Positive 16/18 จึงขอส่งต่อผู้ป่วยทวารวิธัลอ้อมเห็นเห็น
ด้วยการทำ Colposcopy ที่โรงพยาบาล..... ในวันที่.....

ผลการตรวจ HPV เป็น Positive non 16/18 และผลการตรวจหาเซลล์วิธัลอ้อมเห็นเห็น
การทำ Liquid Based Cytology มีความผิดปกติ จึงขอส่งต่อผู้ป่วยตรวจวิธัลอ้อมเห็นเห็น ในวันที่.....

ใช้เมื่อ:
Positive 16/18
หรือ Positive non-16/18
ที่มีผล LBC ผิดปกติ

แบบฟอร์มส่งตรวจ Pap Smear

เขียน แพทย์ผู้เฝ้าระวัง

ด้วย (นาย/นาง/นางสาว).....

เลขบัตรประจำตัวประชาชน.....

วัน/เดือน/ปีเกิด..... อายุ..... ปี เบอร์โทร.....

ที่อยู่.....

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล..... ตำบล.....

อำเภอ..... จังหวัด.....

ได้รับการตรวจ HPV มีผลการตรวจเป็น Positive และมีผลการตรวจ Liquid Based
Cytology เป็น Negative และต้องทำการตรวจ Pap smear ซ้ำในอีก 1 ปี จึงขอส่งต่อผู้ป่วย
ทำการตรวจวิธัลอ้อมเห็นเห็น อ้อมเห็นเห็น Pap Smear ในวันที่..... ที่
โรงพยาบาล.....

ใช้เมื่อ:
Positive non-16/18
แต่ผล LBC ปกติ
(นัดทำ Pap smear ซ้ำในอีก 1 ปี)

บทบาทของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว (Executive Checklist)



Clinical Decision

เฝ้าระวังและแปลผลตาม Algorithm อย่างแม่นยำ (เน้นการ Triage กลุ่ม Non 16/18)



Network Coordination

ควบคุมคุณภาพ Specimen จาก sw.สต. และบริหารระบบ Referral ให้ไร้รอยต่อ



Data Completion

กำกับดูแลการลงรหัส 43 ให้ครบถ้วน เพื่อผลประโยชน์ของผู้ป่วยและงบประมาณ

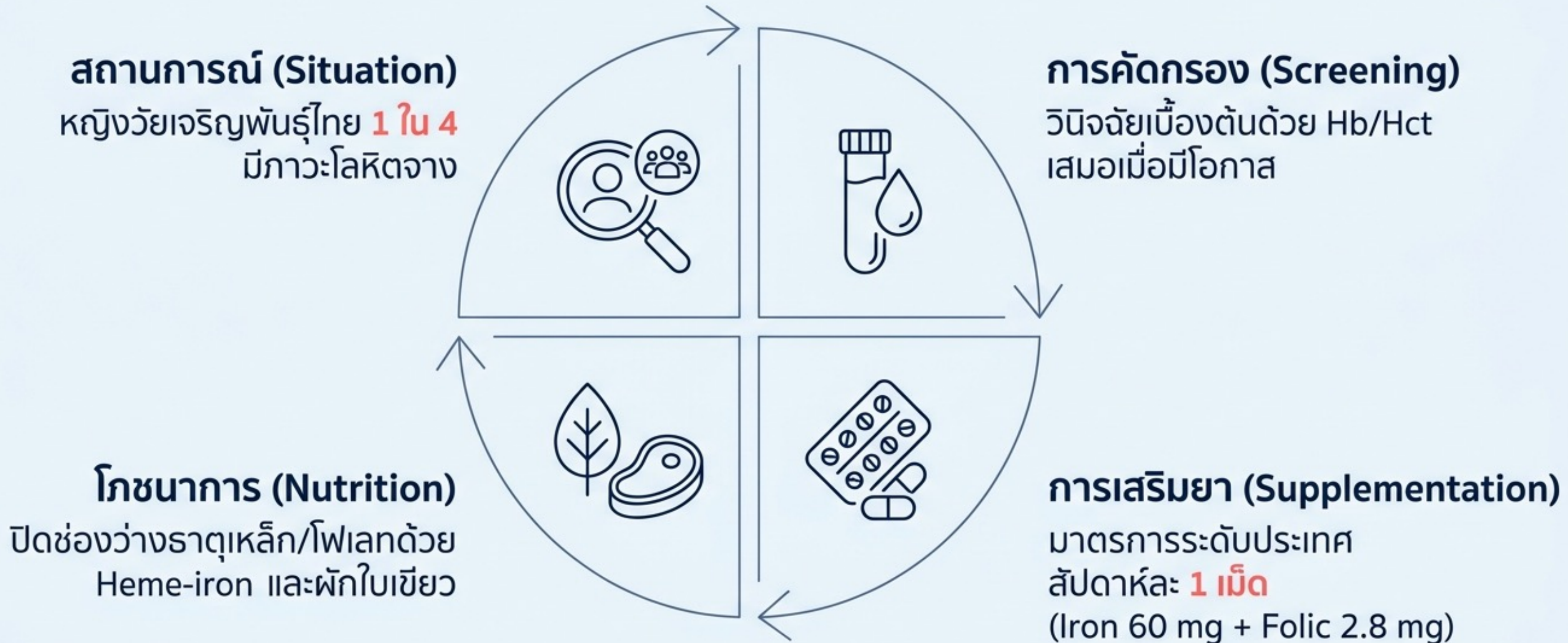
Blueprint นี้ออกแบบเพื่อลดอัตราการเกิดมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ ผ่านการบริหารจัดการระดับปฐมภูมิที่มีประสิทธิภาพ



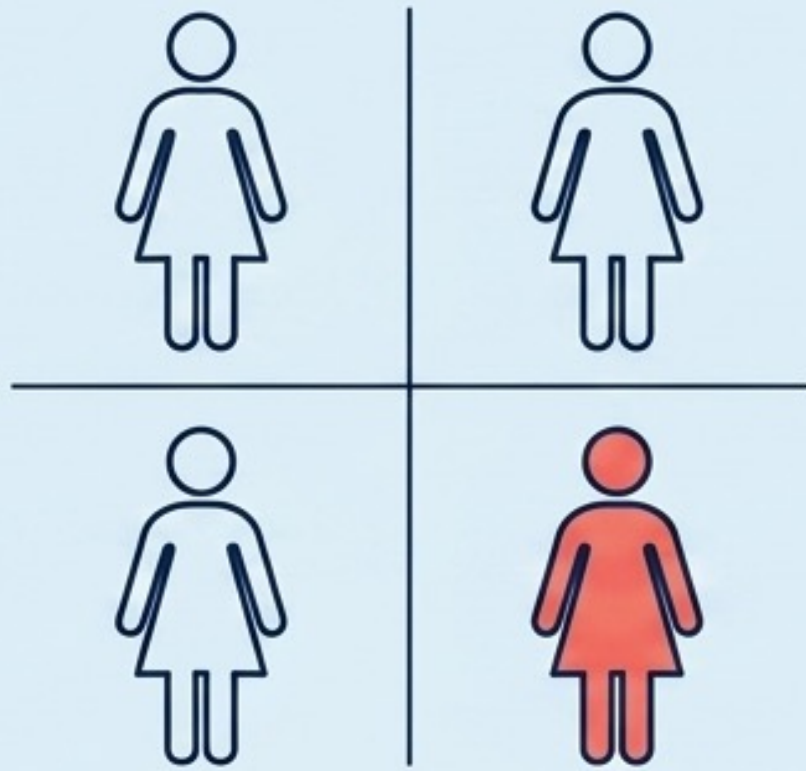
แนวทางการคัดกรองและจัดการภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กและโฟเลต

สรุปข้อพิจารณาทางคลินิกและสาธารณสุข สำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว
(อ้างอิงแนวทางโครงการสาวไทยแถมแดง กระทรวงสาธารณสุข)

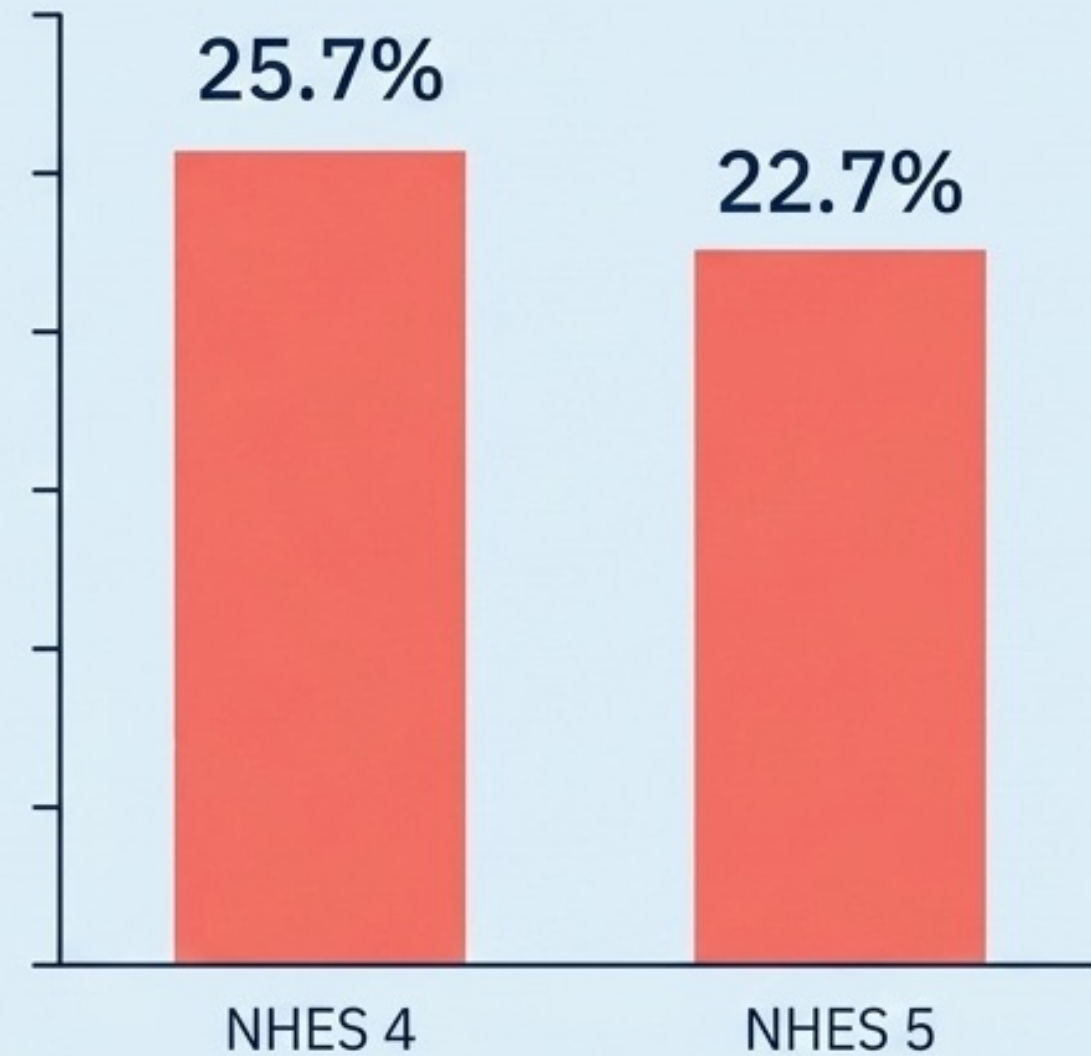
HOLISTIC CARE APPROACH: IRON DEFICIENCY IN THAI REPRODUCTIVE-AGED WOMEN (THE 4 PILLARS)



ความชุกของภาวะโลหิตจางในหญิงวัยเจริญพันธุ์ไทย



~25% หรือ 1 ใน 4
ของผู้หญิงอายุ 15-49 ปี มีภาวะโลหิตจาง
(อ้างอิงข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย NHES)



แม้ตัวเลขมีแนวโน้มลดลง แต่ยังคงถือเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับชาติที่ต้องได้รับการคัดกรองเชิงรุกในระดับปฐมภูมิ โดยสาเหตุหลักมาจากการขาดธาตุเหล็กและโฟเลต

ผลกระทบทางคลินิก: สตรีวัยทำงาน และ สตรีตั้งครรภ์

วัยทำงาน - Working Age



ประสิทธิภาพการทำงานและการเรียนรู้ลดลง

อ่อนเพลียเรื้อรัง

ภูมิคุ้มกันต่ำ ติดเชื้อง่าย

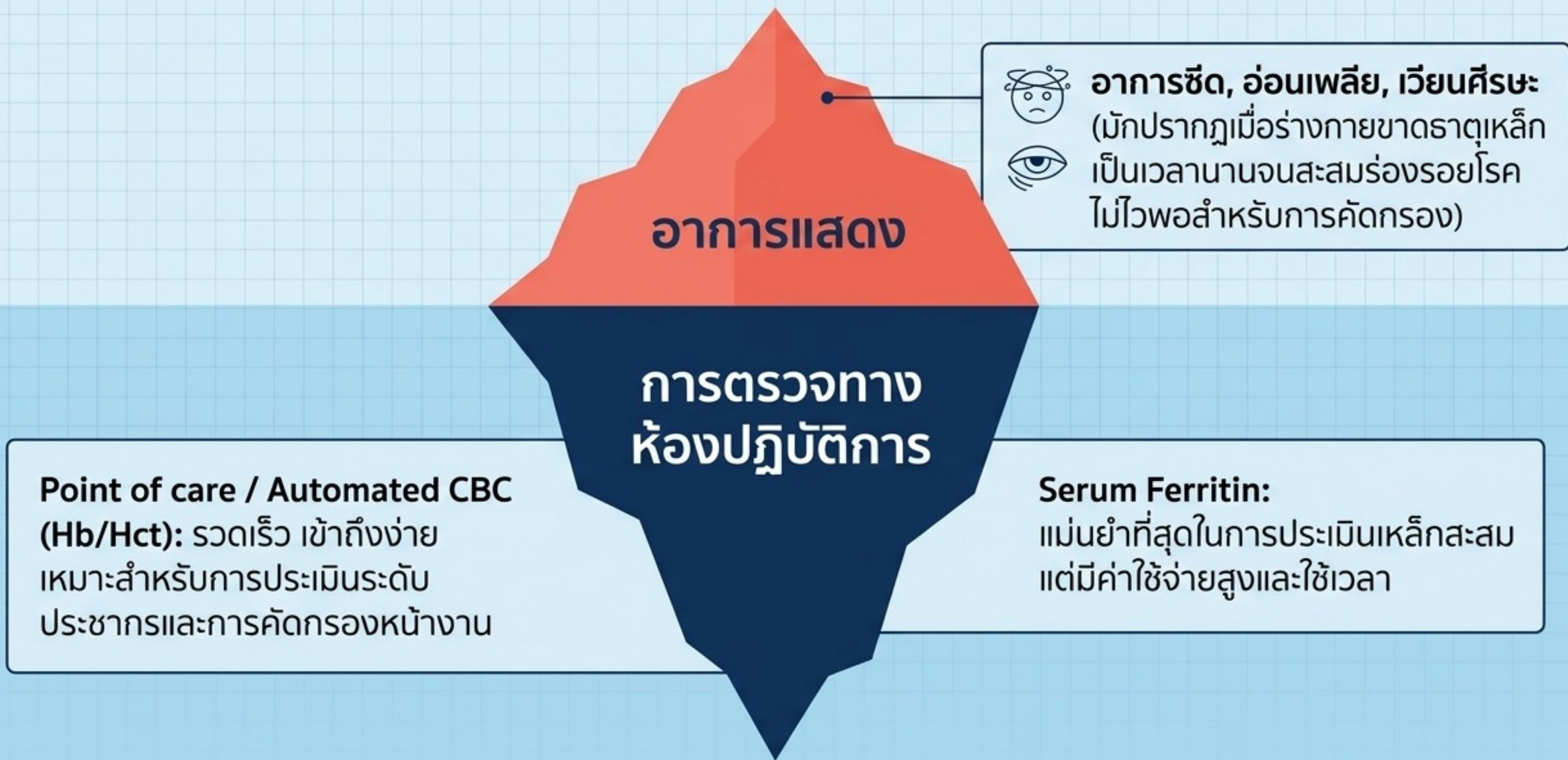
การตั้งครรภ์ในอนาคต - Future Pregnancy



มารดา: เสี่ยงตกเลือดหลังคลอด, อัตราเสียชีวิตสูงขึ้น

ทารก: คลอดก่อนกำหนด, ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย (< 2,500 กรัม), และเสี่ยงต่อความพิการแต่กำเนิด (Neural Tube Defects) หากขาดโฟเลต

ข้อจำกัดของอาการทางคลินิก (Clinical vs. Lab Assessment)



เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะโลหิตจาง (WHO 2001 Criteria)

กลุ่มประชากร	ฮีโมโกลบิน (Hb)	ฮีมาโตคริต (Hct)
หญิงวัยเจริญพันธุ์ (อายุ ≥ 15 ปี)	< 12 g/dL	< 36%
หญิงตั้งครรภ์	< 11 g/dL	< 33%
ผู้ชาย (อายุ ≥ 15 ปี)	< 13 g/dL	< 39%

แนวทางการตรวจคัดกรองเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์

นอกเหนือจาก CBC แล้ว เมื่อสตรีวัยเจริญพันธุ์มารับคำปรึกษา ควรพิจารณาส่งตรวจเพิ่มเติม:



Hemoglobin Typing

คัดกรองและแยกโรคพาหะธาลัสซีเมีย (พบบ่อยในประชากรไทย)



Infectious Disease Screening

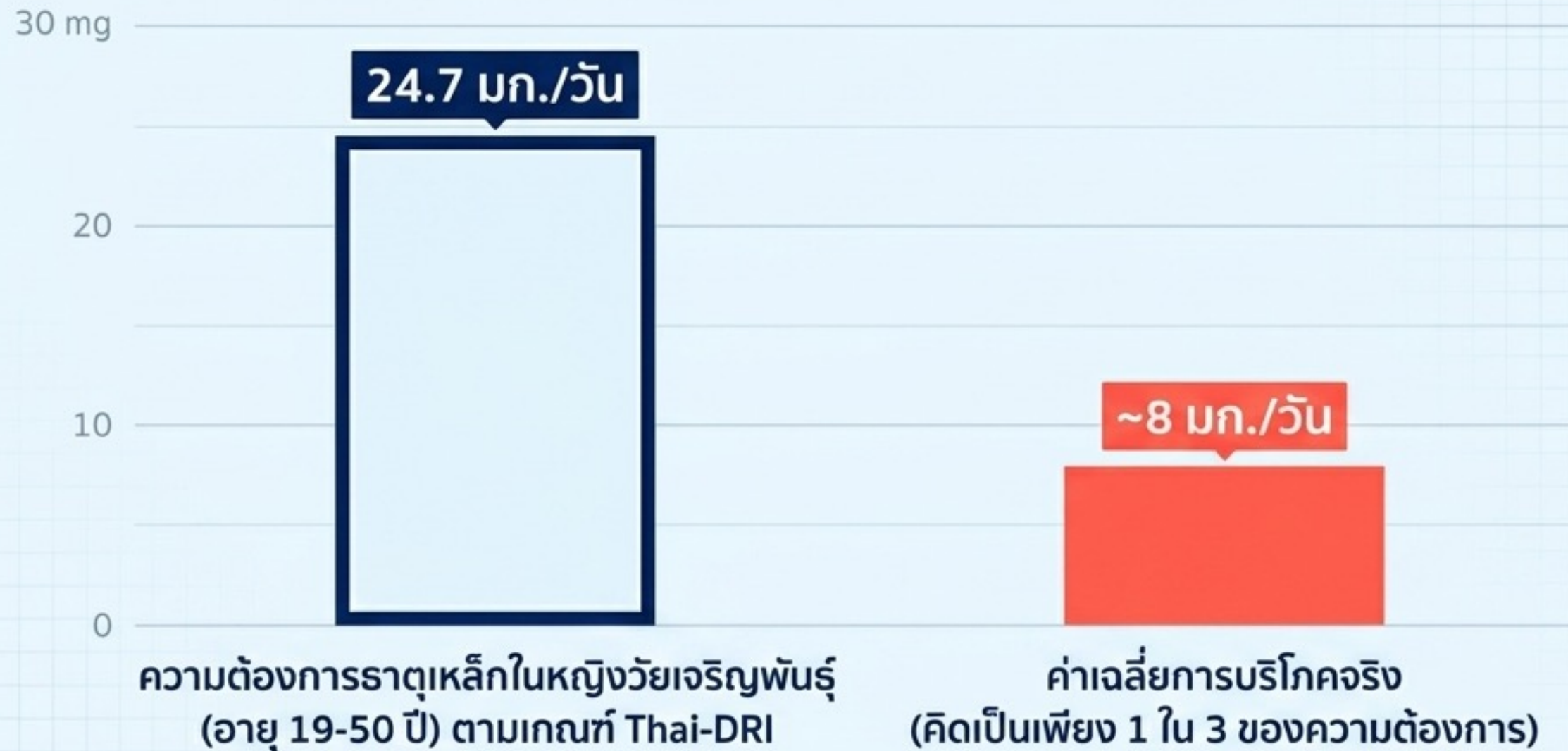
Anti-HBs, VDRL, Anti-HIV



General Health Base

การตรวจปัสสาวะ (UA), วัดความดันโลหิต, และประเมิน BMI

ช่องว่างโภชนาการ (The Iron Gap)



ช่องว่างมหาศาสตร์นี้อธิบายถึงความชุกของโรค และยืนยันความจำเป็นของการให้โภชนศึกษาควบคู่กับการใช้ยาเสริม (Supplementation)

แหล่งโภชนาการธาตุเหล็ก: Heme vs. Non-Heme

Heme Iron (สารประกอบฮีม)

Absorption Rate

ดูดซึมได้ดีและนำไปใช้ได้ทันที (20-30%)

Sources

เลือด, ตับ, เนื้อแดง, เครื่องในสัตว์, ปลา



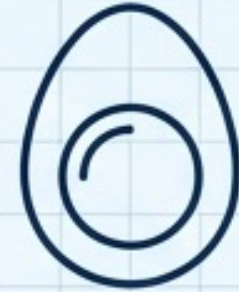
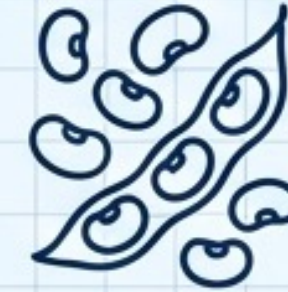
Non-Heme Iron (สารประกอบที่ไม่ใช่ฮีม)

Absorption Rate

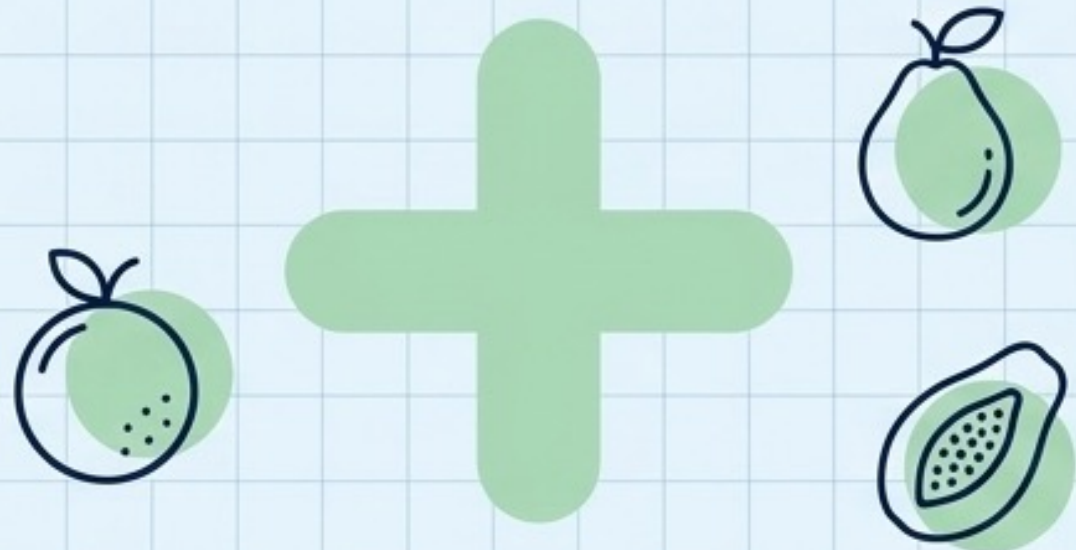
การดูดซึมต่ำและแปรผันตามปัจจัยอื่น (3-5%)

Sources

ผักใบเขียวเข้ม, ถั่วเมล็ดแห้ง, ไข่แดง

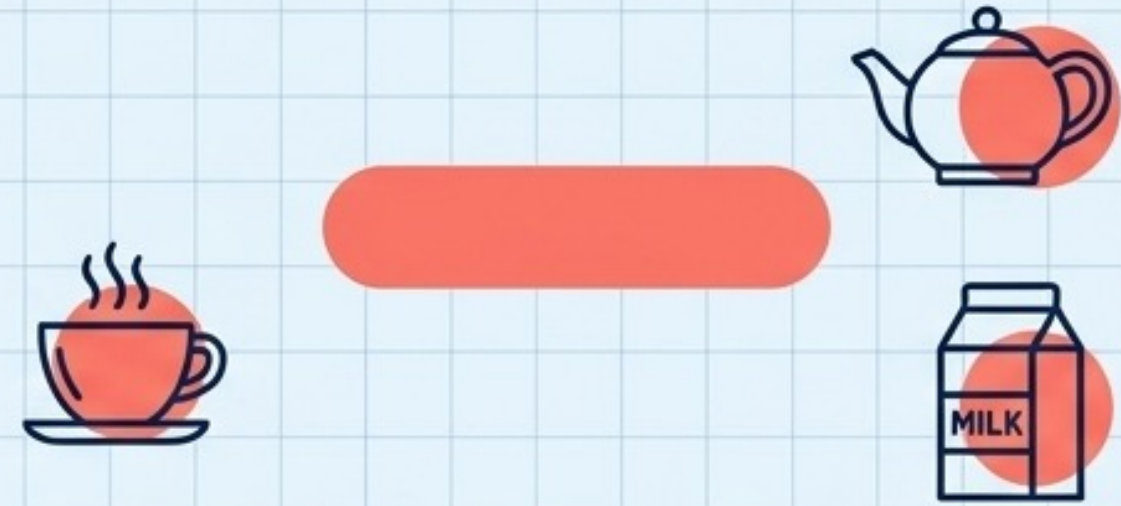


ปัจจัยส่งเสริมและขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก



Enhancers (+)

วิตามินซี (ฝรั่ง, ส้ม, มะละกอ) ช่วยเปลี่ยนรูป Non-heme iron ให้ดูดซึมได้ง่ายขึ้น
แนะนำให้รับประทานผลไม้สดพร้อมมื้ออาหาร



Inhibitors (-)

- แทนนิน/โพลีฟีนอล (ชา, กาแฟ)
- ไฟเตท (ข้าวกล้อง, ถั่วเมล็ดแห้ง)
- แคลเซียม (นมและผลิตภัณฑ์จากนม)



Clinical Pearl: ควรแนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการดื่มชา กาแฟ หรือนม พร้อมมื้ออาหารหลัก หรือพร้อมกับยาเสริมธาตุเหล็ก

หน้าต่างแห่งโอกาสของโฟเลต (The Folate Window)



Biological Imperative

โฟเลตเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างหลอดประสาท (Neural tube) ของทารก



The Critical Window

หลอดประสาทจะพัฒนาและปิดสนิทภายในช่วง 28 วันแรกหลังปฏิสนธิ (ซึ่งเป็นช่วงที่มารดา มักยังไม่ทราบว่าตั้งครรภ์)



MoPH Recommendation

หญิงวัยเจริญพันธุ์ควรได้รับโฟเลต 400 ไมโครกรัม/วัน ล่วงหน้าอย่างน้อย **12 สัปดาห์ก่อนตั้งครรภ์** เพื่อลดความเสี่ยง Neural Tube Defects

แหล่งอาหารที่อุดมด้วยฟลาเวท (เป้าหมาย 400 mcg/วัน)

ตับ (สัตว์)

ตับไก่ 1 ช้อนกินข้าว
(~95 mcg)

ตับหมู 1 ช้อนกินข้าว
(~17 mcg)

ผลไม้สด

ฝรั่ง ½ ผล
(~144 mcg)

ส้ม 2 ผล
(~70 mcg)

ผักใบเขียว

หน่อไม้ฝรั่งสุก 1 ถ้วย
(~60 mcg)

ดอกกุยช่าย 1 ถ้วย
(~56 mcg)



Caution: ฟลาเวทถูกทำลายได้ง่ายด้วยความร้อน
แนะนำให้เน้นการบริโภคผลไม้สด หรือใช้เวลาปรุงผักให้สั้นที่สุด

มาตรการเสริมยา: นโยบาย 1 เม็ดต่อสัปดาห์ (สาวไทยแก่สีแดง)



เฟอร์โรโฟลิก

Formulation (Ferrous Fumarate / Folic Acid)

ธาตุเหล็ก (Iron):	60 มิลลิกรัม
กรดโฟลิก (Folic Acid):	2.8 มิลลิกรัม



Indications & Dosage:

สำหรับป้องกันภาวะโลหิตจางในหญิง
วัยเจริญพันธุ์ทั่วไปที่ไม่ได้ตั้งครรภ์
รับประทานสัปดาห์ละ 1 เม็ด
(อย่างต่อเนื่อง)



Patient Instruction:

ทานขณะท้องว่าง หรือทานร่วมกับ
น้ำผลไม้ที่มีวิตามินซีสูง **หลีกเลี่ยง**
การทานพร้อมนมหรือชา/กาแฟ

การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic Primary Care)

อาหาร

ส่งเสริมการบริโภคอาหาร 5 หมู่
เน้นธาตุเหล็ก/โฟเลต
และผักผลไม้อย่างน้อย 400 กรัม/วัน



ออกกำลังกาย

150 นาทีต่อสัปดาห์ (ระดับปานกลาง)
เพื่อระบบไหลเวียนโลหิตที่ดี

อารมณ์

คัดกรองและจัดการ
ความเครียดเชิงรุก
(แนะนำประเมินทุก 6 เดือน)



ลด เลิก

หลีกเลี่ยงบุหรี่ สุรา
และพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อ
สุขภาพและการตั้งครรภ์

บทสรุปสู่การปฏิบัติ (Clinical Action Pathway)

1. Screen (คัดกรอง)

ประเมินความเสี่ยง
และส่งตรวจ
Hb/Hct
อย่างสม่ำเสมอใน
หญิงวัยเจริญพันธุ์
ที่มารับบริการ
ตรวจสุขภาพ



2. Educate (ให้ความรู้)

แนะนำแหล่งอาหาร
Heme-iron และให้
เทคนิคหลีกเลี่ยง
Inhibitors (เช่น
แอลกอฮอล์/กาแฟ)



3. Supplement (เสริมยา)

จ่ายยา Ferrous
Fumarate +
Folic Acid
(สัปดาห์ละ 1 เม็ด)
สำหรับการป้องกัน



4. Plan (วางแผน)

ให้คำปรึกษาเตรียม
พร้อมก่อนตั้งครรภ์
(Preconception
counseling)
อย่างน้อย 12 สัปดาห์
เพื่อป้องกันความ
พิการแต่กำเนิด



สรุปแนวทางการตรวจ คัดกรองและรักษาโรค ไวรัสตับอักเสบบีและซี พ.ศ. 2567

ฉบับปฏิบัติการสำหรับแพทย์เวชศาสตร์
ครอบครัวและแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป



อ้างอิงจากประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับล่าสุด (สิงหาคม 2567)



เป้าหมายระดับชาติ: ยุติปัญหาไวรัสตับอักเสบ

Key Mission

กระจายอำนาจการคัดกรองและรักษา สู่หน่วยบริการปฐมภูมิ

1



ค้นหาผู้ติดเชื้อที่ซ่อนเร้น
(Proactive Screening)

2



คัดกรองและวินิจฉัยโดย
แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป
(GP Empowerment)

3



เริ่มการรักษาทันทีเพื่อ
ป้องกันตับแข็งและมะเร็งตับ
(Early Treatment: TAF สำหรับ HBV /
Sofosbuvir+Velpatasvir สำหรับ HCV)

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย (ใครที่ต้องได้รับการคัดกรอง?)

ไวรัสตับอักเสบบี (HBV)



กลุ่มเป้าหมาย:
ประชากรไทยทุกคนที่
เกิดก่อนปี พ.ศ. 2535



ความถี่:
1 ครั้ง ตลอดชีวิต

ไวรัสตับอักเสบซี (HCV)



กลุ่มเป้าหมายหลัก:
ประชากรไทยทุกคนที่
เกิดก่อนปี พ.ศ. 2535
(1 ครั้ง/ชีวิต)



กลุ่มเสี่ยงสูง:
ประชากร 5 กลุ่มเสี่ยง
(ตรวจซ้ำทุก 1 ปี)

ขั้นตอนการตรวจคัดกรอง ไวรัสตับอักเสบบี (HBV)


ประชากรไทยที่เกิดก่อนปี พ.ศ. 2535

 **ตรวจ HBsAg**
(ด้วยวิธี Rapid Diagnostic Test หรือ Lab)

 **ผลลบ (Negative)**

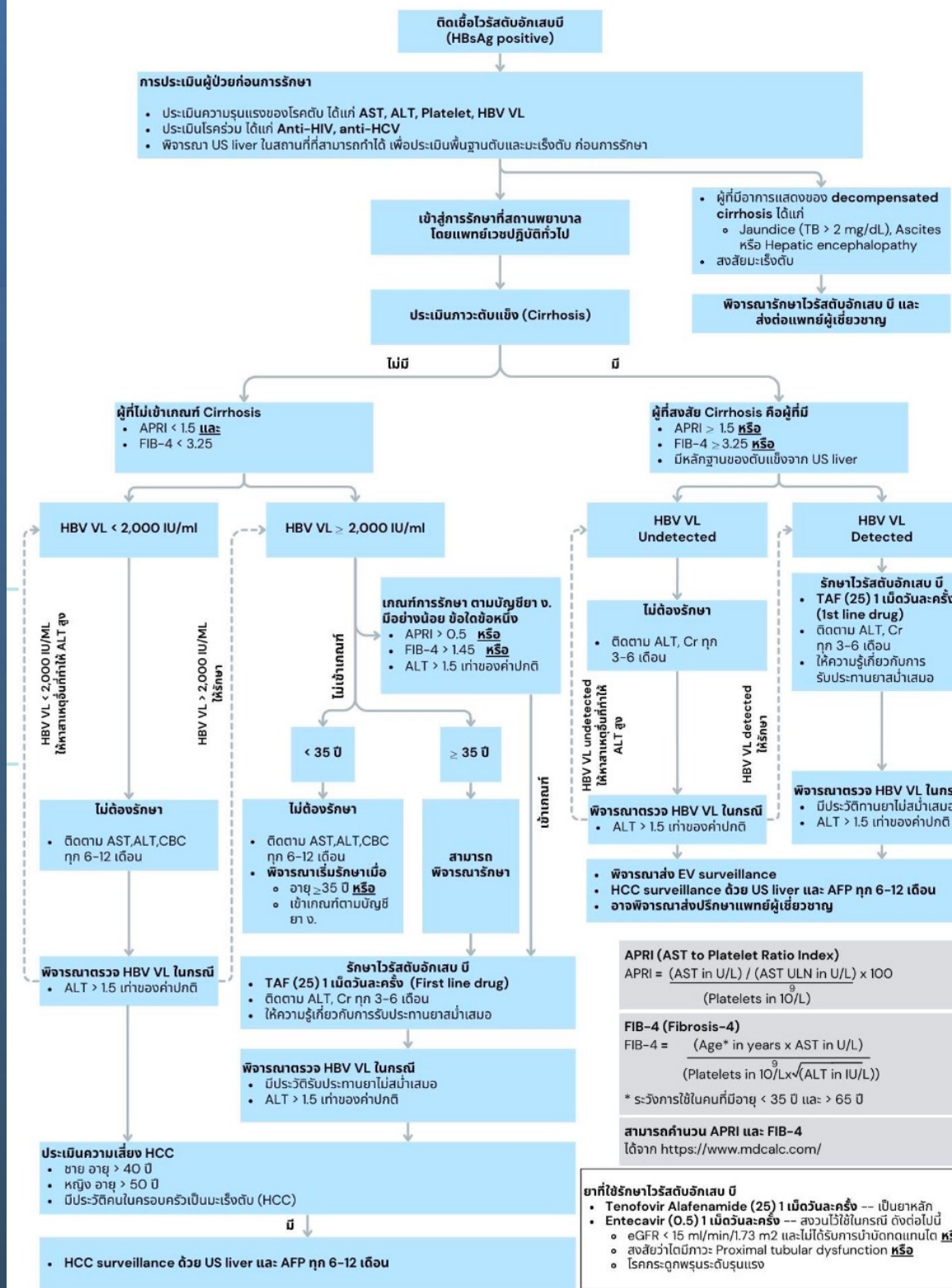
 **ผลบวก (Positive)**

 **แนะนำให้ตรวจ Anti-HBs**

 หากไม่มีภูมิคุ้มกัน (Anti-HBs negative)
→ แนะนำรับวัคซีนที่ 0, 1-2, 6 เดือน
(ไม่ต้องตรวจซ้ำ)

 **แนะนำให้เข้าสู่ระบบการรักษา**

แผนภูมิ 2 : แนวทางการติดตามและรักษาผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบี



ข้อบ่งชี้ในการส่งต่อผู้ป่วย HBV สู่อแพทย์เฉพาะทาง

การเฝ้าระวังพื้นฐาน (Routine)

- ✓ ติดตามค่า ALT และปริมาณไวรัส (HBV Viral Load)
- ✓ หากตรวจไม่พบไวรัส แต่ ALT สูง ให้ค้นหาสาเหตุอื่น

ภาวะตับแข็งระยะท้าย (Decompensated Cirrhosis)

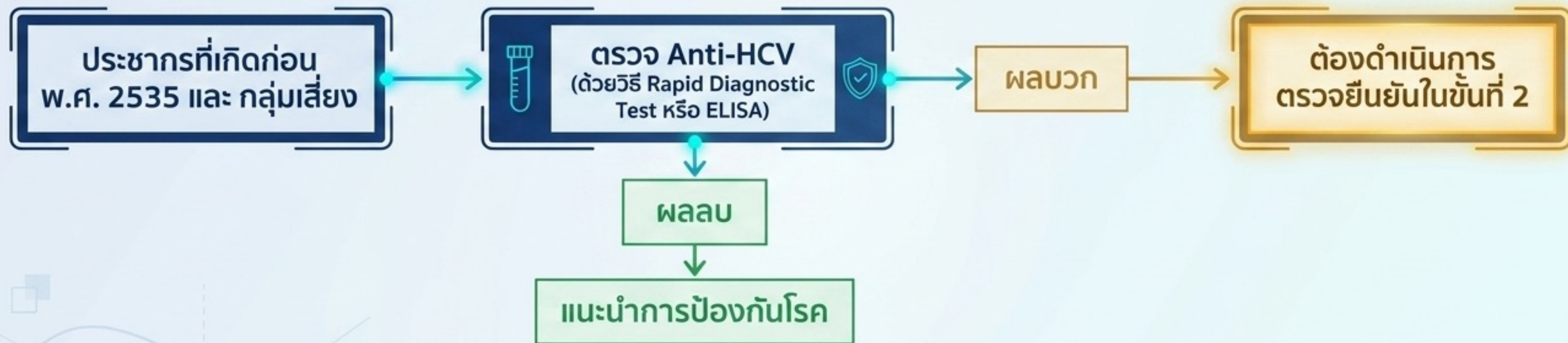
หากพบภาวะนี้
ให้เริ่มการรักษาทันทีและ
ส่งต่อแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

การเฝ้าระวังเส้นเลือดหลอดอาหาร (Esophageal Varices)

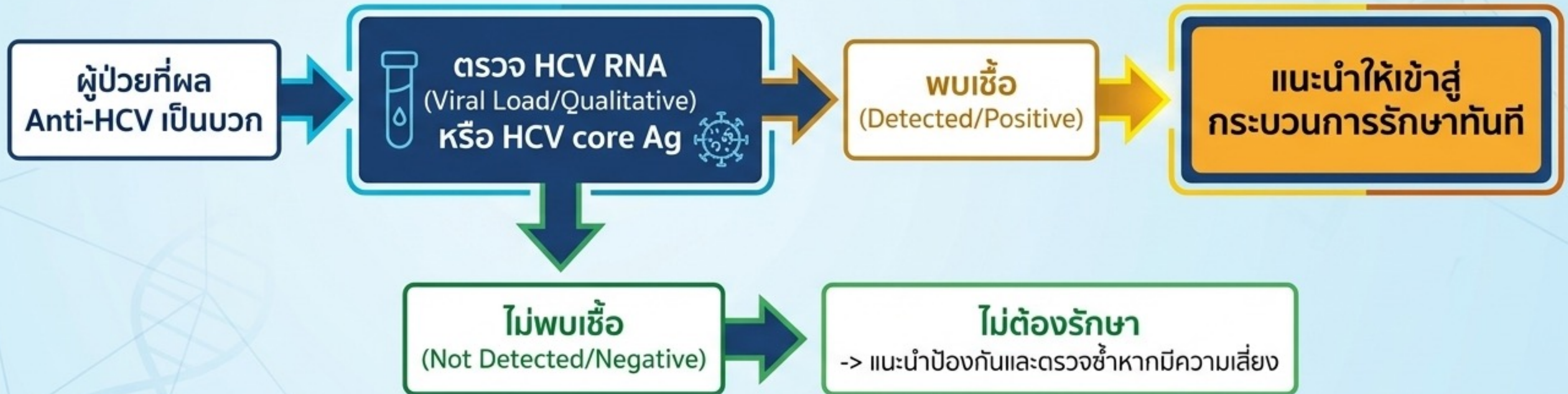
- เกณฑ์การส่งต่อเพื่อคัดกรอง (พบข้อใดข้อหนึ่ง):
 1. Platelet $< 150 \times 10^9/L$
 2. Transient Elastography $> 20 \text{ kPa}$

ขั้นตอนการวินิจฉัย ไวรัสตับอักเสบซี (HCV)

- ขั้นที่ 1: การคัดกรอง



ขั้นตอนการวินิจฉัย ไวรัสตับอักเสบซี (HCV) - ขั้นที่ 2: การตรวจยืนยัน



i Note: หาก HCV core Ag negative แต่ค่าตับผิดปกติโดยไม่ทราบสาเหตุ ให้ตรวจยืนยันด้วย HCV RNA

5 กลุ่มเสี่ยงที่ต้องคัดกรอง HCV เป็นประจำทุกปี



ตรวจคัดกรองซ้ำทุก 1 ปี



ผู้ติดเชื้อเอชไอวี
(PLHIV)



ผู้ใช้ยาเสพติด
ชนิดฉีด
(PWID)



ชายที่มีเพศ
สัมพันธ์กับชาย
(MSM)



บุคลากร
ทางการแพทย์
(Health Personnel)



ผู้ต้องขัง
(Prisoners)

กลุ่มนี้มีความเสี่ยงในการรับเชื้อซ้ำ (Reinfection) จึงต้องคัดกรองปีละ 1 ครั้ง

ข้อควรระวัง: การติดเชื้อร่วม (Co-Infection Protocol)

ประเมินการติดเชื้อเอชไอวีหรือไวรัสตับอักเสบบีร่วมด้วยเสมอ โดยเฉพาะในกลุ่ม PWID และ MSM

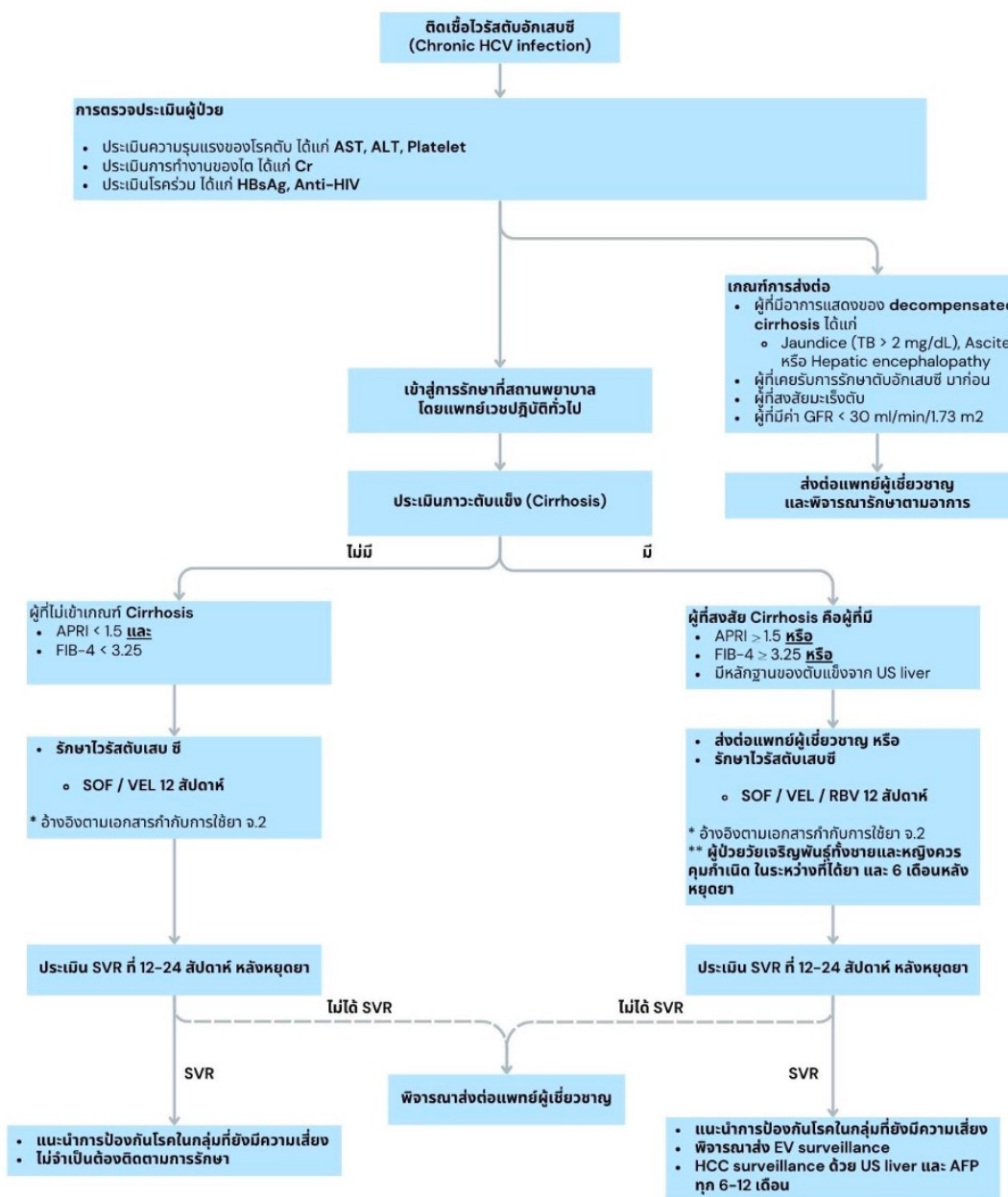


หากพบการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีร่วมด้วย (HBV + HCV):
ต้องได้รับการรักษาไวรัสตับอักเสบบีก่อนเริ่มยาต้านไวรัสซี
เหตุผล: เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B flare) ที่รุนแรง



HIV Note: หากพบ HIV ร่วมด้วย ควรตรวจหาโรคติดเชื้อฉวยโอกาส

แผนภูมิ 4 : แนวทางการติดตามและรักษาผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบซี



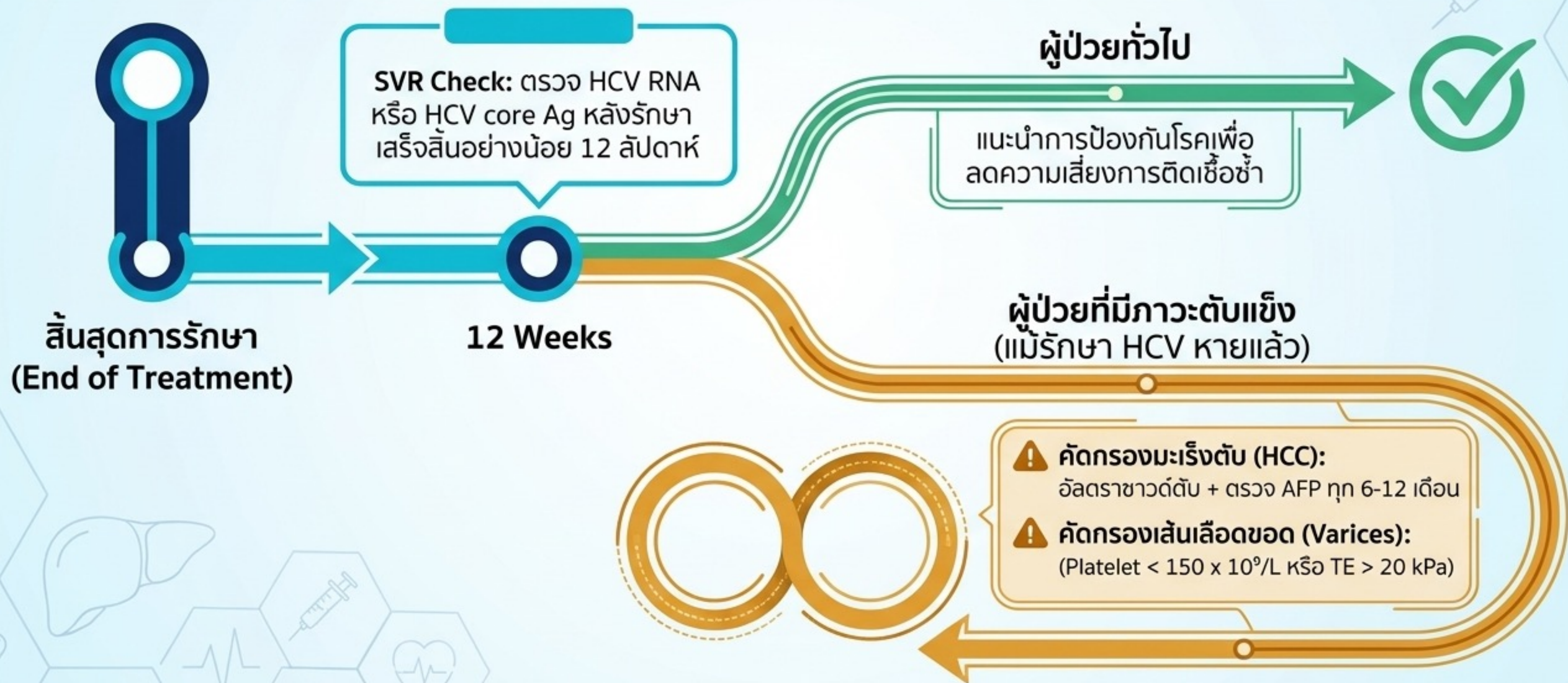
* ผู้ที่ติดเชื้อ HIV หรือ HBV ร่วมด้วยควรได้รับการรักษา HIV หรือ HBV ก่อนตามแนวทางเอกสารกำกับการใช้ยา จ.2
 ** ผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส HIV, ยาแก้อักเสบ ควรตรวจสอบ Drug-Drug interaction ผ่านแอปพลิเคชัน เช่น Liverpool HEP iChart
 *** ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานยา Proton pump inhibitors (เทียบเท่า omeprazole 20 mg) ขณะรับประทานยา SOF/VEL แต่หากจำเป็นควรรับประทาน SOF/VEL ก่อน Proton pump inhibitors 4 ชม.
 **** การประเมินการกำจัดเชื้อ HCV (Sustained Virologic Response; SVR) ที่ 12-24 สัปดาห์ โดยตรวจไม่พบ HCV RNA หรือ HCV core antigen

APRI (AST to Platelet Ratio Index)
 = $\frac{(AST \text{ in } U/L)}{(AST \text{ ULN in } U/L)}$
 (Platelets in $10^9/L$)

FIB-4 (Fibrosis-4)
 = $\frac{(Age^* \text{ in years} \times AST \text{ in } U/L)}{(Platelets \text{ in } 10^9/L \times \sqrt{ALT \text{ in } IU/L})}$
 * ระวังการใช้ในผู้ที่มีอายุ < 35 ปี และ > 65 ปี

สามารถคำนวณ APRI และ FIB-4 ได้จาก <https://www.mdcalc.com/>

การติดตามหลังสิ้นสุดการรักษา HCV




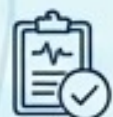
ตารางสรุปเปรียบเทียบ HBV vs. HCV (Cheat Sheet)

ประเด็นหลัก (Key Area)	ไวรัสตับอักเสบบี (HBV)	ไวรัสตับอักเสบซี (HCV)
การตรวจคัดกรองเบื้องต้น	HBsAg	Anti-HCV
การตรวจยืนยันเชื้อ	ไม่ระบุ (ประเมินรักษาได้เลย)	HCV RNA หรือ HCV core Ag
การคัดกรองรายปีในกลุ่มเสี่ยง	ไม่จำเป็น (ฉีดวัคซีนถ้าไม่มีภูมิ)	จำเป็นใน 5 กลุ่มเสี่ยง
เกณฑ์เฝ้าระวังเส้นเลือดอุดตัน	Platelet < 150k หรือ TE > 20 kPa	


บทบาทของหน่วยบริการปฐมภูมิ (PCU / sw.สต.)


บทบาทเชิงรุก (Proactive)

 เชิญชวนกลุ่มเป้าหมาย
ร่วมกับท้องถิ่น



 บูรณาการร่วมกับคลินิก
NCD หรือตรวจสุขภาพ
ประจำปี



การคัดกรอง (Screening)

 ใช้ชุดทดสอบแบบรวดเร็ว
(Rapid Diagnostic Test)

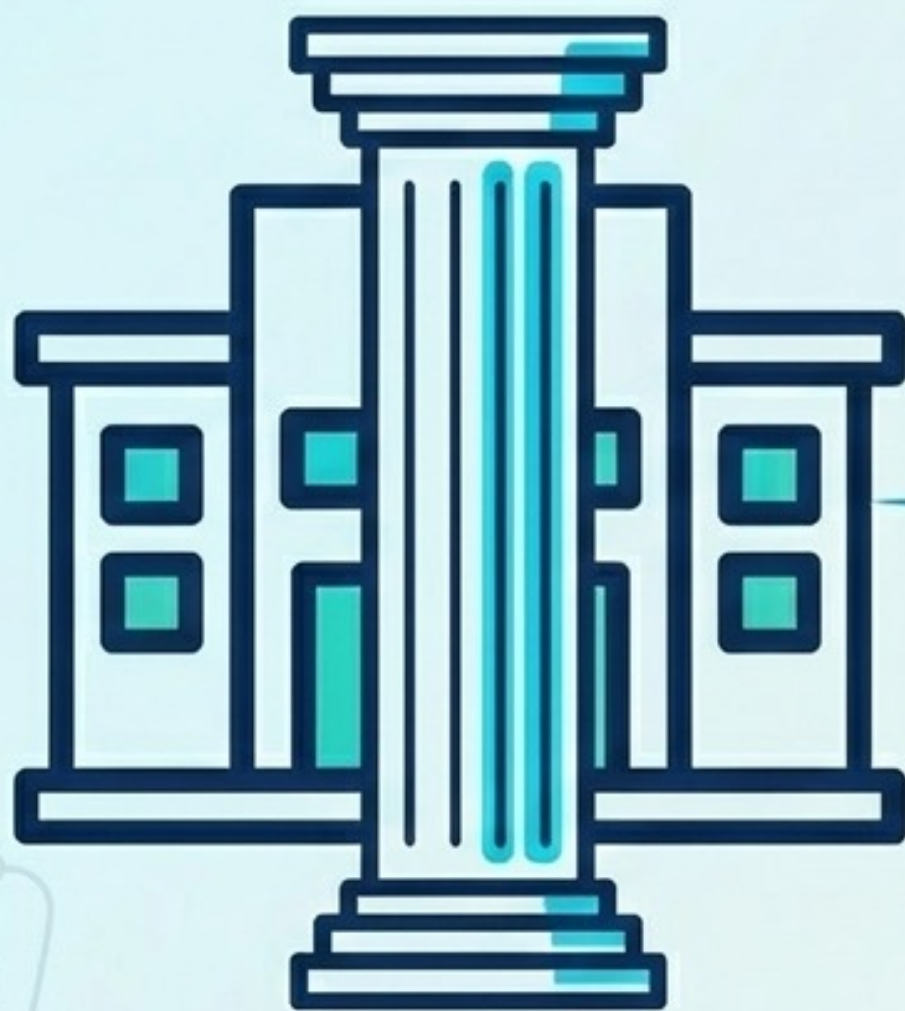
 เจาะเลือดปลายนิ้วตรวจ
HBsAg และ Anti-HCV

การส่งต่อ (Referral)

 ผลลบ (HBV):
ส่งต่อรับวัคซีน 

 ผลบวก: ส่งต่อ
sw.ชุมชน/sw.ทั่วไป
เพื่อประเมินและรักษา 

บทบาทของโรงพยาบาลชุมชนและ โรงพยาบาลทั่วไป



การวินิจฉัยยืนยัน (Confirmation)

ส่งตรวจ HCV RNA viral load / core Ag



การรักษาโดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป (GP Empowerment)

หากไม่มีข้อบ่งชี้ในการส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ GP สามารถเริ่มการรักษาได้ทันที

- HBV: ส่งจ่ายยา Tenofovir alafenamide (TAF)
- HCV: ส่งจ่ายยา Sofosbuvir + Velpatasvir

การดูแลต่อเนื่อง

จัดการภาวะแทรกซ้อนและประเมินผลการรักษา (SVR12)
ก่อนส่งผู้ป่วยกลับสู่ชุมชน

การพัฒนาศักยภาพแพทย์ (Upskilling & Resources)

กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำหลักสูตร E-Learning เพื่อขึ้นทะเบียนแพทย์ผู้สั่งจ่ายยา



หลักสูตรที่ 1: การให้บริการคัดกรองโรคไวรัสตับอักเสบ บีและซี (สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ)



หลักสูตรที่ 2: การดูแลรักษาโรคไวรัสตับอักเสบ บีและซี (เพิ่มคุณสมบัติให้ GP สามารถสั่งจ่ายยาต้านไวรัสบัญชี จ(2) ได้อย่างถูกต้องตามแนวทาง)



Call to Action: เข้าร่วมอบรมผ่านระบบ E-learning ของกรมควบคุมโรค

บทสรุปสำหรับแพทย์เวชปฏิบัติ (Key Takeaways)



1 คัดกรองครอบคลุม (Universal Screening)

ผู้ที่เกิดก่อนปี 2535 ตรวจ 1 ครั้ง/ชีวิต
กลุ่มเสี่ยงสูงตรวจ HCV ซ้ำทุกปี



2 วินิจฉัยรวดเร็วที่จุดปฐมภูมิ (Point of Care)

ใช้ Rapid Test เป็นกลไกหลักใน
การดึงผู้ป่วยเข้าสู่ระบบที่ sw.สต.
และคลินิก NCD



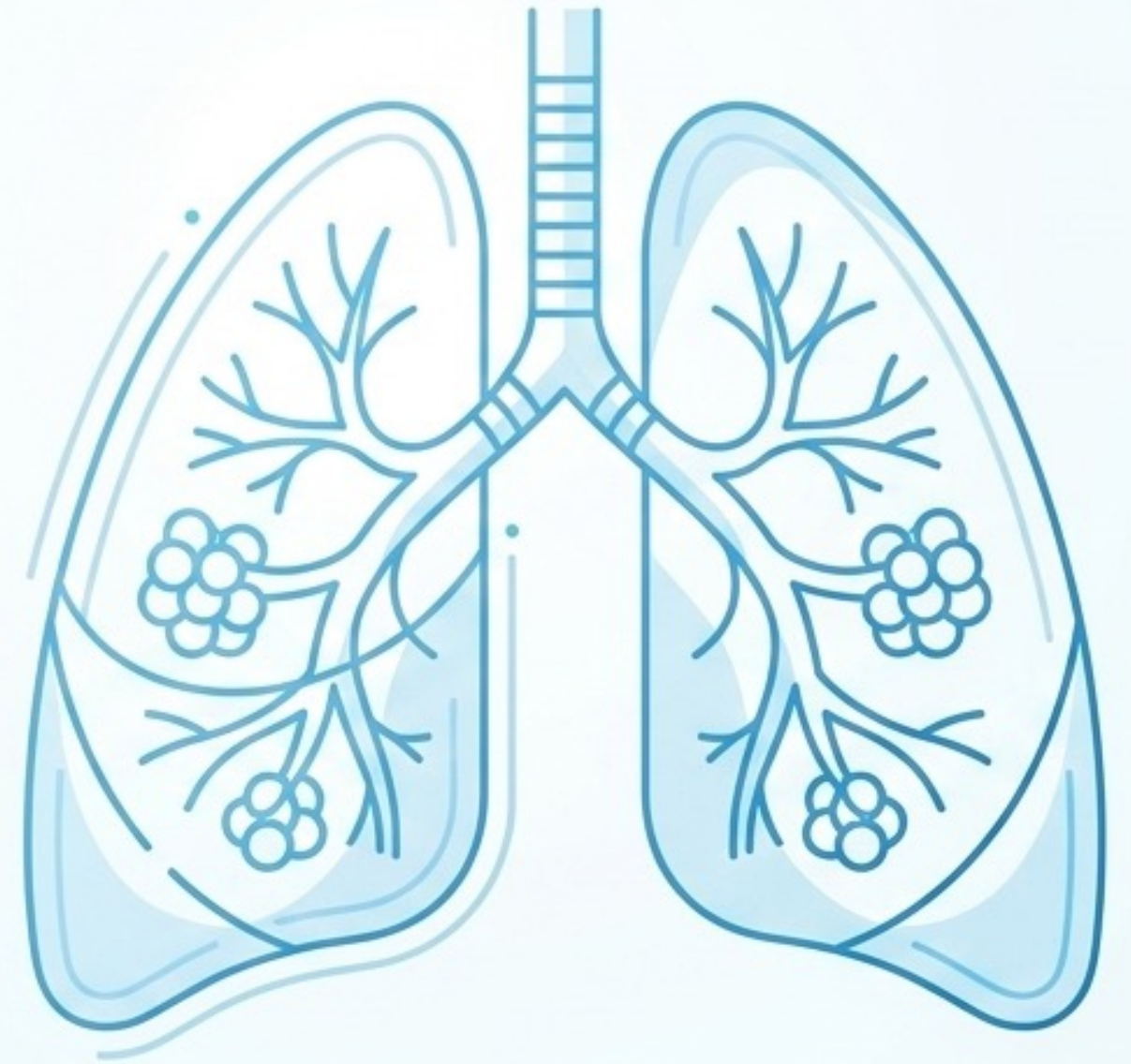
3 รักษาไว ไกลบ้าน (Decentralized Care)

GP ที่ผ่านการอบรมสามารถเริ่มยา
TAF หรือ Sofosbuvir+Velpatasvir
ได้ทันทีในเคสที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
ลดการส่งต่อที่ไม่จำเป็น

แนวทางการคัดกรอง วัณโรคประเทศไทย

สำหรับแพทย์
เวชศาสตร์ครอบครัว
(อ้างอิง NTP 2021)

คู่มือภาพจำลองขั้นตอนคลินิก (Clinical Workflow & Rapid Reference Guide)



จุดเริ่มต้น: การระบุผู้ที่น่าจะเป็นวัณโรค (Presumptive TB)

ผู้ที่มีอาการหรืออาการแสดงเข้าได้กับวัณโรค ต้องเข้าสู่กระบวนการตรวจวินิจฉัยทันที ไม่ว่าจะมีความเสี่ยงหรือไม่



ไอทุกวันเกิน
2 สัปดาห์



ไอเป็นเลือด



น้ำหนักลดผิดปกติ



มีไข้



เหงื่อออกมากผิดปกติ
ตอนกลางคืน



Alert Card

พบข้อใดข้อหนึ่ง = ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Sputum & CXR) ทันที

การระบุกลุ่มประชากรหลัก (Key Populations)



ผู้ที่มีโรคหรือภาวะเสี่ยงต่อวัณโรค (Clinical Risks)

- ✓ - ผู้ติดเชื้อ HIV
- ✓ - ผู้ป่วยเบาหวาน (โดยเฉพาะที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้)
- ✓ - ผู้ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน (Malignancy, Organ transplant, SLE)
- ✓ - ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (CKD) / Silicosis / COPD
- ✓ - ผู้ที่มีภาวะทุพโภชนาการ / ผ่าตัดกระเพาะ ลำไส้
- ✓ - ผู้ติดยาเสพติดหรือพิษสุราเรื้อรัง



ประชากรเสี่ยงต่อวัณโรค (Environmental Risks)

- ✓ - ผู้สัมผัสวัณโรค (โดยเฉพาะเด็ก < 5 ปี หรือ สัมผัสเชื้อดื้อยา)
- ✓ - ผู้สูงอายุ (มีโรคร่วม / ติดบ้านติดเตียง)
- ✓ - บุคลากรทางการแพทย์ / ผู้ต้องขังและเจ้าหน้าที่เรือนจำ
- ✓ - แรงงานข้ามชาติและผู้ติดตาม
- ✓ - ผู้อยู่อาศัยในที่คับแคบแออัด / คนเร่ร่อน

เครื่องมือและลำดับขั้นการคัดกรอง (The Screening Arsenal)



จุดแยกทางคลินิก (The Divergence Point)



Pathway 1: ประชากรทั่วไป (General Population)



Pathway 2: กลุ่มประชากรหลัก (Key Populations)



กฎเหล็ก: ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง "รายใหม่" ต้องทำ CXR ทุกราย แม้ไม่มีอาการ

ประชากรหลักที่มีความเสี่ยง

รายใหม่
(เข้ารับบริการครั้งแรก)

รายเก่า (ตรวจติดตามครั้งถัดไป)

คัดกรองอาการก่อน

ถ้าไม่มีอาการ

ถ้ามีอาการ

ถ่ายภาพรังสีทรวงอก (CXR) ทันที

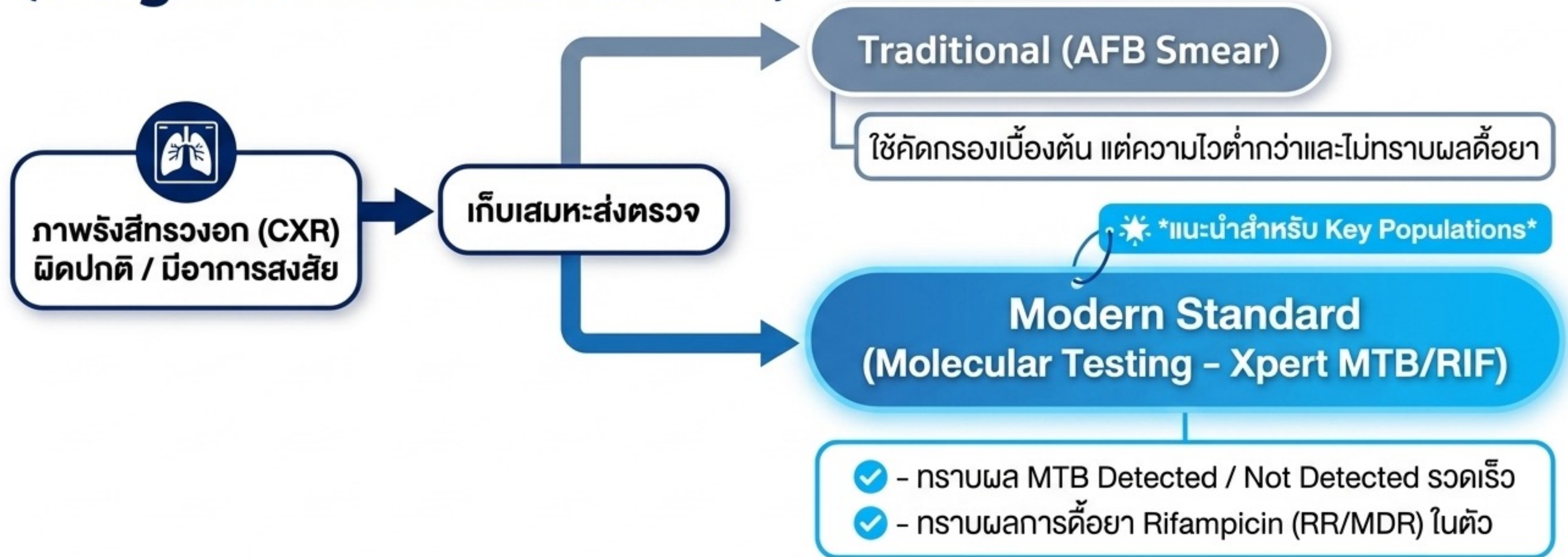


นัด Follow up
(และทำ CXR ปีละ 1 ครั้ง)



ส่งทำ CXR
พร้อมเก็บเสมหะ

การยืนยันผลทางห้องปฏิบัติการ (Diagnostic Confirmation)



หากพบเชื้อดื้อยา (RR/MDR) ต้องส่งทดสอบ First-Line / Second-Line LPA ต่อไป

ข้อยกเว้นทางคลินิก: ทำไมผู้ติดเชื้อ HIV ถึงต่างออกไป?

การค้นหาวัยโรคในผู้ติดเชื้อ HIV ต้องใช้แนวทาง "ค้นหาแบบเข้มข้น" (Intensified TB Case Finding) เนื่องจากข้อจำกัดทางคลินิก:



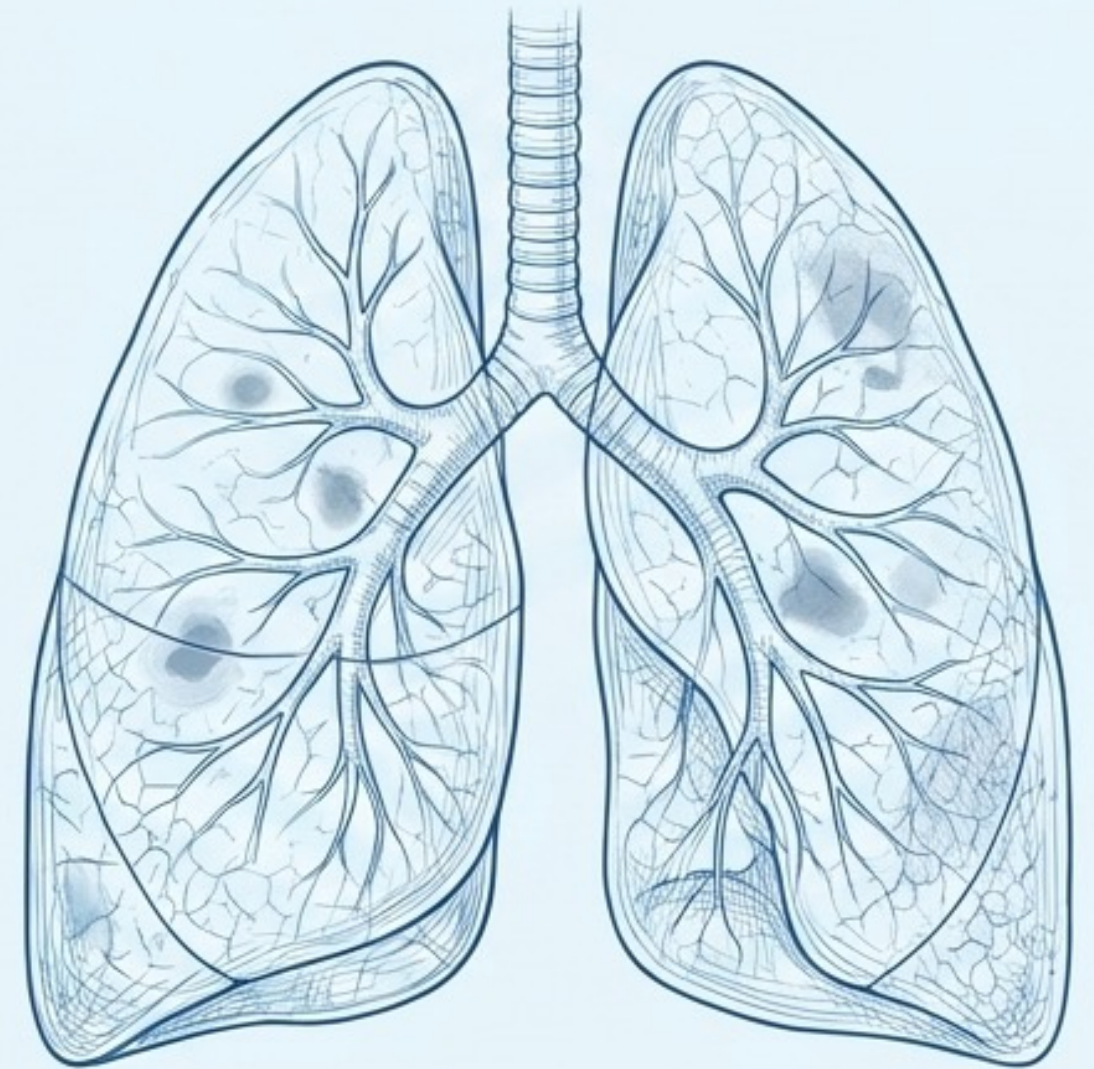
Atypical Presentation: พบวัณโรคนอกปอด (Extra-pulmonary TB) ได้มากกว่าปกติ



False Negatives: การตรวจเสมหะด้วย AFB Smear มักไม่ค่อยพบเชื้อ



NTM Interference: พบสัดส่วนของการติดเชื้อ Non-Tuberculous Mycobacteria (NTM) สูงถึง 10%



ต้องพึ่งพา Molecular Testing (Xpert MTB/RIF) เป็นหลักในการวินิจฉัย

แนวทางการคัดกรองในผู้ติดเชื้อ HIV

ผู้ติดเชื้อรายใหม่

- - หลังทราบผล HIV (+)
-> ส่งถ่ายภาพรังสีทรวงอก (CXR)
****ทุกราย** ทันที
- - หากภาพผิดปกติ หรือมีอาการ
-> ส่ง Molecular testing
(Xpert MTB/RIF)



ผู้ติดเชื้อรายเก่า






- - คัดกรองอาการ 4 ข้อ **ทุกครั้งที่มาตรวจ (Every Visit / ทุก 1-3 เดือน)***
(ไอ, ไข้, น้ำหนักลด, เหงื่อออกกลางคืน)
- - พบอาการเพียง 1 ข้อ
-> ส่ง CXR + Sputum
- - **หากไม่มีอาการ**
-> เผื่อระวังด้วย CXR
ปีละ 1 ครั้ง

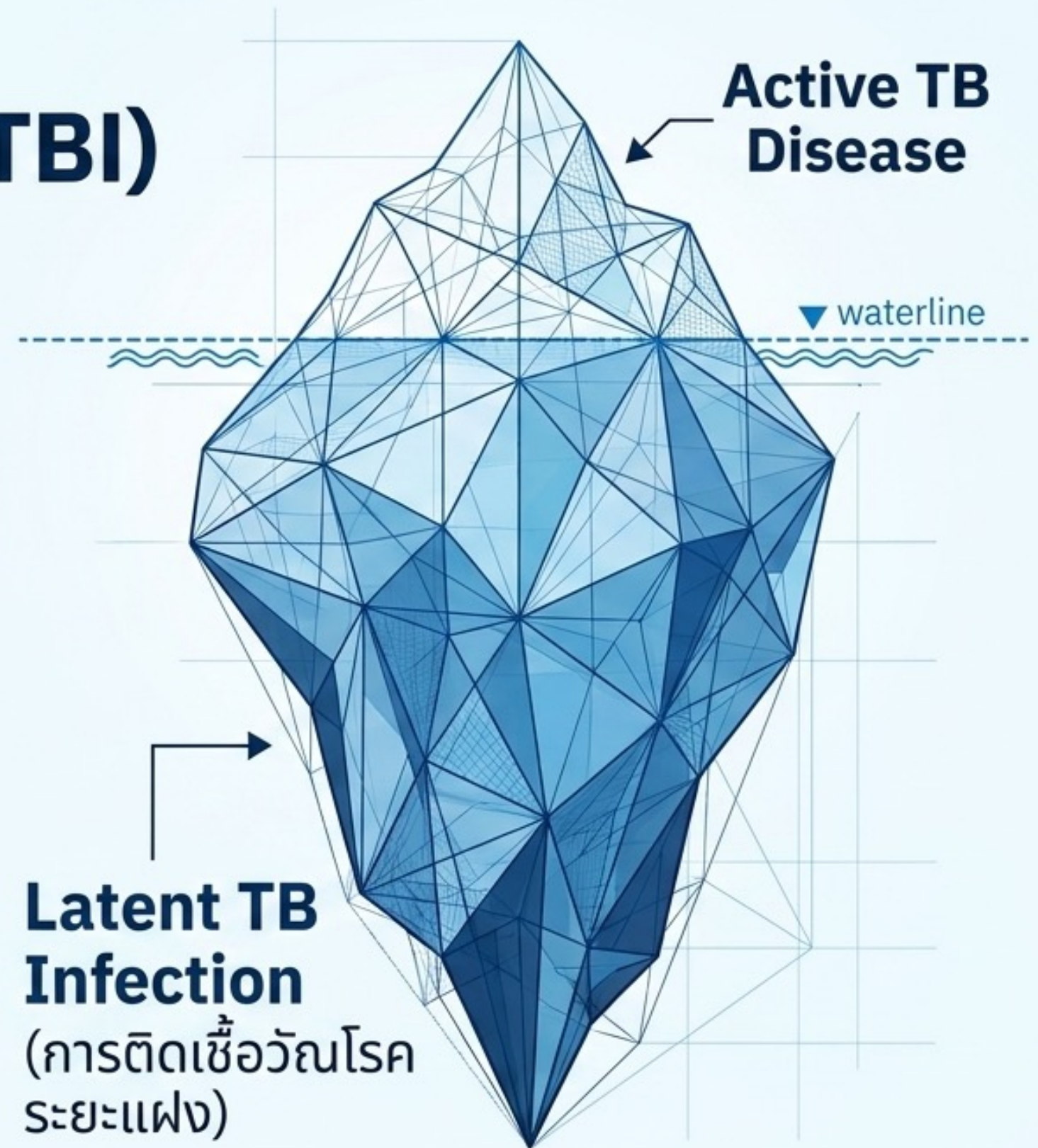


การเปลี่ยนผ่านแนวคิด: จากการรักษา สู่การป้องกัน (LTBI)

การยุติปัญหาวัณโรค ต้องจัดการกับ
"การติดเชื้อระยะแฝง" เพื่อป้องกันการลุกลาม
เป็นทาลามเป็นวัณโรคกำเริบ (Active TB)

Target Groups for TPT (ใครบ้างที่ต้องประเมิน):

1. ผู้สัมผัสใกล้ชิด: โดยเฉพาะเด็กอายุ < 5 ปี 
2. ผู้ติดเชื้อ HIV: ทุกสายที่ไม่มี Active TB 
3. กลุ่มเสี่ยงทางคลินิกอื่นๆ: ผู้ป่วย Silicosis, ผู้ป่วยรับยา Anti-TNF, ผู้ป่วยล้างไต, ผู้เตรียมปลูกถ่ายอวัยวะ 

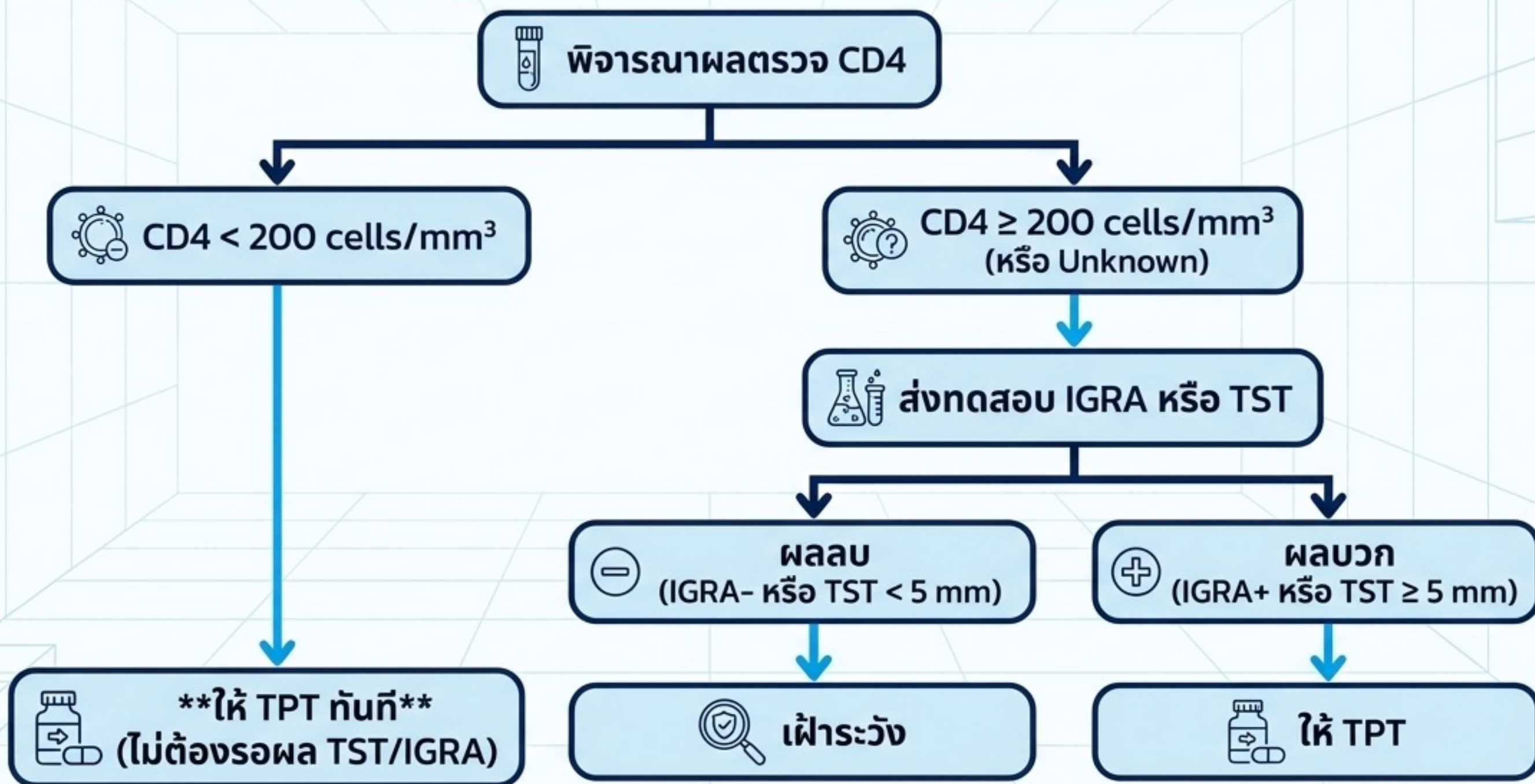


เครื่องมือวินิจฉัยการติดเชื้อระยะแฝง (LTBI Diagnostics)

	TST	IGRA
วิธีการ (Method)	ฉีด Tuberculin ใต้ผิวหนัง	เจาะเลือดตรวจ Interferon-Gamma
เกณฑ์ผลบวก (Cut-off) สำหรับ HIV/ผู้สัมผัส	TST \geq 5 mm	IGRA Positive
เกณฑ์ผลบวก (Cut-off) สำหรับกลุ่มเสี่ยงอื่นๆ	TST \geq 10 mm	IGRA Positive
ข้อได้เปรียบ (Advantage)	ราคาถูก, เข้าถึงง่าย	ความจำเพาะสูง, ไม่ถูกรบกวนจากวัคซีน BCG, มาพบแพทย์ครั้งเดียว

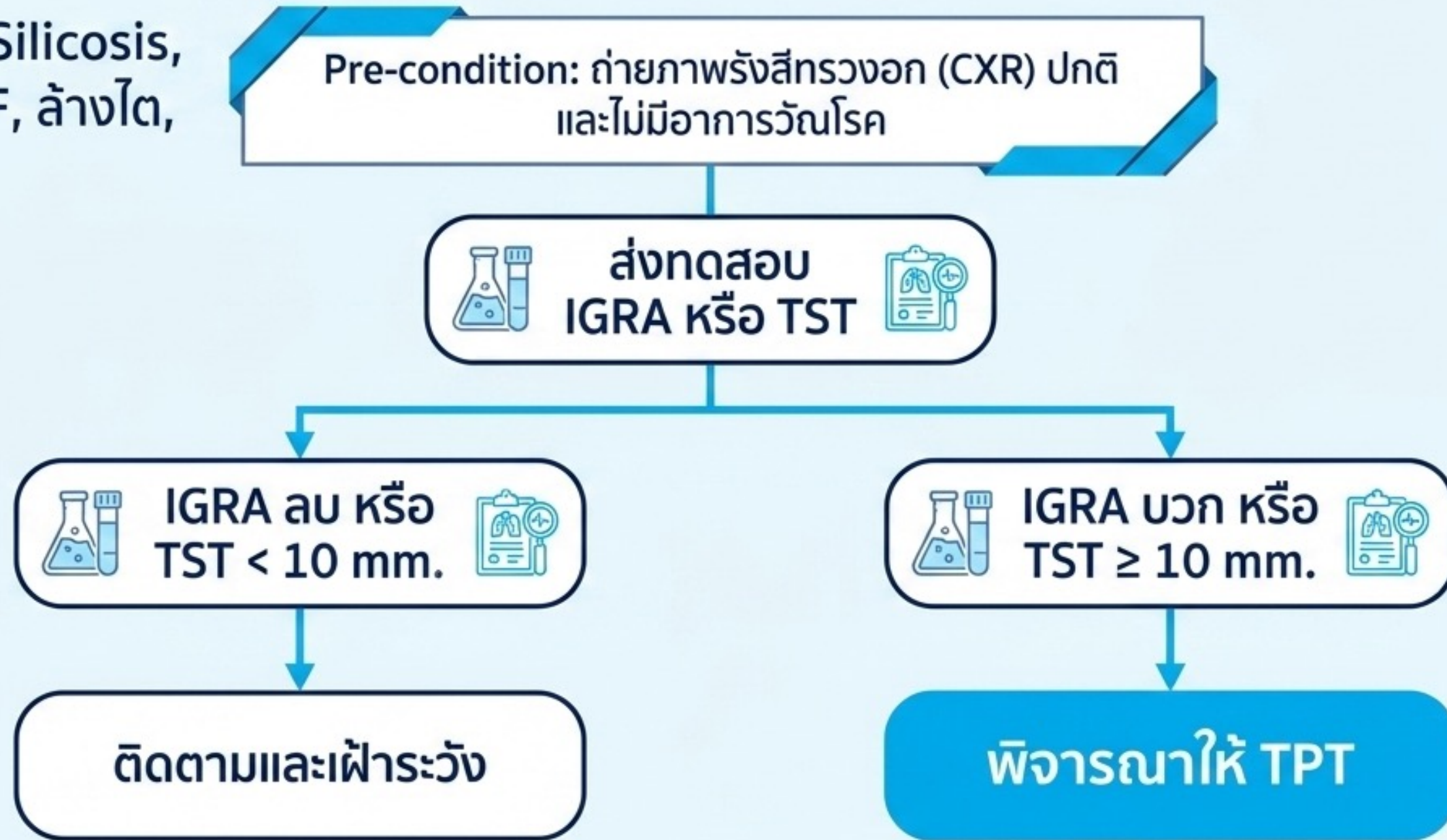
LTBI Pathway: สำหรับผู้ติดเชื้อ HIV

ต้องคัดกรองและแน่ใจว่า "ไม่เป็นวัณโรคระยะกำเริบ (Active TB)" ก่อนเสมอ







LTBI Pathway: สำหรับกลุ่มเสี่ยงทางคลินิกอื่นๆ

Target: ผู้ป่วย Silicosis, รับประทาน Anti-TNF, ล้างไต, ปลูกถ่ายอวัยวะ



i สังเกตความแตกต่าง: กลุ่มนี้ใช้เกณฑ์ TST ที่ 10 mm. (ต่างจาก HIV ที่ใช้ 5 mm.)

สรุปแนวทางปฏิบัติ (The Family Med Cheat Sheet)

ประชากรเป้าหมาย (Population)	เครื่องมือคัดกรองแรก (Primary Screening)	การประเมิน LTBI (TPT Criteria)
<ul style="list-style-type: none"> ประชากรทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> (ทั่วไป)  -> คัดกรองอาการ 4 ข้อ 	<ul style="list-style-type: none"> (ทั่วไป) -> ไม่ระบุ
<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มประชากรหลัก (Key Pops) - รายใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> (Key Pops ใหม่)  -> CXR ทุกราย 	<ul style="list-style-type: none"> (เสี่ยงพิเศษ)  -> TST \geq 10 mm / IGRA+
<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มประชากรหลัก (Key Pops) - รายเก่า 	<ul style="list-style-type: none"> (Key Pops เก่า)  -> อาการ -> CXR 	-
<ul style="list-style-type: none"> ผู้ติดเชื้อ HIV 	<ul style="list-style-type: none"> (HIV) -> CXR (รายใหม่) / อาการทุกครั้งที่ตรวจ (รายเก่า) 	<ul style="list-style-type: none"> (HIV) -> CD4 < 200 หรือ TST \geq 5 mm / TST \geq 5 mm / IGRA+ 