

Test ที่ควรสั่งตรวจ	Test ที่ไม่ควรสั่งตรวจ
4.โรคหัวใจ	
4.1 ภาวะหัวใจขาดเลือดเรื้อรัง (chronic coronary syndrome)	
4.1.1 การตรวจเพื่อการคัดกรอง	
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ต้องใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่แนะนำให้ส่งตรวจ hs-CRP ในรายที่ไม่มีอาการ เพื่อการคัดกรองหรือประเมินความเสี่ยงในโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ
4.1.2 การตรวจเพื่อการวินิจฉัย	
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจ 12-lead ECG ในผู้ป่วยที่มีประวัติเจ็บหน้าอก หรือในขณะที่มีอาการเจ็บหน้าอก ซึ่งสงสัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด - ตรวจ ambulatory ECG monitoring ในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกร่วมกับสงสัยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ - ใช้ functional imaging (stress echo, stress MRI, SPECT, PET) หรือ coronary CTA ในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอก และ clinical assessment เพียงอย่างเดียว ไม่สามารถให้การวินิจฉัยได้ - การเลือกใช้ diagnostic test ให้ประเมินจาก clinical likelihood ของ CAD ร่วมกับลักษณะของผู้ป่วย และการเข้าถึงการตรวจ/ ความเชี่ยวชาญในการแปลผลของสถานพยาบาลนั้น - เลือกใช้ functional imaging เพื่อประเมิน myocardial ischemia ถ้า coronary CTA ให้ผลคลุมเครือ หรือไม่สามารแปลผลได้ - ตรวจ coronary angiography (CAG) เพื่อวินิจฉัย CAD ในผู้ป่วยที่มี high clinical likelihood, มีอาการรุนแรงไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา, มีอาการของ typical angina แม้ออกแรงไม่มาก หรือประเมินทางคลินิกแล้วผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูง - ใช้ exercise ECG ในการประเมินอาการ, exercise tolerance, blood pressure response, arrhythmia และความเสี่ยงในการเกิด CV event ในผู้ป่วยบางราย ถ้าข้อมูลที่ได้ มีผลต่อการตัดสินใจการรักษา 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่แนะนำให้ใช้ coronary CTA ในผู้ป่วยที่มี extensive coronary calcification, irregular HR, อ้วนมาก, ไม่ร่วมมือในการตรวจ หรือคาดว่าคุณภาพของภาพจะไม่ดี • ไม่แนะนำให้ใช้ exercise ECG เพื่อการวินิจฉัยผู้ป่วยที่มี ST-segment depression ในขณะพักที่เท่ากับหรือมากกว่า 0.1 mV หรือผู้ป่วยได้รับ digitalis
4.1.3 การตรวจเพื่อติดตามผลการรักษาและพยากรณ์โรค	
<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาตรวจ echocardiography หลัง revascularization 1-3 เดือนในผู้ป่วยที่มี LV systolic dysfunction 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่แนะนำให้ตรวจ coronary CTA, stress imaging หรือ CAG ในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ
เอกสารอ้างอิง	

Test ที่ควรสังตรวจ	Test ที่ไม่ควรงตรวจ
<ol style="list-style-type: none"> 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. <i>European Heart Journal</i> 2020; 41: 407–477. Ioannidis JP, Tzoulaki I. Minimal and null predictive effects for the most popular blood biomarkers of cardiovascular disease. <i>Circ Res.</i> 2012;110:658-62. แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเรื้อรัง พ.ศ.2564 (http://www.thaiheart.org/Thai_CCS_Guidelines2021.pdf) 	
4.2 ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (acute coronary syndrome)	
4.2.1 การตรวจเพื่อการคัดกรอง	
ไม่ต้องใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	
4.2.2 การตรวจเพื่อการวินิจฉัย	
<ul style="list-style-type: none"> - ส่งตรวจ 12-lead ECG และแปลผลเบื้องต้นให้ได้เร็วที่สุด - ส่งตรวจ high-sensitivity cardiac troponins และให้การรักษาโดยไม่ต้องรอผลการตรวจ - ในกรณีเป็น NSTEMI-ACS ให้ส่งตรวจ high-sensitivity cardiac troponins และส่งตรวจซ้ำที่ประมาณ 1-3 ชั่วโมง ถ้าผลการตรวจครั้งแรกมีค่าปกติ หรือสูงกว่าปกติไม่มาก - พิจารณาส่งตรวจ echocardiography ตามข้อบ่งชี้ 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่จำเป็นต้องตรวจ CK MB
4.2.3 การตรวจเพื่อติดตามผลการรักษาและพยากรณ์โรค	
- ไม่ต้องใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	
เอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none"> แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเฉียบพลัน พ.ศ.2563 (http://www.thaiheart.org/Thai-ACS-Guidelines-2020) 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC), <i>European Heart Journal</i> 2021;42;1289–1367, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa575 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology 	

Test ที่ควรส่งตรวจ	Test ที่ไม่ควรส่งตรวจ
(ESC), <i>European Heart Journal</i> , Volume 39, Issue 2, 07 January 2018, Pages 119–177, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393	
4.3 ภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง (chronic heart failure)	
4.3.1 การตรวจเพื่อการคัดกรอง	
<ul style="list-style-type: none"> - ส่งตรวจ CXR และ echocardiography ในรายที่สงสัยภาวะหัวใจล้มเหลว - แนะนำให้ตรวจ echocardiography เพื่อประเมิน LV function ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่อาจมีผลทำลายกล้ามเนื้อหัวใจ เช่น เคมีบำบัด หรือการฉายแสงบริเวณทรวงอก 	
4.3.2 การตรวจเพื่อการวินิจฉัย	
<ul style="list-style-type: none"> - ส่งตรวจ NT-proBNP หรือ BNP ในผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยโดยไม่ทราบสาเหตุ และการตรวจร่างกายไม่ชัดเจน โดยผลการตรวจมีประโยชน์ในการ rule out HF มากกว่า rule in - ECG, CXR - CBC, BUN, creatinine, electrolytes (sodium, potassium, chloride, bicarbonate), HbA1c, glucose - ตรวจ echocardiography เพื่อประเมิน LVEF - พิจารณาส่งตรวจ stress testing หรือ CAG เพื่อคัดกรองโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โดยขึ้นกับ pretest probability of CAD ในผู้ป่วยแต่ละราย 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่แนะนำให้ส่งตรวจ NT-proBNP หรือ BNP ในผู้ป่วยทุกรายโดยเฉพาะ ในผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อย และที่ได้รับการวินิจฉัยอย่างชัดเจนแล้วว่าเป็น HF หรือ โรคจำเพาะอย่างอื่น เช่น โรคปอด
4.3.3 การตรวจเพื่อติดตามการรักษาและพยากรณ์โรค	
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจ echocardiography เพื่อติดตาม LVEF หลังการรักษา หรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกอย่างชัดเจน หรือเมื่อพิจารณาการรักษาเพิ่มเติม เช่น device หรือ invasive procedure 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่แนะนำให้ตรวจ routine echocardiography เพื่อติดตาม LVEF ในรายที่อาการทางคลินิกคงที่
เอกสารอ้างอิง	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure. <i>Circulation</i> 2022;145:e895–e1032 2. Heart Failure Council of Thailand (HFCT) 2019 Heart Failure Guideline: Introduction and Diagnosis. <i>J Med Assoc Thai</i> 2019;102(2):231-9 3. Booth RA, Hill SA, Don-Wauchope A, et al. Performance of BNP and NT-proBNP for diagnosis of heart failure in primary care patients: a systematic review. <i>Heart Fail Rev</i> 2014; 19:439–451. 4. แนวทางเวชปฏิบัติเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว พ.ศ. 2562 	
4.4 ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติชนิด atrial fibrillation	

Test ที่ควรสั่งตรวจ	Test ที่ไม่ควรสั่งตรวจ
4.4.1 การตรวจเพื่อการคัดกรอง	
- ไม่ต้องใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	
4.4.2 การตรวจเพื่อการวินิจฉัย	
- ECG - TSH - พิจารณาส่งตรวจ echocardiography	-
4.4.3 การตรวจเพื่อติดตามการรักษา	
- ส่งตรวจ ECG เพื่อติดตามผลการรักษา <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีผู้ป่วยได้รับยา warfarin ควรตรวจระดับ PT-INR เป็นระยะตามความเหมาะสม โดยมี target INR ตามแนวทางเวชปฏิบัติ - ในผู้ป่วยที่ได้รับยา DOACs ส่งตรวจ Hb, serum creatinine, total bilirubin, direct bilirubin, AST, ALT และ albumin ระยะเวลาตามความเหมาะสม 	
เอกสารอ้างอิง	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. Eur Heart J. 2021;42(5):373-498. 2. Hirsh J, Fuster V, Ansell J, Halperin JL. American Heart Association/American College of Cardiology Foundation guide to warfarin therapy. Circulation. 2003;107(12):1692-711. 3. Hylek EM, Go AS, Chang Y, Jensvold NG, Henault LE, Selby JV et al. Effect of intensity of oral anticoagulation on stroke severity and mortality in atrial fibrillation. N Engl J Med. 2003;349(11):1019-26. 4. Stroke Prevention in Atrial Fibrillation Investigators. Adjusted-dose warfarin versus low-intensity, fixed-dose warfarin plus aspirin for high-risk patients with atrial fibrillation: Stroke Prevention in Atrial Fibrillation III randomised clinical trial. Lancet. 1996;348(9028):633-8. 5. Moll S, Ortel TL. Monitoring warfarin therapy in patients with lupus anticoagulants. Ann Intern Med. 1997;127(3):177-85. 	

Test ที่ควรสังตรวจ	Test ที่ไม่ควรสังตรวจ
6. Steffel J, Collins R, Antz M, Cornu P, Desteghe L, Haeusler KG et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. Europace. 2021;23(10):1612-76.	