

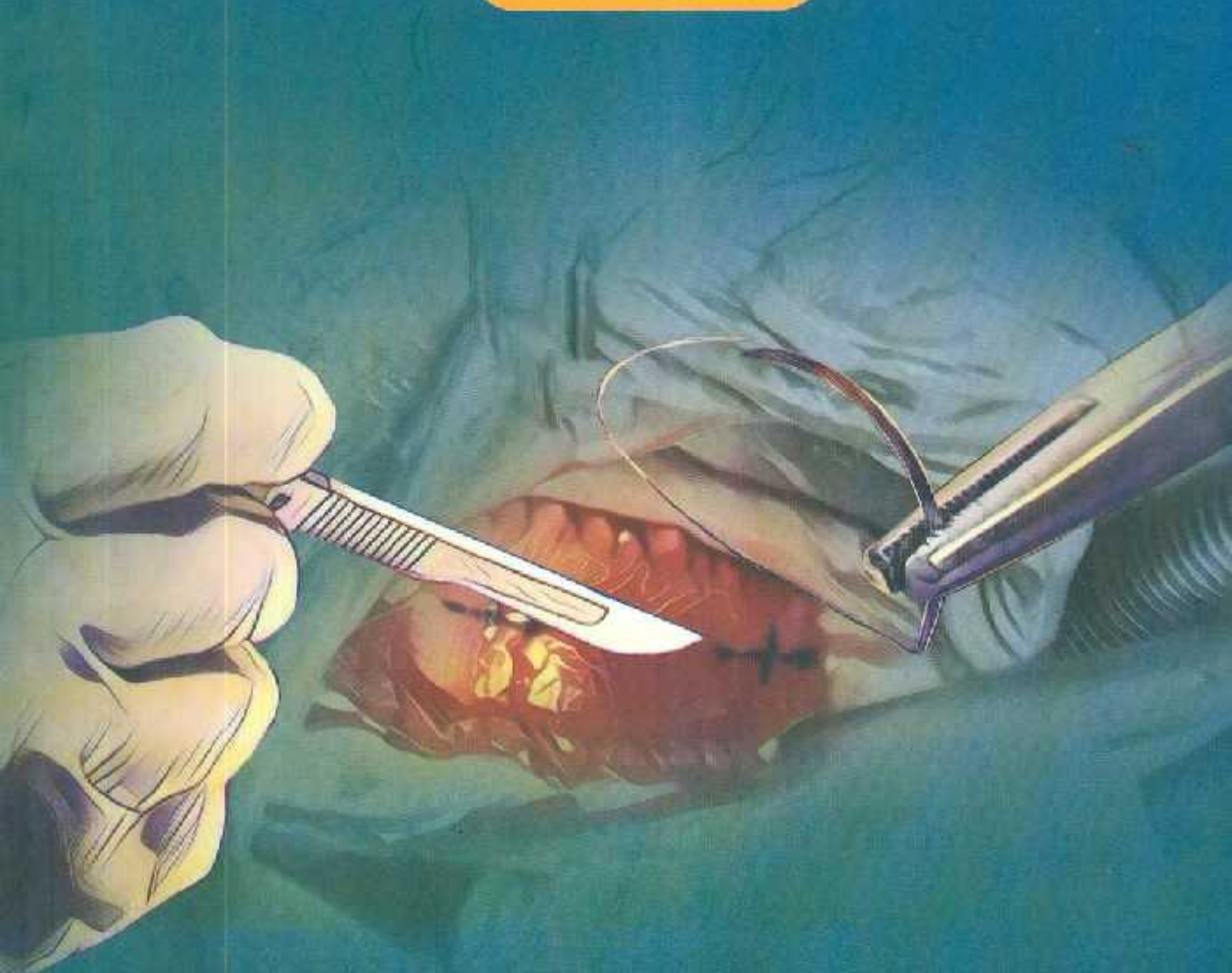


สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร  
Naresuan University Publishing House

# ศัลยศาสตร์โรคหัวใจที่พบบ่อย

Common Cardiac Surgery

ฉบับปรับปรุง



จรัญ สายะสติกย์

ข้อมูลบรรณานุกรมจากสำนักพิมพ์แห่งชาติ  
National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

ชื่อย่อ: ศสจ.ศส.

ชื่อเอกสาร: ศสจ.ศส. 1. ศสจ.ศส. COMMON CARDIAC SURGERY (ฉบับปรับปรุง) - พิมพ์ครั้งที่ 2. - กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แพรว, 2560.  
176 หน้า.  
1. ศสจ.ศส. - การศึกษา. I. ศส.ศส.

617.41  
ISBN 978-616-426-063-1  
ISBN (e-book) 978-616-426-074-8  
เลขที่: 031

ชื่อเอกสาร: ศสจ.ศส. 1. ศสจ.ศส. COMMON CARDIAC SURGERY (ฉบับปรับปรุง)  
ชื่อย่อ: ศสจ.ศส.



เลขที่: ศสจ.ศส. 1. ศสจ.ศส. COMMON CARDIAC SURGERY (ฉบับปรับปรุง)

พิมพ์ครั้งที่ 1: กรุงเทพฯ: แพรว, 2558. จำนวนหน้า: 100 หน้า. ราคา: 150 บาท.  
พิมพ์ครั้งที่ 2: กรุงเทพฯ: แพรว, 2560. จำนวนหน้า: 100 หน้า. ราคา: 350 บาท.

การแก้ไข: ศสจ.ศส. 1. ศสจ.ศส. COMMON CARDIAC SURGERY (ฉบับปรับปรุง)  
ครั้งที่ 1: กรุงเทพฯ: แพรว, 2558. จำนวนหน้า: 100 หน้า. ราคา: 150 บาท.  
ครั้งที่ 2: กรุงเทพฯ: แพรว, 2560. จำนวนหน้า: 100 หน้า. ราคา: 350 บาท.

ผู้จัดพิมพ์:

รายการจัดพิมพ์:

สำนักพิมพ์แพรววิทยา

1. สำนักพิมพ์แพรววิทยา ถนนสุขุมวิท 111 กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2218-7000-3

สาขา: กรุงเทพฯ โทร. 0-2218-7000-3

สาขา: กรุงเทพฯ โทร. 0-2218-9881, 0-2255-4433

สาขา: กรุงเทพฯ โทร. 0-2529-3162-3

สาขา: กรุงเทพฯ โทร. 0-2529-3162-3

สาขา: กรุงเทพฯ โทร. 0-2529-4535-9

สาขา: กรุงเทพฯ โทร. 0-2529-4535-9

สาขา: กรุงเทพฯ โทร. 0-2153-530

สาขา: กรุงเทพฯ โทร. 0-2630-5018-9

สาขา: กรุงเทพฯ โทร. 0-5606-6749, 0-5646-6800

สาขา: กรุงเทพฯ โทร. 0-2218-3375

สาขา: กรุงเทพฯ โทร. 0-2218-3375

2. สำนักพิมพ์แพรววิทยา ถนนสุขุมวิท 111 กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2218-7000-3

3. สำนักพิมพ์แพรววิทยา ถนนสุขุมวิท 111 กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2218-7000-3

4. สำนักพิมพ์แพรววิทยา ถนนสุขุมวิท 111 กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2218-7000-3

5. สำนักพิมพ์แพรววิทยา ถนนสุขุมวิท 111 กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2218-7000-3

6. สำนักพิมพ์แพรววิทยา ถนนสุขุมวิท 111 กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2218-7000-3

7. สำนักพิมพ์แพรววิทยา ถนนสุขุมวิท 111 กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2218-7000-3

เลขบรรณานุกรม:

เลขหมู่:

ฉบับที่:

เลขบรรณานุกรม: ศสจ.ศส. 1. ศสจ.ศส. COMMON CARDIAC SURGERY (ฉบับปรับปรุง)

เลขหมู่: ศสจ.ศส. 1

ฉบับที่: 2

# สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ประวัติการผ่าตัดโรคหัวใจ	๘
ประวัติศูนย์โรคหัวใจโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะติพย์	๘
<b>บทที่ 1 หลักการพื้นฐานในการผ่าตัดหัวใจ (Basic principle of heart surgery)</b>	<b>1</b>
แผลผ่าตัด (Incision wound)	2
วิธีการผ่าตัดหัวใจ (Heart surgery)	3
Hypothermia	5
เอกสารอ้างอิง	7
<b>บทที่ 2 หลักการทำงานของเครื่องหัวใจและปอดเทียม (Cardiopulmonary bypass (CPB))</b>	<b>9</b>
เครื่องหัวใจและปอดเทียม (Heart-Lung Machine, HLM)	10
ประวัติการพัฒนาเครื่อง HLM	10
หลักการของ Cardiopulmonary bypass (CPB)	12
วงจรเครื่องหัวใจและปอดเทียม	12
อุปกรณ์เครื่องหัวใจและปอดเทียม	13
Priming solution and Cardioplegia	25
จำนวน cardioplegia ที่ใช้	30



ผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการทำ Cardiopulmonary bypass	30
เอกสารอ้างอิง	32
<b>บทที่ 3 โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (Congenital heart disease)</b>	<b>33</b>
ระบบไหลเวียนโลหิตของทารกในครรภ์มารดา (Fetal circulation)	38
ระบบไหลเวียนโลหิตของทารกแรกเกิด (Newborn circulation)	39
การแบ่งชนิดของโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด	40
โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดไม่เขียว (Non-cyanosis congenital heart diseases)	41
โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียว (Cyanotic congenital heart diseases)	57
เอกสารอ้างอิง	64
<b>บทที่ 4 โรคของลิ้นหัวใจ (Acquired valvular heart diseases)</b>	<b>71</b>
Aortic valve disease	72
Mitral valve disease	76
Tricuspid valve disease	82
เอกสารอ้างอิง	84
<b>บทที่ 5 โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Ischemic heart disease)</b>	<b>85</b>
American Heart Association (AHA) Guidelines	87
American Heart Association (AHA)/American College of Cardiology (ACC) Guidelines	87
ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Myocardial infarction, MI)	88

Reperfusion and Remodeling after Acute MI	89
อาการและอาการแสดง	89
Non-invasive test	91
Exercise stress test (EST)	91
Coronary angiography (CAG)	91
IV dysfunction classification	92
Myocardial viability study	92
การผ่าตัดรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (coronary artery bypass grafting, CABG)	93
ข้อดีของวิธี OPCAB	94
ข้อด้อยของวิธี OPCAB	94
การเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด CABG	95
เส้นเลือด (Conduits) ที่ใช้เพื่อทำผ่าตัด CABG	95
การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด CABG	96
อาการ angina pectoris ภายหลังการผ่าตัด	97
เอกสารอ้างอิง	99

บทที่ 6 ปัญหาที่พบบ่อยภายหลังผ่าตัดหัวใจ (Common complications of heart surgery)	101
อุปสรรคที่พบบ่อยของภาวะ low cardiac output ที่ควรระวัง	104
เอกสารอ้างอิง	114

บทที่ 7 ลิ้นหัวใจเทียม (Valve prosthesis)	117
Tissue valve prosthesis	118
Mechanical valve prosthesis	121
เอกสารอ้างอิง	124
บทที่ 8 การให้ยาละลายลิ่มเลือดหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (Anticoagulant drugs after heart valve replacement)	127
Blood coagulation	128
Anticoagulant drugs	129
Unfractionated heparin (UFH)	129
Low molecular weight heparin (LMWH)	130
Heparin induced thrombocytopenia (HIT)	131
Warfarin (Coumadin)	132
Target INR	133
Target INR สำหรับ atrial fibrillation และ flutter	133
Target INR สำหรับผู้ที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ	134
การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีค่า INR สูง หรือมีภาวะ bleeding จากยา warfarin	135
อาหารและยาที่มีผลต่อฤทธิ์ของยา Warfarin	135
เอกสารอ้างอิง	138
ดัชนี	141