

คู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ  
ในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด

# กายภาพบำบัดกับการฟื้นฟู สมรรถภาพหัวใจ

การดูแลรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคหัวใจ มีเป้าหมาย ให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพการทำงานของหัวใจ จนสามารถทำงานได้ในระดับที่เหมาะสม ร่วมกับฟื้นฟูสภาวะทางจิตใจอารมณ์ ให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมในสังคม และสามารถกลับไปประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับสภาวะทางร่างกาย โดยมีองค์ประกอบของการฟื้นฟูที่สำคัญสองส่วน คือการให้การรักษาด้วยการออกกำลังกายและการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงต่างๆ

# ประเภทของผู้ป่วยที่ควรได้รับการฟื้นฟูหัวใจ

- STABLE ANGINA
- POST MYOCARDIAL INFARCTION
- POST PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION (PCI)
- CONTROLLED CONGESTIVE HEART FAILURE
- PATIENT WITH HIGH RISK FOR CORONARY ARTERY DISEASE

# วัตถุประสงค์

- ป้องกันและลดผลกระทบจากการนอนนาน
- เพื่อให้ผู้ป่วยมีสมรรถภาพในการทำกิจกรรมดีขึ้นจนทำกิจวัตรประจำวันได้
- ช่วยให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติตน และลดความเครียดที่อาจเกิดขึ้น
- ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตที่บ้านและมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง และการออกกำลังกายที่บ้าน



## ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

- เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของปอดและหัวใจ
- ช่วยให้ร่างกายกลับมาแข็งแรง สามารถทำกิจกรรมและกิจวัตรประจำวันได้เร็วขึ้น
- ส่งเสริมให้มีเจตคติที่ดีในการดูแลตัวเอง
- ทราบวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง สม่่าเสมอและลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจซ้ำ

## ข้อห้ามในการออกกำลังกาย

- Unstable angina
- ภาวะหัวใจวายที่ควบคุมไม่ได้
- SBP ขณะพัก > 200 มม.ปรอท หรือ DBP ขณะพัก > 100 มม.ปรอท
- SBP ลดลง > 20 มม.ปรอท เมื่อเปลี่ยนจากท่านั่งเป็นท่านยืน
- ภาวะหัวใจเต้นเร็ว หรือ เต้นช้ามากที่ควบคุมไม่ได้
- Third degree A-V bloc
- ไข้หรือภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน
- เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้
- ปัญหาทางกระดูกและข้อที่จะเป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย

## หยุดออกกำลังกาย

- อัตราการเต้นของหัวใจ  
    หลังเกิดMI > 120 ครั้ง/นาที หรือ ซีพจรขณะพัก +20
- DBP > 110 mmHg
- SBP ลดลงมากกว่า 10 mmHg
- อาการบ่งชี้ถึงความผิดปกติของหัวใจ
  - เวียนศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน หน้ามืดเป็นลม
  - เริ่มมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก
  - หายใจไม่สะดวก และหายใจเร็วเกินไป
  - หัวใจเต้นผิดปกติ ใจสั่น
  - เหงื่อออกมาก มือเท้าเย็น ซีด
  - เมื่อยล้ากล้ามเนื้อมาก หรือ รู้สึกอ่อนเพลียผิดปกติ
  - ระดับความเหนื่อย (Borg scale) มากกว่า 13

## ระดับความเหนื่อย (Borg scale)

ระดับ	ความรู้สึก
7	รู้สึกสบาย ( <u>Very very light</u> )
8	
9	ไม่เหนื่อย ( <u>Very light</u> )
10	
11	★ เริ่มรู้สึกเหนื่อย ( <u>Light</u> )
12	
13	★ ค่อนข้างเหนื่อย ( <u>Some what hard</u> )
14	
15	เหนื่อย (เริ่มหอบ) ( <u>Hard</u> )
16	
17	เหนื่อยมาก (หอบ) ( <u>Very hard</u> )
18	
19	เหนื่อยมากที่สุด (หอบมาก) ( <u>Very very hard</u> )
20	



# องค์ประกอบของการฟื้นฟู

- การประเมินผู้ป่วย
- การฝึกออกกำลัง
- การช่วยเหลือตนเอง(ADL training)
- Chest Program
- การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การดูแลตนเอง ปัจจัยเสี่ยงและการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงต่างๆ
- การเตรียมตัวก่อนกลับบ้าน(Discharge planning)

# การประเมินผู้ป่วย

## ประเมินปัจจัยเสี่ยง

- ▶ ผู้ป่วยมีข้อห้ามในการออกกำลังกายหรือไม่
- ▶ แบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความเสี่ยง
- ▶ มีข้อควรระวังเพิ่มเติมหรือไม่

## ประเมินความสามารถในการออกกำลังกาย

- เริ่มออกกำลังกาย  
เมื่ออาการคงที่ ได้แก่
  1. ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก
  2. ไม่มีอาการ/อาการแสดงของหัวใจวาย
  3. ไม่มี EKG เปลี่ยนภายใน 8 ชั่วโมง

# การออกกำลังกาย

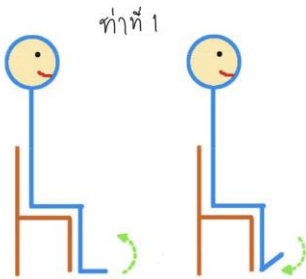
ก่อนและหลังออกกำลังกาย

- วัด HR, BP, RR, RPE ,O2 saturation
- สังเกตอาการ
- ดู EKG (ถ้ามี)

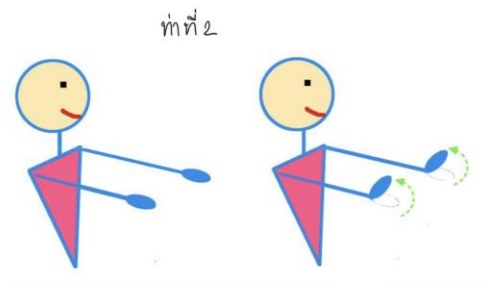
# ROM & CALISTHENIC EXERCISE

- เริ่มจากบริหารบนเตียง
- เคลื่อนไหวต่อเนื่องกันช้าๆ , ไม่เกร็งค้าง, ไม่กลั่นหายใจ
- เริ่มจากส่วนปลายไปยังส่วนต้น หรือ จากข้อเล็กๆไปยังข้อใหญ่
- ถ้าผู้ป่วยออกกำลังได้ดี ไม่มีอาการผิดปกติ วันต่อมาให้เริ่มลงมายืนออกกำลังข้างเตียง

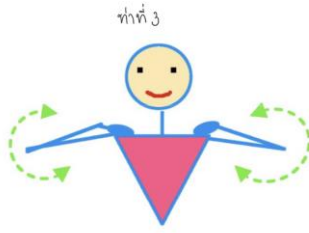
## ท่าบริหาร



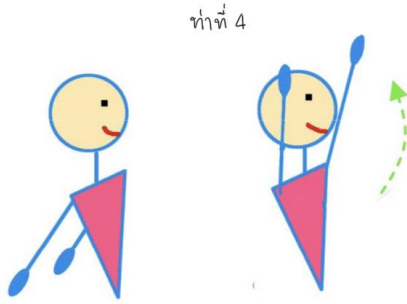
กระดกข้อเท้าขึ้นลง



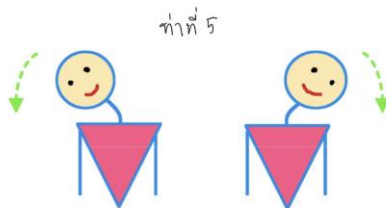
กระดกข้อมือขึ้นลง



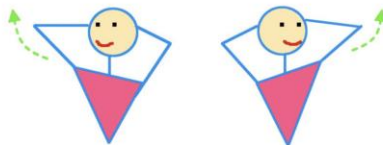
หมุนไหล่ไปข้างหน้า - ไปข้างหลัง



ยกแขนขึ้นเหนือศีรษะ

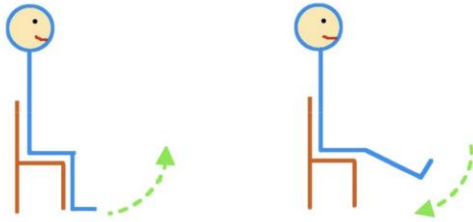


เอียงศีรษะไปด้านข้าง ซ้าย - ขวา



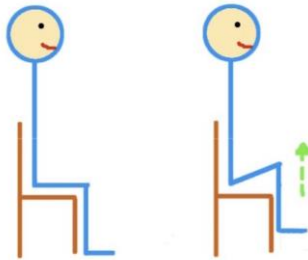
เอี้ยวตัวไปด้านข้าง ซ้าย - ขวา

ท่าที่ 6



นั่งเหยียดเข้าขึ้น

ท่าที่ 7

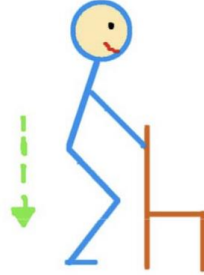
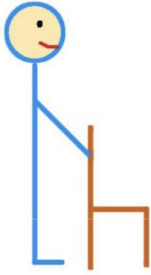


นั่งยกเข้าขึ้นด้านบน

ท่าที่ 8



หน้า ๑



## การเดิน

- เดินช้าเท่าอยู่กับที่
- เดินรอบเตียง/เดินในห้อง
- เดินทางราบ
- เดินลงบันได
- เดินขึ้นบันได

HR, BP, RR, RPE ,สังเกตอาการผู้ป่วยก่อนและหลังเดิน

## การฝึกช่วยเหลือตนเอง

- ประเมินจากระดับการออกกำลังกายที่ทำได้ แล้วค่อยอนุญาตให้ทำกิจกรรมที่มีความหนักระดับเดียวกัน
- เริ่มจากกิจกรรมบนเตียง เช่น กินข้าว แปรงฟัน แต่งตัว
- จากนั้นจึงเป็นกิจกรรมเบาๆ เช่น นั่งข้างเตียง เดินรอบเตียง เดินเข้าห้องน้ำ



# Chest Program

- การฝึกหายใจ
- การหายใจโดยใช้กระบังลม (Diaphragmatic breathing)

- การไอ

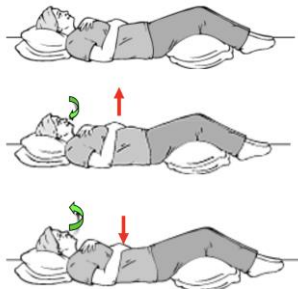


- การเคาะปอดและจัดท่าระบายเสมหะ

## การฝึกหายใจ

- นิ่งหรือนอนในท่าสบาย
- วางมือข้างหนึ่งบนทรวงอก อีกข้างบริเวณลิ้นปี่
- หายใจเข้าทางจมูกช้าๆ ให้มือบนหน้าท้องยกสูงขึ้น มือบนทรวงอกไม่ขยับ
- หายใจออกทางจมูกช้าๆ ให้มือบนหน้าท้องลดต่ำลง มือบนทรวงอกไม่ขยับ

## Diaphragmatic Breathing



# การประเมินผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

ประเมินกิจกรรมและการออกกำลังกายที่ทำได้ ขณะอยู่  
โรงพยาบาล

- เดินขึ้น-ลงบันได
- เดินทางราบ
- Self care

## การเตรียมตัวก่อนกลับบ้าน

- ความรู้เรื่องโรคและปัจจัยเสี่ยงรวมถึงแนวทางการปฏิบัติตัว
- ข้อควรระวังต่างๆ : อาการที่ควรรีบพบแพทย์,เมื่อไหร่ควรงดออกกำลังกาย,การปฏิบัติตัวเมื่อเกิด heartattack ฯลฯ
- กิจวัตรประจำวันและงานบ้าน
- การกลับไปทำงาน
- การออกกำลังกาย
- เรื่องอื่นที่จำเป็น เช่น การขับรถ,Energy conservation technique
- การนัดตรวจติดตาม : Home program หรือ Out-patient program

# Home program

## ขั้นตอนการปฏิบัติในการออกกำลังกาย

- อบอุ่นร่างกายด้วยท่ากายบริหาร 9 ท่า
- เดินออกกำลังกายให้รู้สึกพอเหนื่อยหรือเหนื่อยปานกลาง ( ระดับความเหนื่อย 11 -13 ) อย่างน้อย 10-15 นาที
- หยุดกายบริหารหรือเดินออกกำลังกายเมื่อมีอาการผิดปกติ
- เมื่อสิ้นสุดการเดิน ให้เดินช้าๆต่ออีกเล็กน้อย เป็นการระบายความร้อน
- ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์
- เมื่อรู้สึกไม่สบายเช่น มีไข้ ท้องเสีย อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ ฯลฯ สามารถงดออกกำลังกายได้
- ควรออกกำลังกายในขณะที่ท้องว่าง คือก่อนอาหารหรือหลังรับประทานอาหารเช้า 1 ชั่วโมง
- ไม่ควรเดินออกกำลังกายในอากาศที่ร้อนจัดหรือเย็นจัด



# ตารางกิจกรรมที่ให้ผู้ป่วยฝึก ภายในโรงพยาบาล

**หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ ร.พ. เชียงรายประชานุเคราะห์**  
**โปรแกรมการปรับเพิ่มการออกกำลังกาย(progression)แบบ Calisthenic exercise**

เป้าหมายของการฟื้นฟูสภาพภายใน ระยะที่**1** คือผู้ป่วยสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้และทำกิจกรรม

## หรือออกกำลังกายในระดับ 5 METs

ขั้นตอน	การฝึกกิจกรรม	การออกกำลังกาย	การให้ความรู้
1-2 METs วคป.....	- นั่งห้อยขา 15 นาทีเช้า, เย็น - ช่วยตนเองบางส่วน เช่น ทานเอง, หริมน นั่งบนเตียง	- เริ่มขยับแขน, ขา ตามรูป 1-5 ท่าละ10 ครั้ง - breathing exercise - กระดกข้อเท้าขึ้นลง ทกขม. ชีวีสีกตัว	- แนะนำตัว - ให้ความมั่นใจ
ก่อน program BP.....HR.....RR..... EKG.....		หลังprogram BP.....HR.....RR..... EKG..... ผู้ประเมิน.....	
2 METs วคป.....	- นั่งเก้าอี้15-30 นาที2-3 ครั้ง/วัน - ช่วยเหลือตัวเองบนเตียงได้	- ขยับแขน, ขา , เพิ่มขึ้น - ออกกำลังกายตามรูป 1-5 ท่าละ 10 ครั้ง	- งดสูบบุหรี่
ก่อน program BP.....HR.....RR..... EKG.....		หลังprogram BP.....HR.....RR..... EKG..... ผู้ประเมิน.....	
3 METs วคป.....	- นั่งเก้าอี้ได้มอยขึ้น - เริ่มเดินในห้องได้	- เดิน 15 เมตร ไป-กลับ - exercise1-7 ท่าละ 10 ครั้ง 2ครั้ง/วัน - เดิน 24 เมตร ไป-กลับ	- โครงสร้างและหน้าที่ ของหัวใจ - กล้ามเนื้อหัวใจตายคืออะไร
ก่อน program BP.....HR.....RR..... EKG.....		หลังprogram BP.....HR.....RR..... EKG..... ผู้ประเมิน.....	
3-4 METs วคป.....	- เดินไป-กลับ ห้องน้ำได้	- exercise1-7 ท่าละ 10 ครั้ง 2ครั้ง/วัน	- ปัจจัยเสี่ยงต่อโรค หลอดเลือดหัวใจ
ก่อน program BP.....HR.....RR..... EKG.....		หลังprogram BP.....HR.....RR..... EKG..... ผู้ประเมิน.....	
4-5 METs วคป.....	- เดินตามทางเดินในหอผู้ป่วยได้	- ขึ้นลงบันได 2-3 ชั้นบันไดได้ - เดิน 90 เมตร เข้า- เย็น - exercise1-7 ท่าละ 10 ครั้ง 2ครั้ง/วัน	- อาหารที่เหมาะสม
ก่อน program BP.....HR.....RR..... EKG.....		หลังprogram BP.....HR.....RR..... EKG..... ผู้ประเมิน.....	
5-6 METs วคป.....	- อานน้ำได้เอง (มีคนเฝ้า) - ช่วยเหลือตนเองได้เกือบทุกอย่าง เช่น เดิน ยืน	- เดิน 150 เมตร เข้า-เย็น - เดินลงบันได 1 ชั้น - กลับ ขึ้น ลิฟท์ - exercise1-9 ท่าละ 15 ครั้ง 2ครั้ง/วัน	- การรักษาโรคหัวใจ และการปฏิบัติตัว
ก่อน program BP.....HR.....RR..... EKG.....		หลังprogram BP.....HR.....RR..... EKG..... ผู้ประเมิน.....	
7 METs วคป.....	- ทบทวน การปฏิบัติตนที่บ้าน	- เดิน 150 เมตร เข้า-เย็น - เดินขึ้นบันได 1 ชั้น - กลับ ลง ลิฟท์ - exercise1-9 ท่าละ 15 ครั้ง 2ครั้ง/วัน	- เตรียมกลับบ้าน แนะนำการออกกำลังกาย แบบผู้ป่วยนอก
ก่อน program BP.....HR.....RR..... EKG.....		หลังprogram BP.....HR.....RR..... EKG..... ผู้ประเมิน.....	

ชื่อ.....อายุ.....ปีHN.....AN.....แพทย์.....

## เอกสารอ้างอิง

- Cardiac rehabilitation phase I :  
[http://www.thaiheart.org/images/column\\_1309869695/  
Cardiac\\_Rehabilitation%20\\_%20sarissa.pdf](http://www.thaiheart.org/images/column_1309869695/Cardiac_Rehabilitation%20_%20sarissa.pdf)
- Cardiac rehabilitation for coronary heart disease  
&heart failure in elderly :  
[http://www.thaiheart.org/images/sub\\_1296823951/  
Cardiac%20Rehab%20in%20Elderly.pdf](http://www.thaiheart.org/images/sub_1296823951/Cardiac%20Rehab%20in%20Elderly.pdf)
- Cardiac rehabilitation guidelines :  
[http://www.thaiheart.org/images/column\\_1291454908/  
RehabGuideline.pdf](http://www.thaiheart.org/images/column_1291454908/RehabGuideline.pdf)