



เรียนรู้

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน
และการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้า
หัวใจอัตโนมัติ (AED)
สำหรับประชาชน





เนื้อหาการเรียนรู้

ขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ใหญ่ ใช้หลัก D-R-C-A-B	3
D - Danger (ตรวจสอบอันตราย)	4
ขั้นตอนที่ 1 ดูความพร้อมและความปลอดภัยก่อนเข้าช่วยเหลือ	5
R - Response (ตรวจสอบการตอบสนอง)	6
ขั้นตอนที่ 2 ประเมินการตอบสนองของผู้หมดสติ	7
ขั้นตอนที่ 3 ขอความช่วยเหลือ	8
C - Chest compression (การกดหน้าอก)	9
ขั้นตอนที่ 4 จัดทำให้ผู้หมดสตินอนหงาย	10
ขั้นตอนที่ 5 ประเมินการหายใจภายใน 10 วินาที	11
ขั้นตอนที่ 6 กดหน้าอก	12





เนื้อหาการเรียนรู้ (ต่อ)

A - Airway (เปิดทางเดินหายใจ)	13
ขั้นตอนที่ 7 เปิดทางเดินหายใจ	14
B - Breathing (การช่วยหายใจ)	15
ขั้นตอนที่ 8 การเป่าลมเข้าปอด	16
ขั้นตอนที่ 9 ปั่นหัวใจ 30 ครั้ง สลับช่วยหายใจ 2 ครั้ง จนกว่าหน่วยกู้ชีพจะมาถึง	17
การจัดท่านอนตะแคง (Recovery Position)	18
สรุปขั้นตอนปฏิบัติ	19
เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED)	20
สรุปวิธีการใช้งานเครื่องเออีดี	22
เอกสารอ้างอิง	24





ขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ใหญ่ ใช้หลัก D-R-C-A-B

D - Danger

ตรวจสอบอันตราย

R - Response

ตรวจสอบการตอบสนอง

C - Circulation

การตรวจสอบระบบไหลเวียน
และปัมหัวใจ

A - Airway

การเปิดทางเดินหายใจ

B - Breathing

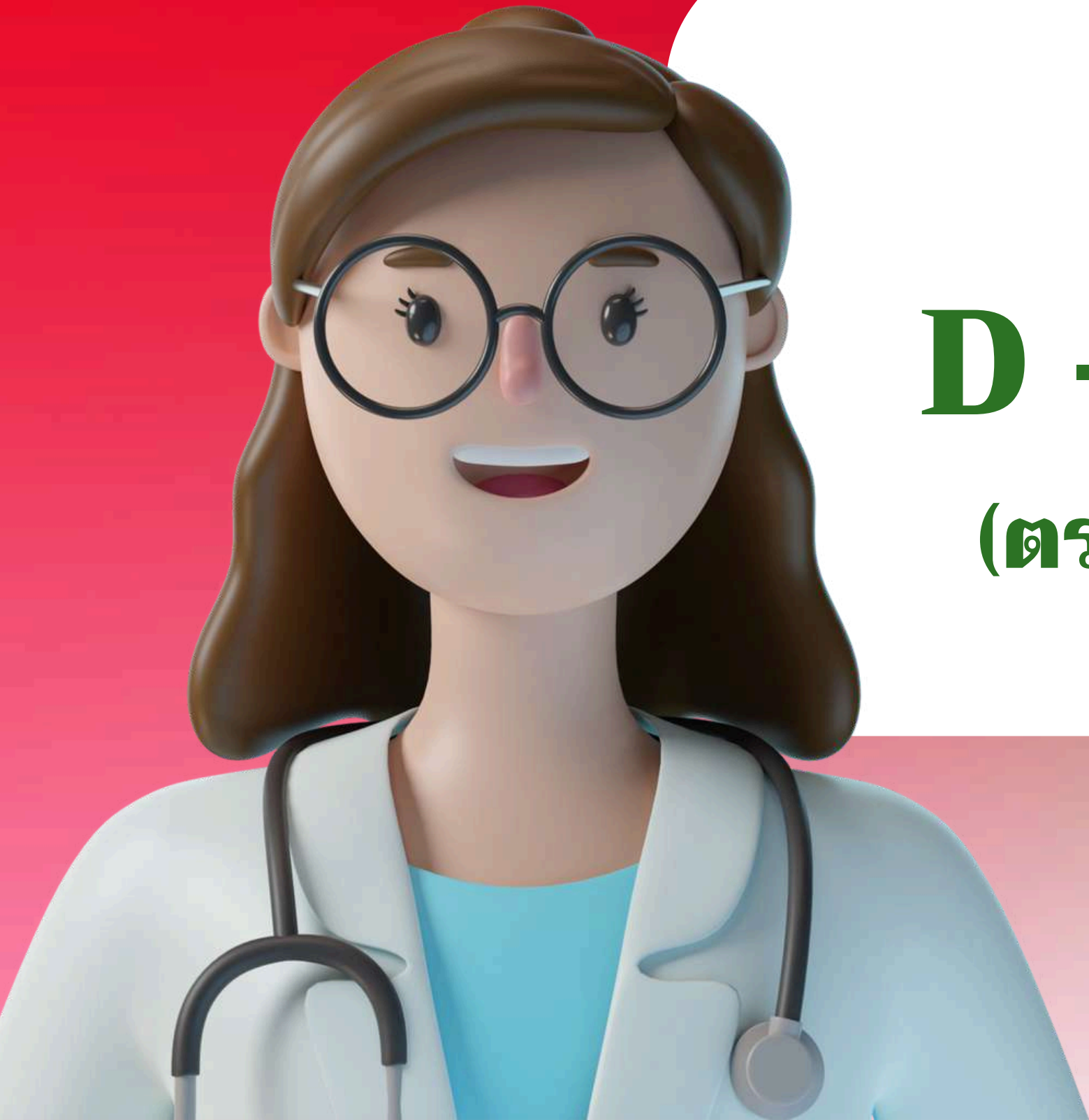
การช่วยหายใจ





D – Danger

(ตรวจสอบอันตราย)



ขั้นตอนที่ 1

ดูความพร้อมและความปลอดภัย ก่อนเข้าช่วยเหลือ

- * ก่อนเริ่มช่วยเหลือควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า
สถานที่ปลอดภัยสำหรับทั้งผู้ป่วยและผู้ช่วย
หรือไม่

หากไม่ปลอดภัย ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่ปลอดภัย
ก่อน หรือตามทีมช่วยเหลือมาช่วยและประเมิน
ตัวท่านเองว่าพร้อมช่วยผู้อื่นหรือไม่ เช่น พบผู้
ประสบภัยที่จมน้ำแต่ท่านว่ายน้ำไม่เป็น เป็นต้น

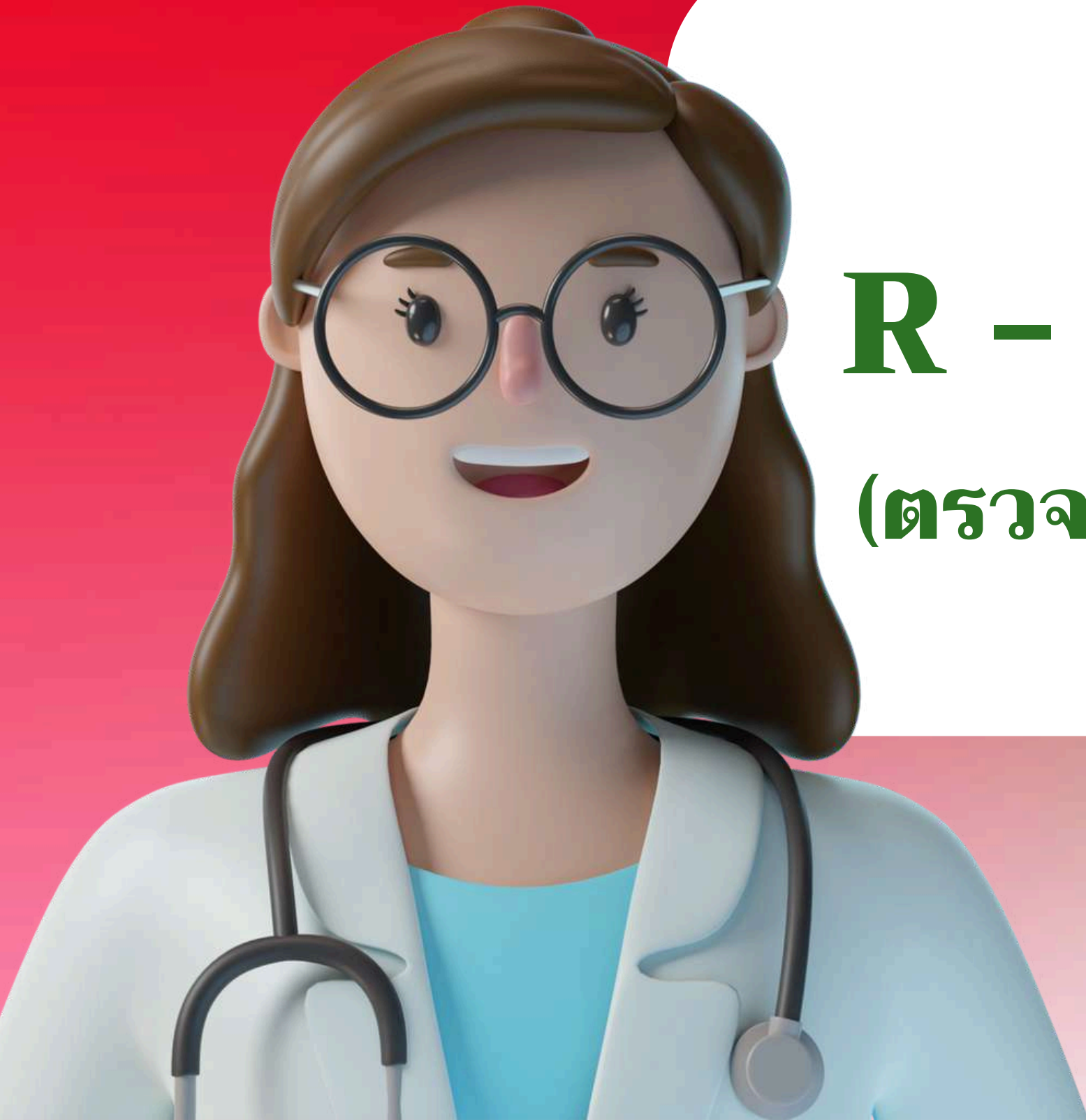
สถานที่ปลอดภัย
หรือยังนะ ?





R – Response

(ตรวจสอบการตอบสนอง)





ขั้นตอนที่ 2

ประเมินการตอบสนองของผู้หมดสติ



คุณ...คุณ...คุณ
เป็นยังงัยบ้าง

ประเมินผู้ป่วยโดยตบเบาและตะโกนเรียก หากไม่ตอบสนอง (ไม่ขยับตัว ไม่ส่งเสียง ไม่แสดงสีหน้า) ให้พิจารณาเรียกหน่วยฉุกเฉินและติดตามอาการเป็นระยะ หลีกเลี่ยงการขยับตัวผู้ที่สงสัยบาดเจ็บศีรษะหรือคอ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บไขสันหลังเพิ่มขึ้น





ขั้นตอนที่ 3

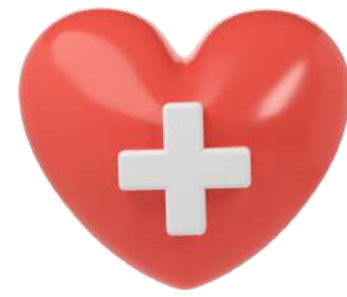
ขอความช่วยเหลือ



- ตะโกนหรือโทร 1669 ขอความช่วยเหลือ เปิดลำโพง
วางไว้ใกล้ผู้ป่วย และต่อสายไว้ตลอดเพื่อรับคำแนะนำ
- เตรียมเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติ (AED)
 - ฟังคำแนะนำจากหน่วยฉุกเฉิน 1669 ตลอดเวลา
 - ถ้าอยู่ลำพังและไม่มีโทรศัพท์มือถือให้รับตามหน่วย
ฉุกเฉินหรือรถพยาบาลก่อน



******* หมายเหตุ: ฟังคำแนะนำจากหน่วยฉุกเฉิน 1669 ตลอดเวลา ห้ามวาง
สายก่อนเด็ดขาด



C - Chest compression

(การกดหน้าอก)





ขั้นตอนที่ 4

จัดทำให้ผู้หมดสตินอนหงาย



พื้นราบเรียบ
และแข็ง !

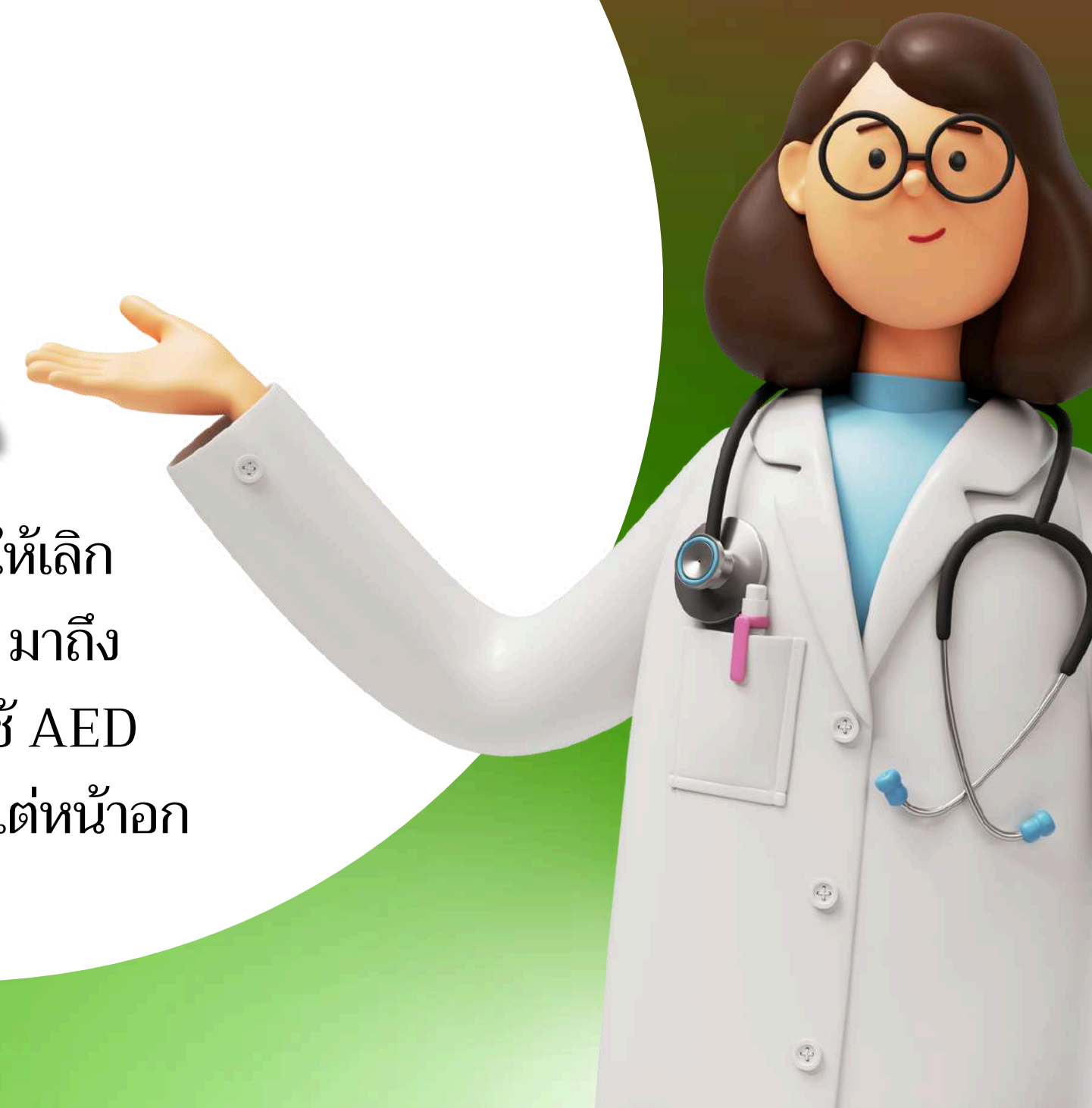
ถ้าผู้หมดสติอยู่ในท่านอนคว่ำให้พลิกผู้ป่วยมาอยู่ในท่านอนหงายบนพื้นราบ
เรียบและแข็ง จัดแขนทั้งสองข้างนอนเหยียดอยู่ข้างลำตัว



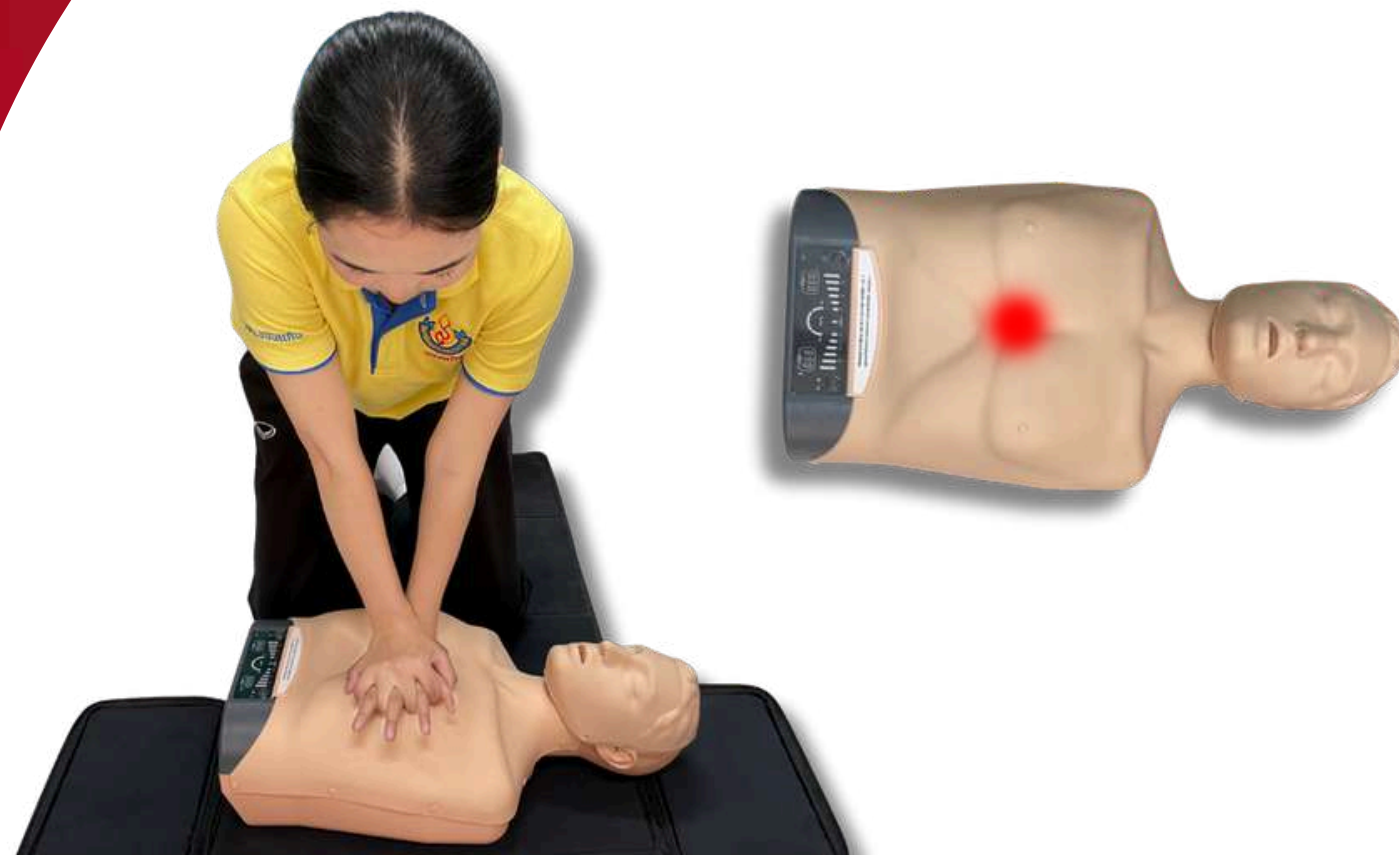
ขั้นตอนที่ 5 ประเมินการหายใจภายใน 10 วินาที



ประเมินการหายใจผู้หมดสติโดยมองหน้าอกอย่างน้อย 10 วินาที หากมีเสื้อผ้าปกปิดให้เลิกหรือถอดจนเห็นหน้าอกชัดเจน หากหายใจปกติให้เฝ้าสังเกตทุก 2 นาที จนทีม 1669 มาถึง หากไม่หายใจหรือหายใจเหวี่ยงให้เริ่มกดหน้าอก 30 ครั้งสลับช่วยหายใจ 2 ครั้ง และใช้ AED ทันที โดยต้องเริ่มภายใน 10 วินาทีเพื่อไม่ชะลอการช่วยฟื้นคืนชีพ และหากปากขยับแต่หน้าอกไม่ขยับให้ถือว่าไม่หายใจ



ขั้นตอนที่ 6 กดหน้าอก



- วางฝ่ามือซ้าย (สันมือ) บนหน้าอกบริเวณระหว่างหัวนมหรือกลางกระดูกหน้าอกของผู้ประสบภัยแล้ววางฝ่ามือขวาทับมือข้างซ้าย ตรึงข้อศอกให้แน่นแขนเหยียดตรง ห้ามงอแขน โน้มตัวให้หัวไหล่อยู่เหนือผู้หมดสติ โดยทิศทางของแรงกดตั้งตั้งจากลงสู่กระดูกหน้าอก
- กดบนหน้าอกผู้ประสบภัยตรง ๆ ลึกอย่างน้อย 2 นิ้ว-2.4 นิ้ว หรือ 5 ซม.- 6 ซม. เร็ว 100-120 ครั้งต่อนาที ด้วยวิธีการนับ "หนึ่ง สอง สาม สี่ ห้า หก เจ็ด แปด เก้า สิบ สิบเอ็ด สิบสองยี่สิบ ยี่สิบเอ็ด ยี่สิบสอง... ยี่สิบเก้า สามสิบ"
- จังหวะแดงกลับให้หน้าอกแดงกลับตำแหน่งเดิมทุกครั้ง อย่าคาน้ำหนักไว้เพราะจะทำให้หัวใจคลายตัวไม่เต็มที่

*** หมายเหตุ

- การกดหน้าอกอย่างมีประสิทธิภาพต้องกดเร็ว กดลึกไม่หยุด
- การหยุดกดหน้าอกเท่ากับการไหลเวียนเลือดหยุดลง หากหยุดนานกว่า 10 วินาทีทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดน้อยลงมาก





A - Airway

(เปิดทางเดินหายใจ)





ขั้นตอนที่ 7 เปิดทางเดินหายใจ



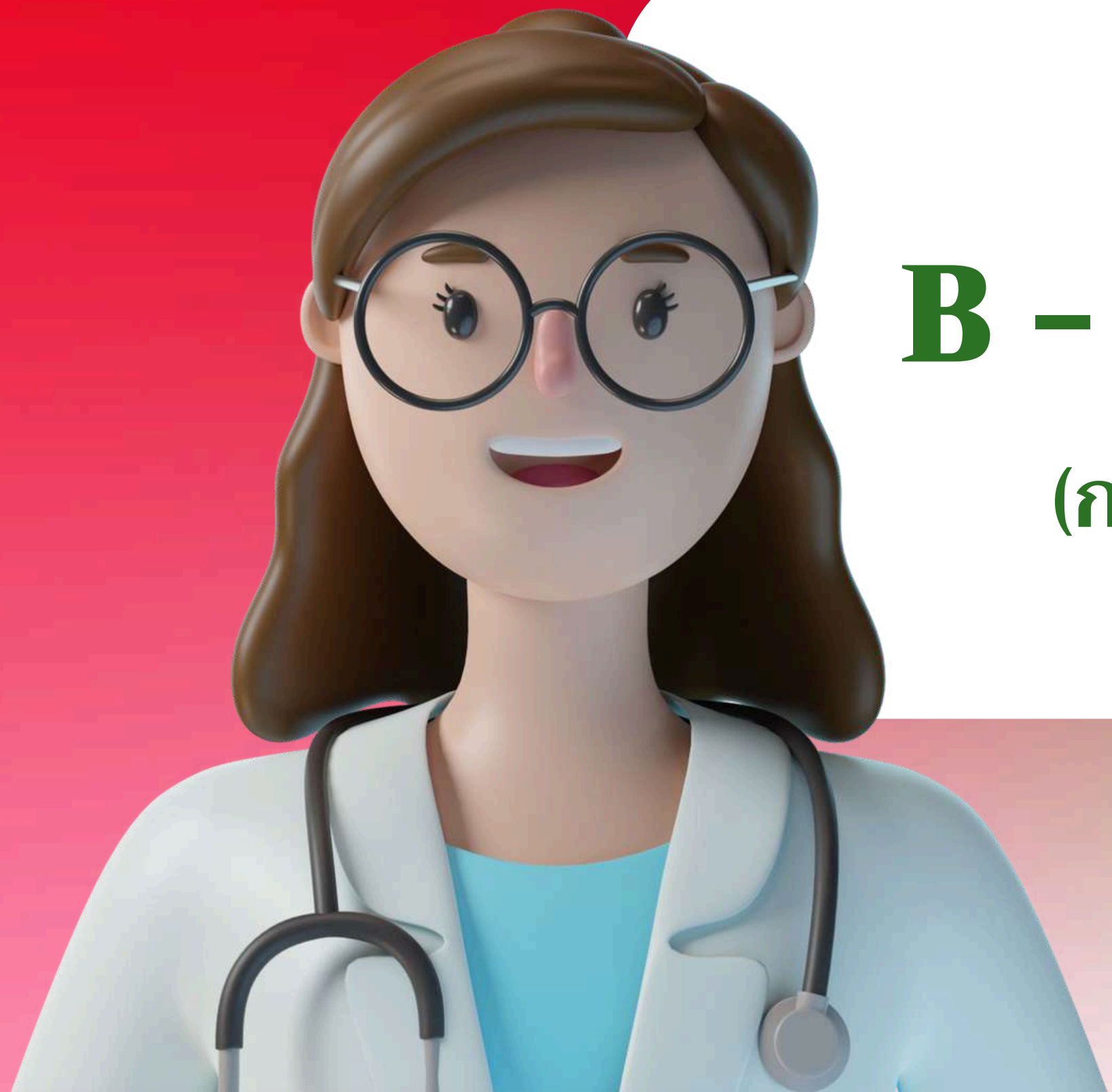
ในผู้หมดสติที่หัวใจหยุดเต้น ลื่นอาจตกไปอุดกั้นทางเดินหายใจ ควรเปิดทางเดินหายใจด้วยวิธี
ดันหน้าผาก-เชยคาง (Head Tilt–Chin Lift) โดยวางมือข้างหนึ่งบนหน้าผาก อีกข้างจับ
กระดูกคาง กดศีรษะลงพร้อมเชยคางขึ้น

หลีกเลี่ยงการกดเนื้อคางหรือกดแรงจนปิดปาก เพื่อป้องกันการอุดกั้นทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น



B – Breathing

(การช่วยหายใจ)



ขั้นตอนที่ 8 การเป่าลมเข้าปอด



- 1.เปิดทางเดินหายใจ แล้วบีบจมูกทั้งสองข้างโดยการจับที่ปีกจมูก
- 2.ให้ลมหายใจโดยการเป่าจากปากสู่ปาก เป่าแรง ๆ ช้า ๆ
- 3.ให้ลมหายใจทั้งหมด 2 ครั้ง (อย่างน้อยครั้งละ 1 วินาที)
- 4.สังเกตการขยับของหน้าอก

***หมายเหตุ: ถ้าเป็นคนที่รู้จักเปิดแค่ทางเดินหายใจ โดยไม่ต้องเป่าปากก็ได้





ขั้นตอนที่ 9

ปั๊มหัวใจ 30 ครั้ง สลับช่วยหายใจ 2 ครั้ง
จนกว่าหน่วยกู้ชีพจะมาถึง



ปั๊มต่อเนื่องจนกว่า....

1. ผู้ป่วยจะเคลื่อนไหว หายใจ หรือ ไอ
2. เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติจะมาถึง
3. หน่วยกู้ภัย รถพยาบาล ทีมฉุกเฉิน 1669 จะมาถึง



มีคนมาช่วยแล้ว
สลับกันปั๊ม

***หมายเหตุ ในกรณีที่มีผู้ช่วยชีวิตมาช่วยเพิ่มขึ้น ควรสลับหน้าที่ของผู้ที่กดหน้าอก
กับ ผู้ที่ทำการช่วยหายใจทุก 2 นาที (5 รอบ)



เพิ่มเติม

การจัดท่านอนตะแคง (Recovery Position)



ทำไมต้องตะแคงซ้าย เนื่องจากหัวใจอยู่ด้านซ้าย
ท่านี้ช่วยลดการกดทับหัวใจและปอดบางส่วน

- เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวและหายใจได้เอง ให้จัดท่านอนตะแคงซ้าย (Recovery position)
- ช่วยป้องกันการอุดตันทางเดินหายใจจากลิ้นตกหรือการสำลัก
- หากผู้ป่วยยังไม่รู้สึกตัว แต่มีชีพจรและหายใจได้เอง จัดท่านอนตะแคงเช่นกัน และเฝ้าสังเกตอย่างใกล้ชิด





สรุปขั้นตอนปฏิบัติ



อัตราส่วน: การกดหน้าอก 30 ครั้ง : การช่วยหายใจ 2 ครั้ง (30:2)

ความลึก: กดแรงและเร็วให้หน้าอกยุบ 5-6 เซนติเมตร

อัตราเร็ว: 100-120 ครั้งต่อนาที

การประเมิน: ทำการปั๊มหัวใจครบ 5 รอบ แล้วประเมินซ้ำโดยจับชีพจรที่คอ

การหยุด: หากมีชีพจรให้หยุดปั๊มหัวใจ / หากไม่มีชีพจรให้ปั๊มหัวใจต่อ

ทางเลือก: สามารถทำการกดหน้าอกเพียงอย่างเดียวได้



เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED)



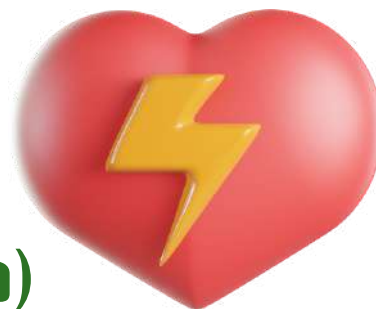
การใช้เครื่อง AED เป็นอีกขั้นตอนที่มีความสำคัญมากในห่วงโซ่แห่งการรอดชีวิต เครื่อง AED หรือเครื่องช็อกไฟฟ้าอัตโนมัติ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถ "อ่าน วิเคราะห์ และช่วยรักษาด้วยไฟฟ้า" ได้อย่างแม่นยำ และมีประสิทธิภาพ โดยจะทำให้คลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับมาเป็นภาวะปกติได้ และหัวใจจะสามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกายได้ตามปกติ

1. เปิดเครื่อง ถอดเคสของผู้ประสบภัยออก (หากถอดไม่ได้ให้ใช้กรรไกรตัดเคสผู้ป่วยออกได้)
2. แปะแผ่น บนหน้าอกผู้ป่วยตามคำแนะนำ โดยแปะให้แนบสนิทกับหน้าอกผู้ป่วย แผ่นแรกติดที่ใต้กระดูกไหปลาร้าด้านบนขวา และอีกแผ่นติดที่ใต้ราวนมด้านซ้ายข้างลำตัว
3. ให้เครื่องเออีดี วิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ระหว่างนั้นห้ามสัมผัสถูกตัวผู้ป่วยโดยเด็ดขาด
4. ห้ามแตะต้องตัวผู้ป่วย ถ้าเครื่องพบคลื่นไฟฟ้าที่สามารถรักษาได้ จะให้กดปุ่ม SHOCK โดยให้ตะโกนดัง ๆ ว่า "จันถอย คุณถอย และ ทุกคนถอย" แล้วจึงกดปุ่ม SHOCK
5. รอทำตามคำสั่งที่ได้ยินจากเครื่องต่อไป

******* ถ้ามีเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED) ให้ใช้ให้เร็วที่สุด



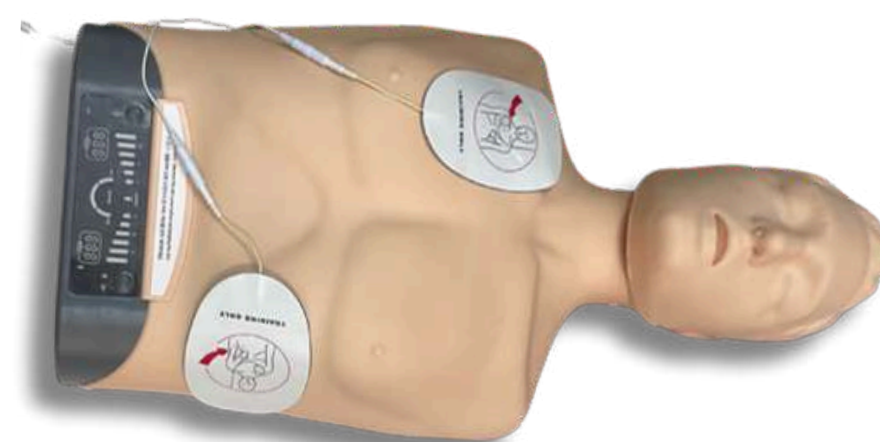
เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED) (ต่อ)



ตำแหน่งวางแผ่นช็อกไฟฟ้าหัวใจ

นอกจากตำแหน่งที่แนะนำยังมีอีก 3 ตำแหน่งที่แนะนำคือ

1. กลางหน้าอกด้านหน้า และ กลางหน้าอกด้านหลัง
2. ใต้ราวนมซ้ายด้านหน้า และ ใต้สะบักด้านซ้าย
3. ใต้ไหปลาร้าด้านขวา และ ใต้สะบักด้านซ้าย



โดยมีประสิทธิภาพในการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะเท่ากัน การช็อกไฟฟ้าในผู้ป่วยที่ฝังเครื่องช็อกไฟฟ้าภายใน ส่วนมากจะฝังเครื่องช็อกไฟฟ้าภายในไว้ ที่หน้าอกบนซ้าย หากแปะแผ่นช็อกไฟฟ้าบริเวณที่ใกล้กับเครื่อง จะทำให้เครื่องเออีดี ไม่ทำงานเพราะจะไปอ่านจังหวะหัวใจจากเครื่องช็อกไฟฟ้าภายใน ดังนั้นจึงควรแปะให้ห่างจากตัวเครื่อง Internal Pacemakers ประมาณ 8-10 ซม.





สรุปวิธีการใช้งานเครื่องเออีดี

22



ทุกวินาที คือโอกาสรอด เริ่มช่วย เริ่มรอด





อ้างอิง

CPR Guideline 2020
American Heart Association, 2020





เอกสารอ้างอิง

ธนดล โจนศานติกุล, (2565, 20 เมษายน). ขั้นตอนการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ หรือ AED. MDCU MedUMORE. <https://www.medumore.org/infographic>

บัญชา คันสณีย์วิทยกุล. (2565, 4 พฤศจิกายน). การฝึกทำ CPR ขั้นพื้นฐานไว้ อาจช่วยได้อีกหลายชีวิต. โรงพยาบาลรามคำแหง. https://www.ram-hosp.co.th/news_detail/2159

วิโรจน์ เมืองคิลปะศาสตร์, (2565, 29 พฤศจิกายน). การกู้ฟื้นคืนชีพ (CPR). ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์. <https://chulabhornchannel.cra.ac.th/health-articles/25583/>

อมรรัตน์ ศุภมาศ. (2563, 17 สิงหาคม). การใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ หรือ เออีดี. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. https://www.rama.mahidol.ac.th/rama_hospital/th/services/knowledge/08172020-1445

