

1. การประเมินผู้ป่วย

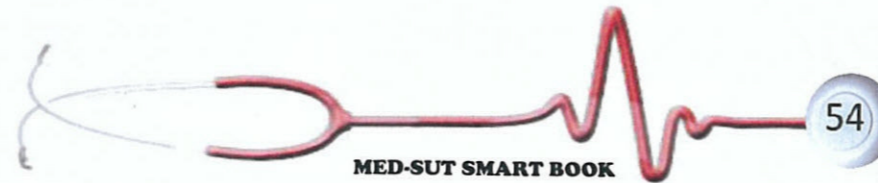
- + ดูเฉพาะการไม่ตอบสนอง ไม่หายใจ หรือ หายใจไม่ปกติ *ไม่เน้น* การคลำชีพจร
- + การคลำชีพจรจะคลำเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์ โดยห้ามใช้เวลานเกิน 10 วินาที
- + คลำที่หลอดเลือดแดงที่คอ (carotid artery)
- + ถ้าคลำไม่ได้หรือไม่แน่ใจ ให้เริ่มฟื้นคืนชีพทันที
- + ยกเลิกขั้นตอน "ดาตู รุพึง แก้มสัมผัส"
- + ถ้าสงสัยว่าหยุดหายใจ หรือ หายใจอืดอึก ซึ่งจะสังเกต ตั้งแต่นั้นแรก ให้ถือว่าไม่หายใจ และเริ่มฟื้นคืนชีพทันที



รูปที่ 2 แสดงตัวอย่างผู้ป่วยที่ต้องได้รับการประเมินความรู้สึกตัว

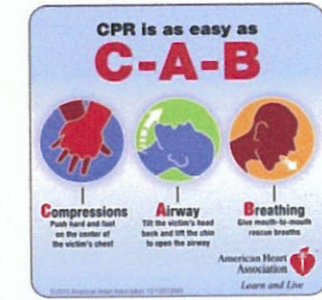


รูปที่ 3 แสดงขั้นตอน "ดาตู รุพึง แก้มสัมผัส" ที่ถูกยกเลิก



2. เปลี่ยนจาก A-B-C เป็น C-A-B

- + ขั้นตอนเปิดทางเดินหายใจ และ ช่วยหายใจ ทำได้ยาก ทำให้มีการกดหน้าอกที่ช้าออกไป
- + การช่วยหายใจอาจกังวลในเรื่องความสะอาด และ กลัวจะติดเชื้อ
- + ความลังเลในสิ่งต่างๆข้างต้นทำให้การตัดสินใจและการช่วยเหลือช้าออกไป
- + แนวทางใหม่จะทำให้มีการกดหน้าอก และ ช็อกไฟฟ้าที่รวดเร็วยิ่งขึ้น
- + การช่วยหายใจจะช้าไปไม่มากนัก โดยให้เริ่มหลังจากการกดหน้าอกไปแล้ว 1 รอบ (30 ครั้ง ไม่เกิน 18 วินาที)
- + สาเหตุสำคัญของการมีหัวใจหยุดเต้นในผู้ใหญ่ มักมีสาเหตุมาจากหัวใจเต้นผิดจังหวะ ดังนั้นการช่วยหายใจ อาจยังไม่จำเป็นเมื่อการช่วยฟื้นคืนชีพช่วงแรก
- + สาเหตุสำคัญของการมีหัวใจหยุดเต้นในเด็ก การขาดอากาศหายใจยังเป็นสาเหตุสำคัญในการเสียชีวิต



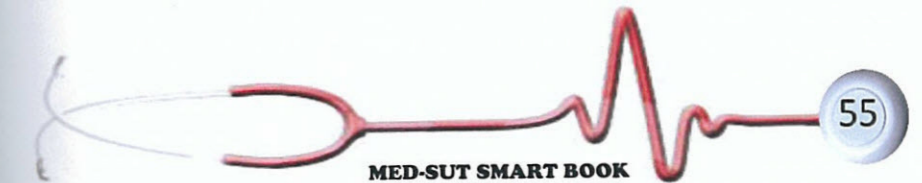
รูปที่ 4 แสดงการช่วยฟื้นคืนชีพ (C-A-B) (AHA guideline for CPR and ECC 2010)

3. มีการใช้ Hand-only CPR

- + กดหน้าอกอย่างเดียว โดยไม่ต้องเปิดทางเดินหายใจ หรือ ช่วยหายใจ
- + ใช้ในคนที่ *ไม่ใช่*บุคลากรทางการแพทย์
- + เนื่องจากในช่วงแรกจะยังมีออกซิเจนอยู่ และ การกดหน้าอกจะเป็นการสูบฉีดเลือด เพื่อนำออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายอยู่แล้ว นอกจากนี้ยังมีการแลกเปลี่ยนอากาศแบบ passive จากการกดหน้าอกในช่วงที่ทรงออกคืนตัว (passive chest recoil) ร่วมด้วย

4. เน้นเรื่องการกดหน้าอกอย่างมีประสิทธิภาพ แต่เปลี่ยนตัวเลขรายละเอียดเล็กน้อย

- + กดหน้าอกลึกอย่างน้อย 2 นิ้ว ในผู้ใหญ่ และเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที จากเดิมให้ กดหน้าอกลึก 1.5 - 2 นิ้วในผู้ใหญ่ และเร็ว 100 ครั้งต่อนาที
- + พบว่าทำให้มีโอกาสรอดจากการฟื้นคืนชีพที่มากขึ้น



1. ประเมินความรู้สึกตัว

- ดูว่ารู้สึกตัวหรือไม่ สังเกตการหายใจว่าไม่หายใจ หรือ หายใจไม่ปกติหรือไม่
- ตบที่หัวไหล่เบาๆและตะโกนเรียกเสียงดังๆ “ คุณ เป็นอย่างไรบ้าง ”
- “ ดาตุ รุพิง แก้มสัมผัส ” *ไม่มี*ใช้อีกต่อไป
- หากไม่มีการตอบสนอง ไม่หายใจ หรือหายใจไม่ปกติ ให้เรียก *ขอความช่วยเหลือ* หรือทันที (โทร 1669) ขอผู้ช่วยหรือ และ เตรียมเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (AED) และปฏิบัติตามข้อถัดไป



รูปที่ 5 แสดงการประเมินความรู้สึกตัว

2. การคลำชีพจร

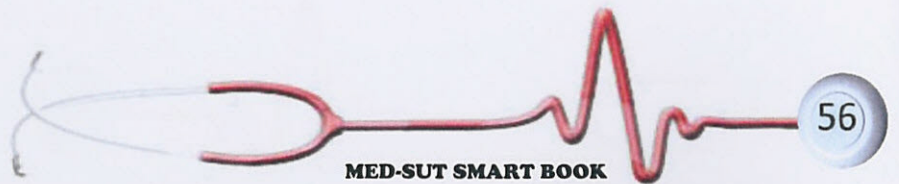
ไม่เน้นการคลำชีพจร เนื่องจากการคลำชีพจร สามารถทำได้ยาก แม้กระทั่งบุคลากรทางการแพทย์ อาจแปลผลได้ไม่แน่นอน และใช้เวลานาน ดังนั้น

ถ้าเป็นบุคลากรทางการแพทย์ ให้คลำชีพจรที่ carotid artery ไม่เกิน 10 วินาที

- ถ้า 10 วินาทีแล้วคลำไม่ได้ชีพจร หรือ ไม่แน่ใจ ให้ถือว่าไม่มีชีพจรไปก่อน และปฏิบัติตามข้อถัดไป

ถ้าไม่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ *ไม่ต้องคลำชีพจร* ให้ถือว่าไม่มีชีพจรไปเลย

- ให้ปฏิบัติตามข้อถัดไป



ขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน (Basic life support BLS)

1. ประเมินความรู้สึกตัว

- ดูว่ารู้สึกตัวหรือไม่ สังเกตการหายใจว่าไม่หายใจ หรือ หายใจไม่ปกติหรือไม่
- ตบที่ไหล่ไหล่เบาๆและตะโกนเรียกเสียงดังๆ " คุณ เป็นอย่างไรบ้าง"
- "ตาดู รุขมิว แก้มซีดซีด" *ไม่มีใช้ชักต่อไป*
- หากไม่มีการตอบสนอง ไม่หายใจ หรือหายใจไม่ปกติ ให้เรียก *ขอความช่วยเหลือทันที* (โทร 1669) ขอผู้ช่วยเหลือ และ เตรียมเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (AED) และปฏิบัติตามข้อถัดไป



รูปที่ 5 แสดงการประเมินความรู้สึกตัว

2. การคลำชีพจร

ไม่เน้นการคลำชีพจร เนื่องจากการคลำชีพจร สามารถทำได้ยาก แม้กระทั่งบุคลากรทางการแพทย์อาจแปลผลได้ไม่แน่นอน และใช้เวลานาน ดังนั้น

ถ้าเป็นบุคลากรทางการแพทย์ ให้คลำชีพจรที่ carotid artery ไม่เกิน 10 วินาที

- ถ้า 10 วินาทีแล้วคลำไม่ได้ชีพจร หรือ ไม่แน่ใจ ให้ถือว่าไม่มีชีพจรไปก่อน และปฏิบัติตามข้อถัดไป

ถ้าไม่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ ไม่ต้องคลำชีพจร ให้ถือว่าไม่มีชีพจรไปเลย

- ให้ปฏิบัติตามข้อถัดไป



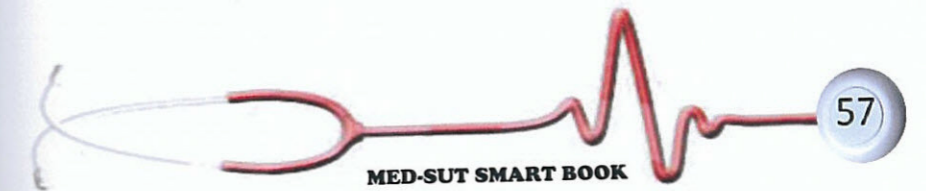
รูปที่ 6 แสดงการจับชีพจรที่ carotid artery

3. การกดหน้าอกหน้าอก (C)

- เป็นส่วนที่สำคัญที่สุด เนื่องจากเมื่อเรากำการกดหน้าอกจะทำให้มีการไหลเวียนของเลือดซึ่งจะนำออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ และ สมองได้
- การกดหน้าอกที่มีประสิทธิภาพมีความสำคัญในการก่อให้เกิดการไหลเวียนของเลือดระหว่างการช่วยฟื้นคืนชีพ ดังนั้นคนที่มีความรู้หรือเคยได้รับการกดหน้าอกทุกราย
- วางมือที่ครึ่งล่างของกระดูกหน้าอก - ซ้อนอีกมือ ล็อกนิ้ว
- กดหน้าอกโดยให้ศอกตรง ตั้งฉาก



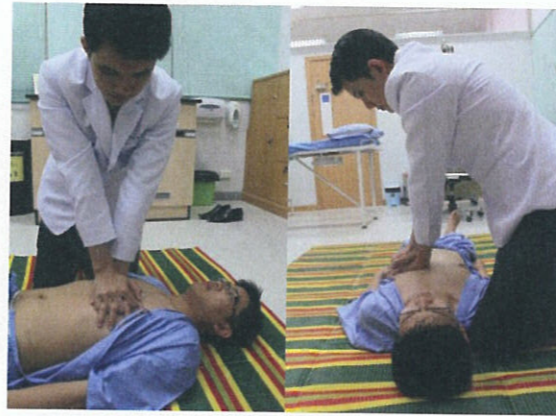
รูปที่ 7 แสดงการวางมือลงบนหน้าอก และ การล็อกนิ้ว





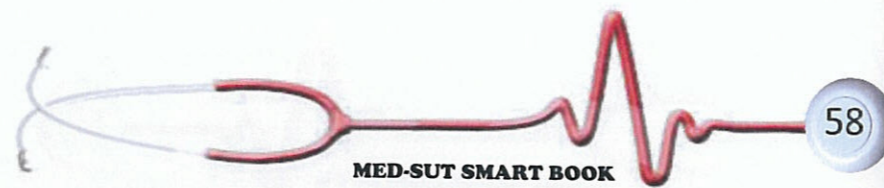
รูปที่ 8 แสดงการกดหน้าอกด้วยศอกตรง และ ดั้งฉาก

- ✚ เพื่อให้มีการกดหน้าอกที่มีประสิทธิภาพ จะต้องทำการกดหน้าอกสักอย่างน้อย 2 นิ้ว และ บ่อยที่สุด ด้วยอัตราเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที
- ✚ การที่บ่อยที่สุดจะทำให้มีความดันในทรวงอกสูง มีการไหลเวียนเลือดที่ลดลง รวมทั้งลดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจและสมองด้วย ดังนั้นเราจึงควรให้ความสำคัญในการปล่อยให้เลือด หลังการกดหน้าอก
- ✚ เมื่อผู้ประสบเหตุทำการกดหน้าอกนานกว่า 1 นาที จะเริ่มมีอาการงอกร้าวขึ้นซึ่งจะทำให้มีการกดหน้าอกที่ลึกไม่พอ แต่จะไม่รู้สึก โดยผู้ทำการกดหน้าอกจะรู้สึกว่ามีแรงต้านเมื่อเวลาผ่านไป 5 นาที ดังนั้นถ้ามีผู้ช่วยเหลือมากกว่า 2 คน ควรสลับการกดหน้าอกกันทุกๆ 5 รอบ หรือ 2 นาที เพื่อให้การกดหน้าอกมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- ✚ ระยะเวลาการกดหน้าอกให้น้อยที่สุด โดยหยุดไม่เกิน 10 วินาที
ถ้าเป็นบุคลากรทางการแพทย์ ให้กดหน้าอก 30 ครั้ง สลับช่วยหายใจ 2 ครั้ง
ถ้าไม่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ ให้กดหน้าอกไปเรื่อยๆ จนกระทั่งมีคนมาช่วย ให้เปลี่ยนหน้าที่กดหน้าอกทุกๆ 2 นาที



รูปที่ 8 แสดงการกดหน้าอกด้วยศอกตรง และ ดึงจาก

- ✚ เพื่อให้มีการกดหน้าอกที่มีประสิทธิภาพ จะต้องทำการกดหน้าอกลึกอย่างน้อย 2 นิ้ว และ บ่อยสุด ด้วยอัตราเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที
 - ✚ การที่ปล่อยไม่สุดจะทำให้มีความดันในทรวงอกสูง มีการไหลเวียนเลือดที่ลดลง รวมทั้งลดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจและสมองด้วย ดังนั้นเราจึงควรให้ความสำคัญในการปล่อยให้สุด หลังการกดหน้าอก
 - ✚ เมื่อผู้ประสบเหตุทำการกดหน้าอกนานกว่า 1 นาที จะเริ่มมีอาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้นซึ่งจะทำให้มีการกดหน้าอกที่ลึกไม่พอ แต่จะไม่รู้สึก โดยผู้ทำการกดหน้าอกจะรู้สึกว่ามีเวลาผ่านไป 5 นาที ดังนั้นถ้ามีผู้ช่วยเหลือมากกว่า 2 คน ควรสลับการกดหน้าอกกันทุกๆ 5 รอบ หรือ 2 นาที เพื่อให้การกดหน้าอกมีประสิทธิภาพมากที่สุด
 - ✚ ควบคุมการกดหน้าอกให้น้อยที่สุด โดยหยุดไม่เกิน 10 วินาที
- ถ้าเป็นบุคลากรทางการแพทย์ ให้กดหน้าอก 30 ครั้ง สลับช่วยหายใจ 2 ครั้ง
- ถ้าไม่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ ให้กดหน้าอกไปเรื่อยๆ จนกระทั่งมีคนมาช่วย ให้เปลี่ยนหน้าที่กดหน้าอกทุกๆ 2 นาที



4. การเปิดทางเดินหายใจที่สี่ง (ค)

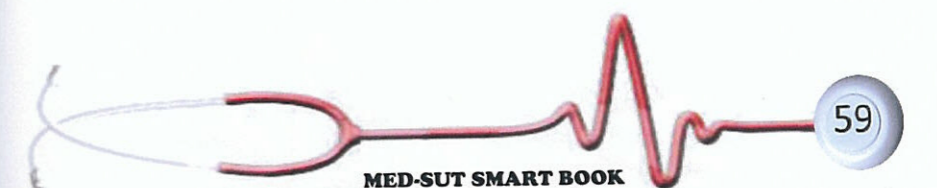
- ✚ ถ้าเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์ ด้วยท่า head-tilt chin lift เนื่องจากเป็นสิ่งที่ทำยาก และ เสียเวลา
- ✚ ท่าหลังการกดหน้าอก
- ✚ ถ้าสงสัย C-spine injury ให้ทำท่า jaw-thrust



รูปที่ 9 แสดงการเปิดทางเดินหายใจด้วยท่า head-tilt chin lift (1) และ Jaw-thrust (2,3)

5. การช่วยหายใจ (ข)

- ✚ ถ้าเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์
- ✚ ช่วยหายใจหลังกดหน้าอก 30 ครั้ง แล้วจึงช่วยหายใจ 2 ครั้ง แต่ละครั้งนานมากกว่า 1 วินาที ให้พอที่เห็นหน้าอกยกขึ้น และ ต้องไม่มากเกินไป
- ✚ การที่ไม่มีทรวงอกยก มักเกิดจากการจัดท่าที่ไม่ดีพอ ดังนั้นถ้าช่วยหายใจแล้วไม่มีทรวงอกยก ให้จัดท่าทางเดินหายใจใหม่
- ✚ มีหลายวิธี ดังนี้ คือ
 - Mouth to-mouth
 - บีบจมูกผู้ป่วย
 - ช่วยหายใจโดยอย่าให้ลมรั่วระหว่างปาก
 - การช่วยหายใจแต่ละครั้งให้การช่วยหายใจนานกว่า 1 วินาที โดยการหายใจธรรมดา ไม่ใช้การหายใจลึกๆ ซึ่งจะไม่ทำให้ผู้ป่วยเป็นลม หรือเวียนศีรษะ และ ไม่เกิดการช่วยหายใจที่มากเกินไป





รูปที่ 10 แสดงการช่วยหายใจแบบ mouth-to-mouth

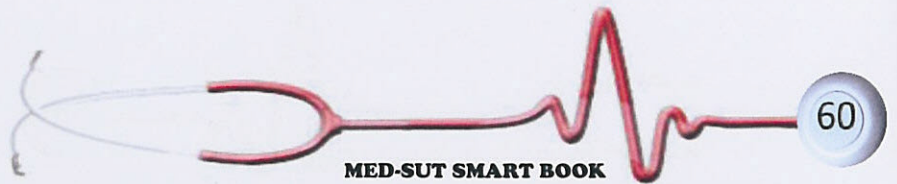
■ การช่วยหายใจโดยมีอุปกรณ์ (bag-mask)



รูปที่ 11 แสดงการช่วยหายใจแบบมีอุปกรณ์ (bag-mask)

■ Mouth to barrier device breathing

- บางคนอาจไม่กล้าที่จะช่วยหายใจด้วยวิธี mouth to mouth เราอาจใช้เครื่องป้องกัน (barrier)
- แม้การแพร่ของโรคผ่านการช่วยหายใจวิธี mouth to mouth จะต่ำก็ตาม แต่ถ้ามีการช่วยหายใจโดยใช้เครื่องป้องกันต้องไม่ทำให้การกดหน้าอกช้าออกไป





รูปที่ 10 แสดงการช่วยหายใจแบบ mouth-to-mouth

■ การช่วยหายใจโดยมีอุปกรณ์ (bag-mask)



รูปที่ 11 แสดงการช่วยหายใจแบบมีอุปกรณ์ (bag-mask)

■ Mouth to barrier device breathing

- บางคนอาจไม่กล้าที่จะช่วยหายใจด้วยวิธี mouth to mouth เราอาจใช้เครื่องป้องกัน (barrier)
- แม้การแพร่ของโรคผ่านการช่วยหายใจวิธี mouth to mouth จะต่ำก็ตาม แต่ถ้ามีการช่วยหายใจโดยใช้เครื่องป้องกันต้องไม่ทำให้การกีดหน้าออกข้างออกไป



1

2

รูปที่ 12 แสดงการช่วยหายใจแบบ Mouth to barrier (1) และ barrier (2)

■ Mouth - to nose breathing

- การช่วยหายใจผ่านทางรูจมูก แนะนำให้ใช้ถ้าไม่สามารถช่วยหายใจทางปากได้ เช่น ไม่สามารถเปิดปากได้ บริเวณปากได้รับบาดเจ็บที่รุนแรง



รูปที่ 13 แสดงการช่วยหายใจแบบ Mouth to nose

■ Mouth to stoma breathing

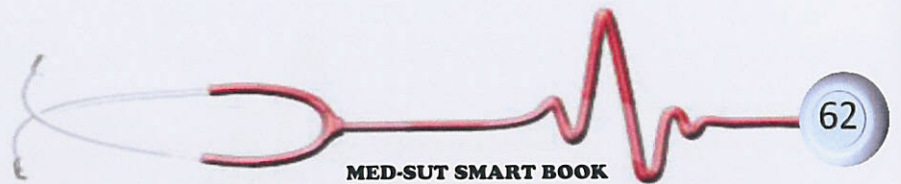
- การช่วยหายใจผ่าน stoma ให้ใช้ facemask ของเด็ก ปรกบกับรู stoma
- ยังไม่มีคำแนะนำให้ใช้ปากช่วยหายใจผ่าน stoma



รูปที่ 14 แสดงการช่วยหายใจแบบ Mouth to stoma

■ การช่วยหายใจแบบใส่ท่อช่วยหายใจ

- ให้ช่วยหายใจด้วยอัตราเร็ว 8-10 ครั้งต่อนาที (1 ครั้งทุก 6-8 วินาที) ด้วยปริมาตรต่อครั้ง 500-600 ซีซี (6-7 ซีซี ต่อ กิโลกรัม)
- การใส่ท่อช่วยหายใจ ไม่จำเป็น ต้องกดกระดูก cricoid แต่อาจทำในผู้ป่วยบางรายที่ใส่ท่อช่วยหายใจไม่หิ้นเส้นเสียงขณะใส่ท่อช่วยหายใจ
- การช่วยหายใจที่มากเกินไปจะทำให้มีเลือดไหลกลับหัวใจลดลง ทำให้มีเลือดที่สูบฉีดจากหัวใจก็ลดลง และอาจทำให้เกิดไหลย้อนของอาหารมาเข้าปอดได้ ซึ่งทั้งหมดนี้ทำให้อัตราการรอดชีวิตลดลง



- ✚ การช็อกไฟฟ้าอาจทำได้ด้วยเครื่องช็อกไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED) หรืออาจใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าแบบปกติ ซึ่งมีทั้งแบบ monophasic และ biphasic โดยเครื่องช็อกไฟฟ้าแต่ละแบบสามารถใช้แทนกันได้
- ✚ การช็อกไฟฟ้าควรบรรเทาการกดหน้าอกให้น้อยที่สุด



รูปที่ 16 แสดงเครื่องช็อกไฟฟ้าอัตโนมัติ (AED)



รูปที่ 17 แสดงเครื่องช็อกไฟฟ้าแบบ monophasic (1) และแบบ biphasic (2)

7. การประเมินว่าผู้ป่วยมีหัวใจเต้นอีกครั้ง

ถ้าเป็นบุคลากรทางการแพทย์

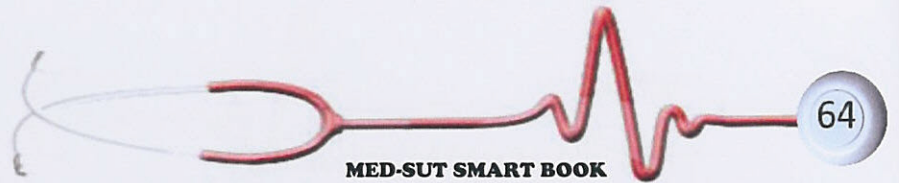
- ✚ ใช้ชีพจรไม่เต้นครั้งละ 10 วินาที

ถ้าไม่เป็นบุคลากรทางการแพทย์

- ✚ ไม่แนะนำให้ใช้ชีพจร
- ✚ ทำการกดหน้าอกจนกระทั่งมีคนมาช่วย หรือ ผู้ป่วยตื่น

8. ให้อุปกรณ์อยู่ในท่า **Recovery position**

- ✚ เมื่อผู้ป่วยมีหัวใจเต้นอีกครั้งให้จัดผู้ป่วยอยู่ในท่า **Recovery position**
- ✚ เพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง ป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน และ การสำลัก



- ✚ การช็อกไฟฟ้าอาจทำได้ด้วยเครื่องช็อกไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED) หรืออาจใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าแบบปกติ ซึ่งมีทั้งแบบ monophasic และ biphasic โดยเครื่องช็อกไฟฟ้าแต่ละแบบสามารถใช้แทนกันได้
- ✚ การช็อกไฟฟ้าควรระบวการกดหน้าอกให้น้อยที่สุด



รูปที่ 16 แสดงเครื่องช็อกไฟฟ้าอัตโนมัติ (AED)



รูปที่ 17 แสดงเครื่องช็อกไฟฟ้าแบบ monophasic (1) และแบบ biphasic (2)

7. การประเมินว่าผู้ป่วยมีหัวใจเต้นอีกครั้ง

ถ้าเป็นบุคลากรทางการแพทย์

- ✚ เช็คว่าชีพจรไม่เต้นครั้งละ 10 วินาที

ถ้าไม่เป็นบุคลากรทางการแพทย์

- ✚ ไม่แนะนำให้เช็คว่าชีพจร
- ✚ ทำการกดหน้าอกจนกระทั่งมีคนมาช่วย หรือ ผู้ป่วยตื่น

8. ให้อุปกรณ์อยู่ในท่า Recovery position

- ✚ เมื่อผู้ป่วยมีหัวใจเต้นอีกครั้งให้จัดผู้ป่วยอยู่ในท่า Recovery position
- ✚ เพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง ป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน และ การสำลัก

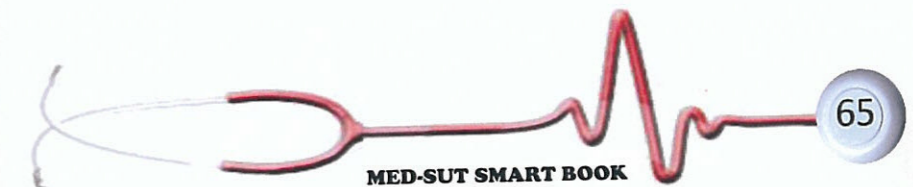


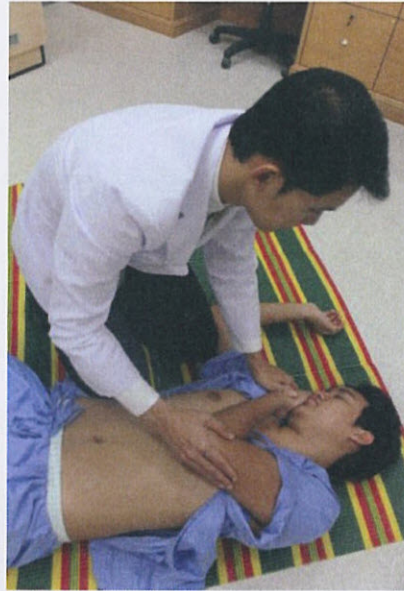
- ✚ ไม่มีท่าที่บังคับที่จะต้องทำ แต่จะต้องเป็นท่าตะแคง และ ศีรษะ ต้องมั่นคง ไม่มีแรงกดที่รบกวนการหายใจ โดยมีวิธีแนะนำดังนี้

1. จัดแขนข้างที่อยู่ด้านเดียวกับผู้ป่วยหรือดึงจากกับลำตัว
2. จับมือด้านตรงข้ามมาจับบริเวณแก้มด้านเดียวกับผู้ป่วยหรือ
3. ใช้มืออีกข้างหนึ่งจับบริเวณเหนือเข่าด้านตรงข้าม
4. ดึงเข่าของผู้ป่วยด้านตรงข้ามให้ตั้งขึ้น
5. จับผู้ป่วยหมุนมาทางด้านผู้ป่วยหรือโดยประคองศีรษะไว้
6. จัดท่าขาที่อยู่ด้านบนให้งอสะโพกและเข่าเป็นมุมฉาก และ จัดศีรษะให้แหวนหน้าเล็กน้อย
7. ผู้ป่วยอยู่ในท่า Recovery position



รูปที่ 18 แสดงการจัดท่า Recovery position ขั้นตอนที่ 1

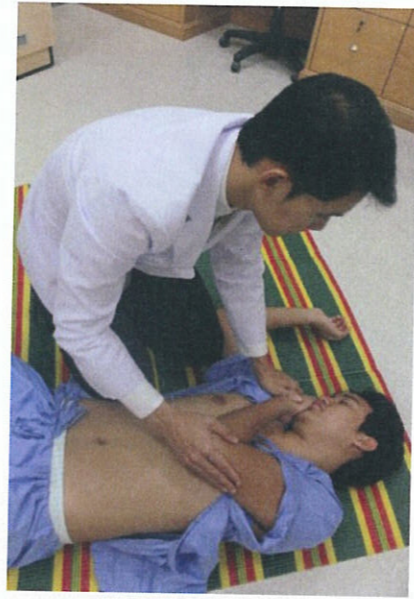




รูปที่ 19 แสดงการจัดท่า *Recovery position* ขั้นตอนที่ 2



รูปที่ 20 แสดงการจัดท่า *Recovery position* ขั้นตอนที่ 3



รูปที่ 19 แสดงการจัดท่า Recovery position ขั้นตอนที่ 2



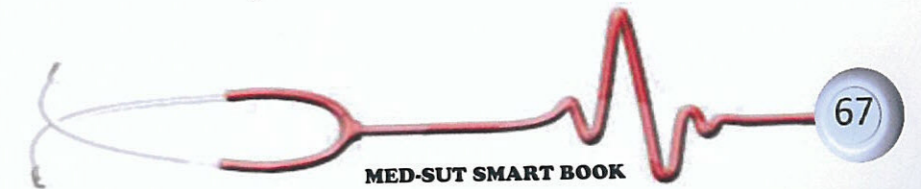
รูปที่ 20 แสดงการจัดท่า Recovery position ขั้นตอนที่ 3

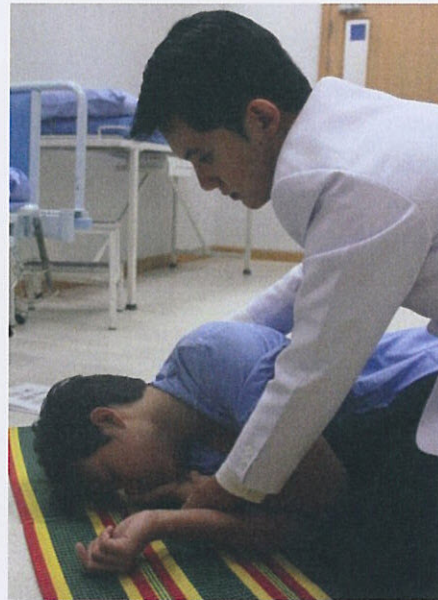


รูปที่ 21 แสดงการจัดท่า Recovery position ขั้นตอนที่ 4



รูปที่ 22 แสดงการจัดท่า Recovery position ขั้นตอนที่ 5

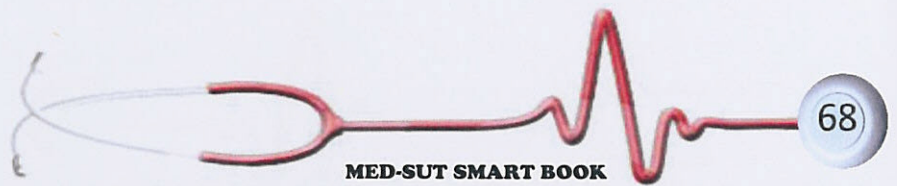


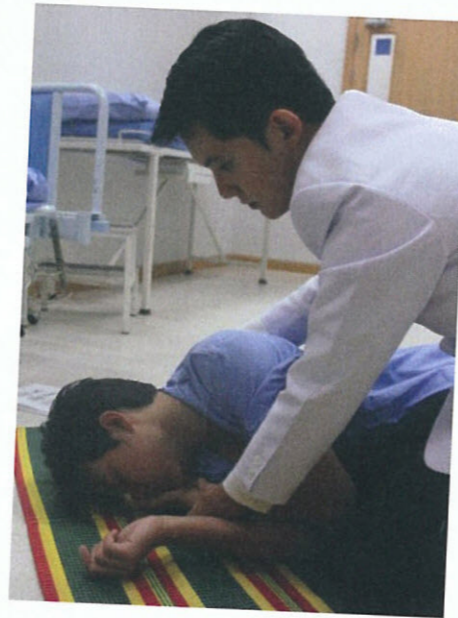


รูปที่ 23 แสดงการจัดท่า Recovery position ขั้นตอนที่ 6



รูปที่ 24 แสดงการจัดท่า Recovery position ขั้นตอนที่ 7



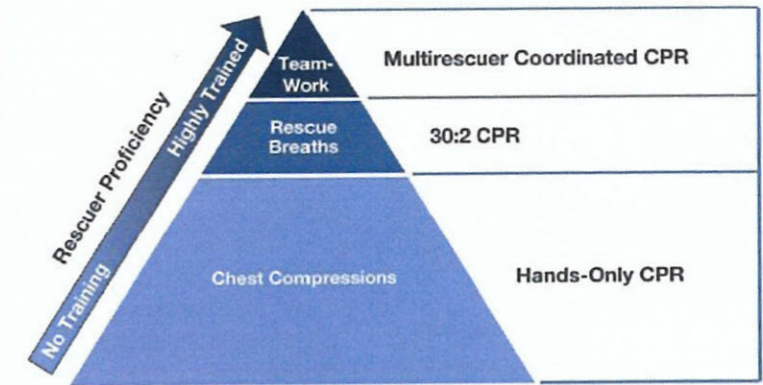


รูปที่ 23 แสดงการจัดท่า Recovery position ขั้นตอนที่ 6



รูปที่ 24 แสดงการจัดท่า Recovery position ขั้นตอนที่ 7

ในการช่วยฟื้นคืนชีพนั้นหากเป็นบุคลากรที่ได้รับการฝึกฝนและทำงานเป็นทีม จะทำให้การฟื้นคืนชีพที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังรูป



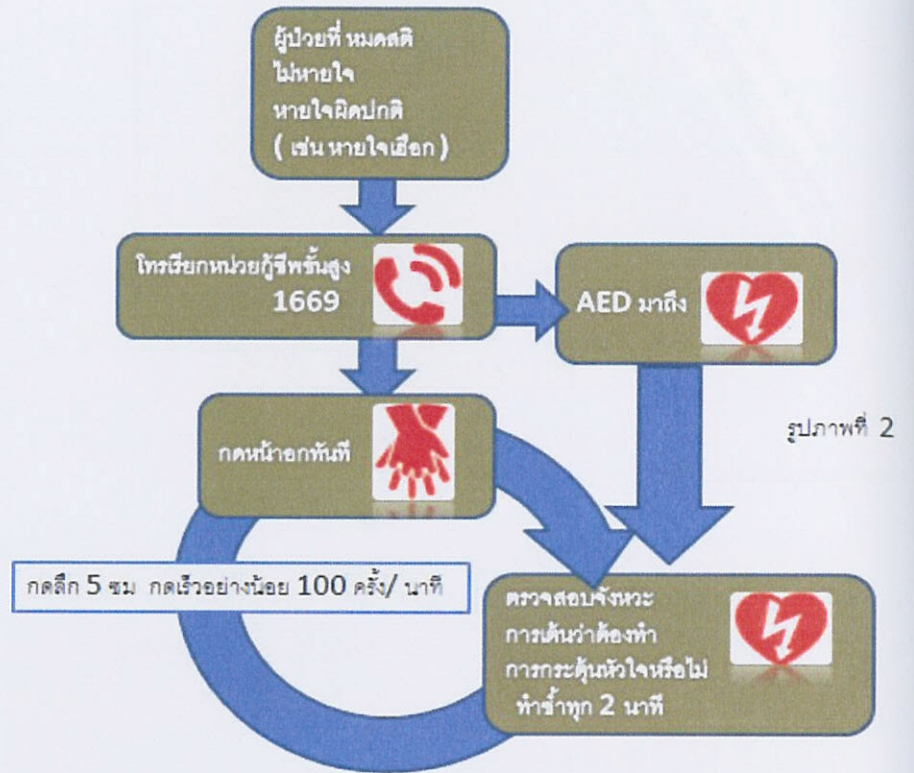
รูปที่ 25 แสดงโครงสร้างการช่วยฟื้นคืนชีพแบบเป็นทีม (AHA guideline for CPR and ECC 2010)

การยุติการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน

ผู้ช่วยต้องมีสภาวะครบทั้ง 3 ข้อดังต่อไปนี้ คือ

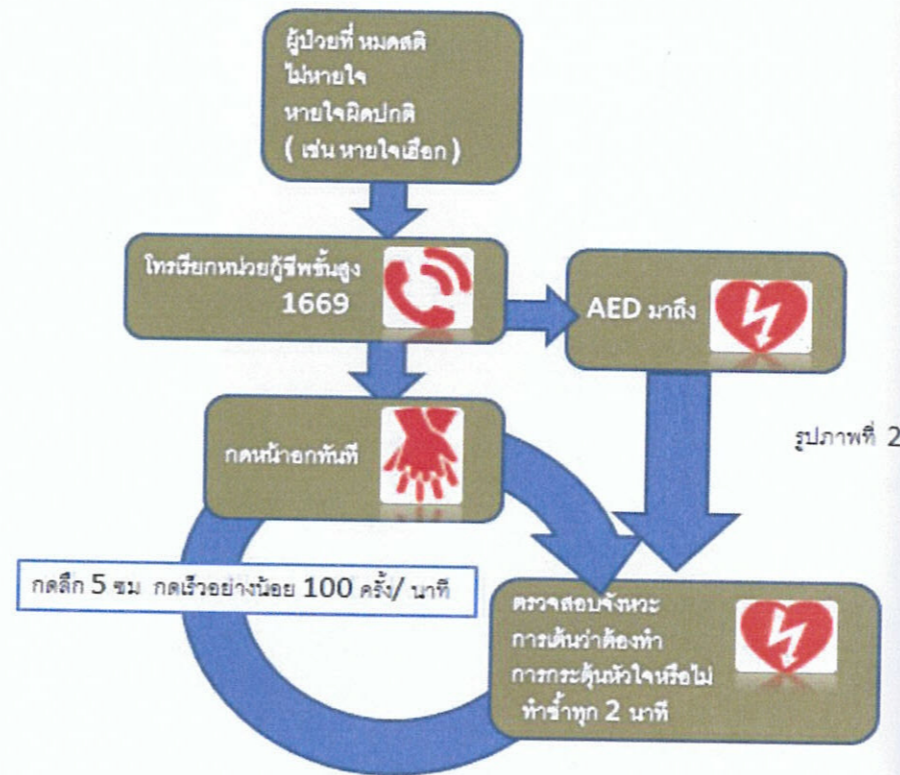
1. ไม่มีผู้พบเห็นขณะหมดสติ
2. ไม่มีการกลับคืนมาของชีพจรหลังทำการช่วยฟื้นคืนชีพและใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าอัตโนมัติครบ 3 รอบ (30 : 2 จำนวน 5 ครั้ง นับเป็น 1 รอบ)
3. ไม่มีการบปล่อยกระแสไฟฟ้าจากเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติระหว่างการช่วยชีวิต (หมายถึง ผู้ช่วยไม่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะที่สามารถช็อกไฟฟ้าได้ ซึ่งมีพยากรณ์โรคไม่ได้อยู่แล้ว)

สรุป การช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน

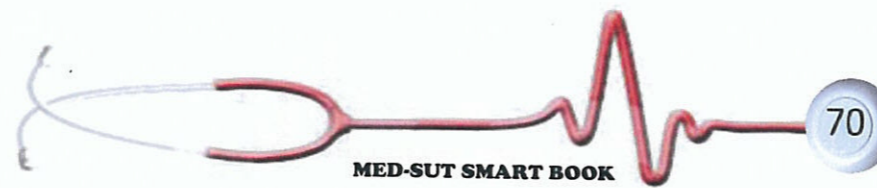


รูปที่ 25 แสดงการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน (สรุปแนวทางการปฏิบัติการช่วยชีวิต ปี คศ. 2010)

สรุป การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

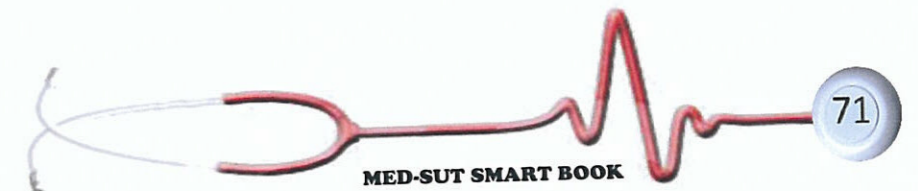


รูปที่ 25 แสดงการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (สรุปแนวทางการปฏิบัติการช่วยชีวิต ปี ค.ศ. 2010)



ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (BLS)

ขั้นตอนการประเมิน
1. ประเมินความรู้สึกตัว -ตะโกนโห่ไล่ ตะโกนเรียก และ สັงเหตุการณ์ร้ายใจ
2. ขอความช่วยเหลือ -ตามคนมาช่วย โทร 1669 และ เอาเครื่อง AED มาด้วย
3. กดหน้าอก (C) -กดตรง กอดที่ตรงกลางอกส่วนล่าง สึกอย่างน้อย 2 นิ้ว มากกว่า 100 ครั้ง/ นาที
4. เปิดทางเดินหายใจ (A) -Head-tilt-chin-lift / jaw-thrust
5. ช่วยหายใจ (B) -Mouth to mouth เป่าครั้งละมากกว่า 1 วินาที 2 ครั้ง ให้ทรงวงขยาย (ไฟเขียว)
6. CPR 5 รอบ -แต่ละรอบให้กดหน้าอก 30 ครั้ง สลับ ช่วยหายใจ 2 ครั้ง
7. ประเมินชีพจร -คลำที่ carotid artery (สมมุติว่าคลำชีพจรได้แล้ว)
8. จัดท่าผู้ป่วย -Recovery position

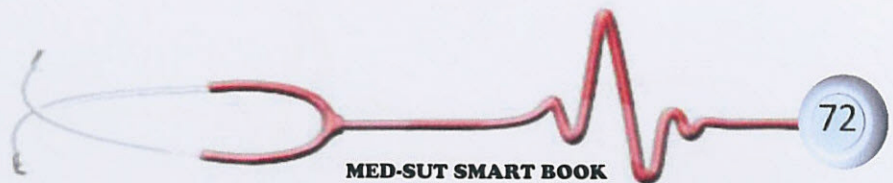


ลำดับในการช่วยฟื้นคืนชีพ ตามแต่ประสบการณ์ของผู้ประสบเหตุ และ อุปกรณ์

แบ่งเป็น 3 แบบ

1. **Hands-only CPR** : ทำการกดหน้าอกอย่างเดียว
 - ✚ ใช้สำหรับคนทั่วไปที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์
 - ✚ เน้นการกดหน้าอก แรง และ เร็ว
 - ✚ กดหน้าอกจนกระทั่งมีคนมาช่วย หรือ AED มาถึง
2. **Conventional CPR with rescue breathing** : ทำการกดหน้าอก รวมทั้ง มีการช่วยหายใจ
 - ✚ คนทั่วไปที่ได้รับการฝึกฝน หรือ บุคลากรทางการแพทย์
 - ✚ ควรทำการกดหน้าอกได้
 - ✚ ถ้าสามารถทำการช่วยหายใจได้ให้ทำด้วย โดยทำในอัตราส่วนการกดหน้าอก:ช่วยหายใจ 30:2
3. **CPR and AED use** : ทำการกดหน้าอก ช่วยหายใจ และ ใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าอัตโนมัติ
 - ✚ บุคลากรทางการแพทย์
 - ✚ ทำการกดหน้าอก และ ช่วยหายใจ อัตราส่วน 30 : 2 จนกระทั่งมีคนมาช่วย หรือ AED มาถึง
 - ✚ ใช้ AED ประเมินการเต้นของหัวใจ ถ้าผู้ป่วยมีหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดที่ช็อกไฟฟ้าได้ เครื่องจะทำการช็อกไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ

*** CPR ไม่อันตราย แต่การไม่ทำอะไรนี่สิ อันตราย และ CPR ยังสามารถช่วยชีวิตได้ด้วย ***



ลำดับในการช่วยฟื้นคืนชีพ ตามแต่ประสบการณ์ของผู้ประสบเหตุ และ อุปกรณ์

แบ่งเป็น 3 แบบ

- Hands-only CPR : ทำการกดหน้าอกอย่างเดียว**
 - ใช้สำหรับคนทั่วไปที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์
 - เน้นการกดหน้าอก เร็ว และ เร็ว
 - กดหน้าอกจนกระทั่งมีคนมาช่วย หรือ AED มาถึง
- Conventional CPR with rescue breathing : ทำการกดหน้าอก รวมทั้ง มีการช่วยหายใจ**
 - คนทั่วไปที่ได้รับการฝึกฝน หรือ บุคลากรทางการแพทย์
 - ควรทำการกดหน้าอกได้
 - ถ้าสามารถทำการช่วยหายใจได้ให้ทำด้วย โดยทำในอัตราส่วนการกดหน้าอก:ช่วยหายใจ 30:2
- CPR and AED use : ทำการกดหน้าอก ช่วยหายใจ และ ใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าอัตโนมัติ**
 - บุคลากรทางการแพทย์
 - ทำการกดหน้าอก และ ช่วยหายใจ อัตราส่วน 30 : 2 จนกระทั่งมีคนมาช่วย หรือ AED มาถึง
 - ใช้ AED ประเมินการเต้นของหัวใจ ถ้าผู้ป่วยมีหัวใจเต้นผิดปกติหรือช็อกไฟฟ้าได้ เครื่องจะทำการช็อกไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ

*** CPR ไม่อันตราย แต่การไม่ทำอะไรนี่สิ อันตราย และ CPR ยังสามารถช่วยชีวิตได้ด้วย ***

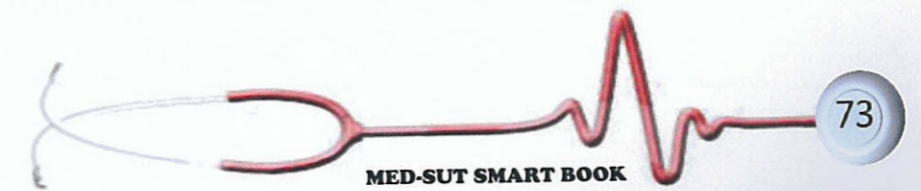


ภาคผนวก

คำประกาศสิทธิของผู้ป่วย

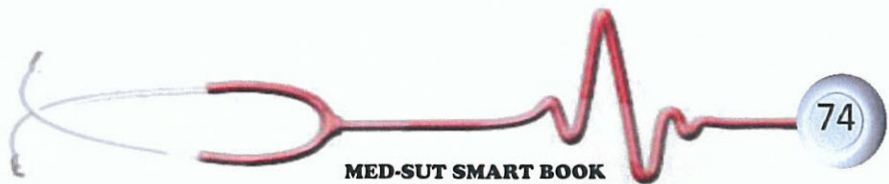
เพื่อให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพกับผู้ป่วย ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจอันดี และเป็นที่ยอมรับซึ่งกันและกัน แพทยสภา สภาการพยาบาล สภาเภสัชกรรม ทันตแพทยสภา คณะกรรมการควบคุมการประกอบโรคศิลปะ จึงได้ร่วมกันออกประกาศรับรองสิทธิของผู้ป่วยไว้ดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยทุกคนมีสิทธิพื้นฐานที่จะได้รับการด้านสุขภาพตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญ
2. ผู้ป่วยมีสิทธิที่จะได้รับการจากผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพโดยไม่มีทางเลือกปฏิบัติเนื่องจากความแตกต่างด้านฐานะ เชื้อชาติ สัญชาติ ศาสนา สังกศ การเมือง เพศ อายุ และลักษณะของความเจ็บป่วย
3. ผู้ป่วยที่ขอรับบริการด้านสุขภาพมีสิทธิที่จะได้รับการข้อมูลอย่างเพียงพอ และเข้าใจชัดเจนจากผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเลือกตัดสินใจในการยินยอมหรือไม่ยินยอมให้ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพปฏิบัติต่อตนในวันแต่เป็นการช่วยเหลือรับด่วนหรือจำเป็น
4. ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะเสี่ยงอันตรายถึงชีวิต มีสิทธิที่จะได้รับการช่วยเหลือรับด่วนจากผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพโดยคำนึงถึงความจำเป็นแก่กรณีโดยไม่คำนึงว่าผู้ป่วยจะร้องขอความช่วยเหลือหรือไม่
5. ผู้ป่วยมีสิทธิที่จะได้รับการชื้อ สกฤ และประเภทของผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพที่เป็นผู้ให้บริการแทน
6. ผู้ป่วยมีสิทธิที่จะขอความเห็นจากผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพอื่นที่มีได้เป็นผู้ให้บริการแทน และมีสิทธิในการขอเปลี่ยนผู้ให้บริการและสถานบริการได้
7. ผู้ป่วยมีสิทธิที่จะได้รับการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองจากผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพโดยเคร่งครัด เว้นแต่จะได้รับ ความยินยอมจากผู้ป่วยหรือการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย
8. ผู้ป่วยมีสิทธิที่จะได้รับการข้อมูลอย่างครบถ้วน ในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการเป็นผู้ถูกทดลองในการทำวิจัยของผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพ
9. ผู้ป่วยมีสิทธิที่จะได้รับการข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลเฉพาะของตนที่ปรากฏในเวชระเบียนเมื่อร้องขอ ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวต้องไม่เป็นการละเมิดสิทธิส่วนตัวของบุคคลอื่น
10. บิดา มารดา หรือผู้แทนโดยชอบธรรม อาจใช้สิทธิแทนผู้ป่วยที่เป็นเด็กอายุยังไม่เกินสิบแปดปีบริบูรณ์ ผู้บกพร่องทางกายหรือจิตซึ่งไม่สามารถใช้สิทธิด้วยตนเองได้



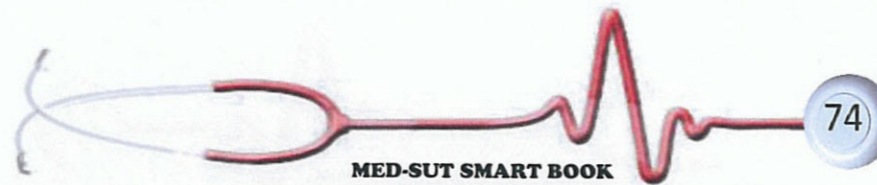
Declaration of PATIENT'S RIGHTS

1. Every patient has the basic rights to receive health service as have been legally enacted in the Thai Constitution BE 2540.
2. The patient is entitled to receive full medical services regardless of their status, race, nationality, religion, social standing, political affiliation sex, age, and the nature of their illness from their medical practitioner.
3. Patients who seek medical services have the rights to receive their complete current information in order to thoroughly understand about their illness from their medical practitioner. Furthermore, the patient can either voluntarily consent or refuse treatment from the medical practitioner treating him/her except in case of emergency or life threatening situation.
4. Patients at risk, in critical condition or near death, is entitled to receive urgent and immediate relief from their medical practitioner as necessary, regardless of whether the patient requests assistance or not.
5. The patient has the rights to know the name-surname and the speciality of the practitioner under whose care he/she is in.
6. It is the right of the patient to request a second opinion from other medical practitioner in other specialties, who is not involved in the immediate care of him/her as well as the right to change the place of medical service or treatment, as requested by the patient without prejudice.
7. The patient has the rights to expect that their personal information are kept confidential by the medical practitioner, the only exception being in cases with the consent of the patient or due to legal obligation.
8. The patient is entitled to demand complete current information regarding his role in the research and the risks involved, in order to make decision to participate in/or withdraw from the medical research being carried out by their health care provider.
9. The patient has the rights to know or demand full and current information about their medical treatment as appeared in the medical record as requested. With respect to this, the information obtained must not infringe upon other individual's rights.
10. The father/mother or legal representative may use their rights in place of a child under the age of eighteen or who is physically or mentally handicapped wherein they could not exercise their own rights.



Dedclaration of PATIENT'S RIGHTS

1. Every patient has the basic rights to receive health service as have been legally enacted in the Thai Constitution BE 2540.
2. The patient is entitled to receive full medical services regardless of their status, race, nationality, religion, social standing, political affiliation sex, age, and the nature of their illness from their medical practitioner.
3. Patients who seek medical services have the rights to receive their complete current information in order to thoroughly understand about their illness from their medical practitioner. Furthermore, the patient can either voluntarily consent or refuse treatment from the medical practitioner treating him/her except in case of emergency or life threatening situation.
4. Patients at risk, in critical condition or near death, is entitled to receive urgent and immediate relief from their medical practitioner as necessary, regardless of whether the patient requests assistance or not.
5. The patient has the rights to know the name-surname and the specialty of the practitioner under whose care he/she is in.
6. It is the right of the patient to request a second opinion from other medical practitioner in other specialties, who is not involved in the immediate care of him/her as well as the right to change the place of medical service or treatment, as requested by the patient without prejudice.
7. The patient has the rights to expect that their personal information are kept confidential by the medical practitioner, the only exception being in cases with the consent of the patient or due to legal obligation.
8. The patient is entitled to demand complete current information regarding his role in the research and the risks involved, in order to make decision to participate in/or withdraw from the medical research being carried out by their health care provider.
9. The patient has the rights to know or demand full and current information about their medical treatment as appeared in the medical record as requested. With respect to this, the information obtained must not infringe upon other individual's rights.
10. The father/mother or legal representative may use their rights in place of a child under the age of eighteen or who is physically or mentally handicapped wherein they could not exercise their own rights.



ผู้เขียน



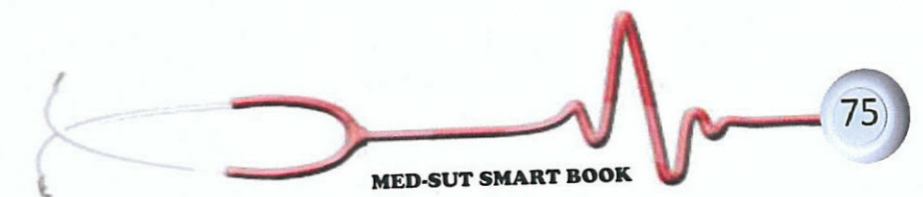
อาจารย์นายแพทย์สรารุท สุขสุมิว
สาขาวิชาอายุรศาสตร์

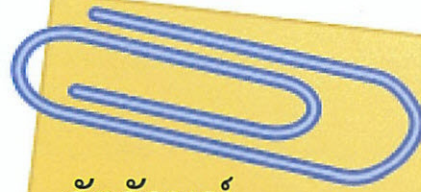


อาจารย์นายแพทย์ธนพล โอนหาระชิน
สาขาวิชาอายุรศาสตร์



อาจารย์แพทย์หญิงพรทิพย์ นิมขุนทด
สาขาวิชาอายุรศาสตร์





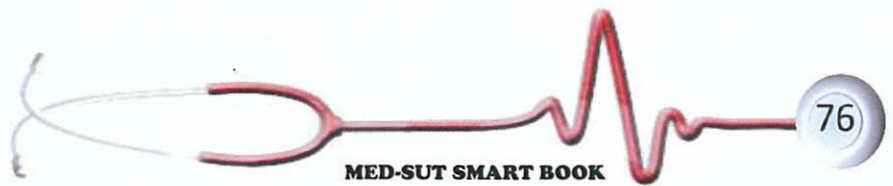
อัตลักษณ์

คือ บัณฑิตนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผู้มี
ภูมิรู้ ภูมิธรรม ภูมิปัญญา

เอกลักษณ์

คือ มหาวิทยาลัยแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม

หมอดี แห่งแผ่นดิน





Institute Of Medicine

Suranaree University of Technology
111 University Avenue, Muang District,
Nakhon Ratchasima 30000, Thailand