

เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการแพทย์

ของผู้ช่วยเวชกรรม

ตามคำสั่งแพทย์และการอำนวยการ

Emergency Medical Protocol Under Medical Direction



สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

NATIONAL INSTITUTE FOR EMERGENCY MEDICINE

**เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการแพทย์
ของผู้ช่วยเวชกรรม
ตามคำสั่งแพทย์และการอำนวยการ**

คำนำ

ตามประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่อง อำนาจหน้าที่ ขอบเขตความรับผิดชอบ และข้อจำกัดในการปฏิบัติการแพทย์ของผู้ช่วยเวชกรรมตามคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยการ พ.ศ.๒๕๕๖ ได้กำหนดให้ผู้ช่วยเวชกรรมมีอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติการแพทย์ตามคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยการได้เฉพาะในขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดตามขั้นตอนการปฏิบัติการแพทย์ที่กำหนดไว้จำเพาะสำหรับแต่ละระดับ พร้อมนี้สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาระบบปฏิบัติการอำนวยการ มีองค์ประกอบของคณะทำงาน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินจากแหล่งฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ๑๖ แห่ง และแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ร่วมเป็นคณะทำงาน ให้มีอำนาจหน้าที่จัดทำแนวทางการพัฒนาระบบปฏิบัติการอำนวยการ จัดทำเกณฑ์และมาตรฐานการปฏิบัติการอำนวยการ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินและผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเข้าใจถึงแนวทางการปฏิบัติการอำนวยการ ส่งเสริม สนับสนุน การอำนวยการให้มีระบบการปฏิบัติการอำนวยการ ที่มีประสิทธิภาพ คุณภาพและมาตรฐาน และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบปฏิบัติการฉุกเฉินมอบหมาย

เพื่อให้การปฏิบัติการอำนวยการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพให้สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่อง อำนาจหน้าที่ ขอบเขตความรับผิดชอบ และข้อจำกัดในการปฏิบัติการแพทย์ของผู้ช่วยเวชกรรมตามคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยการ พ.ศ.๒๕๕๖ คณะทำงานพัฒนาระบบปฏิบัติการอำนวยการได้ร่วมกันจัดทำ “เกณฑ์และวิธีการปฏิบัติการแพทย์ของผู้ช่วยเวชกรรมตามคำสั่งแพทย์และการอำนวยการ” โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ๔ ส่วน คือ ส่วนที่ ๑ เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การประเมินความปลอดภัยของที่เกิดเหตุ การใช้ไฟสัญญาณวับวาวและเสียงสัญญาณไซเรน ในการปฏิบัติการฉุกเฉิน การประเมินผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บที่เกิดเหตุ การทำการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง ส่วนที่ ๒ เกณฑ์และวิธีปฏิบัติในภาวะฉุกเฉินวิกฤต ได้แก่ แนวทางการดูแลผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บที่มีปัญหาทางเดินหายใจ แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย และแนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น ส่วนที่ ๓ เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินตามกลุ่มอาการโรคในภาวะฉุกเฉินการแพทย์ และส่วนที่ ๔ เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินตามกลุ่มอาการโรคในภาวะฉุกเฉินจากการบาดเจ็บ

(นายอนุชา เศรษฐเสถียร)

เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

คณะผู้จัดทำ

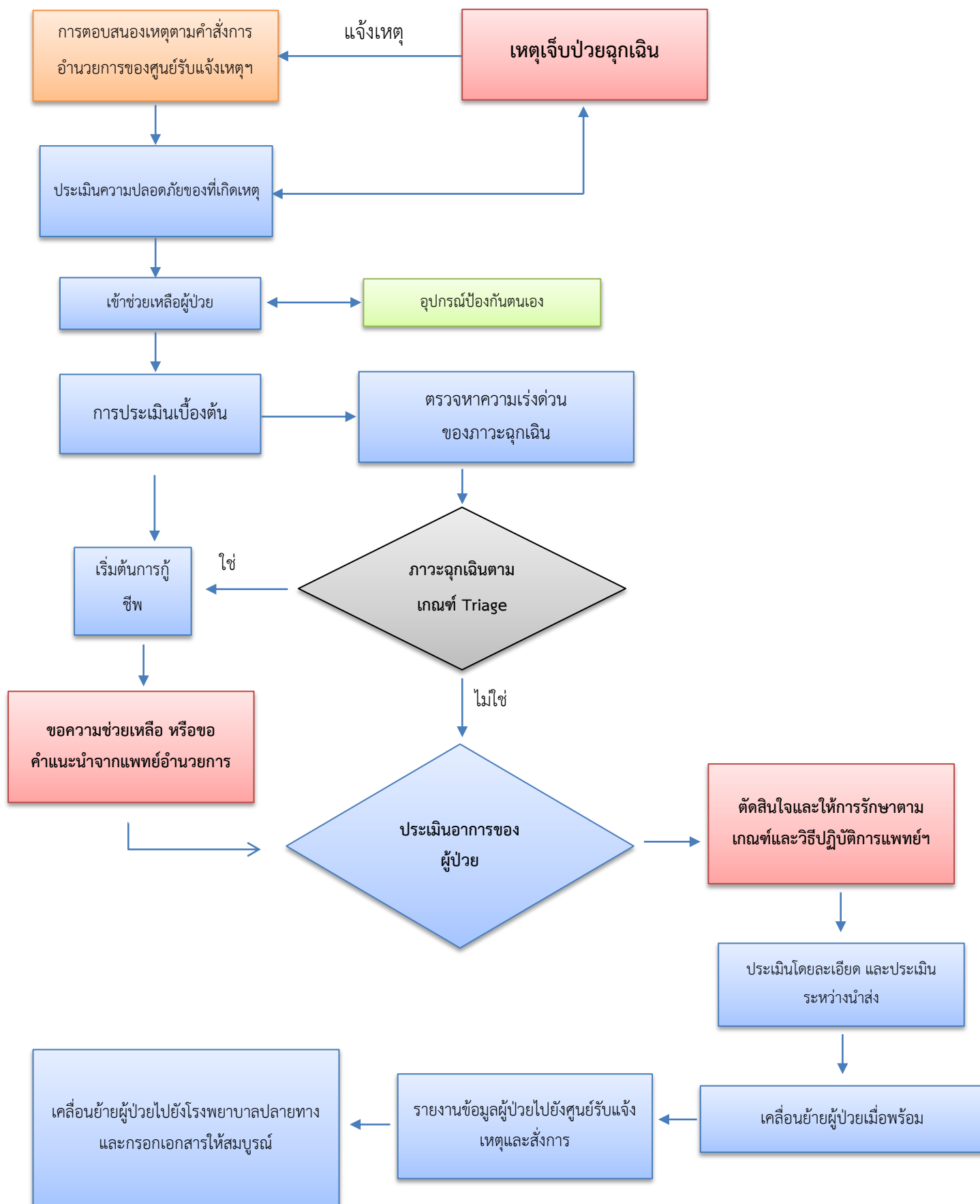
1. พันเอกนายแพทย์สุรจิต สุนทรธรรม	ที่ปรึกษาคณะทำงาน
2. เรืออากาศเอกนายแพทย์อัครริยะ แพงมา	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
3. นายแพทย์วินชนะ ศรีวิไลทนต์	คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
4. แพทย์หญิงทิพา ชากร	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
5. นายแพทย์ศรัทธา ธิยาพันธ์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
6. แพทย์หญิงรัชมพรชัย ปิยสุวรรณกุล	คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
7. แพทย์หญิงปัทมา พุทธไพศาล	คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. นายแพทย์ฉัตรดิษฐ์ เจตนะสิลปิน	คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยนวมินทราชินา
9. นายแพทย์ฐปนวงศ์ มิตร์สูงเนิน	คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น
10. นายแพทย์บวร วิทชนาญกุล	คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
11. พันโทสุธี อินทรชาติ	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
12. เรืออากาศเอกหญิงเกษศิรินทร์ พุฒิชัย	โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
13. เรือเอกหญิงธิดา จรรย์นันทน์	โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า
14. แพทย์หญิงณิศา สุเมธโชติเมธา	โรงพยาบาลราชวิถี
15. นายแพทย์รัฐระวี พัฒนรัตน์โมฬี	โรงพยาบาลขอนแก่น
16. แพทย์หญิงณัฐฐาสิริ รัฐประเสริฐ	โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
17. นายแพทย์ชาติชาย คล้ายสุวรรณ	โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
18. นายแพทย์ภักดี จุลทอง	โรงพยาบาลหาดใหญ่
19. นายแพทย์คุณากร วงศ์ทิมารัตน์	โรงพยาบาลชลบุรี
20. นายแพทย์บุญฤทธิ์ คำทิพย์	โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่
21. นายบุญฤทธิ์ เพ็ชรรัักษ์	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
22. นางจิรวดี เทพเกษตรกุล	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
23. นายวสันต์ เวียนเสี้ยว	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
24. นายวัฒนา ทองเอีย	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
25. นางสาวอรุณี สุวรรณรักษ์	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
26. นางสาวณญาดา เพ็ญคำ	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
27. นางพัชรี รัตน์	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
28. นายเกียรติคุณ เผ่าทรงฤทธิ์	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ข
คณะผู้จัดทำ	ค
แผนภาพการใช้เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการแพทย์ของผู้ช่วยเวชกรรมฯ	ฉ
ส่วนที่ 1 เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป	1
การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2
การประเมินความปลอดภัยของที่เกิดเหตุ	3
การใช้ไฟสัญญาณวับวาบและเสียงสัญญาณไซเรนในการปฏิบัติการฉุกเฉิน	5
การประเมินผู้เจ็บป่วยและผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ในที่เกิดเหตุ	
อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์	6
พนักงานฉุกเฉินการแพทย์	12
เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์	18
นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์	24
ส่วนที่ 2 เกณฑ์และวิธีปฏิบัติในภาวะฉุกเฉินวิกฤต	30
แนวทางการดูแลผู้เจ็บป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ	31
แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่มีปัญหาทางเดินหายใจ	35
แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย	39
แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น	43
ส่วนที่ 3 เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินตามกลุ่มอาการโรคในภาวะฉุกเฉินการแพทย์	48
กลุ่มอาการ ปวดท้อง/หลัง/เชิงกรานและขาหนีบ	49
กลุ่มอาการ แพ้ยา/แพ้สัตว์ต่อย/แอนาฟิแล็กซิส/ปฏิกิริยาภูมิแพ้	51
กลุ่มอาการ สัตว์กัด	55
กลุ่มอาการ เลือดออก (ไม่มีสาเหตุจากการบาดเจ็บ)	57

กลุ่มอาการ เจ็บแน่นทรวงอก/หัวใจ	60
กลุ่มอาการ ลำไส้กุดทางเดินหายใจ	62
กลุ่มอาการ เบาหวาน	65
กลุ่มอาการ ภาวะฉุกเฉินเหตุสิ่งแวดล้อม	67
กลุ่มอาการ คลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท/อารมณ์	71
กลุ่มอาการ ยาเกินขนาด/ได้รับพิษ	75
กลุ่มอาการ ชัก	78
กลุ่มอาการ หมดสติ/ไม่ตอบสนอง/หมดสติชั่วคราว	82
กลุ่มอาการ เด็ก (กุมารเวชกรรม)	84
ส่วนที่ 4 เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินตามกลุ่มอาการโรคในภาวะฉุกเฉินจากการบาดเจ็บ	100
กลุ่มอาการ ถูกทำร้าย/บาดเจ็บ	101
กลุ่มอาการ ไหม้/สาเหตุจากความร้อน/สารเคมี/ไฟฟ้า	103
กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ศีรษะ	109
กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ตา	111
กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ทรวงอก	113
กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ช่องท้อง	116
กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง	119
กลุ่มอาการ กระดูกซี่โครงหัก/ถูกตัดขาด	122
กลุ่มอาการ บาดเจ็บติดภายใน/ถูกบดทับ	125
ส่วนที่ 5 ภาคผนวก	127
ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่อง อำนาจหน้าที่ ขอบเขต	128
ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดในการปฏิบัติการแพทย์ของผู้ช่วยเวชกรรม	
ตามคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยการ พ.ศ.2556	

แผนภาพการใช้เกณฑ์วิธี



ส่วนที่ 1

เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (สำหรับบุคลากรทุกระดับ)

1. ก่อนเข้าไปช่วยเหลือให้พิจารณาถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของตนเองก่อนเสมอ
2. ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันที่ครบถ้วน ไม่ไปสัมผัสผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บโดยตรง
3. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันตนเองจากการติดเชื้อโรค ดังนี้
 - ถุงมือ ให้สวมถุงมืออย่างทุกครั้งสัมผัสผู้ป่วย
 - แว่นตาป้องกัน เพื่อป้องกันของเหลวกระเด็นเข้าตา แว่นตาต้องสามารถกันของเหลวทางด้านข้างได้ด้วย
 - ผ้าปิดปากและจมูก ป้องกันของเหลว เลือด หรือการแพร่เชื้อทางเดินหายใจ
 - เสื้อคลุม ในกรณีที่ต้องสัมผัสกับเลือด
 - อุปกรณ์ต่างๆข้างต้น ไม่สามารถใช้ในการเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงอันตรายต่อสารเคมี ก๊าซพิษ หรือไฟไหม้ ได้ ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองขั้นสูงที่มีระบบหายใจในตัวเอง

การประเมินความปลอดภัยของที่เกิดเหตุ (สำหรับบุคลากรทุกระดับ)

1. ทำการประเมินความปลอดภัย และสังเกตถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับตนเอง ผู้บาดเจ็บ หรือผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์
 - ห้ามเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น สารพิษ สารเคมี ก๊าซพิษ ไฟไหม้ หรือมีความรุนแรง ด้วยตนเองโดยเด็ดขาด
 - ถ้าเป็นเหตุการณ์เกี่ยวข้องกับสารพิษหรือสารเคมี ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ เพื่อขอความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญ
 - เมื่อมีข้อสงสัยให้ขอคำสั่งจากศูนย์สั่งการ หรือจากแพทย์อำนวยการเสมอ
2. ขั้นตอนเบื้องต้นในการประเมินความปลอดภัยของที่เกิดเหตุ
 - จอดรถให้ห่างจากจุดเกิดเหตุ ประมาณ 30 เมตร ให้อยู่จุดที่สูงกว่าจุดเกิดเหตุ และอยู่เหนือลม ให้รถหันหน้าออกจากที่เกิดเหตุ
 - สังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จำนวนผู้เกี่ยวข้อง จำนวนผู้บาดเจ็บ อันตรายที่อาจเกิดขึ้น
 - หากเป็นเหตุการณ์ทำร้ายร่างกายให้ขอความร่วมมือจากตำรวจ และจะเข้าที่เกิดเหตุเมื่อตำรวจอนุญาตแล้วเท่านั้น
 - เปิดให้มีช่องว่างสำหรับออกจากที่เกิดเหตุได้ตลอดเวลา
3. พิจารณาถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในสถานการณ์บางอย่าง
 - ที่เกิดเหตุมีโอกาสดังอันตรายซ้ำซ้อน เช่น อาวุธกรณชนซ้ำ
 - ใกล้เคียงบริเวณกระแสไฟฟ้าแรงสูงหรือสายไฟถูกตัดขาด ให้ปฏิบัติดังนี้
 - พิจารณาว่าสายไฟตกลงพื้นหรือไม่
 - ไม่แตะต้องสิ่งใด
 - หลบไปอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย
 - แจ้งให้ผู้ที่อยู่ในรถ ไม่ให้ออกมาจากรถ
 - แจ้งผู้ที่อยู่รอบๆเหตุการณ์ให้ออกจากพื้นที่เกิดเหตุ

- ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานในพื้นที่ในการตัดกระแสไฟฟ้า และเคลื่อนย้ายสายไฟฟ้าออกไป

4. การประเมินความมั่นคงและปลอดภัยของรถ ให้พิจารณาดังนี้

- รถกำลังคว่ำอยู่หรือไม่
- รถอยู่ในช่องเดินรถปกติหรือไม่ ล้ออยู่ในสภาพปกติหรือไม่
- ภายนอกกรณีน้ำมันรั่วไหล หรือมีประกายไฟใกล้เคียงหรือไม่
- ภายในรถปลอดภัยหรือไม่

5. การปฏิบัติเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในที่เกิดเหตุ

- ควบคุมฝูงชน ไม่ให้เข้ามาภายในจุดเกิดเหตุ โดยขอความช่วยเหลือจากตำรวจหรือหน่วยงานในพื้นที่
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม
- ไล่สิ่งของที่มองเห็นได้ง่าย ชัดเจน มีตัวหนังสือแสดงตำแหน่งและหน้าที่อย่างชัดเจน
- ควบคุมการจราจร
 - ขอความช่วยเหลือจากตำรวจ
 - ใช้กรวยจราจร โดยวางกรวยจราจรให้ห่างจากจุดเกิดเหตุเป็นระยะ 3 เท่าของตัวเลขของป้ายจำกัดความเร็ว
 - วางกรวยจราจรก่อนถึงทางโค้งและเมื่อสิ้นสุดทางโค้ง

การใช้ไฟสัญญาณวับวามและเสียงสัญญาณไซเรน ในการปฏิบัติการฉุกเฉิน (สำหรับบุคลากรทุกระดับ)

เมื่อได้รับแจ้งหรือประสานจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการให้ออกปฏิบัติการฉุกเฉิน ให้ผู้ขับขี่พาหนะที่ได้รับอนุญาตติดตั้งสัญญาณไฟวับวามและเสียงไซเรน ปฏิบัติดังนี้

1. กรณีได้รับแจ้งจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการให้ออกปฏิบัติการฉุกเฉิน ต่อผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) และผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (สีเหลือง) ทั้งขณะออกไปรับผู้ป่วยฉุกเฉินและนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินไปโรงพยาบาล ให้ปฏิบัติดังนี้

1.1 เปิดสัญญาณไฟวับวามและเสียงสัญญาณไซเรนหลายเสียง (เสียงสูง-ต่ำสลับกัน) พร้อมกัน

1.2 หยุดรถหรือจอดรถ ณ ที่ห้ามจอด

1.3 ขับรถเกินอัตราความเร็วที่กำหนดไว้

1.4 ขับรถผ่านสัญญาณจราจรหรือเครื่องหมายจราจรใด ๆ ที่ให้รถหยุด แต่ต้องลดความเร็วของรถให้ช้าลงตามสมควร

1.5 ไม่ต้องปฏิบัติตามบทแห่งพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 หรือข้อบังคับการจราจรเกี่ยวกับช่องเดินรถ ทิศทางของการขับรถหรือการเลี้ยวรถที่กำหนดไว้ใน

1.6 การปฏิบัติตาม 1.1 – 1.5 ผู้ขับขี่ต้องใช้ความระมัดระวังตามควรแก่กรณี

2. กรณีได้รับแจ้งจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการให้ออกปฏิบัติการฉุกเฉินต่อ ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง (สีเขียว) ขณะออกไปรับผู้ป่วยฉุกเฉินและนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินไปโรงพยาบาล ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรปกติ

การประเมินผู้เจ็บป่วยและผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในที่เกิดเหตุ (อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์)

สิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเข้าที่เกิดเหตุ

- เป็นเหตุการณ์ที่มีผู้เจ็บป่วยหรือเป็นผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

ผู้เจ็บป่วย คือ ผู้ที่มีอาการของความผิดปกติใดๆ ซึ่งไม่ได้เกิดจากภาวะอุบัติเหตุ ให้ใช้ “แนวทาง
การประเมินผู้เจ็บป่วย”

ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ คือ ผู้ที่มีการบาดเจ็บของร่างกาย ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับอุบัติเหตุ
ให้ใช้ “แนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ”

- ตรวจสอบจำนวนผู้ป่วย ถ้ามีผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บจำนวนมาก เกินกำลัง ให้ติดต่อศูนย์
สั่งการเพื่อขอกำลังสนับสนุน และรับคำสั่งเพื่อทำการคัดแยกผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บ
- ถ้ามีข้อสงสัยใด ให้ติดต่อขอคำสั่งจากศูนย์สั่งการหรือแพทย์อำนวยการ

แนวทางการประเมินผู้เจ็บป่วย

1. ทำการประเมินเบื้องต้น

- ตรวจสอบความรู้สึกตัว ระดับของความรู้สึกตัว แบ่งเป็น 4 ระดับ
 - รู้สึกตัวปกติ ทำตามคำสั่งได้
 - ตอบสนองเมื่อได้ยินเสียงเรียก
 - ตอบสนองเมื่อทำให้เจ็บ
 - ไม่ตอบสนอง
- ตรวจสอบทางเดินหายใจ ดังนี้
 - ผู้ป่วยพุดออกเสียงได้หรือไม่
 - ตรวจสอบว่ามีสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่
 - ถ้ามีลักษณะของการอุดกั้นทางเดินหายใจ ให้ทำการรักษาเพื่อเปิดทางเดิน
หายใจทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้เจ็บป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ”

- ตรวจสอบการหายใจ ดังนี้
 - มีการหายใจหรือไม่
 - ลักษณะการหายใจปกติหรือไม่ มีความสม่ำเสมอหรือไม่
 - อัตราการหายใจช้ากว่า 10 ครั้ง ต่อนาที หรือมากกว่า 30 ครั้งต่อนาที หรือไม่
 - ถ้าไม่หายใจ ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
 - ถ้ายังหายใจ แต่ลักษณะการหายใจผิดปกติ ให้เริ่มการดูแลตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย” หน้าที่ 39
- ตรวจสอบการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด
 - วัดอัตราการเต้นของหัวใจ ผิดปกติถ้าเต้นต่ำกว่า 60 ครั้งต่อนาที หรือเต้นเร็วกว่า 100 ครั้ง ต่อนาที
 - วัดเลือดฝอยไหลกลับ ผิดปกติ ถ้านานกว่า 2 วินาที

2. การทำการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง

- ถ้าพบความผิดปกติใดๆ จากการประเมินเบื้องต้นในข้อ 1 ให้ขอรถพยาบาลฉุกเฉินขึ้นสูงจากศูนย์สั่งการ หรือขอคำสั่งจากแพทย์อำนวยการ
- ถ้าไม่พบความผิดปกติจากการประเมินในข้อ 1 ให้ดูรายละเอียดแยกตามกลุ่มอาการในภาวะฉุกเฉินการแพทย์ ดังนี้

<ul style="list-style-type: none"> ○ ปวดท้อง/หลัง/เชิงกรานและขาหนีบ ○ แพ้ยา/แพ้สัตว์ต่อย/แอนาฟิแล็กซิส/ปฏิกิริยาภูมิแพ้ ○ สัตว์กัด ○ เลือดออกผิดปกติ ○ เจ็บแน่นทรวงอก/หัวใจ ○ ลำลักอุดทางเดินหายใจ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ เบาหวาน ○ ภาวะฉุกเฉินเหตุสิ่งแวดล้อม ○ คลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท ○ ยาเกินขนาด/ได้รับพิษ ○ ชัก ○ หมดสติ/ไม่ตอบสนอง/หมดสติ ○ เด็ก (กุมารเวชกรรม)
--	--

- ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอย่างถูกต้อง หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยที่สูงกว่าตามรายละเอียดแต่ละกลุ่มอาการ

3. ทำการประเมินต่อเนื่อง

- ทำขณะอยู่บนรถพยาบาล ในช่วงที่กำลังนำผู้ป่วยไปส่งที่โรงพยาบาล
- ทำการประเมินทุก 5 นาที ในผู้ป่วยที่มีลักษณะผิดปกติจากการประเมินเบื้องต้น
- ทำการประเมินทุก 15 นาที ในผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาจากการประเมินเบื้องต้น
- ประเมินตั้งแต่หัวใจจรดเท้าอย่างรวดเร็ว
- ให้ทำการติดต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทางก่อนนำผู้ป่วยไปส่ง

4. การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล

- ข้อมูลที่ต้องให้แก่ศูนย์สั่งการเพื่อประสานไปยังโรงพยาบาลปลายทาง
 - หน่วยงานและระดับของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
 - จำนวนผู้ป่วยที่จะนำไปส่ง
 - อายุและเพศของผู้ป่วย
 - อาการสำคัญหรือปัญหาสำคัญ
 - ระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพ
 - ความผิดปกติที่เห็นได้จากภายนอก
 - ประวัติที่เป็นบางอย่าง เช่น โรคประจำตัว หรือการสัมผัสกับสารพิษ
 - การดูแลรักษาที่ได้กระทำไปแล้ว
 - ประมาณเวลาที่จะไปถึงโรงพยาบาล
- ถ้าผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ
- เมื่อไปถึงโรงพยาบาล ให้ส่งข้อมูลด้วยเสียงอีกครั้งหนึ่ง
- แนบบรรายงานการดูแลผู้ป่วยให้กับโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ

5. เรื่องอื่นๆ

- เมื่อมีปัญหาใดๆเกิดขึ้น ให้ติดต่อแพทย์อำนวยการเสมอ
- ปกป้อง ดูแล และรักษาความลับของผู้ป่วยเสมอ โดยเฉพาะเมื่อยังอยู่ในความดูแลของคุณ

แนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

1. ทำการประเมินเบื้องต้น

- ตรวจสอบความรู้สึกตัว ระดับของความรู้สึกตัว แบ่งเป็น 4 ระดับ
 - รู้สึกตัวปกติ ทำตามคำสั่งได้
 - ตอบสนองเมื่อได้ยินเสียงเรียก
 - ตอบสนองเมื่อทำให้เจ็บ
 - ไม่ตอบสนอง
- ตรวจสอบทางเดินหายใจ ดังนี้
 - ผู้บาดเจ็บพูดออกเสียงได้หรือไม่
 - ตรวจสอบว่ามีสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่
 - ตรวจสอบว่ามีโอกาสเกิดการอุดกั้นของทางเดินหายใจในอนาคตหรือไม่
 - ทางเดินหายใจมีการบวมมากขึ้นเรื่อยๆ
 - เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ไฟไหม้ หรือการได้รับเขม่าควัน
 - ถ้ามีลักษณะของการอุดกั้นทางเดินหายใจ ให้ทำการรักษาเพื่อเปิดทางเดินหายใจทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่มีปัญหาทางเดินหายใจ” หน้า 35
- ตรวจสอบการหายใจ ดังนี้
 - มีการหายใจหรือไม่
 - ลักษณะการหายใจปกติหรือไม่ มีความสม่ำเสมอหรือไม่
 - ถ้าไม่หายใจ ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้า 43
 - ถ้ายังหายใจ แต่ลักษณะการหายใจผิดปกติ ให้เริ่มการดูแลตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย” หน้า 39
- ตรวจสอบการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด
 - ตรวจสอบว่าผู้บาดเจ็บมีเลือดออกผิดปกติหรือเลือดออกจากบาดแผลหรือไม่
 - ให้ทำการควบคุมเลือดออก ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเลือดออก

- วัดอัตราการเต้นของหัวใจ ผิดปกติถ้าเต้นต่ำกว่า 60 ครั้งต่อนาที หรือเต้นเร็วกว่า 100 ครั้ง ต่อนาที
- วัดเลือดฝอยไหลกลับ ผิดปกติถ้านานกว่า 2 วินาที

2. การทำการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง

- ถ้าพบความผิดปกติใดๆ จากการประเมินเบื้องต้นในข้อ 1 ให้ขอรถพยาบาลฉุกเฉินขึ้นสูงจากศูนย์สั่งการ หรือขอคำสั่งจากแพทย์อำนวยการ
- ถ้าไม่พบความผิดปกติจากการประเมินในข้อ 1 ให้ดูรายละเอียดแยกตามกลุ่มอาการโรคในภาวะฉุกเฉินจากการบาดเจ็บ ดังนี้
 - กลุ่มอาการ ถูกทำร้าย/บาดเจ็บ
 - กลุ่มอาการ ไข้/สาเหตุจากความร้อน/สารเคมี/ไฟฟ้า
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ศีรษะ
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ตา
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ทรวงอก
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ช่องท้อง
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง
 - กลุ่มอาการ กระดูกซี่โครงหัก/ถูกตัดขาด
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บติดภายใน/ถูกบดทับ
- ระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเสมอ
- ให้สงสัยว่าผู้บาดเจ็บนั้นมีการบาดเจ็บของกระดูกคอและกระดูกหลังร่วมด้วยเสมอ
- ทำการยกเคลื่อนย้ายอย่างถูกวิธี

3. ทำการประเมินต่อเนื่อง

- ขณะอยู่บนรถพยาบาลในขณะที่กำลังนำผู้บาดเจ็บไปส่งที่โรงพยาบาล
- ทำการประเมินทุก 5 นาที ในผู้บาดเจ็บที่มีความผิดปกติจากการประเมินเบื้องต้น
- ทำการประเมินทุก 15 นาที ในผู้บาดเจ็บที่ไม่มีปัญหาจากการประเมินเบื้องต้น
- ประเมินตั้งแต่หัวจรดเท้าอย่างรวดเร็ว
- ให้ทำการติดต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทางก่อนนำผู้บาดเจ็บไปส่ง

4. การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล

- ข้อมูลที่ต้องให้แก่ศูนย์สั่งการเพื่อประสานไปยังโรงพยาบาลปลายทาง
 - หน่วยงานและระดับของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
 - จำนวนผู้บาดเจ็บที่จะนำไปส่ง
 - อายุและเพศของผู้บาดเจ็บ
 - อาการสำคัญหรือปัญหาสำคัญ
 - ระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพ
 - ความผิดปกติที่เห็นได้จากภายนอก
 - ประวัติที่จำเป็นบางอย่าง เช่น โรคประจำตัว กลไกการบาดเจ็บ
 - การดูแลรักษาที่ได้กระทำไปแล้ว
 - ประมาณเวลาที่จะไปถึงโรงพยาบาล
- ถ้าผู้บาดเจ็บมีอาการเปลี่ยนแปลง ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ
- เมื่อไปถึงโรงพยาบาล ให้ส่งข้อมูลด้วยเสียงอีกครั้งหนึ่ง
- แนบบรรายงานการดูแลผู้บาดเจ็บให้กับโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ

5. เรื่องอื่นๆ

- เมื่อมีปัญหาใดๆเกิดขึ้น ให้ติดต่อแพทย์อำนวยการเสมอ
- ปกป้อง ดูแล และรักษาความลับของผู้บาดเจ็บเสมอ โดยเฉพาะเมื่อยังอยู่ในความดูแลของตน

การประเมินผู้เจ็บป่วยและผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในที่เกิดเหตุ (พนักงานฉุกเฉินการแพทย์)

สิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเข้าที่เกิดเหตุ

- เป็นเหตุการณ์ที่มีผู้เจ็บป่วยหรือเป็นผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

ผู้เจ็บป่วย คือ ผู้ที่มีอาการของความผิดปกติใดๆ ซึ่งไม่ได้เกิดจากภาวะอุบัติเหตุ ให้ใช้ “แนวทางการประเมินผู้เจ็บป่วย”

ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ คือ ผู้ที่มีการบาดเจ็บของร่างกาย ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับอุบัติเหตุ ให้ใช้ “แนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ”

- ตรวจสอบจำนวนผู้ป่วย ถ้ามีผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บจำนวนมาก เกินกำลัง ให้ติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อขอกำลังสนับสนุน และรับคำสั่งเพื่อทำการคัดแยกผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บ
- ถ้ามีข้อสงสัยใด ให้ติดต่อขอคำสั่งจากศูนย์สั่งการหรือแพทย์อำนวยการ

แนวทางการประเมินผู้เจ็บป่วย

1. ทำการประเมินเบื้องต้น

- ตรวจสอบความรู้สึกตัว ระดับของความรู้สึกตัว แบ่งเป็น 4 ระดับ
 - รู้สึกตัวปกติ ทำตามคำสั่งได้
 - ตอบสนองเมื่อได้ยินเสียงเรียก
 - ตอบสนองเมื่อทำให้เจ็บ
 - ไม่ตอบสนอง
- ตรวจสอบทางเดินหายใจ ดังนี้
 - ผู้ป่วยพุดออกเสียงได้หรือไม่
 - ตรวจสอบว่ามีสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่
 - ถ้ามีลักษณะของการอุดกั้นทางเดินหายใจ ให้ทำการรักษาเพื่อเปิดทางเดินหายใจทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้เจ็บป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ”

- ตรวจสอบการหายใจ ดังนี้
 - มีการหายใจหรือไม่
 - ลักษณะการหายใจปกติหรือไม่ มีความสม่ำเสมอหรือไม่
 - อัตราการหายใจช้ากว่า 10 ครั้ง ต่อนาที หรือมากกว่า 30 ครั้งต่อนาที หรือไม่
 - ถ้าไม่หายใจ ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
 - ถ้ายังหายใจ แต่ลักษณะการหายใจผิดปกติ ให้เริ่มการดูแลตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย” หน้าที่ 39
- ตรวจสอบการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด
 - วัดอัตราการเต้นของหัวใจ ผิดปกติถ้าเต้นต่ำกว่า 60 ครั้งต่อนาที หรือเต้นเร็วกว่า 100 ครั้ง ต่อนาที
 - วัดเลือดฝอยไหลกลับ ผิดปกติถ้านานกว่า 2 วินาที

2. การทำการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง

- ถ้าพบความผิดปกติใดๆ จากการประเมินเบื้องต้นในข้อ 1 ให้ขอรถพยาบาลฉุกเฉินขึ้นสูงจากศูนย์สั่งการ หรือขอคำสั่งจากแพทย์อำนวยการ
- ถ้าไม่พบความผิดปกติจากการประเมินในข้อ 1 ให้ดูรายละเอียดแยกตามกลุ่มอาการในภาวะฉุกเฉินการแพทย์ ดังนี้

<ul style="list-style-type: none"> ○ ปวดท้อง/หลัง/เชิงกรานและขาหนีบ ○ แพ้ยา/แพ้สัตว์ต่อย/แอนาฟิแล็กซิส/ปฏิกิริยาภูมิแพ้ ○ สัตว์กัด ○ เลือดออกผิดปกติ ○ เจ็บแน่นทรวงอก/หัวใจ ○ ลำลักอุดทางเดินหายใจ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ เบาหวาน ○ ภาวะฉุกเฉินเหตุสิ่งแวดล้อม ○ คลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท ○ ยาเกินขนาด/ได้รับพิษ ○ ชัก ○ หมดสติ/ไม่ตอบสนอง ○ เด็ก (กุมารเวชกรรม)
--	---

- ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอย่างถูกต้อง หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยที่สูงกว่าตามรายละเอียดแต่ละกลุ่มอาการ

3. ทำการประเมินต่อเนื่อง

- ทำขณะอยู่บนรถพยาบาล ในช่วงที่กำลังนำผู้ป่วยไปส่งที่โรงพยาบาล
- ทำการประเมินทุก 5 นาที ในผู้ป่วยที่มีลักษณะผิดปกติจากการประเมินเบื้องต้น
- ทำการประเมินทุก 15 นาที ในผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาจากการประเมินเบื้องต้น
- ประเมินตั้งแต่หวัจรดเท้าอย่างรวดเร็ว
- ให้ทำการติดต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทางก่อนนำผู้ป่วยไปส่ง

4. การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล

- ข้อมูลที่ต้องให้แก่ศูนย์สั่งการเพื่อประสานไปยังโรงพยาบาลปลายทาง
 - หน่วยงานและระดับของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
 - จำนวนผู้ป่วยที่จะนำไปส่ง
 - อายุและเพศของผู้ป่วย
 - อาการสำคัญหรือปัญหาสำคัญ
 - ระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพ
 - ความผิดปกติที่เห็นได้จากภายนอก
 - ประวัติที่เป็นบางอย่าง เช่น โรคประจำตัว หรือการสัมผัสกับสารพิษ
 - การดูแลรักษาที่ได้กระทำไปแล้ว
 - ประมาณเวลาที่จะไปถึงโรงพยาบาล
- ถ้าผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ
- เมื่อไปถึงโรงพยาบาล ให้ส่งข้อมูลด้วยเสียงอีกครั้งหนึ่ง
- แนบบรรายงานการดูแลผู้ป่วยให้กับโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ

5. เรื่องอื่นๆ

- เมื่อมีปัญหาใดๆเกิดขึ้น ให้ติดต่อแพทย์อำนวยการเสมอ
- ปกป้อง ดูแล และรักษาความลับของผู้ป่วยเสมอ โดยเฉพาะเมื่อยังอยู่ในความดูแลของตน

แนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

1. ทำการประเมินเบื้องต้น

- ตรวจสอบความรู้สึกตัว ระดับของความรู้สึกตัว แบ่งเป็น 4 ระดับ
 - รู้สึกตัวปกติ ทำตามคำสั่งได้
 - ตอบสนองเมื่อได้ยินเสียงเรียก
 - ตอบสนองเมื่อทำให้เจ็บ
 - ไม่ตอบสนอง
- ตรวจสอบทางเดินหายใจ ดังนี้
 - ผู้บาดเจ็บพูดออกเสียงได้หรือไม่
 - ตรวจสอบว่ามีสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่
 - ตรวจสอบว่ามีโอกาสเกิดการอุดกั้นของทางเดินหายใจในอนาคตหรือไม่
 - ทางเดินหายใจมีการบวมมากขึ้นเรื่อยๆ
 - เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ไฟไหม้ หรือการได้รับเขม่าควัน
 - ถ้ามีลักษณะของการอุดกั้นทางเดินหายใจ ให้ทำการรักษาเพื่อเปิดทางเดินหายใจทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่มีปัญหาทางเดินหายใจ” หน้าที่ 35
- ตรวจสอบการหายใจ ดังนี้
 - มีการหายใจหรือไม่
 - ลักษณะการหายใจปกติหรือไม่ มีความสม่ำเสมอหรือไม่
 - ถ้าไม่หายใจ ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
 - ถ้ายังหายใจ แต่ลักษณะการหายใจผิดปกติ ให้เริ่มการดูแลตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย” หน้าที่ 39
- ตรวจสอบการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด
 - ตรวจสอบว่าผู้บาดเจ็บมีเลือดออกผิดปกติหรือเลือดออกจากบาดแผลหรือไม่
 - ให้ทำการควบคุมเลือดออก ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเลือดออก

- วัดอัตราการเต้นของหัวใจ ผิดปกติถ้าเต้นต่ำกว่า 60 ครั้งต่อนาที หรือเต้นเร็วกว่า 100 ครั้ง ต่อนาที
- วัดเลือดฝอยไหลกลับ ผิดปกติถ้านานกว่า 2 วินาที

2. การทำการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง

- ถ้าพบความผิดปกติใดๆ จากการประเมินเบื้องต้นในข้อ 1 ให้ขอรถพยาบาลฉุกเฉินขึ้นสูงจากศูนย์สั่งการ หรือขอคำสั่งจากแพทย์อำนวยการ
- ถ้าไม่พบความผิดปกติจากการประเมินในข้อ 1 ให้ดูรายละเอียดแยกตามกลุ่มอาการโรคในภาวะฉุกเฉินจากการบาดเจ็บ ดังนี้
 - กลุ่มอาการ ถูกทำร้าย/บาดเจ็บ
 - กลุ่มอาการ ไข้/สาเหตุจากความร้อน/สารเคมี/ไฟฟ้า
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ศีรษะ
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ตา
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ทรวงอก
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ช่องท้อง
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง
 - กลุ่มอาการ กระดูกขมับหัก/ถูกตัดขาด
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บติดภายใน/ถูกบดทับ
- ระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเสมอ
- ให้สงสัยว่าผู้บาดเจ็บนั้นมีการบาดเจ็บของกระดูกคอและกระดูกหลังร่วมด้วยเสมอ
- ทำการยกเคลื่อนย้ายอย่างถูกวิธี

3. ทำการประเมินต่อเนื่อง

- ขณะอยู่บนรถพยาบาลในขณะที่กำลังนำผู้บาดเจ็บไปส่งที่โรงพยาบาล
- ทำการประเมินทุก 5 นาที ในผู้บาดเจ็บที่มีความผิดปกติจากการประเมินเบื้องต้น
- ทำการประเมินทุก 15 นาที ในผู้บาดเจ็บที่ไม่มีปัญหาจากการประเมินเบื้องต้น
- ประเมินตั้งแต่หัวจรดเท้าอย่างรวดเร็ว
- ให้ทำการติดต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทางก่อนนำผู้บาดเจ็บไปส่ง

4. การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล

- ข้อมูลที่ต้องให้แก่ศูนย์สั่งการเพื่อประสานไปยังโรงพยาบาลปลายทาง
 - หน่วยงานและระดับของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
 - จำนวนผู้บาดเจ็บที่จะนำไปส่ง
 - อายุและเพศของผู้บาดเจ็บ
 - อาการสำคัญหรือปัญหาสำคัญ
 - ระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพ
 - ความผิดปกติที่เห็นได้จากภายนอก
 - ประวัติที่จำเป็นบางอย่าง เช่น โรคประจำตัว กลไกการบาดเจ็บ
 - การดูแลรักษาที่ได้กระทำไปแล้ว
 - ประมาณเวลาที่จะไปถึงโรงพยาบาล
- ถ้าผู้บาดเจ็บมีอาการเปลี่ยนแปลง ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ
- เมื่อไปถึงโรงพยาบาล ให้ส่งข้อมูลด้วยเสียงอีกครั้งหนึ่ง
- แนบบนรายงานการดูแลผู้บาดเจ็บให้กับโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ

5. เรื่องอื่นๆ

- เมื่อมีปัญหาใดๆเกิดขึ้น ให้ติดต่อแพทย์อำนวยการเสมอ
- ปกป้อง ดูแล และรักษาความลับของผู้บาดเจ็บเสมอ โดยเฉพาะเมื่อยังอยู่ในความดูแลของตน

การประเมินผู้เจ็บป่วยและผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในที่เกิดเหตุ (เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์)

สิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเข้าที่เกิดเหตุ

- เป็นเหตุการณ์ที่มีผู้เจ็บป่วยหรือเป็นผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

ผู้เจ็บป่วย คือ ผู้ที่มีอาการของความผิดปกติใดๆ ซึ่งไม่ได้เกิดจากภาวะอุบัติเหตุ ให้ใช้ “แนวทางการประเมินผู้เจ็บป่วย”

ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ คือ ผู้ที่มีการบาดเจ็บของร่างกาย ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับอุบัติเหตุ ให้ใช้ “แนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ”

- ตรวจสอบจำนวนผู้ป่วย ถ้ามีผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บจำนวนมาก เกินกำลัง ให้ติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อขอกำลังสนับสนุน และเริ่มต้นทำการคัดแยกผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บ
- ถ้ามีข้อสงสัยใด ให้ติดต่อขอคำสั่งจากศูนย์สั่งการหรือแพทย์อำนาจการ

แนวทางการประเมินผู้เจ็บป่วย

1. ทำการประเมินเบื้องต้น

- ตรวจสอบความรู้สึกตัว ระดับของความรู้สึกตัว แบ่งเป็น 4 ระดับ
 - รู้สึกตัวปกติ ทำตามคำสั่งได้
 - ตอบสนองเมื่อได้ยินเสียงเรียก
 - ตอบสนองเมื่อทำให้เจ็บ
 - ไม่ตอบสนอง
- ตรวจสอบทางเดินหายใจ ดังนี้
 - ผู้ป่วยพูดออกเสียงได้หรือไม่
 - ตรวจสอบว่ามีสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่
 - ถ้ามีลักษณะของการอุดกั้นทางเดินหายใจ ให้ทำการรักษาเพื่อเปิดทางเดินหายใจทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้เจ็บป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ”

- ตรวจสอบการหายใจ ดังนี้
 - มีการหายใจหรือไม่
 - ลักษณะการหายใจปกติหรือไม่ มีความสม่ำเสมอหรือไม่
 - อัตราการหายใจช้ากว่า 10 ครั้ง ต่อนาที หรือมากกว่า 30 ครั้งต่อนาที หรือไม่
 - ถ้าไม่หายใจ ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
 - ถ้ายังหายใจ แต่ลักษณะการหายใจผิดปกติ ให้เริ่มการดูแลตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย” หน้าที่ 39
- ตรวจสอบการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด
 - วัดความดันโลหิต ถ้ามีค่าต่ำกว่า 90/60 mmHg ให้ติดต่อแพทย์อำนาจการเพื่อรับคำสั่งเปิดเส้นเลือดดำ และเริ่มให้สารน้ำ Normal Saline Solution
 - วัดอัตราการเต้นของหัวใจ เต้นช้ากว่า 60 ครั้งต่อนาที หรือเต้นเร็วกว่า 100 ครั้ง ต่อนาที หรือไม่

2. การทำการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง

- ถ้าพบความผิดปกติใดๆ จากการประเมินเบื้องต้นในข้อ 1 ให้ขอรถพยาบาลฉุกเฉิน ขึ้นสูงจากศูนย์สั่งการ หรือขอคำสั่งจากแพทย์อำนาจการ
- ถ้าไม่พบความผิดปกติจากการประเมินในข้อ 1 ให้ดูรายละเอียดแยกตามกลุ่มอาการ ในภาวะฉุกเฉินการแพทย์ ดังนี้

<ul style="list-style-type: none"> ○ ปวดท้อง/หลัง/เชิงกรานและขาหนีบ ○ แพ้ยา/แพ้สัตว์ต่อย/แอนาฟิแล็กซิส/ปฏิกิริยาภูมิแพ้ ○ สัตว์กัด ○ เลือดออกผิดปกติ ○ เจ็บแน่นทรวงอก/หัวใจ ○ ลำลักอุดทางเดินหายใจ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ เบาหวาน ○ ภาวะฉุกเฉินเหตุสิ่งแวดล้อม ○ คลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท ○ ยาเกินขนาด/ได้รับพิษ ○ ชัก ○ หมดสติ/ไม่ตอบสนอง/หมดสติ ○ เด็ก (กุมารเวชกรรม)
--	--

- ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอย่างถูกวิธี หลังทำการประเมินและรักษาเบื้องต้นตามกลุ่มอาการแล้ว

3. ทำการประเมินต่อเนื่อง

- ทำขณะอยู่บนรถพยาบาล ในช่วงที่กำลังนำผู้ป่วยไปส่งที่โรงพยาบาล
- ทำการประเมินทุก 5 นาที ในผู้ป่วยที่มีลักษณะผิดปกติจากการประเมินเบื้องต้น
- ทำการประเมินทุก 15 นาที ในผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาจากการประเมินเบื้องต้น
- ประเมินตั้งแต่หวัจรดเท้าอย่างรวดเร็ว
- ให้ทำการติดต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทางก่อนนำผู้ป่วยไปส่ง

4. การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล

- ข้อมูลที่ต้องให้แก่ศูนย์สั่งการเพื่อประสานไปยังโรงพยาบาลปลายทาง
 - หน่วยงานและระดับของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
 - จำนวนผู้ป่วยที่จะนำไปส่ง
 - อายุและเพศของผู้ป่วย
 - อาการสำคัญหรือปัญหาสำคัญ
 - ระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพ
 - ความผิดปกติที่เห็นได้จากภายนอก
 - ประวัติที่เป็นบางอย่าง เช่น โรคประจำตัว หรือการสัมผัสกับสารพิษ
 - การดูแลรักษาที่ได้กระทำไปแล้ว
 - ประมาณเวลาที่จะไปถึงโรงพยาบาล
- ถ้าผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ
- เมื่อไปถึงโรงพยาบาล ให้ส่งข้อมูลด้วยเสียงอีกครั้งหนึ่ง
- แนบบรรายงานการดูแลผู้ป่วยให้กับโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ

5. เรื่องอื่นๆ

- เมื่อมีปัญหาใดๆเกิดขึ้น ให้ติดต่อแพทย์อำนวยการเสมอ
- ปกป้อง ดูแล และรักษาความลับของผู้ป่วยเสมอ โดยเฉพาะเมื่อยังอยู่ในความดูแลของตน

แนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

1. ทำการประเมินเบื้องต้น

- ตรวจสอบความรู้สึกตัว ระดับของความรู้สึกตัว แบ่งเป็น 4 ระดับ
 - รู้สึกตัวปกติ ทำตามคำสั่งได้
 - ตอบสนองเมื่อได้ยินเสียงเรียก
 - ตอบสนองเมื่อทำให้เจ็บ
 - ไม่ตอบสนอง
- ตรวจสอบทางเดินหายใจ ดังนี้
 - ผู้บาดเจ็บพูดออกเสียงได้หรือไม่
 - ตรวจสอบว่ามีสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่
 - ตรวจสอบว่ามีโอกาสเกิดการอุดกั้นของทางเดินหายใจในอนาคตหรือไม่
 - ทางเดินหายใจมีการบวมมากขึ้นเรื่อยๆ
 - เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ไฟไหม้ หรือการได้รับเขม่าควัน
 - ถ้ามีลักษณะของการอุดกั้นทางเดินหายใจ ให้ทำการรักษาเพื่อเปิดทางเดินหายใจทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่มีปัญหาทางเดินหายใจ” หน้า 35
- ตรวจสอบการหายใจ ดังนี้
 - มีการหายใจหรือไม่
 - ลักษณะการหายใจปกติหรือไม่ มีความสม่ำเสมอหรือไม่
 - ถ้าไม่หายใจ ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้า 43
 - ถ้ายังหายใจ แต่ลักษณะการหายใจผิดปกติ ให้เริ่มการดูแลตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย” หน้า 39
- ตรวจสอบการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด
 - ตรวจสอบว่าผู้บาดเจ็บมีเลือดออกผิดปกติหรือเลือดออกจากบาดแผลหรือไม่
 - ให้ทำการควบคุมเลือดออก ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเลือดออก

- วัดความดันโลหิต ถ้ามีค่าต่ำกว่า 90/60 mmHg ให้ติดต่อแพทย์อำนาจการเพื่อรับคำสั่งว่าจะให้เปิดเส้นเลือดดำหรือไม่
- วัดอัตราการเต้นของหัวใจ เต้นช้ากว่า 60 ครั้งต่อนาที หรือเต้นเร็วกว่า 100 ครั้ง ต่อนาที หรือไม่

2. การทำการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง

- ถ้าพบความผิดปกติใดๆ จากการประเมินเบื้องต้นในข้อ 1 ให้ขอรถพยาบาลฉุกเฉินขึ้นสูงจากศูนย์สั่งการ หรือขอคำสั่งจากแพทย์อำนาจการ
- ถ้าไม่พบความผิดปกติจากการประเมินในข้อ 1 ให้ดูรายละเอียดแยกตามกลุ่มอาการโรคในภาวะฉุกเฉินจากการบาดเจ็บ ดังนี้
 - กลุ่มอาการ ถูกทำร้าย/บาดเจ็บ
 - กลุ่มอาการ ไข้/สาเหตุจากความร้อน/สารเคมี/ไฟฟ้า
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ศีรษะ
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ตา
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ทรวงอก
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ช่องท้อง
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง
 - กลุ่มอาการ กระดูกซี่โครงหัก/ถูกตัดขาด
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บติดภายใน/ถูกบดทับ
- ระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเสมอ
- ให้สงสัยว่าผู้บาดเจ็บนั้นมีการบาดเจ็บของกระดูกคอและกระดูกหลังร่วมด้วยเสมอ
- ทำการยกเคลื่อนย้ายอย่างถูกวิธี

3. ทำการประเมินต่อเนื่อง

- ขณะอยู่บนรถพยาบาลในขณะที่กำลังนำผู้บาดเจ็บไปส่งที่โรงพยาบาล
- ทำการประเมินทุก 5 นาที ในผู้บาดเจ็บที่มีความผิดปกติจากการประเมินเบื้องต้น
- ทำการประเมินทุก 15 นาที ในผู้บาดเจ็บที่ไม่มีปัญหาจากการประเมินเบื้องต้น
- ประเมินตั้งแต่หัวจรดเท้าอย่างรวดเร็ว
- ให้ทำการติดต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทางก่อนนำผู้บาดเจ็บไปส่ง

4. การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล

- ข้อมูลที่ต้องให้แก่ศูนย์สั่งการเพื่อประสานไปยังโรงพยาบาลปลายทาง
 - หน่วยงานและระดับของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
 - จำนวนผู้บาดเจ็บที่จะนำไปส่ง
 - อายุและเพศของผู้บาดเจ็บ
 - อาการสำคัญหรือปัญหาสำคัญ
 - ระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพ
 - ความผิดปกติที่เห็นได้จากภายนอก
 - ประวัติที่จำเป็นบางอย่าง เช่น โรคประจำตัว กลไกการบาดเจ็บ
 - การดูแลรักษาที่ได้กระทำไปแล้ว
 - ประเมินเวลาที่จะไปถึงโรงพยาบาล
- ถ้าผู้บาดเจ็บมีอาการเปลี่ยนแปลง ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ
- เมื่อไปถึงโรงพยาบาล ให้ส่งข้อมูลด้วยเสียงอีกครั้งหนึ่ง
- แนบบรรายงานการดูแลผู้บาดเจ็บให้กับโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ

5. เรื่องอื่นๆ

- เมื่อมีปัญหาใดๆเกิดขึ้น ให้ติดต่อแพทย์อำนวยการเสมอ
- ปกป้อง ดูแล และรักษาความลับของผู้บาดเจ็บเสมอ โดยเฉพาะเมื่อยังอยู่ในความดูแลของตน

การประเมินผู้เจ็บป่วยและผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในที่เกิดเหตุ (นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์)

สิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเข้าที่เกิดเหตุ

- เป็นเหตุการณ์ที่มีผู้เจ็บป่วยหรือเป็นผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

ผู้เจ็บป่วย คือ ผู้ที่มีอาการของความผิดปกติใดๆ ซึ่งไม่ได้เกิดจากภาวะอุบัติเหตุ ให้ใช้ “แนวทางการประเมินผู้เจ็บป่วย”

ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ คือ ผู้ที่มีการบาดเจ็บของร่างกาย ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับอุบัติเหตุ ให้ใช้ “แนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ”

- ตรวจสอบจำนวนผู้ป่วย ถ้ามีผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บจำนวนมาก เกินกำลัง ให้ติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อขอกำลังสนับสนุน และเริ่มต้นทำการคัดแยกผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บ
- ถ้ามีข้อสงสัยใด ให้ติดต่อขอคำสั่งจากศูนย์สั่งการหรือแพทย์อำนาจการ

แนวทางการประเมินผู้เจ็บป่วย

1. ทำการประเมินเบื้องต้น

- ตรวจสอบความรู้สึกตัว ระดับของความรู้สึกตัว แบ่งเป็น 4 ระดับ
 - รู้สึกตัวปกติ ทำตามคำสั่งได้
 - ตอบสนองเมื่อได้ยินเสียงเรียก
 - ตอบสนองเมื่อทำให้เจ็บ
 - ไม่ตอบสนอง
- ตรวจสอบทางเดินหายใจ ดังนี้
 - ผู้ป่วยพูดออกเสียงได้หรือไม่
 - ตรวจสอบว่ามีสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่
 - ถ้ามีลักษณะของการอุดกั้นทางเดินหายใจ ให้ทำการรักษาเพื่อเปิดทางเดินหายใจทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้เจ็บป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ”

- ตรวจสอบการหายใจ ดังนี้
 - มีการหายใจหรือไม่
 - ลักษณะการหายใจปกติหรือไม่ มีความสม่ำเสมอหรือไม่
 - อัตราการหายใจช้ากว่า 10 ครั้ง ต่อนาที หรือมากกว่า 30 ครั้งต่อนาที หรือไม่
 - ถ้าไม่หายใจ ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
 - ถ้ายังหายใจ แต่ลักษณะการหายใจผิดปกติ ให้เริ่มการดูแลตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย” หน้าที่ 39
- ตรวจสอบการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด
 - วัดความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจ ถ้ามีค่าต่ำกว่า 90/60 mmHg และผู้ป่วยมีภาวะช็อก ให้เปิดเส้นเลือดดำ และเริ่มให้สารน้ำ Normal Saline Solution free flow
 - ถ้าไม่สามารถเปิดเส้นเลือดดำได้ มากกว่า 3 ครั้ง ให้ติดต่อแพทย์อำนาจการเพื่อขอคำสั่งทำการเจาะไขกระดูก (Intraosseus)

2. การทำการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง

- ถ้าไม่พบความผิดปกติจากการประเมินในข้อ 1 ให้ดูรายละเอียดแยกตามกลุ่มอาการในภาวะฉุกเฉินการแพทย์ ดังนี้

<ul style="list-style-type: none"> ○ ปวดท้อง/หลัง/เชิงกรานและขาหนีบ ○ แพ้ยา/แพ้สัตว์ต่อย/แอนาฟิแล็กซิส/ ปฏิกิริยาภูมิแพ้ ○ สัตว์กัด ○ เลือดออกผิดปกติ ○ เจ็บแน่นทรวงอก/หัวใจ ○ ลำลักอุดทางเดินหายใจ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ เบาหวาน ○ ภาวะฉุกเฉินเหตุสิ่งแวดล้อม ○ คลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท ○ ยาเกินขนาด/ได้รับพิษ ○ ชัก ○ หมดสติ/ไม่ตอบสนอง ○ เด็ก (กุมารเวชกรรม)
---	---

- ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอย่างถูกวิธี หลังทำการประเมินและรักษาเบื้องต้นตามกลุ่มอาการแล้ว

3. ทำการประเมินต่อเนื่อง

- ทำขณะอยู่บนรถพยาบาล ในช่วงที่กำลังนำผู้ป่วยไปส่งที่โรงพยาบาล
- ทำการประเมินทุก 5 นาที ในผู้ป่วยที่มีลักษณะผิดปกติจากการประเมินเบื้องต้น
- ทำการประเมินทุก 15 นาที ในผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาจากการประเมินเบื้องต้น
- ประเมินตั้งแต่หวัจรดเท้าอย่างรวดเร็ว
- ให้ทำการติดต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทางก่อนนำผู้ป่วยไปส่ง

4. การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล

- ข้อมูลที่ต้องให้แก่ศูนย์สั่งการเพื่อประสานไปยังโรงพยาบาลปลายทาง
 - หน่วยงานและระดับของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
 - จำนวนผู้ป่วยที่จะนำไปส่ง
 - อายุและเพศของผู้ป่วย
 - อาการสำคัญหรือปัญหาสำคัญ
 - ระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพ
 - ความผิดปกติที่เห็นได้จากภายนอก
 - ประวัติที่เป็นบางอย่าง เช่น โรคประจำตัว หรือการสัมผัสกับสารพิษ
 - การดูแลรักษาที่ได้กระทำไปแล้ว
 - ประมาณเวลาที่จะไปถึงโรงพยาบาล
- ถ้าผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ
- เมื่อไปถึงโรงพยาบาล ให้ส่งข้อมูลด้วยเสียงอีกครั้งหนึ่ง
- แนบบรรายงานการดูแลผู้ป่วยให้กับโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ

5. เรื่องอื่นๆ

- เมื่อมีปัญหาใดๆเกิดขึ้น ให้ติดต่อแพทย์อำนวยการเสมอ
- ปกป้อง ดูแล และรักษาความลับของผู้ป่วยเสมอ โดยเฉพาะเมื่อยังอยู่ในความดูแลของตน

แนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

1. ทำการประเมินเบื้องต้น

- ตรวจสอบความรู้สึกตัว ระดับของความรู้สึกตัว แบ่งเป็น 4 ระดับ
 - รู้สึกตัวปกติ ทำตามคำสั่งได้
 - ตอบสนองเมื่อได้ยินเสียงเรียก
 - ตอบสนองเมื่อทำให้เจ็บ
 - ไม่ตอบสนอง
- ตรวจสอบทางเดินหายใจ ดังนี้
 - ผู้บาดเจ็บพูดออกเสียงได้หรือไม่
 - ตรวจสอบว่ามีสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่
 - ตรวจสอบว่ามีโอกาสเกิดการอุดกั้นของทางเดินหายใจในอนาคตหรือไม่
 - ทางเดินหายใจมีการบวมมากขึ้นเรื่อยๆ
 - เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ไฟไหม้ หรือการได้รับเขม่าควัน
 - ถ้ามีลักษณะของการอุดกั้นทางเดินหายใจ ให้ทำการรักษาเพื่อเปิดทางเดินหายใจทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บที่มีปัญหาทางเดินหายใจ” หน้าที่ 35
- ตรวจสอบการหายใจ ดังนี้
 - มีการหายใจหรือไม่
 - ลักษณะการหายใจปกติหรือไม่ มีความสม่ำเสมอหรือไม่
 - ถ้าไม่หายใจ ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
 - ถ้ายังหายใจ แต่ลักษณะการหายใจผิดปกติ ให้เริ่มการดูแลตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย” หน้าที่ 39
- ตรวจสอบการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด
 - ตรวจสอบว่าผู้บาดเจ็บมีเลือดออกผิดปกติหรือเลือดออกจากบาดแผลหรือไม่
 - ให้ทำการควบคุมเลือดออก ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเลือดออก

- วัดความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจ ถ้ามีค่าต่ำกว่า 90/60 mmHg ให้ติดต่อแพทย์อำนวยการเพื่อรับคำสั่งว่าจะให้เปิดเส้นเลือดดำหรือไม่

2. การทำการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง

- ถ้าพบความผิดปกติใดๆ จากการประเมินเบื้องต้นในข้อ 1 ให้ทำการช่วยเหลือหรือขอคำสั่งจากแพทย์อำนวยการ และรีบนำส่งผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาล
- ถ้าไม่พบความผิดปกติจากการประเมินในข้อ 1 ให้ดูรายละเอียดแยกตามกลุ่มอาการโรคในภาวะฉุกเฉินจากการบาดเจ็บ ดังนี้
 - กลุ่มอาการ ถูกทำร้าย/บาดเจ็บ
 - กลุ่มอาการ ไข้/สาเหตุจากความร้อน/สารเคมี/ไฟฟ้า
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ศีรษะ
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ตา
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ทรวงอก
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ช่องท้อง
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง
 - กลุ่มอาการ กระดูกซี่โครงหัก/ถูกตัดขาด
 - กลุ่มอาการ บาดเจ็บติดภายใน/ถูกบดทับ
- ระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเสมอ
- ให้สงสัยว่าผู้บาดเจ็บนั้นมีการบาดเจ็บของกระดูกคอและกระดูกหลังร่วมด้วยเสมอ
- ทำการยกเคลื่อนย้ายอย่างถูกวิธี

3. ทำการประเมินต่อเนื่อง

- ขณะอยู่บนรถพยาบาลในขณะที่กำลังนำผู้บาดเจ็บไปส่งที่โรงพยาบาล
- ทำการประเมินทุก 5 นาที ในผู้บาดเจ็บที่มีความผิดปกติจากการประเมินเบื้องต้น
- ทำการประเมินทุก 15 นาที ในผู้บาดเจ็บที่ไม่มีปัญหาจากการประเมินเบื้องต้น
- ประเมินตั้งแต่หัวจรดเท้าอย่างรวดเร็ว
- ให้ทำการติดต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทางก่อนนำผู้บาดเจ็บไปส่ง

4. การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล

- ข้อมูลที่ต้องให้แก่ศูนย์สั่งการเพื่อประสานไปยังโรงพยาบาลปลายทาง
 - หน่วยงานและระดับของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
 - จำนวนผู้บาดเจ็บที่จะนำไปส่ง
 - อายุและเพศของผู้บาดเจ็บ
 - อาการสำคัญหรือปัญหาสำคัญ
 - ระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพ
 - ความผิดปกติที่เห็นได้จากภายนอก
 - ประวัติที่จำเป็นบางอย่าง เช่น โรคประจำตัว กลไกการบาดเจ็บ
 - การดูแลรักษาที่ได้กระทำไปแล้ว
 - ประมาณเวลาที่จะไปถึงโรงพยาบาล
- ถ้าผู้บาดเจ็บมีอาการเปลี่ยนแปลง ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ
- เมื่อไปถึงโรงพยาบาล ให้ส่งข้อมูลด้วยเสียงอีกครั้งหนึ่ง
- แนบบรรายงานการดูแลผู้บาดเจ็บให้กับโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ

5. เรื่องอื่นๆ

- เมื่อมีปัญหาใดๆเกิดขึ้น ให้ติดต่อแพทย์อำนวยการเสมอ

ปกป้อง ดูแล และรักษาความลับของผู้บาดเจ็บเสมอ โดยเฉพาะเมื่อยังอยู่ในความดูแลของตน

ส่วนที่ 2

เกณฑ์และวิธีปฏิบัติในภาวะฉุกเฉินวิกฤต

แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ในผู้ป่วยที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - หดสติ เรียกไม่รู้สีกตัว
 - ปากเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว
 - มีเสียงการหายใจที่ดังผิดปกติ
 - สงสัยมีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ
 - มีเสมหะ หรือสิ่งกีดขวางอยู่ในปากหรือคอหอย
 - กำลังอยู่ในอาการชักเกร็ง
2. ติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยบริการชั้นสูงกว่าทันที และรับคำสั่งจากแพทย์อำนวยการเพื่อทำการเปิดทางเดินหายใจ
3. การเปิดทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติดังนี้
 - ใช้มือข้างหนึ่งกดลงบริเวณหน้าผากของผู้ป่วยลง และใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางของมืออีกข้างหนึ่งยกคางของผู้ป่วยขึ้น
 - ให้ศีรษะของผู้ป่วยอยู่ในลักษณะเงยหน้า
 - เปิดปากของผู้ป่วยตลอดเวลา
 - ถ้ามีเสมหะ อาหาร หรือสารคัดหลั่งอยู่ภายในปากของผู้ป่วย ให้ใช้ลูกยางแดงดูดออก
 - ห้ามใส่สิ่งใดๆ ลงไปในปากของผู้ป่วยเด็ดขาด
4. หลังเปิดทางเดินหายใจ ถ้าผู้ป่วยไม่หายใจเอง ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
5. ถ้ายังหายใจได้เอง ให้เปิดทางเดินหายใจไว้ตลอดเวลา จนกว่าหน่วยบริการการแพทย์ชั้นสูงกว่าจะมาถึง
6. ถ้าต้องขนส่งผู้ป่วยเอง ให้เปิดทางเดินหายใจตลอดเวลาจนกว่าจะไปถึงโรงพยาบาล
7. ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

แนวทางการดูแลผู้เจ็บป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ในผู้ป่วยที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - หดสติ เรียกไม่รู้สีกตัว
 - มีเสมหะ หรือสิ่งกีดขวางอยู่ในปากหรือคอหอย
 - ปากเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว
 - กำลังอยู่ในอาการชักเกร็ง
 - มีเสียงการหายใจที่ดังผิดปกติ
 - สงสัยมีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ
2. ติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยบริการชั้นสูงกว่าทันที
3. ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ดังนี้
 - ใช้มือข้างหนึ่งกดลงบริเวณหน้าผากของผู้ป่วยลง และใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางของมืออีกข้างหนึ่งยกคางของผู้ป่วยขึ้น
 - ให้ศีรษะของผู้ป่วยอยู่ในลักษณะเงยหน้า
 - เปิดปากของผู้ป่วยตลอดเวลา
 - ถ้ามีเสมหะ อาหาร หรือสารคัดหลั่งอยู่ภายในปากของผู้ป่วย ให้ใช้ลูกยางแดง หรืออุปกรณ์ดูดเสมหะ(Oral suction) ดูดออก
 - รับคำสั่งจากแพทย์อำนวยการเพื่อทำการใส่อุปกรณ์พุงทางหายใจในคอหอยส่วนปาก (Oropharyngeal airway)
4. หลังเปิดทางเดินหายใจ ถ้าผู้ป่วยไม่หายใจเอง ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
5. ถ้ายังหายใจได้เอง ให้เปิดทางเดินหายใจไว้ตลอดเวลา จนกว่าหน่วยบริการการแพทย์ชั้นสูงกว่าจะมาถึง
6. ถ้าต้องขนส่งผู้ป่วยเอง ให้เปิดทางเดินหายใจตลอดเวลาจนกว่าจะไปถึงโรงพยาบาล
7. ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

แนวทางการดูแลผู้เจ็บป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ในผู้ป่วยที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - หดสติ เรียกไม่รู้สีกตัว
 - มีเสมหะ หรือสิ่งกีดขวางอยู่ในปากหรือคอหอย
 - ปากเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว
 - กำลังอยู่ในอาการชักเกร็ง
 - มีเสียงการหายใจที่ดังผิดปกติ
 - สงสัยมีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ
2. ติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยบริการชั้นสูงกว่าทันที
3. ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ดังนี้
 - ใช้มือข้างหนึ่งกดลงบริเวณหน้าผากของผู้ป่วยลง และใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางของมืออีกข้างหนึ่งยกคางของผู้ป่วยขึ้น
 - ให้ศีรษะของผู้ป่วยอยู่ในลักษณะเงยหน้า
 - เปิดปากของผู้ป่วยตลอดเวลา
 - ถ้ามีเสมหะ อาหาร หรือสารคัดหลั่งอยู่ภายในปากของผู้ป่วย ให้ใช้ลูกยางแดง หรืออุปกรณ์ดูดเสมหะ(Oral suction) ดูดออก
 - สามารถใส่อุปกรณ์พุงทางหายใจในคอหอยส่วนปากได้ (Oropharyngeal airway)
4. หลังเปิดทางเดินหายใจ ถ้าผู้ป่วยไม่หายใจเอง ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันทีตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
5. ถ้ายังหายใจได้เอง ให้เปิดทางเดินหายใจไว้ตลอดเวลา จนกว่าหน่วยบริการการแพทย์ชั้นสูงกว่าจะมาถึง
6. ถ้าต้องขนส่งผู้ป่วยเอง ให้เปิดทางเดินหายใจตลอดเวลาจนกว่าจะไปถึงโรงพยาบาล
7. ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนาจการ

แนวทางการดูแลผู้เจ็บป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ในผู้ป่วยที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - หดสติ เรียกไม่รู้สีกตัว
 - ปากเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว
 - มีเสียงการหายใจที่ดังผิดปกติ
 - สงสัยมีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ
 - มีเสมหะ หรือสิ่งกีดขวางอยู่ในปากหรือคอหอย
 - กำลังอยู่ในอาการชักเกร็ง
2. ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ดังนี้
 - ใช้มือข้างหนึ่งกดลงบริเวณหน้าผากของผู้ป่วยลง และใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางของมืออีกข้างหนึ่งยกคางของผู้ป่วยขึ้น
 - ให้ศีรษะของผู้ป่วยอยู่ในลักษณะเงยหน้า
 - ถ้ามีเสมหะ อาหาร หรือสารคัดหลั่งอยู่ภายในปากของผู้ป่วย ให้ใช้ลูกยางแดง หรืออุปกรณ์ดูดเสมหะ(Oral suction) ดูดออก
 - สามารถใส่อุปกรณ์พุงทางหายใจในคอหอยส่วนปากได้
3. หลังเปิดทางเดินหายใจ ถ้าผู้ป่วยไม่หายใจเอง ให้ทำการใส่หลอดคาในต่อลมทางปาก (Orotracheal intubation)
 - a. ถ้าไม่สามารถใส่หลอดคาในต่อลมทางปากได้ ให้ใส่อุปกรณ์พุงทางหายใจครอบกล่องเสียง (Laryngeal mask airway)
 - b. ถ้าไม่มีหรือไม่สามารถใส่ LMA ได้ ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจด้วยมือ ช่วยหายใจด้วย Bag-valve-mask และนำส่งโรงพยาบาล
 - c. ถ้าไม่สามารถเปิดทางเดินหายใจและไม่สามารถช่วยหายใจได้เลย ให้ติดต่อแพทย์อำนาจการเพื่อขอคำสั่งทำ Cricothyroidotomy
4. ถ้ายังหายใจได้เอง ให้เปิดทางเดินหายใจไว้ตลอดเวลา จนกว่าจะถึงโรงพยาบาล
5. ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนาจการ

แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่มีปัญหาทางเดินหายใจ

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ในผู้บาดเจ็บที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - หมกสติ เรียกไม่รู้สีกตัว
 - ปากเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว
 - มีเสียงการหายใจที่ดังผิดปกติ
 - สงสัยมีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ
 - มีเสมหะ หรือสิ่งกีดขวางอยู่ในปากหรือคอหอย
 - กำลังอยู่ในอาการชักเกร็ง
 - มีโอกาสเกิดการอุดตันของทางเดินหายใจในอนาคต
2. ติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยบริการชั้นสูงกว่าทันที และรับคำสั่งจากแพทย์อำนวยการเพื่อทำการเปิดทางเดินหายใจ
3. การเปิดทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติดังนี้
 - **ห้าม** ทำการกดหน้าผากและเช็ดคางขึ้น
 - ใช้มือทั้ง 2 ข้าง วางบริเวณใต้โหนก ค้านหลังของกระดูกกราม ทั้ง 2 ข้าง
 - ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางยกกระดูกกรามทั้ง 2 ข้างขึ้นด้านบน
 - **ห้าม** ขยับคอของผู้บาดเจ็บ
 - เปิดปากของผู้บาดเจ็บตลอดเวลา
 - ถ้ามีเสมหะ อาหาร อยู่ภายในปากของผู้ป่วย ให้ใช้ลูกยางแดงดูดออก
 - ห้ามใส่สิ่งใดๆ ลงไปในปากของผู้บาดเจ็บเด็ดขาด
4. หลังเปิดทางเดินหายใจ ถ้าผู้บาดเจ็บไม่หายใจเอง ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
5. ให้เปิดทางเดินหายใจไว้ตลอดเวลา จนกว่าหน่วยบริการการแพทย์ชั้นสูงกว่าจะมาถึง
6. ถ้าต้องขนส่งผู้บาดเจ็บเอง ให้เปิดทางเดินหายใจตลอดเวลาจนกว่าจะไปถึง

โรงพยาบาล

7. ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่มีปัญหาทางเดินหายใจ

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ในผู้บาดเจ็บที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - หมกสติ เรียกไม่รู้สีกตัว
 - ปากเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว
 - มีเสียงการหายใจที่ดังผิดปกติ
 - สงสัยมีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ
 - มีเสมหะ หรือสิ่งคัดหลั่งอยู่ในปากหรือคอหอย
 - กำลังอยู่ในอาการชักเกร็ง
 - มีโอกาสเกิดการอุดตันของทางเดินหายใจในอนาคต
2. ติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยบริการขั้นสูงกว่าทันที และรับคำสั่งจากแพทย์อำนวยการเพื่อทำการเปิดทางเดินหายใจ
3. การเปิดทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติดังนี้
 - **ห้าม** ทำการกดหน้าผากและเช็ดคางขึ้น
 - ใช้มือทั้ง 2 ข้าง วางบริเวณใต้โหนก ด้านหลังของกระดูกกราม ทั้ง 2 ข้าง
 - ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางยกกระดูกกรามทั้ง 2 ข้างขึ้นด้านบน
 - **ห้าม** ขยับคอของผู้บาดเจ็บ
 - เปิดปากของผู้บาดเจ็บตลอดเวลา
 - ถ้ามีเสมหะ อาหาร หรือสารคัดหลั่งอยู่ภายในปากของผู้ป่วย ให้ใช้ลูกยางแดง หรืออุปกรณ์ดูดเสมหะ(Oral suction) ดูดออก
 - รับคำสั่งจากแพทย์อำนวยการเพื่อทำการใส่อุปกรณ์พุงทางหายใจในคอหอยส่วนปาก (Oropharyngeal airway)
4. หลังเปิดทางเดินหายใจ ถ้าผู้บาดเจ็บไม่หายใจเอง ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
5. ให้เปิดทางเดินหายใจไว้ตลอดเวลา จนกว่าหน่วยบริการการแพทย์ขั้นสูงกว่าจะมาถึง
6. ถ้าต้องขนส่งผู้บาดเจ็บเอง ให้เปิดทางเดินหายใจตลอดเวลาจนกว่าจะไปถึงโรงพยาบาล
7. ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่มีปัญหาทางเดินหายใจ

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ในผู้บาดเจ็บที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - หมกสติ เรียกไม่รู้สีกตัว
 - ปากเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว
 - มีเสียงการหายใจที่ดังผิดปกติ
 - สงสัยมีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ
 - มีเสมหะ หรือสิ่งกีดขวางอยู่ในปากหรือคอหอย
 - กำลังอยู่ในอาการชักเกร็ง
 - มีโอกาสเกิดการอุดตันของทางเดินหายใจในอนาคต
2. ติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยบริการชั้นสูงกว่าทันที
3. การเปิดทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติดังนี้
 - ห้าม ทำการกดหน้าผากและเช็ดคางขึ้น
 - ใช้มือทั้ง 2 ข้าง วางบริเวณใต้โหนก ค้านหลังของกระดูกกราม ทั้ง 2 ข้าง
 - ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางยกกระดูกกรามทั้ง 2 ข้างขึ้นด้านบน
 - ห้าม ขยับคอของผู้บาดเจ็บ
 - เปิดปากของผู้บาดเจ็บตลอดเวลา
 - ถ้ามีเสมหะ อาหาร หรือสารกีดขวางอยู่ภายในปากของผู้ป่วย ให้ใช้ลูกยางแดง หรืออุปกรณ์ดูดเสมหะ(Oral suction) ดูดออก
 - สามารถใส่อุปกรณ์พุงทางหายใจในคอหอยส่วนปากได้(Oropharyngeal airway)
4. หลังเปิดทางเดินหายใจ ถ้าผู้บาดเจ็บไม่หายใจเอง ให้เริ่มทำการกู้ชีพทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
5. ให้เปิดทางเดินหายใจไว้ตลอดเวลา จนกว่าหน่วยบริการการแพทย์ชั้นสูงกว่าจะมาถึง
6. ถ้าต้องขนส่งผู้บาดเจ็บเอง ให้เปิดทางเดินหายใจตลอดเวลาจนกว่าจะไปถึงโรงพยาบาล
7. ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

แนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่มีปัญหาทางเดินหายใจ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ในผู้บาดเจ็บที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - หมกสติ เรียกไม่รู้สีกตัว
 - ปากเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว
 - มีเสียงการหายใจที่ดังผิดปกติ
 - สงสัยมีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ
 - มีเสมหะ หรือสิ่งกีดขวางอยู่ในปากหรือคอหอย
 - กำลังอยู่ในอาการชักเกร็ง
 - มีโอกาสเกิดการอุดตันของทางเดินหายใจในอนาคต
2. การเปิดทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติดังนี้
 - **ห้าม** ทำการกดหน้าผากและเช็ดคางขึ้น
 - ใช้มือทั้ง 2 ข้าง วางบริเวณใต้โหนก ค้านหลังของกระดูกกราม
 - ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางยกกระดูกกรามทั้ง 2 ข้างขึ้นด้านบน
 - **ห้าม** ขยับคอของผู้บาดเจ็บ
 - ถ้ามีเสมหะ อาหาร หรือสารคัดหลั่งอยู่ภายในปากของผู้ป่วย ให้ใช้ลูกยางแดง หรืออุปกรณ์ดูดเสมหะ(Oral suction) ดูดออก
 - สามารถใส่อุปกรณ์พุงทางหายใจในคอหอยส่วนปากได้
3. หลังเปิดทางเดินหายใจ ถ้าผู้บาดเจ็บไม่หายใจเอง ให้ทำการช่วยหายใจด้วย Back-valve-mask
 - ถ้าไม่สามารถช่วยหายใจด้วย Bag-valve-mask ได้ ให้ใส่อุปกรณ์พุงทางหายใจครอบกล่องเสียง (Laryngeal mask airway)
 - ถ้าไม่มีหรือไม่สามารถใส่ LMA ได้ ให้ทำการใส่หลอดคาในท่อลมทางปาก (Orotracheal intubation) โดยวิธี Manual-in-line
 - ถ้าไม่สามารถเปิดทางเดินหายใจและไม่สามารถช่วยหายใจได้เลย ให้ติดต่อแพทย์อำนวยการเพื่อขอคำสั่งทำ Cricothyroidotomy
4. ให้เปิดทางเดินหายใจไว้ตลอดเวลา จนกว่าจะถึงโรงพยาบาล
5. ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ให้ทำการช่วยเหลือ ในผู้ป่วยที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - หอบ เหนื่อย หายใจเร็ว
 - เสี่ยงหายใจดังผิดปกติ
 - ปากแขน ปลายมือปลายเท้าเขียว
 - ทางเดินหายใจอุดตัน
 - จับค่าความเข้มข้นของออกซิเจนที่ปลายนิ้วได้ค่า น้อยกว่า 92%
2. ติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยบริการขั้นสูงกว่าทันที และรับคำสั่งจากแพทย์อำนวยการเพื่อทำการให้ออกซิเจน
3. เริ่มต้นให้ออกซิเจน ผ่านหน้ากากให้ออกซิเจน
4. เปิดออกซิเจน โดยให้มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า 5 ลิตรต่อนาที
5. จับค่าความเข้มข้นของออกซิเจนที่ปลายนิ้ว ถ้ายังมีค่าน้อยกว่า 92% ให้ทำการเพิ่มอัตราการไหลของออกซิเจนขึ้นทีละ 2 ลิตรต่อนาที
6. ให้ออกซิเจนตลอดเวลา จนกว่าหน่วยบริการการแพทย์ขั้นสูงกว่าจะมาถึง
7. ถ้าต้องขนส่งผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บเอง ให้ออกซิเจนตลอดเวลาจนกว่าจะไปถึงโรงพยาบาล
8. ถ้ามีข้อสงสัยใดๆให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ให้ทำการช่วยเหลือ ในผู้ป่วยที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - หอบ เหนื่อย หายใจเร็ว
 - เสียงหายใจดังผิดปกติ
 - ปากเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว
 - ทางเดินหายใจอุดตัน
 - จับค่าความเข้มข้นของออกซิเจนที่ปลายนิ้วได้ค่า น้อยกว่า 92%
2. ติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยบริการขั้นสูงกว่าทันที และรับคำสั่งจากแพทย์อำนวยการเพื่อทำการให้ออกซิเจน
3. เริ่มต้นให้ออกซิเจน ผ่านหน้ากากให้ออกซิเจน
4. เปิดออกซิเจน โดยให้มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า 5 ลิตรต่อนาที
5. จับค่าความเข้มข้นของออกซิเจนที่ปลายนิ้ว ถ้ายังมีค่าน้อยกว่า 92% ให้ทำการเพิ่มอัตราการไหลของออกซิเจนขึ้นทีละ 2 ลิตรต่อนาที
6. ให้ออกซิเจนตลอดเวลา จนกว่าหน่วยบริการการแพทย์ขั้นสูงกว่าจะมาถึง
7. ถ้าต้องขนส่งผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บเอง ให้ออกซิเจนตลอดเวลาจนกว่าจะไปถึงโรงพยาบาล
8. ถ้ามีข้อสงสัยใดๆให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ให้ทำการช่วยเหลือ ในผู้ป่วยที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - หอบ เหนื่อย หายใจเร็ว
 - เสี่ยงหายใจดังผิดปกติ
 - ปากเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว
 - ทางเดินหายใจอุดตัน
 - จับค่าความเข้มข้นของออกซิเจนที่ปลายนิ้วได้ค่า น้อยกว่า 92%
2. ติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยบริการขั้นสูงกว่าทันที
3. เริ่มต้นให้ออกซิเจน ผ่านหน้ากากให้ออกซิเจน
4. เปิดออกซิเจน โดยให้มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า 5 ลิตรต่อนาที
5. จับค่าความเข้มข้นของออกซิเจนที่ปลายนิ้ว ถ้ายังมีค่าน้อยกว่า 92% ให้ทำการเพิ่มอัตราการไหลของออกซิเจนขึ้นทีละ 2 ลิตรต่อนาที
6. ให้ออกซิเจนตลอดเวลา จนกว่าหน่วยบริการการแพทย์ขั้นสูงกว่าจะมาถึง
7. ถ้าต้องขนส่งผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บเอง ให้ออกซิเจนตลอดเวลาจนกว่าจะไปถึงโรงพยาบาล
8. ถ้ามีข้อสงสัยใดๆให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนาจการ

แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ให้ทำการช่วยเหลือ ในผู้ป่วยที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - หอบ เหนื่อย หายใจเร็ว
 - เสียงหายใจดังผิดปกติ
 - ฟังเสียงปอดได้เสียง wheezing
 - ปากเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว
 - ทางเดินหายใจอุดตัน
 - จับค่าความเข้มข้นของออกซิเจนที่ปลายนิ้วได้ค่า น้อยกว่า 92%
2. เริ่มต้นให้ออกซิเจน ผ่านหน้ากากให้ออกซิเจน
3. เปิดออกซิเจน โดยให้มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า 5 ลิตรต่อนาที
4. จับค่าความเข้มข้นของออกซิเจนที่ปลายนิ้ว ถ้ายังมีค่าน้อยกว่า 92% ให้ทำการเพิ่มอัตราการไหลของออกซิเจนขึ้นทีละ 2 ลิตรต่อนาที
5. ให้ออกซิเจนตลอดเวลา จนกว่าจะถึงโรงพยาบาล
6. ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนาจการ

แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ประเมินผู้ป่วย

- เรียกผู้ป่วยร่วมกับเข่าบริเวณต้นแขน ผู้ป่วยรู้สึกตัวหรือไม่
- สังเกตการหายใจของผู้ป่วย ว่าผู้ป่วยหายใจหรือไม่

ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวและไม่หายใจ ให้เริ่มขั้นตอนต่อไป

2. การรักษา

- ขอความช่วยเหลือจากหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงทันที
- เรียกหาเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED)
- เริ่มทำการนวดหัวใจทันที จำนวน 30 ครั้ง
- ถ้ามีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ” หน้าที่ 31 และผายปอดโดยการเป่าปากผ่านหน้ากาก 2 ครั้ง สลับกับการนวดหัวใจ 30 ครั้ง
- ถ้าไม่มีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการนวดหัวใจอย่างเดียว อย่างต่อเนื่อง
- ให้มีผู้ช่วยทำการสับเปลี่ยนการนวดหัวใจทุกๆ 2 นาที
- กระทำการนวดหัวใจและผายปอดอย่างต่อเนื่อง จนกว่าหน่วยกู้ชีพขั้นสูงกว่าจะไปถึงที่เกิดเหตุ
- ในกรณีที่จำเป็น ไม่มีหน่วยกู้ชีพขั้นสูงกว่ามาช่วยเหลือให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และทำการนวดหัวใจตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง โดยมีการแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
- ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

3. การใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED)

- ให้เริ่มใช้ทันทีที่เครื่องมาถึง
- ปฏิบัติตามคำแนะนำของเครื่อง
- ช็อกด้วยไฟฟ้ากับผู้ป่วยถ้าเครื่องแนะนำให้ช็อก

แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ประเมินผู้ป่วย

- เรียกผู้ป่วยร่วมกับเขย่าบริเวณต้นแขน ผู้ป่วยรู้สึกตัวหรือไม่
- สังเกตการหายใจของผู้ป่วย ว่าผู้ป่วยหายใจหรือไม่

ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวและไม่หายใจ ให้เริ่มขั้นตอนต่อไป

2. การรักษา

- ขอความช่วยเหลือจากหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงทันที
- เรียกหาเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED)
- เริ่มทำการนวดหัวใจทันที จำนวน 30 ครั้ง
- ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ และช่วยหายใจด้วยถุงบีบลมผ่านหน้ากากกันลมย้อน (Bag-valve-mask) ที่ต่อกับออกซิเจน จำนวน 2 ครั้ง สลับกับการนวดหัวใจ 30 ครั้ง
- ให้มีผู้ช่วยทำการสับเปลี่ยนการนวดหัวใจทุกๆ 2 นาที
- กระทำการนวดหัวใจและช่วยหายใจอย่างต่อเนื่อง จนกว่าหน่วยกู้ชีพขั้นสูงกว่าจะไปถึงที่เกิดเหตุ
- ในกรณีที่จำเป็น ไม่มีหน่วยกู้ชีพขั้นสูงกว่ามาช่วยเหลือให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และทำการนวดหัวใจตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง โดยมีการแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
- ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

3. การใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED)

- ให้เริ่มใช้ทันทีที่เครื่องมาถึง
- ปฏิบัติตามคำแนะนำของเครื่อง
- ช็อกด้วยไฟฟ้ากับผู้ป่วยถ้าเครื่องแนะนำให้ช็อก

แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ประเมินผู้ป่วย

- เรียกผู้ป่วยร่วมกับเขย่าบริเวณต้นแขน ผู้ป่วยรู้สึกตัวหรือไม่
- สังเกตการหายใจของผู้ป่วย ว่าผู้ป่วยหายใจหรือไม่
- คลำเส้นเลือดแดงใหญ่บริเวณคอ เป็นระยะเวลาไม่เกิน 10 วินาที

ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวและไม่หายใจ หรือไม่มีการเต้นของเส้นเลือดบริเวณคอ ให้เริ่มขั้นตอนต่อไป

2. การรักษา

- ขอความช่วยเหลือจากหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงทันที
- เรียกหาเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED)
- เริ่มทำการนวดหัวใจทันที จำนวน 30 ครั้ง
- ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ และช่วยหายใจด้วยถุงบีบลมผ่านหน้ากากกันลมย้อน (Bag-valve-mask) ที่ต่อกับออกซิเจน จำนวน 2 ครั้ง สลับกับการนวดหัวใจ 30 ครั้ง
- ให้มีผู้ช่วยทำการสับเปลี่ยนการนวดหัวใจทุกๆ 2 นาที
- คลำเส้นเลือดแดงใหญ่ที่คอทุก 2 นาที ถ้าคลำได้ ให้หยุดการนวดหัวใจ และรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด โดยให้ช่วยหายใจตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง และประเมินทุก 2 นาที
- ถ้าคลำเส้นเลือดแดงใหญ่ที่คอไม่ได้ ให้ทำการนวดหัวใจและช่วยหายใจอย่างต่อเนื่อง จนกว่าหน่วยกู้ชีพขั้นสูงกว่าจะไปถึงที่เกิดเหตุ
- ในกรณีที่จำเป็น ไม่มีหน่วยกู้ชีพขั้นสูงกว่ามาช่วยเหลือให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และทำการนวดหัวใจตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง โดยมีการแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย

3. การใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED)

- ให้เริ่มใช้ทันทีที่เครื่องมาถึง

แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ประเมินผู้ป่วย

- เรียกผู้ป่วยร่วมกับเข่าบริเวณต้นแขน ผู้ป่วยรู้สึกตัวหรือไม่
- สังเกตการหายใจของผู้ป่วย ว่าผู้ป่วยหายใจหรือไม่
- คลำเส้นเลือดแดงใหญ่บริเวณคอ เป็นระยะเวลาไม่เกิน 10 วินาที

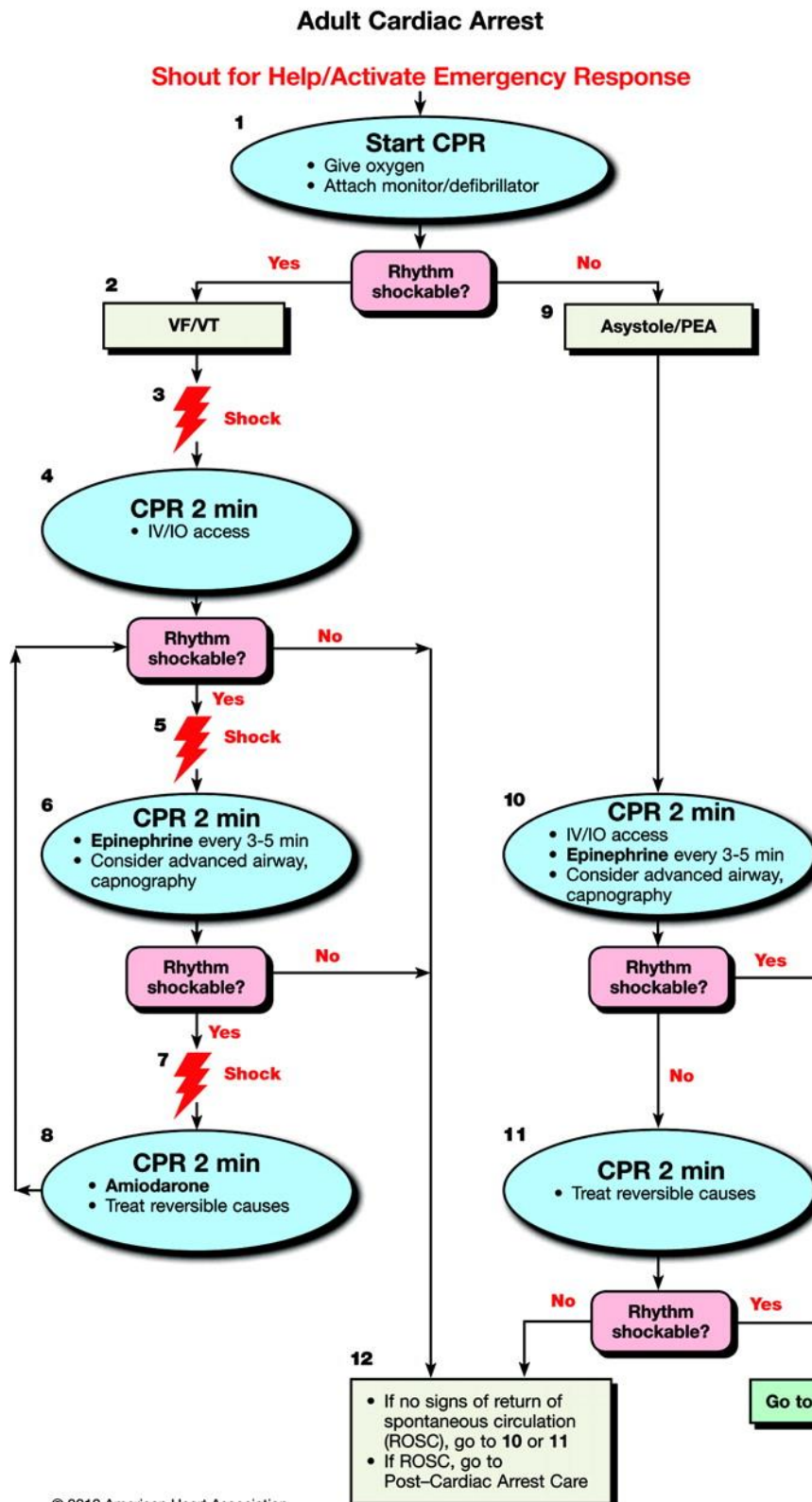
ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวและไม่หายใจ หรือไม่มีการเต้นของเส้นเลือดบริเวณคอ ให้เริ่มขั้นตอนต่อไป

2. การรักษา

- เริ่มทำการนวดหัวใจทันที จำนวน 30 ครั้ง
- ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ และช่วยหายใจด้วยถุงบีบลมผ่านหน้ากากกันลมย้อน (Bag-valve-mask) ที่ต่อกับออกซิเจน จำนวน 2 ครั้ง สลับกับการนวดหัวใจ 30 ครั้ง
- ดัดเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจว่าเป็นคลื่นไฟฟ้าชนิดใด ทำการช็อกถ้าจำเป็น
- ทำการใส่หลอดคาในท่อลมทางปาก (Orotracheal intubation) หรือใช้อุปกรณ์ช่วยเปิดทางเดินหายใจส่วนบน
- หลังใส่ท่อช่วยหายใจแล้วให้ทำการช่วยหายใจ 1 ครั้ง ทุกๆ 6 วินาที โดยไม่ต้องหยุดการนวดหัวใจ
- เปิดเส้นเลือดบริเวณส่วนปลาย ด้วยเข็มเบอร์ 20 - 24
- ถ้าไม่สามารถเปิดเส้นเลือดได้ภายใน 3 ครั้ง หรือภายใน 90 วินาที ให้ทำการเจาะไขกระดูก
- ปฏิบัติตาม แผนภาพแสดงการช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้ใหญ่
- ให้มีผู้ช่วยทำการสับเปลี่ยนการนวดหัวใจทุกๆ 2 นาที
- ประเมินการกลับมาทำงานของระบบไหลเวียนเลือดทุก 2 นาที
- ถ้าผู้ป่วยมีการกลับมาทำงานของระบบไหลเวียนเลือด ให้รับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามที่ได้รับคำสั่งจากแพทย์อำนวยการ

- ถ้ายังไม่มีรถกลับมาทำงานของระบบไหลเวียนเลือด ให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามที่ได้รับคำสั่งจากแพทย์อำนวยการ และทำการช่วยชีวิตตลอดเวลา ระหว่างการนำส่ง โดยมีการแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย

แผนภาพแสดงการช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้ใหญ่



CPR Quality

- Push hard (≥ 2 inches [5 cm]) and fast (≥ 100 /min) and allow complete chest recoil
- Minimize interruptions in compressions
- Avoid excessive ventilation
- Rotate compressor every 2 minutes
- If no advanced airway, 30:2 compression-ventilation ratio
- Quantitative waveform capnography
 - If $PETCO_2 < 10$ mm Hg, attempt to improve CPR quality
- Intra-arterial pressure
 - If relaxation phase (diastolic) pressure < 20 mm Hg, attempt to improve CPR quality

Return of Spontaneous Circulation (ROSC)

- Pulse and blood pressure
- Abrupt sustained increase in $PETCO_2$ (typically ≥ 40 mm Hg)
- Spontaneous arterial pressure waves with intra-arterial monitoring

Shock Energy

- **Biphasic:** Manufacturer recommendation (120-200 J); if unknown, use maximum available. Second and subsequent doses should be equivalent, and higher doses may be considered.
- **Monophasic:** 360 J

Drug Therapy

- **Epinephrine IV/IO Dose:** 1 mg every 3-5 minutes
- **Vasopressin IV/IO Dose:** 40 units can replace first or second dose of epinephrine
- **Amiodarone IV/IO Dose:** First dose: 300 mg bolus. Second dose: 150 mg.

Advanced Airway

- Supraglottic advanced airway or endotracheal intubation
- Waveform capnography to confirm and monitor ET tube placement
- 8-10 breaths per minute with continuous chest compressions

Reversible Causes

- Hypovolemia
- Hypoxia
- Hydrogen ion (acidosis)
- Hypo-/hyperkalemia
- Hypothermia
- Tension pneumothorax
- Tamponade, cardiac
- Toxins
- Thrombosis, pulmonary
- Thrombosis, coronary

ส่วนที่ 3

เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินตาม
กลุ่มอาการโรคในภาวะฉุกเฉินการแพทย์

กลุ่มอาการ ปวดท้อง/หลัง/เชิงกรานและขาหนีบ

อาการ

ปวดท้อง คือ อาการปวดทั้งที่เป็นเฉียบพลันหรือเรื้อรัง เป็นเฉพาะที่หรือเป็นทั่วๆในช่องท้อง อาการปวดท้องเป็นอาการที่สำคัญเพราะว่าอาจต้องการการผ่าตัด หรือการรักษาทางการแพทย์ทันที สาเหตุที่พบบ่อยของอาการปวดท้องรุนแรงคือ การอักเสบ การทะลุของอวัยวะในช่องท้อง การอุดตันของระบบไหลเวียนเลือด การอุดตันของลำไส้ หรือท่อไต การบิดของลำไส้ การแตกของอวัยวะภายในช่องท้อง ไส้ติ่งอักเสบ แผลกระเพาะอาหารทะลุ ไข่เคลื่อนค้าง ภาวะลิ่มเลือดในเส้นเลือดแดงเลี้ยงลำไส้ ลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่อุดตัน

โดยในบทรณีอาการปวดท้องไม่ได้เกิดจากบาดเจ็บ

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. สอบถามอาการปวดท้องของผู้ป่วย เช่น ตำแหน่ง ความรุนแรง ลักษณะอาการปวด ระยะเวลาเริ่มปวด สิ่งที่ทำให้อาการปวดดีขึ้นหรือแย่ลง อาการที่พบร่วม (คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว มีไข้) งดน้ำและอาหารทางปากทุกชนิด
3. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. สอบถามอาการปวดท้องของผู้ป่วย เช่น ตำแหน่ง ความรุนแรง ลักษณะอาการปวด ระยะเวลาเริ่มปวด สิ่งที่ทำให้อาการปวดดีขึ้นหรือแย่ลง อาการที่พบร่วม (คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว มีไข้) งดน้ำและอาหารทางปากทุกชนิด
3. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ทุกวิธี
4. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. สอบถามอาการปวดท้องของผู้ป่วย เช่น ตำแหน่ง ความรุนแรง ลักษณะอาการปวด ระยะเวลาเริ่มปวด สิ่งที่ทำให้อาการปวดดีขึ้นหรือแย่ลง อาการที่พบร่วม (คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว มีไข้)
3. งดน้ำและอาหารทางปากทุกชนิด
4. วัดสัญญาณชีพ ถ้า BP < 90/60 mmHg ให้เปิดเส้นเลือดดำ และติดต่อแพทย์อำนวยการ เพื่อขอคำสั่งให้น้ำเกลือ
5. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. สอบถามอาการปวดท้องของผู้ป่วย เช่น ตำแหน่ง ความรุนแรง ลักษณะอาการปวด ระยะเวลาเริ่มปวด สิ่งที่ทำให้อาการปวดดีขึ้นหรือแย่ลง อาการที่พบร่วม (คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว มีไข้)
3. ถ้ามี ปวดฉุกเฉินแน่นขดออก/ลิ้นปี่/ท้องส่วนบน ร่วมกับอายุ 50 ปี ให้ทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 lead และรายงานแพทย์ หากพบความผิดปกติ
4. งดน้ำและอาหารทางปากทุกชนิด
5. วัดสัญญาณชีพ ถ้า BP < 90/60 mmHg และผู้ป่วยมีภาวะช็อก ให้เปิดเส้นเลือดดำ และเริ่มให้สารน้ำ Normal Saline Solution
6. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

กลุ่มอาการ แพ้ยา/แพ้อาหาร/แพ้สัตว์ต่อย/แอนาฟิแล็กซิส/ปฏิกิริยาภูมิแพ้

อาการ

ปฏิกิริยาภูมิแพ้อาจเกิดจากสิ่งใดก็ได้ที่เข้าสู่ร่างกายด้วยวิธีต่างๆ ทั้งการกิน การฉีด หรือ การหายใจ ปฏิกิริยาภูมิแพ้วิกฤตอาจเกิดในผู้ป่วยที่เคยมีประวัติการแพ้หรือไม่ก็ได้

อาการและอาการแสดงที่พบในปฏิกิริยาภูมิแพ้ ได้แก่

- ผิวหนัง: ลมพิษ คัน ผื่นแดงตามร่างกาย
- ทางเดินหายใจ: หายใจลำบาก หายใจติดขัด หายใจเสียงดัง
- ระบบหัวใจและหลอดเลือด: ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นเร็ว ช็อก
- ทางเดินอาหาร: คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเสีย
- ระบบประสาท: วิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ

สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ ได้แก่ พืชจากสัตว์มีพิษ (ผึ้ง ต่อ แตน) อาหาร (ถั่ว ผลไม้กลุ่มเบอร์รี่ อาหารทะเล) เกสรดอกไม้ และยา

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ประเมินทางเดินหายใจ ลักษณะการหายใจ และอัตราการหายใจ สิริริมฝีปาก สีของปลายมือปลายเล็บ อัตราชีพจร การไหลกลับของหลอดเลือดฝอย หากตรวจพบความผิดปกติ ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก หรือหายใจมีเสียงดัง ให้รายงานแพทย์อำนาจการ
3. นำสารที่กระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ ออก
4. ถ้าผู้ป่วยมี Epinephrine Autoinjector ที่แพทย์ประจำตัวผู้ป่วยเคยสั่งไว้ ให้ฉีดตามคำสั่งแพทย์
5. ประเมินระดับความรู้สึกตัว การหายใจ การทำงานของระบบไหลเวียนเลือด ทุก 15 นาที
6. ติดต่อกลับศูนย์สั่งการเพื่อนำผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ประเมินทางเดินหายใจ ลักษณะการหายใจ และอัตราการหายใจ สีริมฝีปาก สีของปลายมือปลายเท้า อัตราชีพจร การไหลกลับของหลอดเลือดฝอย หากตรวจพบความผิดปกติ ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก หรือหายใจมีเสียงดัง หรือวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนที่ปลายนิ้ว ได้ค่าน้อยกว่า 92% ให้รายงานแพทย์อำนาจการ
3. นำสารที่กระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้
4. ถ้าผู้ป่วยมี Epinephrine Autoinjector ที่แพทย์ประจำตัวผู้ป่วยเคยสั่งไว้ ให้ฉีดตามคำสั่งแพทย์
5. ประเมินระดับความรู้สึกตัว การหายใจ การทำงานของระบบไหลเวียนเลือด ทุก 15 นาที
6. ติดต่อกลับศูนย์สั่งการเพื่อนำผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ประเมินทางเดินหายใจ ลักษณะการหายใจ และอัตราการหายใจ สีริมฝีปาก สีของปลายมือปลายเท้า อัตราชีพจร การไหลกลับของหลอดเลือดฝอย หากตรวจพบความผิดปกติ ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก หรือหายใจมีเสียงดัง หรือวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนที่ปลายนิ้ว ได้ค่าน้อยกว่า 92% ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังกักอากาศ โดยให้มีอัตราการไหลประมาณ 12-15 ลิตรต่อนาที และรายงานแพทย์อำนาจการ
3. ตรวจวัดความดันเลือด ถ้ามีค่าต่ำกว่า 90/60 mmHg ให้รายงานแพทย์อำนาจการ
4. นำสารที่กระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้
5. ถ้าผู้ป่วยมี Epinephrine Autoinjector ที่แพทย์ประจำตัวผู้ป่วยเคยสั่งไว้ ให้ฉีดตามคำสั่งแพทย์
6. ประเมินระดับความรู้สึกตัว การหายใจ วัดสัญญาณชีพ ทุก 5-15 นาที ตามระดับความรุนแรงของอาการของผู้ป่วย
7. ติดต่อกลับศูนย์สั่งการเพื่อนำผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ประเมินทางเดินหายใจ ลักษณะการหายใจ และอัตราการหายใจ สีริมฝีปาก สีของปลายมือปลายเท้า อัตราชีพจร การไหลกลับของหลอดเลือดฝอย หากตรวจพบความผิดปกติ ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก หรือหายใจมีเสียงดัง หรือ วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนที่ปลายนิ้ว ได้ค่าน้อยกว่า 92% ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีดักอากาศ โดยให้มีอัตราการไหลประมาณ 12-15 ลิตรต่อนาที
3. ฉีดยา Adrenaline (1:1000) เข้ากล้ามเนื้อ (สามารถให้ซ้ำได้หากอาการไม่ดีขึ้นหลังฉีด 5 นาที)
 - ผู้ใหญ่ หรือ เด็กอายุมากกว่า 12 ปี 0.5 ซีซี
 - เด็กอายุ 6 ปี ถึง 12 ปี 0.3 ซีซี
 - เด็กอายุน้อยกว่า 6 ปี 0.15 ซี

หมายเหตุ: หากผู้ป่วยมีประวัติ หรือ มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจให้รายงานแพทย์
 อำนาจการก่อนฉีดยา

ฉีดยา Chlorpheniramine เข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำอย่างช้าๆ

- ผู้ใหญ่ หรือ เด็กอายุมากกว่า 12 ปี 10 มิลลิกรัม
- เด็กอายุ 6 ปี ถึง 12 ปี 5 มิลลิกรัม
- เด็กอายุ 6 เดือน ถึง 6 ปี 2.5 มิลลิกรัม
- เด็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน 250 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม

พ่นยา Salbutamol 1 nebule (2.5 มิลลิกรัม ใน normal saline 3 ซีซี) ผ่านทาง nebulizer
 ทุก 5 นาที รวม 4 ครั้ง

ฉีดยา Dexamethasone เข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำอย่างช้าๆ

- ผู้ใหญ่ หรือ เด็กอายุมากกว่า 12 ปี 8 มิลลิกรัม
- เด็กอายุ 6 ปี ถึง 12 ปี 4 มิลลิกรัม
- เด็กอายุ 6 เดือน ถึง 6 ปี 2 มิลลิกรัม
- เด็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน 1 มิลลิกรัม

4. ตรวจวัดความดันเลือด

- ถ้ามีค่าต่ำกว่า 90/60 mmHg ให้เปิดเส้นเลือดดำ และเริ่มให้สารน้ำ normal saline solution free flow 500 -1000 ซีซี (เด็ก 20 ซีซีต่อกิโลกรัม)
- ถ้ามีค่ามากกว่า 90/60 mmHg แต่มีอาการผื่นคัน ลมพิษ หายใจลำบาก หน้าบวม ให้เปิดเส้นเลือดดำ และเริ่มให้สารน้ำเพื่อเปิดเส้นเลือดไว้ (KVO)

5. นำสารที่กระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้

6. ประเมินระดับความรู้สึกตัว การหายใจ วัดสัญญาณชีพ ทุก 5-15 นาที ตามระดับความรุนแรงของอาการของผู้ป่วย

7. ติดต่อกลับศูนย์สั่งการเพื่อนำผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว

กลุ่มอาการ สัตว์กัด

อาการ

ผู้ป่วยให้ประวัติหรือมีผู้อื่นเห็นว่าสัมผัสหรือถูกสัตว์กัดหรือต่อย

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. นำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่มีสัตว์ที่เป็นอันตรายอยู่ ป้องกันการบาดเจ็บซ้ำ
2. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
3. ถ้าสงสัยสัตว์มีพิษ ให้รายงานแพทย์อำนาจการ
4. ประเมินความรู้สึกตัว ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สีกตัว ปฏิบัติตาม “แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยหมดสติ” หน้าที่ 82
5. หากมีเลือดออกให้ห้ามเลือดด้วยการกดที่แผลโดยตรง
6. คามส่วนที่ถูกกัดไว้ให้อยู่นิ่ง
7. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. นำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่มีสัตว์พิษอยู่ ป้องกันการบาดเจ็บซ้ำ
2. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
3. ถ้าสงสัยสัตว์มีพิษ ให้รายงานแพทย์อำนาจการ
4. ประเมินความรู้สึกตัว ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สีกตัว ปฏิบัติตาม “แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยหมดสติ” หน้าที่ 82
5. วัดความอึดตัวของออกซิเจนที่ปลายนิ้ว ถ้าได้ค่าน้อยกว่า 92% ให้รายงานแพทย์อำนาจการ
6. หากมีเลือดออกให้ห้ามเลือดด้วยการกดที่แผลโดยตรง
7. คามส่วนที่ถูกกัดไว้ให้อยู่นิ่ง
8. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. นำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่มีสัตว์พิษอยู่ ป้องกันการบาดเจ็บซ้ำ
2. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
3. ถ้าสงสัยสัตว์มีพิษ ให้รายงานแพทย์อำนาจการ
4. ประเมินความรู้สึกตัว ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว ปฏิบัติตาม “แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยหมดสติ” หน้า 82
5. วัดความอึดตัวของออกซิเจนที่ปลายนิ้ว ถ้าได้ค่าน้อยกว่า 92% ให้ออกซิเจนผ่านหน้ากากให้ออกซิเจน โดยให้มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า 5 ลิตรต่อนาที
6. หากมีเลือดออกให้ห้ามเลือดด้วยการกดที่แผลโดยตรง
7. คามส่วนที่ถูกกัดไว้ให้อยู่นิ่ง
8. หากผู้ป่วยมีอาการปวดมากให้รายงานแพทย์อำนาจการ
9. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. นำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่มีสัตว์พิษอยู่ ป้องกันการบาดเจ็บซ้ำ
2. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
3. ถ้าสงสัยสัตว์มีพิษ ให้รายงานแพทย์อำนาจการ
4. ประเมินความรู้สึกตัว ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว ปฏิบัติตาม “แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยหมดสติ” หน้า 82
5. วัดความอึดตัวของออกซิเจนที่ปลายนิ้ว ถ้าได้ค่าน้อยกว่า 92% ให้ออกซิเจนผ่านหน้ากากให้ออกซิเจน โดยให้มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า 5 ลิตรต่อนาที
6. หากมีเลือดออกให้ห้ามเลือดด้วยการกดที่แผลโดยตรง
7. คามส่วนที่ถูกกัดไว้ให้อยู่นิ่ง
8. หากผู้ป่วยมีอาการปวดมากให้รายงานแพทย์อำนาจการ
9. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

กลุ่มอาการ เลือดออก (ไม่มีสาเหตุจากการบาดเจ็บ)

อาการ

ผู้ป่วยมีเลือดออกตามร่างกายที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุ เช่น เลือดกำเดาไหล ถ่ายปัสสาวะเป็นเลือด เลือดออกทางช่องคลอด อาเจียน/ถ่ายอุจจาระเป็นเลือดหรือสีดำที่ส่งสัญญาณว่าเลือดออกในทางเดินอาหาร

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ติดต่อกลับไปที่คุณยสั่งการเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว
3. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
4. หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงเช่น มีอาการเหนื่อยมากขึ้น ชีพจร หดสติ ชีพจรเต้นเร็ว ชีพจรเต้นช้า หรือชีพจรหยุดเต้น ให้แจ้งกลับที่แพทย์อำนวยการเพื่อเปลี่ยนแนวทางการดูแลผู้ป่วยต่อไป

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ติดต่อกลับไปที่คุณยสั่งการเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว
3. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
4. หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงเช่น มีอาการเหนื่อยมากขึ้น ชีพจร หดสติ ชีพจรเต้นเร็ว ชีพจรเต้นช้า หรือชีพจรหยุดเต้น ให้แจ้งกลับที่แพทย์อำนวยการเพื่อเปลี่ยนแนวทางการดูแลผู้ป่วยต่อไป

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ให้ออกซิเจนโดยควบคุมระดับออกซิเจนที่วัดได้ปลายนิ้วให้ได้อย่างน้อย 94%
3. หากมีเลือดเลือดออกมาในช่องปากจำนวนมากจนทำให้เกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น ให้ทำการดูดด้วยเครื่องมือกล (oral suction with mechanically operated)
4. เปิดเส้นเลือดและให้ Normal saline ด้วยอัตราดังต่อไปนี้
 - ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพปกติ ให้อัตรา 120 มล/ ชั่วโมง
 - ผู้ป่วยที่มีชีพจรเต้นเร็วเกิน 100 ครั้ง/นาที แต่ความดันปกติ ให้อัตรา 200 มล/ ชั่วโมง
 - ผู้ป่วยที่มีความดันต่ำ ให้อัตรา 1000 มล/ ชั่วโมง
 - ผู้ป่วยที่มีความดันต่ำและมีอาการ เช่น ชีพจรเต้นเร็ว เหงื่อออก ตัวเย็น ให้เปิดเส้นเลือด 2 เส้น ด้วยเข็มเบอร์ 18 และให้อัตราที่เร็วที่สุด (Free flow)
 - หากผู้ป่วยมีอายุเกิน 60 ปี หรือมีประวัติน้ำท่วมปอด โรคหัวใจขาดเลือด โรคลิ้นหัวใจตีบ/รั่ว ให้ติดต่อกลับแพทย์อำนาจการเพื่อปรับอัตราการให้ Normal saline ต่อไป
5. หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงเช่น มีอาการเหนื่อยมากขึ้น ชีพจรเต้นเร็ว ชีพจรเต้นช้า หรือชีพจรหยุดเต้น ให้แจ้งกลับที่แพทย์อำนาจการเพื่อเปลี่ยนแนวทางการดูแลผู้ป่วยต่อไป
6. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ให้ออกซิเจนโดยควบคุมระดับออกซิเจนที่วัดได้ปลายนิ้วให้ได้อย่างน้อย 94%
3. หากมีเลือดเลือดออกมาในช่องปากจำนวนมากจนทำให้เกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น ให้ทำการดูดด้วยเครื่องมือกล (oral suction with mechanically operated)
4. หากอาการไม่ดีขึ้น หรือผู้ป่วยมีภาวะหายใจติดขัด หายใจลำบาก เหนื่อยมาก (RR > 30) ชีพจรช้า (GCS ≤ 8) ให้ใส่ท่อช่วยหายใจ

5. เปิดเส้นเลือดและให้ Normal saline ด้วยอัตราดังต่อไปนี้
 - ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพปกติ ให้อัตรา 120 มล/ ชั่วโมง
 - ผู้ป่วยที่มีชีพจรเต้นเร็วเกิน 100 ครั้ง/นาที แต่ความดันปกติ ให้อัตรา 200 มล/ ชั่วโมง
 - ผู้ป่วยที่มีความดันต่ำ ให้อัตรา 1000 มล/ ชั่วโมง
 - ผู้ป่วยที่มีความดันต่ำและมีอาการ เช่น ชีพ เหงื่อออก ตัวเย็น ให้เปิดเส้นเลือด 2 เส้น ด้วยเข็มเบอร์ 18 และให้อัตราที่เร็วที่สุด (Free flow)
 - หากผู้ป่วยมีอายุเกิน 60 ปี หรือมีประวัติน้ำตาลท่วมปอด โรคหัวใจขาดเลือด โรคลิ้นหัวใจตีบ/รั่ว ให้ติดต่อกลับแพทย์อำนวยการเพื่อปรับอัตราการให้ Normal saline ต่อไป
6. หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงเช่น มีอาการเหนื่อยมากขึ้น ชีพลง หดสติ ชีพจรเต้นเร็ว ชีพจรเต้นช้า หรือชีพจรหยุดเต้น ให้แจ้งกลับที่แพทย์อำนวยการเพื่อเปลี่ยนแนวทางการดูแลผู้ป่วยต่อไป
7. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

กลุ่มอาการ เจ็บแน่นทรวงอก/หัวใจ

อาการ

ผู้ป่วยมีอาการเจ็บ แน่นหรืออึดอัด บริเวณหน้าอก โดยไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุ

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ติดต่อกลับไปที่ศูนย์สั่งการเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว
3. หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงเช่น มีอาการเหนื่อยมากขึ้น ซึมลง หมดสติ หรือชีพจรหยุดเต้น ให้แจ้งกลับที่แพทย์อำนวยการเพื่อเปลี่ยนแนวทางการดูแลผู้ป่วยต่อไป
4. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ติดต่อกลับไปที่ศูนย์สั่งการเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว
3. หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงเช่น มีอาการเหนื่อยมากขึ้น ซึมลง หมดสติ หรือชีพจรหยุดเต้น ให้แจ้งกลับที่แพทย์อำนวยการเพื่อเปลี่ยนแนวทางการดูแลผู้ป่วยต่อไป
4. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ให้ออกซิเจนโดยควบคุมระดับออกซิเจนที่วัดได้ปาลายนิ้วให้ได้อย่างน้อย 94%
3. หากผู้ป่วยมีอาการแน่นหน้าอกตรงกลาง หรือจุกแน่นลิ้นปี่ อาจพบอาการร้าวไปที่แขนหรือไปที่กราม ให้นึกถึงโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

4. ติดต่อกลับไปที่คุณยสั่งการเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว
5. หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงเช่น มีอาการเหนื่อยมากขึ้น ซึมลง หมดสติ ซิพจรเต้นเร็ว ซิพจรเต้นช้า หรือซิพจรหยุดเต้น ให้แจ้งกลับที่แพทย์อำนวยการเพื่อเปลี่ยนแนวทางการดูแลผู้ป่วยต่อไป
6. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ให้ออกซิเจนโดยควบคุมระดับออกซิเจนที่วัดได้ปลายนิ้วให้ได้อย่างน้อย 94%
3. หากผู้ป่วยมีภาวะหายใจติดขัด หายใจลำบาก เหนื่อยมาก ($RR > 30$) ซึมมาก ($GCS \leq 8$) ให้ใส่ท่อช่วยหายใจ
4. หากผู้ป่วยมีอาการแน่นหน้าอกตรงกลาง หรือจุกแน่นลิ้นปี่ อาจพบอาการร้าวไปที่แขน หรือไปที่กราม ให้นึกถึงโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
5. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 ตำแหน่ง (12 lead ECG) พร้อมแปลผล หากคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นชนิด ST segment elevation ติดต่อกลับไปที่คุณยสั่งการเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว ให้รักษาตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
6. ติดต่อกลับไปที่คุณยสั่งการเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว
7. หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงเช่น มีอาการเหนื่อยมากขึ้น ซึมลง หมดสติ ซิพจรเต้นเร็ว ซิพจรเต้นช้า หรือซิพจรหยุดเต้น ให้แจ้งกลับที่แพทย์อำนวยการเพื่อเปลี่ยนแนวทางการดูแลผู้ป่วยต่อไป
8. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

กลุ่มอาการ ลำลักอุดทางเดินหายใจ

อาการ

ลำลัก คือ อาการเมื่อมีสิ่งแปลกปลอมหลุดลงไปในทางเดินหายใจ ถ้าสิ่งแปลกปลอมนั้นไม่สามารถหลุดออกได้ จะก่อให้เกิดการขาดอากาศ และทำให้เสียชีวิตเฉียบพลันได้

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ตัดสินว่าการลำลักนั้นทำให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจโดยสมบูรณ์หรือไม่ จากอาการดังนี้
 - ไม่มีเสียงพูด ไม่มีเสียงหายใจ ไม่มีเสียงไอ
3. ถ้าทางเดินหายใจอุดกั้นไม่สมบูรณ์ ให้ทำการช่วยเหลือโดยให้ผู้ป่วยพัก และกระตุ้นให้น้อยที่สุด ให้อยู่ในท่าที่ผู้ป่วยสบายที่สุด ไม่บังคับให้นอน แล้วนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสมและใกล้ที่สุด
4. ถ้าเป็นการอุดกั้นทางเดินหายใจแบบสมบูรณ์ และผู้ป่วยยังรู้สึกตัวอยู่
 - เลือกวิธีเฮมลิช (Heimlich maneuver) สำหรับผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป
 - เลือกวิธีแบ็คโบล เซสทรัสท์ (Back blow Chest thrust maneuver) ในผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี
 - ทำการช่วยเหลือด้วยวิธีดังกล่าวจนกว่า สิ่งแปลกปลอมหลุดออก (ให้สังเกตที่ช่องปาก)
5. ถ้าผู้ป่วยเปลี่ยนเป็นหมดสติ ให้เริ่มต้นการกู้ชีวิตทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
6. จัดน้ำและอาหารทางปากทุกชนิด
7. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ตัดสินว่าการสาธกนั้นทำให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจโดยสมบูรณ์หรือไม่ จากอาการดังนี้
 - ไม่มีเสียงพูด ไม่มีเสียงหายใจ ไม่มีเสียงไอ
3. ถ้าทางเดินหายใจอุดกั้นไม่สมบูรณ์ ให้ทำการช่วยเหลือโดยให้ผู้ป่วยพัก และกระตุ้นให้น้อยที่สุด ให้อยู่ในท่าที่ผู้ป่วยสบายที่สุด ไม่บังคับให้นอน แล้วนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสมและใกล้ที่สุด
4. ถ้าเป็นการอุดกั้นทางเดินหายใจแบบสมบูรณ์ และผู้ป่วยยังรู้สึกตัวอยู่
 - เลือกวิธีเฮมลิช (Heimlich maneuver) สำหรับผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป
 - เลือกวิธีแบ็คโบล เซสทรัสท์ (Back blow Chest thrust maneuver) ในผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี
 - ทำการช่วยเหลือด้วยวิธีดังกล่าวจนกว่า สิ่งแปลกปลอมหลุดออก (ให้สังเกตที่ช่องปาก)
5. ถ้าผู้ป่วยเปลี่ยนเป็นหมดสติ ให้เริ่มต้นการกู้ชีวิตทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้าที่ 43
6. งดน้ำและอาหารทางปากทุกชนิด
7. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ตัดสินว่าการสาธกนั้นทำให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจโดยสมบูรณ์หรือไม่ จากอาการดังนี้
 - ไม่มีเสียงพูด ไม่มีเสียงหายใจ ไม่มีเสียงไอ

3. ถ้าทางเดินหายใจอุดตันไม่สมบูรณ์ ให้ทำการช่วยเหลือโดยให้ผู้ป่วยพลิก และกระตุ้นให้น้อยที่สุด ให้อยู่ในท่าที่ผู้ป่วยสบายที่สุด ไม่บังคับให้นอน แล้วนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสมและใกล้ที่สุด
4. ถ้าเป็นการอุดตันทางเดินหายใจแบบสมบูรณ์ และผู้ป่วยยังรู้สึกตัวอยู่
 - เลือกวิธีเฮมลิช (Heimlich maneuver) สำหรับผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป
 - เลือกวิธีแบ็คโบล เซสทรีสต์ (Back blow Chest thrust maneuver) ในผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี
 - ทำการช่วยเหลือด้วยวิธีดังกล่าวจนกว่า สิ่งแปลกปลอมหลุดออก (ให้สังเกตที่ช่องปาก)
5. ถ้าผู้ป่วยเปลี่ยนเป็นหมดสติ ให้เริ่มต้นการกู้ชีวิตทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้า 43
6. งดน้ำและอาหารทางปากทุกชนิด
7. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ตัดสินว่าการสำลักรุนแรงทำให้เกิดการอุดตันทางเดินหายใจโดยสมบูรณ์หรือไม่
3. ถ้าทางเดินหายใจอุดตันไม่สมบูรณ์ ให้ทำการช่วยเหลือโดยให้ผู้ป่วยพลิก และกระตุ้นให้น้อยที่สุด ให้อยู่ในท่าที่ผู้ป่วยสบายที่สุด ไม่บังคับให้นอน แล้วนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสมและใกล้ที่สุด
4. ถ้าทางเดินหายใจอุดตันโดยสมบูรณ์ ให้ทำ Direct Laryngoscope และใช้ McGill Forcep คีบสิ่งแปลกปลอมออก
5. ถ้าผู้ป่วยเปลี่ยนเป็นหมดสติ ให้เริ่มต้นการกู้ชีวิตทันที ตาม “แนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น” หน้า 43
6. งดน้ำและอาหารทางปากทุกชนิด
7. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

กลุ่มอาการ เบาหวาน

อาการ

ให้ทำการตรวจวัดระดับน้ำตาลในผู้ป่วยทุกราย ที่มีอาการต่อไปนี้ (โดยเฉพาะหากมีประวัติป่วยโรคเบาหวาน)

- การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว สับสน
- ชัก
- หมดสติ ไม่ตอบสนอง
- อาการใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. รายงานแพทย์อำนาจการ เพื่อขอคำสั่งให้ตรวจวัดระดับน้ำตาล
3. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ตรวจวัดระดับน้ำตาล และรายงานแพทย์อำนาจการทราบ
3. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ตรวจวัดระดับน้ำตาล
3. ให้การรักษาตามแนวทางดังต่อไปนี้

ผู้ใหญ่

- ตรวจ Blood glucose ได้ ต่ำกว่า 70 มก% ให้ 50%glucose 50 cc ทางหลอดเลือดดำ แล้วให้สารน้ำ 10% D/W ทางหลอดเลือดดำ ด้วยอัตรา 80 cc/hr
- ตรวจ Blood glucose ได้ มากกว่า 300 มก% ให้รายงานแพทย์อำนาจการ เพื่อขอคำสั่งการรักษา

เด็ก

- อายุน้อยกว่า 2 เดือน : ตรวจพบ blood glucose ต่ำกว่า 30 มก.% ให้สารน้ำ 10% D/W ทางหลอดเลือดดำ 5-10 cc/kg
 - อายุตั้งแต่ 2 เดือนถึง 2 ปี : ตรวจ Blood glucose ได้ ต่ำกว่า 70 มก% ให้ 25%glucose 2-4cc/kg ทางหลอดเลือดดำ
4. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

กลุ่มอาการ ภาวะฉุกเฉินเหตุสิ่งแวดล้อม

ภาวะฉุกเฉินจากความร้อน

อาการ

ภาวะฉุกเฉินจากความร้อน คือ กลุ่มอาการความเจ็บป่วยที่เกิดจากการอยู่ ปฏิบัติงาน หรือ ออกกำลังกาย ในสภาวะแวดล้อมที่มีคลื่นความร้อนสูง หรือ อากาศร้อนจัด ต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหนึ่ง อาการเจ็บป่วยที่มีความรุนแรงมาก หมายถึง คือ โรคลมร้อน

โรคลมร้อน หรือ Heat stroke คือ การที่อุณหภูมิแกนกลางของร่างกายสูงกว่า 40 องศาเซลเซียส ร่วมกับมีอาการแสดงทางระบบประสาทที่รุนแรง ได้แก่ พฤติกรรมเปลี่ยนเฉียบพลัน เพื่อ ชัก หรือ ซึมหมดสติ อาจมีเหงื่อหรือไม่มีเหงื่อซึมตามผิวหนังก็ได้

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ก่อนการประเมินผู้ป่วย นำคนไข้ออกจากความร้อน นำเข้าที่ร่มที่อากาศถ่ายเท
2. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
3. วัดไข้ด้วยอุปกรณ์วัดไข้ตามความเหมาะสม ภายใต้คำสั่งแพทย์อำนาจการ
4. ถ้าผู้ป่วยรู้สติ ให้ลดความร้อนด้วยวิธีตามความเหมาะสมในที่นั้นๆ เช่น เช็ดตัว พ่นน้ำละอองฝอยร่วมกับเช็ดตัว หรือ เอาน้ำแข็งประคบบริเวณต้นคอ รักแร้ และขาหนีบ
5. นำส่งโรงพยาบาลโดยให้มีอากาศถ่ายเทขณะนำส่งเพื่อนำพาความร้อนออกจากตัวผู้ป่วย โดย ปิดแอร์ เปิดหน้าต่างรถ และเปิดพัดลมในรถ
6. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ก่อนการประเมินผู้ป่วย นำคนไข้ออกจากความร้อน นำเข้าที่ร่มที่อากาศถ่ายเท
2. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
3. วัดไข้ด้วยอุปกรณ์วัดไข้ตามความเหมาะสม ภายใต้คำสั่งแพทย์อำนาจการ

4. ถ้าผู้ป่วยรู้สึก ให้ลดความร้อนด้วยวิธีตามความเหมาะสมในที่นั้นๆ เช่น เช็ดตัว พ่นน้ำละอองฝอยร่วมกับเช็ดตัว หรือ เอาน้ำแข็งประคบบริเวณต้นคอ รักแร้ และขาหนีบ
5. ถ้าผู้ป่วยได้สติ สามารถให้สารน้ำเกลือแร่ทางปากได้
6. นำส่งโรงพยาบาลโดยให้มีอากาศถ่ายเทขณะนำส่งเพื่อนำพาความร้อนออกจากตัวผู้ป่วย โดย ปิดแอร์ เปิดหน้าต่างรถ และเปิดพัดลมในรถ
7. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ก่อนการประเมินผู้ป่วย นำคนไข้ออกจากความร้อน นำเข้าที่ร่มที่อากาศถ่ายเท
2. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
3. วัดไข้ด้วยอุปกรณ์วัดไข้ตามความเหมาะสม ภายใต้คำสั่งแพทย์อำนวยการ
4. ถ้าผู้ป่วยรู้สึก ให้ลดความร้อนด้วยวิธีตามความเหมาะสมในที่นั้นๆ เช่น เช็ดตัว พ่นน้ำละอองฝอยร่วมกับเช็ดตัว หรือ เอาน้ำแข็งประคบบริเวณต้นคอ รักแร้ และขาหนีบ
5. ถ้าผู้ป่วยได้สติ สามารถให้สารน้ำเกลือแร่ทางปากได้
6. นำส่งโรงพยาบาลโดยให้มีอากาศถ่ายเทขณะนำส่งเพื่อนำพาความร้อนออกจากตัวผู้ป่วย โดย ปิดแอร์ เปิดหน้าต่างรถ และเปิดพัดลมในรถ
7. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ก่อนการประเมินผู้ป่วย นำคนไข้ออกจากความร้อน นำเข้าที่ร่มที่อากาศถ่ายเท
2. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
3. วัดไข้ด้วยอุปกรณ์วัดไข้ตามความเหมาะสม ภายใต้คำสั่งแพทย์อำนวยการ
4. ถ้าผู้ป่วยรู้สึก ให้ลดความร้อนด้วยวิธีตามความเหมาะสมในที่นั้นๆ เช่น เช็ดตัว พ่นน้ำละอองฝอยร่วมกับเช็ดตัว หรือ เอาน้ำแข็งประคบบริเวณต้นคอ รักแร้ และขาหนีบ
5. เปิดสารน้ำทางหลอดเลือดดำด้วย NSS และถ้าความดันโลหิตต่ำ ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำด้วย NSS 20 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม

6. นำส่งโรงพยาบาลโดยให้มีอากาศถ่ายเทขณะนำส่งเพื่อนำพาความร้อนออกจากตัวผู้ป่วย โดย ปิดแอร์ เปิดหน้าต่างรถ และเปิดพัดลมในรถ
7. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

กลุ่มอาการ ภาวะฉุกเฉินเหตุสิ่งแวดล้อม

ภาวะฉุกเฉินจากความเย็น

อาการ

อุณหภูมิแกนกลางของร่างกายต่ำกว่าหรือเท่ากับ 35 องศาเซลเซียส ร่างกายจะแสดงอาการ ปลายมือเท้าซีดเย็น หนาวสั่น หายใจเร็ว ชีพจรเต้น สับสน ตอบสนองช้า ซึม หายใจช้า หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตต่ำลง ม่านตาเริ่มขยาย หัวใจเต้นผิดปกติ หายใจหยุดเต้น

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ก่อนประเมินผู้ป่วย ให้ย้ายผู้ป่วยออกจากความเย็นและความชื้น
2. ถอดเสื้อผ้าเดิมออกถ้าเปียกชื้น และ เช็ดตัวให้แห้ง
3. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
4. ถ้าผู้ป่วยรู้สึกตัว ให้ความอบอุ่นด้วยผ้าสะอาดหรือพลาสติกแห้งห่อตัวผู้ป่วย
5. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ก่อนประเมินผู้ป่วย ให้ย้ายผู้ป่วยออกจากความเย็นและความชื้น
2. ถอดเสื้อผ้าเดิมออกถ้าเปียกชื้น และ เช็ดตัวให้แห้ง
3. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
4. ถ้าผู้ป่วยรู้สึกตัว ให้ความอบอุ่นด้วยผ้าสะอาดหรือพลาสติกแห้งห่อตัวผู้ป่วย
5. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ก่อนประเมินผู้ป่วย ให้ย้ายผู้ป่วยออกจากความเย็นและความชื้น
2. ถอดเสื้อผ้าเดิมออกถ้าเปียกชื้น และ เช็ดตัวให้แห้ง
3. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
4. ถ้าผู้ป่วยรู้สึกตัว ให้ความอบอุ่นด้วยผ้าสะอาดหรือพลาสติกห่อหุ้มตัวผู้ป่วย อาจใช้ กระเป๋าน้ำร้อน วางบริเวณขาหนีบ หรือ รักแร้
5. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ก่อนประเมินผู้ป่วย ให้ย้ายผู้ป่วยออกจากความเย็นและความชื้น
2. ถอดเสื้อผ้าเดิมออกถ้าเปียกชื้น และ เช็ดตัวให้แห้ง
3. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
4. ในกรณีที่พบอัตราการเต้นของหัวใจช้าจนทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตต่ำมากให้ทำ external cardiac pacing
5. ถ้าผู้ป่วยรู้สึกตัว ให้ความอบอุ่นด้วยผ้าสะอาดหรือพลาสติกห่อหุ้มตัวผู้ป่วย อาจใช้ กระเป๋าน้ำร้อน วางบริเวณขาหนีบ หรือ รักแร้
6. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

กลุ่มอาการ คลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท/อารมณ์

อาการ

คลุ้มคลั่ง คือ รูปแบบของพฤติกรรมทางกายหรือวาจาที่นำไปสู่อันตรายของตน บ่อยครั้งแสดงออกด้วยอาการ โกรธและการทำลาย และตั้งใจให้เกิดการบาดเจ็บทั้งทางกาย หรืออารมณ์ อาจแสดงออกด้วยการจู่โจมที่เกินกว่าเหตุ และมีพฤติกรรมการทำลายล้าง

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. อาการคลุ้มคลั่ง พฤติกรรมรุนแรง ก้าวร้าว มีโอกาสทำร้ายบุคลากรทางการแพทย์ ให้ใช้

SAFER model

2. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยและนำส่งโรงพยาบาล พยายามฟังสิ่งที่ผู้ป่วยพูดและตรวจหาความต้องการเบื้องต้น
3. ตามองที่ผู้ป่วยตลอด อยู่ห่างจากผู้ป่วยในระยะสองช่วงแขน อยู่ใกล้ทางออกของบริเวณในห้องปิดควรมีทางออกอย่างน้อยสองทาง เพื่อป้องกันการถูกทำร้ายจากผู้ป่วย เก็บอุปกรณ์ที่อาจเป็นอาวุธให้ห่างจากผู้ป่วย
4. หากผู้ป่วยมีอาการคลุ้มคลั่งมาก ไม่ควรนำผู้ป่วยไปโรงพยาบาลเอง ควรขอทีมช่วยเหลือจากตำรวจและโรงพยาบาลเพื่อช่วยในการจับกุม และการให้ยานอนหลับ
5. ให้ตำรวจหรือพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกจับกุมจำนวน 4 คน จับผู้ป่วยที่รยางค์ทั้งสอง
6. ให้ยึดตรึงด้วยผ้าผูกแขนขาทั้งสองข้าง และบริเวณหน้าอก กระดูกเชิงกรานและขาระดับเข้าให้แน่นกับเตียง
7. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
8. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. อาการคลุ้มคลั่ง พฤติกรรมรุนแรง ก้าวร้าว มีโอกาสทำร้ายบุคลากรทางการแพทย์ ให้ใช้ **SAFER model**
2. เคลี่ยกล่อมผู้ป่วยและนำส่งโรงพยาบาล พยายามฟังสิ่งที่ผู้ป่วยพูดและตรวจหาความต้องการเบื้องต้น
3. ตามองที่ผู้ป่วยตลอด อยู่ห่างจากผู้ป่วยในระยะสองช่วงแขน อยู่ใกล้ทางออกของบริเวณในห้องปิดควรมีทางออกอย่างน้อยสองทาง เพื่อป้องกันการถูกทำร้ายจากผู้ป่วย เก็บอุปกรณ์ที่อาจเป็นอาวุธให้ห่างจากผู้ป่วย
4. หากผู้ป่วยมีอาการคลุ้มคลั่งมาก ไม่ควรนำผู้ป่วยไปโรงพยาบาลเอง ควรขอทีมช่วยเหลือจากตำรวจและโรงพยาบาลเพื่อช่วยในการจับกุม และการให้ยานอนหลับ
5. ให้ตำรวจหรือพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกจับกุมจำนวน 4 คน จับผู้ป่วยที่รยางค์ทั้งสี่
6. ให้ยึดตรึงด้วยผ้าผูกแขนขาทั้งสี่รยางค์ และบริเวณหน้าอก กระดูกเชิงกรานและขาระดับเข้าให้แน่นกับเตียง
7. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
8. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. อาการคลุ้มคลั่ง พฤติกรรมรุนแรง ก้าวร้าว มีโอกาสทำร้ายบุคลากรทางการแพทย์ ให้ใช้ **SAFER model**
2. เคลี่ยกล่อมผู้ป่วยและนำส่งโรงพยาบาล พยายามฟังสิ่งที่ผู้ป่วยพูดและตรวจหาความต้องการเบื้องต้น
3. ตามองที่ผู้ป่วยตลอด อยู่ห่างจากผู้ป่วยในระยะสองช่วงแขน อยู่ใกล้ทางออกของบริเวณในห้องปิดควรมีทางออกอย่างน้อยสองทาง เพื่อป้องกันการถูกทำร้ายจากผู้ป่วย เก็บอุปกรณ์ที่อาจเป็นอาวุธให้ห่างจากผู้ป่วย

4. หากผู้ป่วยมีอาการคลุ้มคลั่งมาก ไม่ควรนำผู้ป่วยไปโรงพยาบาลเอง ควรขอทีมช่วยเหลือจากตำรวจและโรงพยาบาลเพื่อช่วยในการจับกุม และการให้ยานอนหลับ
5. ให้ตำรวจหรือพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกจับกุมจำนวน 4 คน จับผู้ป่วยที่รยางค์ทั้งสี่
6. ให้ยึดตรึงด้วยผ้าผูกแขนขาทั้งสี่รยางค์ และบริเวณหน้าอก กระดูกเชิงกรานและขาระดับเข้าให้แน่นกับเตียง
7. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
8. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. อาการคลุ้มคลั่ง พฤติกรรมรุนแรง ก้าวร้าว มีโอกาสทำร้ายบุคลากรทางการแพทย์ ให้ใช้ **SAFER model**
2. เคลียกลุ่มผู้ป่วยและนำส่งโรงพยาบาล พยายามฟังสิ่งที่ผู้ป่วยพูดและตรวจหาความต้องการเบื้องต้น
3. ตามองที่ผู้ป่วยตลอด อยู่ห่างจากผู้ป่วยในระยะสองช่วงแขน อยู่ใกล้ทางออกของบริเวณในห้องปิดควรมีทางออกอย่างน้อยสองทาง เพื่อป้องกันการถูกทำร้ายจากผู้ป่วย เก็บอุปกรณ์ที่อาจเป็นอาวุธให้ห่างจากผู้ป่วย
4. หากผู้ป่วยมีอาการคลุ้มคลั่งมาก ไม่ควรนำผู้ป่วยไปโรงพยาบาลเอง ควรขอทีมช่วยเหลือจากตำรวจและโรงพยาบาลเพื่อช่วยในการจับกุม และการให้ยานอนหลับ
5. ให้ตำรวจหรือพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกจับกุมจำนวน 4 คน จับผู้ป่วยที่รยางค์ทั้งสี่
6. ให้ยึดตรึงด้วยผ้าผูกแขนขาทั้งสี่รยางค์ และบริเวณหน้าอก กระดูกเชิงกรานและขาระดับเข้าให้แน่นกับเตียง
7. ถ้าคลุ้มคลั่งมาก ฉีดยา diazepam 10 mg IV ถ้าไม่สามารถเปิด IV ได้ ให้ฉีด IM แทน และรายงานแพทย์อำนาจการ
8. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
9. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

Safer model

1. Stabilize the situation ให้ผู้ป่วยนิ่งที่สุด ด้วยการลดการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม
2. Assess and acknowledge the crisis ประเมินและรู้ถึงภาวะวิกฤต
3. Facilitate the identification and activation of resources ระบุตัวบุคคล และแจ้งไปยังทรัพยากรบุคคลที่สำคัญ คือ ครอบครัว เพื่อน ตำรวจ
4. Encourage patient to use resources and take action in his/her best interest สนับสนุนให้ผู้ป่วยใช้ทรัพยากรบุคคลเหล่านี้ และปฏิบัติในสิ่งที่ผู้ป่วยสนใจให้ดีที่สุด
5. Recovery of referral – leave patient in care of responsible person, or professional, or transport to appropriate facility ให้ผู้ป่วยอยู่ในการดูแลของผู้รับผิดชอบ หรือผู้เชี่ยวชาญ หรือนำส่งยังโรงพยาบาลที่เหมาะสม

กลุ่มอาการ ยาเกินขนาด/ได้รับพิษ

อาการ

การได้ประวัติว่าสัมผัสหรือได้รับสารพิษ ซึ่งอาจทราบหรือไม่ทราบชนิดสารที่สัมผัส นั้น ผู้ป่วยอาจมีอาการและอาการแสดงได้หลายแบบ แม้จะสัมผัสสารพิษชนิดเดียวกัน ให้พึงระลึกเสมอว่าผู้ป่วยที่สัมผัสสารพิษเป็นผู้ป่วยปนเปื้อน จนกว่าจะได้รับการชะล้างสารพิษอย่างหมดจด

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. พิจารณาความปลอดภัยของสถานที่เกิดเหตุ ว่ามีโอกาสดูได้รับอันตรายจากสารพิษหรือไม่ ก่อนเข้าไปยังที่เกิดเหตุ
2. ก่อนการประเมินผู้ป่วยให้ชำระล้างสารพิษออกจากตัวผู้ป่วย
3. ถอดเสื้อผ้า ถูเท้า รองเท้า และเครื่องประดับของผู้ป่วย เก็บรวมไว้ในถุงที่สามารถป้องกันสารพิษรั่วไหลหรือระเหยออกจากถุง โดยมีการทำเครื่องหมายแสดงว่าถุงดังกล่าวเป็นของผู้ป่วยรายใด
4. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
 - ถ้ามีผู้ป่วยจำนวนมาก ต้องทำการคัดกรองผู้ป่วย
 - ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สติ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการกู้ชีวิต
5. ถ้าสามารถทำได้ ให้นำยาหรือกล่องยาที่ผู้ป่วยกินเข้าไปกลับมาด้วย
6. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. พิจารณาความปลอดภัยของสถานที่เกิดเหตุ ว่ามีโอกาสได้รับอันตรายจากสารพิษหรือไม่ ก่อนเข้าไปยังที่เกิดเหตุ
2. ก่อนการประเมินผู้ป่วยให้ชำระล้างสารพิษออกจากตัวผู้ป่วย
3. ถอดเสื้อผ้า ถุงเท้า รองเท้า และเครื่องประดับของผู้ป่วย เก็บรวมไว้ในถุงที่สามารถป้องกันสารพิษรั่วไหลหรือระเหยออกจากถุง โดยมีการทำเครื่องหมายแสดงว่าถุงดังกล่าวเป็นของผู้ป่วยรายใด
4. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
 - ถ้ามีผู้ป่วยจำนวนมาก ต้องทำการคัดกรองผู้ป่วย
 - ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สติ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการกู้ชีวิต
5. ถ้าสามารถทำได้ ให้นำยาหรือกล่องยาที่ผู้ป่วยกินเข้าไปกลับมาด้วย
6. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. พิจารณาความปลอดภัยของสถานที่เกิดเหตุ ว่ามีโอกาสได้รับอันตรายจากสารพิษหรือไม่ ก่อนเข้าไปยังที่เกิดเหตุ
2. ก่อนการประเมินผู้ป่วยให้ชำระล้างสารพิษออกจากตัวผู้ป่วย
3. ถอดเสื้อผ้า ถุงเท้า รองเท้า และเครื่องประดับของผู้ป่วย เก็บรวมไว้ในถุงที่สามารถป้องกันสารพิษรั่วไหลหรือระเหยออกจากถุง โดยมีการทำเครื่องหมายแสดงว่าถุงดังกล่าวเป็นของผู้ป่วยรายใด
4. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
 - ถ้ามีผู้ป่วยจำนวนมาก ต้องทำการคัดกรองผู้ป่วย
 - ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สติ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการกู้ชีวิต
5. ขอคำปรึกษาทางการแพทย์เพื่อให้การรักษาเฉพาะต่อสารพิษ
6. ถ้าสามารถทำได้ ให้นำยาหรือกล่องยาที่ผู้ป่วยกินเข้าไปกลับมาด้วย
7. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. พิจารณาความปลอดภัยของสถานที่เกิดเหตุ ว่ามีโอกาสดูได้รับอันตรายจากสารพิษหรือไม่ ก่อนเข้าไปยังที่เกิดเหตุ
2. ก่อนการประเมินผู้ป่วยให้ชำระล้างสารพิษออกจากตัวผู้ป่วย
3. ถอดเสื้อผ้า ถุงเท้า รองเท้า และเครื่องประดับของผู้ป่วย เก็บรวมไว้ในถุงที่สามารถป้องกันสารพิษรั่วไหลหรือระเหยออกจากถุง โดยมีการทำเครื่องหมายแสดงว่าถุงดังกล่าวเป็นของผู้ป่วยรายใด
4. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
 - ถ้ามีผู้ป่วยจำนวนมาก ต้องทำการคัดกรองผู้ป่วย
 - ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สติ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการกู้ชีวิต
5. ขอคำปรึกษาทางการแพทย์เพื่อให้การรักษาเฉพาะต่อสารพิษ
6. ถ้าสามารถทำได้ ให้นำยาหรือกล่องยาที่ผู้ป่วยกินเข้าไปกลับมาด้วย
7. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

กลุ่มอาการ ชัก

อาการ

การชัก คือ ความผิดปกติของคลื่นสมองที่ก่อให้เกิด การเกร็งหรือกระตุกของกล้ามเนื้อส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วนของร่างกายเป็นชุดๆอย่างควบคุมไม่ได้

โดยขณะที่ผู้ป่วยกำลังมีอาการชัก ลำตัวและแขนขาเกร็ง กระตุก น้ำลายออกทางปาก จะมีอาการหายใจลำบาก อาจมีการบาดเจ็บในช่องปากจนเลือดออกทางปาก หรือมีการบาดเจ็บจากการกระแทกกับวัตถุรอบตัว อาการร่วมคือ อาจมีปัสสาวะอุจจาระราดได้

หลังอาการชักเกร็ง กระตุก ผู้ป่วยอาจมีอาการ หมดสติ หรือ ซึม หรือ สับสน เรียกไม่รู้สีกตัว ยังมีน้ำลายทางปากกล้ามเนื้อส่วนต่างๆคลายการแข็งเกร็ง

- ประวัติสำคัญที่เป็นสาเหตุของการชัก ได้แก่
 - ประวัติโรคลมชัก
 - ประวัติการดื่มสุรา ประวัติการใช้ยาแก้ไอ ยาเสพติด
 - ประวัติการขาดอากาศ เช่น สำลัก มีเสมหะ
 - ประวัติเสียเลือด เสียน้ำในร่างกายมาก เช่น อาเจียน ถ่ายเหลว
 - ประวัติอุบัติเหตุ ศีรษะกระแทก
 - ประวัติโรคประจำตัว ได้แก่ โรคอัมพาต โรคหัวใจ โรคทางจิตเวช

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ถ้าผู้ป่วยหยุดชักแล้ว แต่ยังไม่รู้สติ หายใจลำบาก ให้รีบติดต่อศูนย์สั่งการ และ ช่วยดูแลเสมหะด้วยลูกยางแดงถ้าพบว่ามีเสมหะอุดตันในช่องปาก
3. ถ้าผู้ป่วยหยุดอาการชัก ยังไม่รู้สติ แต่หายใจได้เองไม่ติดขัด หยุดเกร็งกระตุกจัดทำผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ป้องกันการเกิดอุดตันทางเดินหายใจ recovery position
4. ห้ามเอาอุปกรณ์หรือนิ้วมือ เข้าไปในปากผู้ป่วย
5. งดน้ำและอาหารทุกชนิดทางปาก

6. ไม่พยายามมัดตรึงผู้ป่วยในขณะที่กำลังชักเกร็งกระตุก
7. ไม่พยายามเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ถ้ากำลังอยู่ในอาการชักเกร็ง กระตุก
8. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนราบลงบนพื้นเรียบ ป้องกันการล้มหรือกระแทก. อยู่ห่างวัตถุที่อาจเกิดการกระแทก หรือ ตกหล่น
9. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ถ้าผู้ป่วยหยุดอาการชัก ยังไม่รู้สติ หายใจลำบาก ให้รีบติดต่อศูนย์สั่งการ และ ช่วยหายใจ ด้วยแรงดันบวกทางหน้ากาก
3. ถ้าผู้ป่วยหยุดอาการชัก ยังไม่รู้สติ แต่หายใจได้เองไม่ติดขัด หยุดเกร็งกระตุกจัดท่าผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเดินหายใจ recovery position
4. ห้ามเอาอุปกรณ์หรือนิ้วมือ เข้าไปในปากผู้ป่วย
5. งดน้ำและอาหารทุกชนิดทางปาก
6. ไม่พยายามมัดตรึงผู้ป่วยในขณะที่กำลังชักเกร็งกระตุก
7. ไม่พยายามเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ถ้ากำลังอยู่ในอาการชักเกร็ง กระตุก
8. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนราบลงบนพื้นเรียบ ป้องกันการล้มหรือกระแทก. อยู่ห่างวัตถุที่อาจเกิดการกระแทก หรือ ตกหล่น
9. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ถ้าผู้ป่วยหยุดอาการชัก ยังไม่รู้สติ หายใจลำบาก ให้ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกทางหน้ากาก
3. ถ้าผู้ป่วยหยุดอาการชัก ยังไม่รู้สติ แต่หายใจได้เองไม่ติดขัด หยุดเกร็งกระตุกจัดทำผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ป้องกันการเกิดอุดตันทางเดินหายใจ recovery position
4. ถ้าผู้ป่วยยังมีอาการชักเกร็ง กระตุกอยู่
 - เจาะเลือด เปิดเส้นเลือดดำ
 - ส่งตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
 - ให้ติดต่อแพทย์อำนาจการเพื่อขอคำสั่งให้ยาหยุดชัก
5. ไม่ควรเอาอุปกรณ์หรือนิ้วมือ เข้าไปในปากผู้ป่วย
6. งดน้ำและอาหารทุกชนิดทางปาก
7. ไม่พยายามมัดตรึงผู้ป่วยในขณะที่กำลังชักเกร็งกระตุก
8. ไม่พยายามเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ถ้ากำลังอยู่ในอาการชักเกร็ง กระตุก
9. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนราบลงบนพื้นเรียบ ป้องกันการล้มหรือกระแทก. อยู่ห่างวัสดุที่อาจเกิดการกระแทก หรือ ตกหล่น
10. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ถ้าผู้ป่วยหยุดอาการชัก ยังไม่รู้สติ หายใจลำบาก ให้ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกทางหน้ากาก
3. ถ้าผู้ป่วยหยุดอาการชัก ยังไม่รู้สติ แต่หายใจได้เองไม่ติดขัด หยุดเกร็งกระตุกจัดทำผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ป้องกันการเกิดอุดตันทางเดินหายใจ recovery position
4. ถ้าผู้ป่วยยังมีอาการชักเกร็ง กระตุกอยู่
 - เจาะเลือด เปิดเส้นเลือดดำ
 - ส่งตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
5. ให้ยาหยุดชัก ถ้ายังมีอาการชักเกร็งหรือกระตุกอยู่
 - ผู้ใหญ่
 - Midazolam 5 mg IV or IM หรือ
 - Diazepam 10 mg IV or IM
 - เด็ก
 - Midazolam 0.1 mg/kg IV หรือ 0.2 mg/kg IM แต่ต้องไม่เกิน 5 mg หรือ
 - Diazepam 0.3 mg/kg IV or IM แต่ต้องไม่เกิน 10 mg หรือ
 - Diazepam 0.5 mg/kg ใส่ในกระบอกฉีดยาไม่ต้อง ผสมน้ำเกลือ ฉีดเข้าทางทวารหนัก แล้วบีบกันไว้ 2-3 นาที และยกกันสูงร่วมด้วย
6. การให้ยาครั้งต่อไป ให้ติดต่อขอคำสั่งจากแพทย์อำนาจการ
7. ไม่ควรเอาอุปกรณ์หรือนิ้วมือ เข้าไปในปากผู้ป่วย
8. งดน้ำและอาหารทุกชนิดทางปาก
9. ไม่พยายามมัดตรึงผู้ป่วยในขณะที่กำลังชักเกร็งกระตุก
10. ไม่พยายามเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ถ้ากำลังอยู่ในอาการชักเกร็ง กระตุก
11. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนราบลงบนพื้นเรียบ ป้องกันการล้มหรือกระแทก. อยู่ห่างวัตถุที่อาจเกิดการกระแทก หรือ ตกหล่น
12. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

กลุ่มอาการ หมดสติ/ไม่ตอบสนอง/หมดสติชั่ววูบ

อาการ

ผู้ป่วยอาจมีอาการไม่ตอบสนองต่อเสียงหรือความเจ็บปวด, ความรู้สึกตัวลดลง, ไม่รู้สึกตัว

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ติดต่อกลับไปที่ศูนย์สั่งการเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว
3. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. ติดต่อกลับไปที่ศูนย์สั่งการเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว
3. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. เจาะตรวจระดับกลูโคสในเส้นเลือดฝอย และให้การดูแลตามแนวทางระดับน้ำตาลผิดปกติ
3. ติดต่อกลับไปที่ศูนย์สั่งการเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว
4. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป
2. เจาะตรวจระดับกลูโคสในเส้นเลือดฝอย และให้การดูแลตามแนวทางระดับน้ำตาลผิดปกติ
3. ถ้าผู้ป่วยมีรูม่านตาเล็กเท่ารูเข็ม, หายใจช้าโดยน้อยกว่า 12 ครั้งต่อนาที, ไม่ตอบสนองต่อการกระตุ้นและมีประวัติใช้สารเสพติด ให้ยา Naloxone 0.4 mg ซ้ำๆทางเส้นเลือดหรือกล้ามเนื้อ และรายงานแพทย์อำนาจการ
4. ติดต่อกลับไปทีศูนย์สั่งการเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมด้วยความรวดเร็ว
5. ให้การดูแลต่อเนื่องบนรถฉุกเฉิน ตาม เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไป

กลุ่มอาการ เด็ก (กุมารเวชกรรม)

ภาวะฉุกเฉินทางหัวใจในเด็ก แบ่งเป็นคลำชีพจรได้ และคลำชีพจรไม่ได้

1. คลำชีพจรได้ แต่มีอาการผิดปกติ จากการที่มีการไหลเวียนโลหิตไม่เพียงพอกับความ ต้องการของร่างกาย

หัวใจเต้นช้าผิดปกติ : อัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่าปกติ โดยเฉพาะ < 60 ครั้งต่อนาที

หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ : อัตราการเต้นของหัวใจในทารกอายุน้อยกว่า 1 ปี > 220 ครั้งต่อนาที

อัตราการเต้นของหัวใจในเด็ก อายุ 1 – 8 ปี > 180 ครั้งต่อนาที

2. คลำชีพจรไม่ได้

กลุ่มที่รักษาโดยการช็อกไฟฟ้าไม่ได้

กลุ่มที่รักษาได้ด้วยการช็อกไฟฟ้า

กลุ่มอาการ เด็ก (กุมารเวชกรรม)

ภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติในเด็ก

อาการ

ต้องให้การช่วยเหลือเมื่อคลำชีพจรผู้ป่วยได้น้อยกว่า 60 ครั้งต่อนาที ร่วมกับมีอาการ แสดงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ได้แก่ ซึมหรือสับสน หายใจหอบเหนื่อย ความดันโลหิตต่ำ มีอาการแสดงของภาวะช็อก เช่น เหงื่อเย็น ซีด ปลายมือปลาย เท้าเย็น ตรวจวัดการไหลกลับของหลอดเลือดฝอยได้ช้ากว่าสองวินาที

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

- ประเมินทางเดินหายใจ โดยถามหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยพูด
- ประเมินการหายใจ และวัดอัตราการหายใจ
- ประเมินระบบไหลเวียนโลหิต โดยการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ หรือชีพจร และการไหลกลับของหลอดเลือดฝอยปลายนิ้ว
- ประเมินความรู้สึกตัว ดูว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวดีหรือไม่ หรือหากไม่รู้สึกตัว ผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อเสียงเรียกหรือความเจ็บปวดหรือไม่
- หากผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ
- หากผู้ป่วยมีอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ให้เริ่มทำการนวดหัวใจทันที จำนวน 15 ครั้ง โดยกดลึกอย่างน้อย 5 เซนติเมตรในเด็กโต หรืออย่างน้อย 4 เซนติเมตรในเด็กทารก กดเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที ปลดอยหน้าอกคืนตัวให้สุด โดยแจ้งแพทย์อำนวยการก่อน
- ถ้ามีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ และผายปอดโดยการเป่าปากผ่านหน้ากาก 2 ครั้ง
- นวดหัวใจ 15 ครั้ง สลับกับการเป่าปาก 2 ครั้ง
- ถ้าไม่มีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการนวดหัวใจอย่างเดียวอย่างต่อเนื่อง
- หลังครบ 2 นาที ขอความช่วยเหลือจากหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงทันที พร้อมกับเรียกหาเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (AED)
- ทำการสับเปลี่ยนการนวดหัวใจทุกๆ 2 นาที พร้อมกับประเมินอาการผู้ป่วยซ้ำ
- กระทำการนวดหัวใจและเป่าปากอย่างต่อเนื่อง จนกว่าหน่วยกู้ชีพขั้นสูงจะไปถึงที่เกิดเหตุ
- ในกรณีที่จำเป็น หรือไม่มีหน่วยกู้ชีพขั้นสูงมาช่วยเหลือให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และทำการนวดหัวใจตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง โดยแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
- ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

- ประเมินทางเดินหายใจ โดยถามหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยพูด
- ประเมินการหายใจ และวัดอัตราการหายใจ วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยทุกราย
- ประเมินระบบไหลเวียนโลหิต โดยการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ หรือชีพจร และการไหลกลับของหลอดเลือดฝอยปลายนิ้ว
- ประเมินความรู้สึกตัว ดูว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวดีหรือไม่ หรือหากไม่รู้สึกรู้สีกตัว ผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อเสียงเรียกหรือความเจ็บปวดหรือไม่
- หากผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ
- หากผู้ป่วยมีอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ให้เริ่มทำการนวดหัวใจทันที จำนวน 15 ครั้ง โดยกดลึกอย่างน้อย 5 เซนติเมตรในเด็กโต หรืออย่างน้อย 4 เซนติเมตรในเด็กทารก กดเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที ปลดอย่านอกคืนตัวให้สุด โดยแจ้งแพทย์อำนวยการตรงก่อน
- ถ้ามีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ และผายปอดโดยการเป่าปากผ่านหน้ากาก 2 ครั้ง
- นวดหัวใจ 15 ครั้ง สลับกับการเป่าปาก 2 ครั้ง
- ถ้าไม่มีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการนวดหัวใจอย่างเดียวอย่างต่อเนื่อง
- หลังครบ 2 นาที ขอความช่วยเหลือจากหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงทันที พร้อมกับเรียกหาเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (AED)
- ทำการสับเปลี่ยนการนวดหัวใจทุกๆ 2 นาที พร้อมกับประเมินอาการผู้ป่วยซ้ำ
- ทำการนวดหัวใจและเป่าปากอย่างต่อเนื่อง จนกว่าหน่วยกู้ชีพขั้นสูงจะไปถึง
- ในกรณีที่จำเป็น หรือไม่มีหน่วยกู้ชีพขั้นสูงมาช่วยเหลือให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และทำการนวดหัวใจตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง โดยแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
- ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

- ประเมินทางเดินหายใจ โดยถามหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยพูด
 - ถ้าพูดหรือร้องได้แสดงว่าทางเดินหายใจปกติดี
 - ถ้าผู้ป่วยพูดไม่ได้ หรือซึมมาก หายใจเสียงดัง ให้เปิดทางเดินหายใจโดยการ จัดท่า อาจใช้วิธีคูดเสมหะด้วยลูกยางแดงได้ หรือใช้เครื่องคูดเสมหะได้
- ประเมินการหายใจ และวัดอัตราการหายใจ วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยทุกราย
- ประเมินระบบไหลเวียนโลหิต โดยการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ หรือชีพจร วัด ความดันโลหิต และการไหลกลับของหลอดเลือดฝอยปลายนิ้ว
- ประเมินความรู้สึกตัว ดูว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวดีหรือไม่ หรือหากไม่รู้สึกตัว ผู้ป่วยมีการ ตอบสนองต่อเสียงเรียกหรือความเจ็บปวดหรือไม่
- หากผู้ป่วยไม่มีการผิปกติใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์ อำนาจการ
- หากผู้ป่วยมีอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่เพียงพอกับความต้องการ ของร่างกาย ให้เริ่มทำการนวดหัวใจทันที จำนวน 15 ครั้ง โดยกดลึกอย่างน้อย 5 เซนติเมตรในเด็กโต หรืออย่างน้อย 4 เซนติเมตรในเด็กทารก กดเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที ปลดปล่อยหน้าอกคืนตัวให้สุด
- ถ้ามีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มี ปัญหาทางเดินหายใจ และผายปอดโดยการเป่าปากผ่านหน้ากาก 2 ครั้ง
- สามารถช่วยหายใจด้วยการถุงบีบลมผ่านหน้ากาก (bag-valve-mask) ที่ต่อกับ ออกซิเจนได้หากขอคำแนะนำจากแพทย์อำนาจการตรงแล้ว
- นวดหัวใจ 15 ครั้ง สลับกับการเป่าปาก 2 ครั้ง
- ถ้าไม่มีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการนวดหัวใจอย่างเดียวอย่างต่อเนื่อง
- หลังครบ 2 นาที ขอความช่วยเหลือจากหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงทันที พร้อมกับ เรียกหาเครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ (AED)
- ทำการสลับเปลี่ยนการนวดหัวใจทุกๆ 2 นาที พร้อมๆกับประเมินอาการผู้ป่วยซ้ำ

- เปิดเส้นเลือดดำด้วยเข็มเบอร์ 20-24 โดยต้องขอคำสั่งจากแพทย์อำนาจการตรงก่อน
- ให้อยา Epinephrine (1: 1000) 1 มก. ผสม NSS ให้เป็น 10 ซีซี ให้อยา 0.1 ซีซีต่อ น้ำหนักตัว 1 กก.ทางหลอดเลือดดำ โดยต้องขอคำสั่งจากแพทย์อำนาจการตรงก่อน
- ให้อยา Atropine 0.02 มก.ต่อน้ำหนักตัว 1 กก.ร่วมกับ โดยต้องขอคำสั่งจากแพทย์อำนาจการตรงก่อน
- คลำชีพจรบริเวณเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบทุก 2 นาที ถ้าคลำได้มากกว่า 60 ครั้งต่อนาที และผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่เพียงพอกับความ ต้องการของร่างกาย ให้หยุดการนวดหัวใจ และรับผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด โดยให้ช่วยหายใจทุก 3 วินาทีตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง และประเมินทุก 2 นาที
- ถ้าคลำชีพจรบริเวณเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบไม่ได้ ให้ทำการนวดหัวใจและเป่าปากอย่างต่อเนื่อง จนกว่าหน่วยกู้ชีพขั้นสูงจะไปถึงที่เกิดเหตุ
- ในกรณีที่จำเป็น หรือไม่มีหน่วยกู้ชีพขั้นสูงมาช่วยเหลือให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และทำการนวดหัวใจตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง โดยแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
- ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนาจการ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

- ประเมินทางเดินหายใจ โดยถามหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยพูด
- ถ้าพูดหรือร้องได้แสดงว่าทางเดินหายใจปกติดี
- ถ้าผู้ป่วยพูดไม่ได้ หรือซึมมาก หายใจเสียงดัง ให้เปิดทางเดินหายใจโดยการจัดท่า อาจใช้วิธีคูดเสมหะด้วยลูกยางแดงได้ หรือใช้เครื่องคูดเสมหะได้
- ประเมินการหายใจ และวัดอัตราการหายใจ วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยทุกราย
- ประเมินระบบไหลเวียนโลหิต โดยการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ หรือชีพจร วัด ความดันโลหิต และการไหลกลับของหลอดเลือดฝอยปลายนิ้ว
- ประเมินความรู้สึกตัว ดูว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวดีหรือไม่ หรือหากไม่รู้สึกรู้ตัว ผู้ป่วยมีการ ตอบสนองต่อเสียงเรียกหรือความเจ็บปวดหรือไม่
- หากผู้ป่วยมีอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่เพียงพอกับความต้องการ ของร่างกาย ให้เริ่มทำการนวดหัวใจทันที จำนวน 15 ครั้ง โดยกดลึกอย่างน้อย 5 เซนติเมตรในเด็กโต หรืออย่างน้อย 4 เซนติเมตรในเด็กทารก กดเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที ปลดอ้อมหน้าอกคืนตัวให้สุด
- ถ้ามีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มี ปัญหาทางเดินหายใจ และผายปอดโดยการเป่าปากผ่านหน้ากาก 2 ครั้ง หรือช่วย หายใจด้วยการถูบลิ้นผ่านหน้ากาก (bag-valve-mask) ที่ต่อกับออกซิเจน
- นวดหัวใจ 15 ครั้ง สลับกับการช่วยหายใจ 2 ครั้ง
- ทำการสับเปลี่ยนการนวดหัวใจทุกๆ 2 นาที พร้อมกับประเมินอาการผู้ป่วยซ้ำ
- คิดเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- ทำการใส่หลอดคาในท่อลมทางปาก (Orotracheal intubation) หรือใช้อุปกรณ์ช่วย เปิดทางเดินหายใจส่วนบน
- หลังใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ทำการช่วยหายใจ 1 ครั้งทุกๆ 6 วินาที โดยไม่ต้องสัมพันธ์ กับการนวดหัวใจ
- เปิดเส้นเลือดดำด้วยเข็มเบอร์ 20-24

- ถ้าไม่สามารถเปิดเส้นเลือดได้ภายใน 3 ครั้ง หรือภายใน 90 วินาที ให้ทำการให้สารน้ำทางไขกระดูก โดยแจ้งแพทย์อำนวยการก่อน
- ให้ยา Epinephrine (1: 1000) 1 มก. ผสม NSS ให้เป็น 10 ซีซี ให้ยา 0.1 ซีซีต่อน้ำหนักตัว 1 กก.ทางหลอดเลือดดำหรือทางไขกระดูก
- หากยังไม่สามารถเปิดเส้นได้ ให้ยา Epinephrine (1: 1000) 0.1 มก.ต่อน้ำหนักตัว 1 กก.ตามด้วย NSS 10 ซีซี ทางท่อช่วยหายใจ
- ให้ยา Atropine 0.02 มก.ต่อน้ำหนักตัว 1 กก.ร่วมด้วย
- หากต้องให้ยาทางท่อช่วยหายใจ ให้เพิ่มขนาดของ Atropine เป็น 0.04-0.06 มก.ต่อน้ำหนักตัว 1 กก.
- ติดเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (Emergency transcutaneous pacing) หากยังไม่มี การตอบสนองต่อการรักษา โดยขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการตรงก่อน
- คลำชีพจรบริเวณเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบทุก 2 นาที ถ้าคลำได้มากกว่า 60 ครั้งต่อนาที และผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่เพียงพอกับความ ต้องการของร่างกาย ให้หยุดการนวดหัวใจ และรับผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด โดยให้ช่วยหายใจทุก 3 วินาทีตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง และประเมินทุก 2 นาที
- ถ้าคลำชีพจรบริเวณเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบไม่ได้ ให้ทำการนวดหัวใจและเป่าปากอย่างต่อเนื่อง
- ให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และทำการนวดหัวใจตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง โดยแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
- ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

- ประเมินทางเดินหายใจ โดยถามหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยพูด
- ประเมินการหายใจ และวัดอัตราการหายใจ วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยทุกราย
- ประเมินระบบไหลเวียนโลหิต โดยการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ หรือชีพจร และการไหลกลับของหลอดเลือดฝอยปลายนิ้ว
- ประเมินความรู้สึกตัว ว่าคุณป่วยรู้สึกตัวดีหรือไม่ หรือหากไม่รู้สึกรู้สีกตัว ผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อเสียงเรียกหรือความเจ็บปวดหรือไม่
- หากผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ
- หากผู้ป่วยมีอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ให้ขอความช่วยเหลือจากหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงทันที
- ประเมินอาการผู้ป่วยซ้ำทุกๆ 2 นาที
- ในกรณีที่เป็น หรือไม่มีหน่วยกู้ชีพขั้นสูงมาช่วยเหลือ ให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด โดยแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
- ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

- ประเมินทางเดินหายใจ โดยถามหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยพูด
- ถ้าพูดหรือร้องได้แสดงว่าทางเดินหายใจปกติดี
- ถ้าผู้ป่วยพูดไม่ได้ หรือซึมมาก หายใจเสียงดัง ให้เปิดทางเดินหายใจโดยการจัดท่า อาจใช้วิธีดูดเสมหะด้วยลูกยางแดงได้ หรือใช้เครื่องดูดเสมหะได้
- ประเมินการหายใจ และวัดอัตราการหายใจ วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยทุกราย
- ประเมินระบบไหลเวียนโลหิต โดยการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ หรือชีพจร วัดความดันโลหิต และการไหลกลับของหลอดเลือดฝอยปลายนิ้ว

- ประเมินความรู้สึกตัว ดูว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวดีหรือไม่ หรือหากไม่รู้สึกตัว ผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อเสียงเรียกหรือความเจ็บปวดหรือไม่
- หากผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ
- หากผู้ป่วยมีอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ให้ขอความช่วยเหลือจากหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงทันที
- ประเมินอาการผู้ป่วยซ้ำทุกๆ 2 นาที
- ดัดเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- ในกรณีที่เป็น หรือไม่มีหน่วยกู้ชีพขั้นสูงมาช่วยเหลือให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด โดยแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
- ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

- ประเมินทางเดินหายใจ โดยถามหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยพูด
 - ถ้าพูดหรือร้องได้แสดงว่าทางเดินหายใจปกติดี
 - ถ้าผู้ป่วยพูดไม่ได้ หรือซึมมาก หายใจเสียงดัง ให้เปิดทางเดินหายใจโดยการจัดท่า อาจใช้วิธีดูดเสมหะด้วยลูกยางแดงได้ หรือใช้เครื่องดูดเสมหะได้
- ประเมินการหายใจ และวัดอัตราการหายใจ วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยทุกราย
- ประเมินระบบไหลเวียนโลหิต โดยการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ หรือชีพจร วัดความดันโลหิต และการไหลกลับของหลอดเลือดฝอยปลายนิ้ว
- ประเมินความรู้สึกตัว ดูว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวดีหรือไม่ หรือหากไม่รู้สึกตัว ผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อเสียงเรียกหรือความเจ็บปวดหรือไม่
- หากผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

- หากผู้ป่วยมีอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ให้ติดเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ว่าเป็นหัวใจเต้นเร็วชนิดใด
- ทำการฟื้นคืนจังหวะหัวใจด้วยไฟฟ้า (Synchronized cardioversion) ตามข้อบ่งชี้
 - เริ่มต้นด้วยขนาด 0.5 จูลส์ต่อน้ำหนักตัว 1 กก.
 - ถ้าไม่ได้ผล ให้เพิ่มเป็น 1 และ 2 จูลส์ต่อน้ำหนักตัว 1 กก. ตามลำดับ
- โดยแจ้งแพทย์อำนวยการตรงก่อน และอาจพิจารณาให้ยาระงับปวดก่อนที่จะทำการช็อก
- หลังทำ synchronized cardioversion ให้คลำชีพจรผู้ป่วยซ้ำทันที โดยคลำชีพจรที่หลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบ หากคลำชีพจรไม่ได้ ให้ทำการกู้ชีวิตขั้นพื้นฐาน
- ให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และประเมินผู้ป่วยเป็นระยะทุก 2 นาทีตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง โดยแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
- ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ

กลุ่มอาการ เด็ก (กุมารเวชกรรม)

ภาวะหัวใจหยุดเต้นในเด็ก

อาการ

- ผู้ป่วยหมดสติ เรียกไม่รู้สีกตัว และ
- ผู้ป่วยไม่หายใจ หรือหายใจเฮือก (gaspings)
- ในกรณีที่เป็น เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ และ นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ : คลำชีพจรเส้นเลือดแดงใหญ่บริเวณข้อพับแขนในทารกไม่ได้ หรือคลำชีพจรเส้นเลือดแดงใหญ่บริเวณขาหนีบในเด็กไม่ได้ หรือไม่แน่ใจ ใช้เวลาไม่เกิน 10 วินาที

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

- ขอความช่วยเหลือจากหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงทันที พร้อมกับเรียกหาเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (AED)
 - ให้เริ่มทำการนวดหัวใจทันที จำนวน 15 ครั้ง โดยกดลึกอย่างน้อย 5 เซนติเมตรในเด็กโต หรืออย่างน้อย 4 เซนติเมตรในเด็กทารก กดเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที ปลดย่น้ำออกคืนตัวให้สุด โดยแจ้งแพทย์อำนวยการตรงก่อน
 - ถ้ามีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ และผายปอดโดยการเป่าปากผ่านหน้ากาก 2 ครั้ง
 - นวดหัวใจ 15 ครั้ง สลับกับการเป่าปาก 2 ครั้ง
 - ถ้าไม่มีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการนวดหัวใจอย่างเดียวอย่างต่อเนื่อง
 - ทำการสับเปลี่ยนการนวดหัวใจทุกๆ 2 นาที พร้อมๆกับประเมินอาการผู้ป่วยซ้ำ
 - กระทำการนวดหัวใจและเป่าปากอย่างต่อเนื่อง จนกว่าหน่วยกู้ชีพขั้นสูงจะไปถึงที่เกิดเหตุ
 - ในกรณีที่จำเป็น หรือไม่มีหน่วยกู้ชีพขั้นสูงมาช่วยเหลือให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และทำการนวดหัวใจตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง โดยแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
 - ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ
- การใช้เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (AED)
- ให้เริ่มใช้ทันทีที่เครื่องมาถึง
 - ปฏิบัติตามคำแนะนำของเครื่อง

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

- ขอความช่วยเหลือจากหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงทันที พร้อมกับเรียกหาเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (AED)
 - ให้เริ่มทำการนวดหัวใจทันที จำนวน 15 ครั้ง โดยกดลึกอย่างน้อย 5 เซนติเมตรในเด็กโต หรืออย่างน้อย 4 เซนติเมตรในเด็กทารก กดเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที ปลดย่น้ำออกคืนตัวให้สุด โดยแจ้งแพทย์อำนวยการตรงก่อน
 - ถ้ามีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ และผายปอดโดยการเป่าปากผ่านหน้ากาก 2 ครั้ง
 - นวดหัวใจ 15 ครั้ง สลับกับการเป่าปาก 2 ครั้ง
 - ถ้าไม่มีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการนวดหัวใจอย่างเดียวอย่างต่อเนื่อง
 - ทำการสับเปลี่ยนการนวดหัวใจทุกๆ 2 นาที พร้อมๆกับประเมินอาการผู้ป่วยซ้ำ
 - กระทำการนวดหัวใจและเป่าปากอย่างต่อเนื่อง จนกว่าหน่วยกู้ชีพขั้นสูงจะไปถึงที่เกิดเหตุ
 - ในกรณีที่จำเป็น หรือไม่มีหน่วยกู้ชีพขั้นสูงมาช่วยเหลือให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และทำการนวดหัวใจตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง โดยแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
 - ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนวยการ
- การใช้เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (AED)
- ให้เริ่มใช้ทันทีที่เครื่องมือมาถึง
 - ปฏิบัติตามคำแนะนำของเครื่อง

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

- ขอความช่วยเหลือจากหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงทันที พร้อมกับเรียกหาเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (AED)
- ให้เริ่มทำการนวดหัวใจทันที จำนวน 15 ครั้ง โดยกดลึกอย่างน้อย 5 เซนติเมตรในเด็กโต หรืออย่างน้อย 4 เซนติเมตรในเด็กทารก กดเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที ปลดปล่อยหน้าอกคืนตัวให้สุด
- ช่วยหายใจด้วยการถุงบีบลมผ่านหน้ากาก (bag-valve-mask) ที่ต่อกับออกซิเจนได้ หากขอคำแนะนำจากแพทย์อำนาจการตรงแล้ว
- นวดหัวใจ 15 ครั้ง สลับกับการเป่าปาก 2 ครั้ง
- ถ้าไม่มีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการนวดหัวใจอย่างเดียวอย่างต่อเนื่อง
- ทำการสับเปลี่ยนการนวดหัวใจทุกๆ 2 นาที พร้อมๆกับประเมินอาการผู้ป่วยซ้ำ
- ขอคำสั่งจากแพทย์อำนาจการเพื่อเปิดเส้นเลือดดำและให้ยา
- คลำชีพจรบริเวณเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบทุก 2 นาที ถ้าคลำได้มากกว่า 60 ครั้งต่อนาที และผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ให้หยุดการนวดหัวใจ และรับผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด โดยให้ช่วยหายใจทุก 3 วินาทีตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง
- ถ้าคลำชีพจรบริเวณเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบไม่ได้ ให้ทำการนวดหัวใจและเป่าปากอย่างต่อเนื่อง จนกว่าหน่วยกู้ชีพขั้นสูงจะไปถึงที่เกิดเหตุ
- ในกรณีที่จำเป็น หรือไม่มีหน่วยกู้ชีพขั้นสูงมาช่วยเหลือ ให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และทำการนวดหัวใจตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง โดยแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
- ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนาจการใช้เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (AED)
- ให้เริ่มใช้ทันทีที่เครื่องมาถึง
- ปฏิบัติตามคำแนะนำของเครื่อง

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

- ให้เริ่มทำการนวดหัวใจทันที จำนวน 15 ครั้ง โดยกดลึกอย่างน้อย 5 เซนติเมตรในเด็กโต หรืออย่างน้อย 4 เซนติเมตรในเด็กทารก กดเร็วอย่างน้อย 100 ครั้งต่อนาที ปลดมือออกคืนตัวให้สุด
- ถ้ามีหน้ากากเป่าปาก ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ และผายปอดโดยการเป่าปากผ่านหน้ากาก 2 ครั้ง หรือช่วยหายใจด้วยการถุงบีบลมผ่านหน้ากาก (bag-valve-mask) ที่ต่อกับออกซิเจน
- นวดหัวใจ 15 ครั้ง สลับกับการช่วยหายใจ 2 ครั้ง
- ทำการสับเปลี่ยนการนวดหัวใจทุกๆ 2 นาที พร้อมๆกับประเมินอาการผู้ป่วยซ้ำ
- ดัดเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- ทำการใส่หลอดคาในท่อลมทางปาก (Orotracheal intubation) หรือใช้อุปกรณ์ช่วยเปิดทางเดินหายใจส่วนบน
- หลังใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ทำการช่วยหายใจ 1 ครั้งทุกๆ 6 วินาที โดยไม่ต้องสัมพันธ์กับการนวดหัวใจ
- เปิดเส้นเลือดดำด้วยเข็มเบอร์ 20-24
- ถ้าไม่สามารถเปิดเส้นเลือดได้ภายใน 3 ครั้ง หรือภายใน 90 วินาที ให้ทำการให้สารน้ำทางไขกระดูก โดยแจ้งแพทย์อำนวยการก่อน
- ให้ยา Epinephrine (1: 1000) 1 มก. ผสม NSS ให้เป็น 10 ซีซี ให้ยา 0.1 ซีซีต่อน้ำหนักตัว 1 กก.ทางหลอดเลือดดำหรือทางไขกระดูก
- หากยังไม่สามารถเปิดเส้นได้ ให้ยา Epinephrine (1: 1000) 0.1 มก.ต่อน้ำหนักตัว 1 กก.ตามด้วย NSS 10 ซีซี ทางท่อช่วยหายใจ
- กรณีเป็นคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบช็อคได้ หากทำการช็อคด้วยเครื่องกระตุกไฟฟ้าไปแล้ว 3 ครั้ง ให้ยา Amiodarone 5 มก.ต่อน้ำหนักตัว 1 กก. ทางหลอดเลือดดำ

- คลำชีพจรบริเวณเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบทุก 2 นาที ถ้าคลำได้มากกว่า 60 ครั้งต่อนาที และผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ให้หยุดการนวดหัวใจ และรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด โดยให้ช่วยหายใจทุก 3 วินาทีตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง
- ถ้าคลำชีพจรบริเวณเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบไม่ได้ ให้ทำการนวดหัวใจและเป่าปากอย่างต่อเนื่อง
- ให้นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และทำการนวดหัวใจตลอดเวลาระหว่างการนำส่ง โดยแจ้งโรงพยาบาลปลายทางให้เตรียมพร้อมรับผู้ป่วย
- ถ้ามีข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์อำนาจการ

ส่วนที่ 4

เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการฉุกเฉินตาม กลุ่มอาการโรคในภาวะฉุกเฉินจากการบาดเจ็บ

กลุ่มอาการ ถูกทำร้าย/บาดเจ็บ

อาการ อาการบาดเจ็บจากการถูกทำร้ายร่างกาย

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทาง การประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ และ แนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บ
2. ถ้าสถานการณ์ยังรุนแรงควรแจ้งศูนย์สั่งการเพื่อร้องขอความช่วยเหลือจากตำรวจ
3. กรณีไม่มีตำรวจ ณ ที่เกิดเหตุและผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะวิกฤต (ภาวะวิกฤต เช่น ไม่สังเกตเห็นการหายใจ เรียกแล้วไม่ขานหรือเลือดออกมาก) และสถานการณ์ปลอดภัย ก่อนเข้าช่วยเหลือผู้ป่วยควรบันทึกภาพผู้ป่วย วัตถุที่สงสัยเป็นอาวุธและสภาพแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยไว้เป็นหลักฐานก่อนทำการช่วยเหลือ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วยและงดเว้นการเผยแพร่ต่อสาธารณะ
4. นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดหรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทาง การประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ และ แนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บ
2. ถ้าสถานการณ์ยังรุนแรงควรแจ้งศูนย์สั่งการเพื่อร้องขอความช่วยเหลือจากตำรวจ
3. กรณีไม่มีตำรวจ ณ ที่เกิดเหตุและผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะวิกฤต (ภาวะวิกฤต เช่น ไม่สังเกตเห็นการหายใจ เรียกแล้วไม่ขานหรือเลือดออกมาก) และสถานการณ์ปลอดภัย ก่อนเข้าช่วยเหลือผู้ป่วยควรบันทึกภาพผู้ป่วย วัตถุที่สงสัยเป็นอาวุธและสภาพแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยไว้เป็นหลักฐานก่อนทำการช่วยเหลือ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วยและงดเว้นการเผยแพร่ต่อสาธารณะ
4. นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดหรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทาง การประเมินผู้บาดเจ็บเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ และ แนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บ
2. ถ้าสถานการณ์ยังรุนแรงควรแจ้งศูนย์สั่งการเพื่อร้องขอความช่วยเหลือจากตำรวจ
3. กรณีไม่มีตำรวจ ณ ที่เกิดเหตุและผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะวิกฤต (ภาวะวิกฤต เช่น ไม่สังเกตเห็นการหายใจ เรียกแล้วไม่ขานหรือเลือดออกมาก) และสถานการณ์ปลอดภัยก่อนเข้าช่วยเหลือผู้ป่วยควรบันทึกภาพผู้ป่วย วัตถุที่สงสัยเป็นอาวุธและสภาพแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยไว้เป็นหลักฐานก่อนทำการช่วยเหลือ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วยและงดเว้นการเผยแพร่ต่อสาธารณะ
4. นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดหรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทาง การประเมินผู้บาดเจ็บเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ และ แนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บ
2. ถ้าสถานการณ์ยังรุนแรงควรแจ้งศูนย์สั่งการเพื่อร้องขอความช่วยเหลือจากตำรวจ
3. กรณีไม่มีตำรวจ ณ ที่เกิดเหตุและผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะวิกฤต (ภาวะวิกฤต เช่น ไม่สังเกตเห็นการหายใจ เรียกแล้วไม่ขานหรือเลือดออกมาก) ควรบันทึกภาพผู้ป่วย วัตถุที่สงสัยเป็นอาวุธและสภาพแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยก่อนทำการช่วยเหลือ
4. นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดหรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

กลุ่มอาการ ไหม้/สาเหตุจากความร้อน/สารเคมี/ไฟฟ้าช็อต

อาการ

Thermal burn ภาวะไหม้จากความร้อนเช่น น้ำร้อนลวก ไฟคลอก ไอน้ำลวก

Electrical burn ภาวะไหม้จากไฟฟ้า หรือ ภาวะไฟฟ้าช็อต หรือ ไฟฟ้าดูด

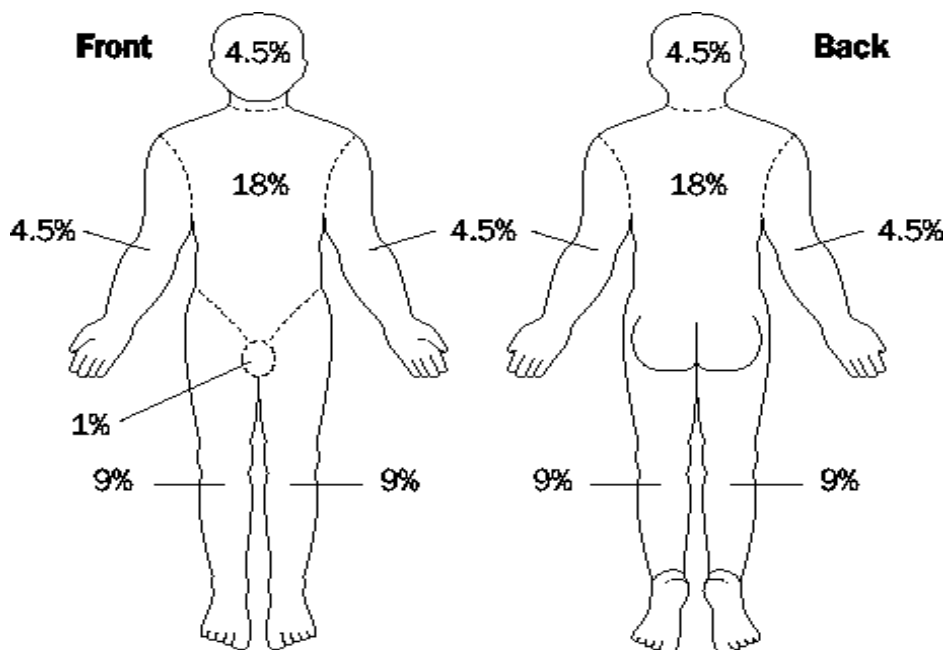
Chemical burn ภาวะไหม้จากสารเคมี เช่น กรดหรือด่าง

Lightning burn ภาวะไหม้จากฟ้าผ่า

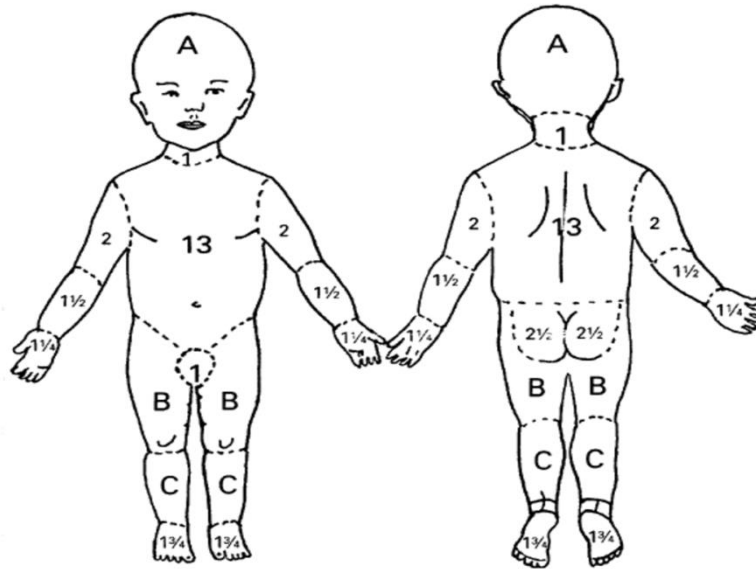
Inhalation burn ภาวะไหม้ระบบทางเดินหายใจจากการสูดไอร้อน ผู้ป่วยมักพบเขม่าหรือรอยไหม้ตามใบหน้า โกรงจมูกและช่องปาก ร่วมกับมีเสียงแหบ หายใจเสียงดัง ในรายที่เป็นรุนแรงมากขึ้นมีโอกาสดมดลมอุดกั้น จนเสียชีวิตได้

การแบ่งระดับความรุนแรงของบาดแผลไหม้

1. ระดับความลึกของชั้นผิวหนัง แบ่งออกเป็น 3 ระดับ
 - a) First degree หรือ superficial ผิวหนังเจ็บปวด แดง เช่น แดดเผา
 - b) Second degree ลึกถึงหนังแท้บางส่วน ปวดแผล ผิวหนังแดงพองเป็นตุ่มน้ำใส
 - c) Third degree มักพบในกลุ่มไหม้จากไฟฟ้าแรงสูง แผลแห้ง ขาวซีด ไม่เจ็บแผล
2. การประเมินพื้นที่ของผิวหนังที่บาดเจ็บ ประเมินโดยใช้ 2 เกณฑ์
 - a) Rule of nine (กฎของเลขเก้า) ในผู้ใหญ่ แบ่งร่างกายเป็น ส่วนๆดังรูป



ในกรณีเด็ก สัดส่วนพื้นที่บริเวณศีรษะจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น ดังรูป



การประเมินก่อนเข้าไปยังจุดเกิดเหตุ ตามแนวทางการประเมินความปลอดภัยของที่เกิดเหตุ และพิจารณาเพิ่มดังนี้

1. กรณีเกิดเปลวเพลิงขนาดใหญ่ควรติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อร้องขอการสนับสนุนจากหน่วยดับเพลิง
2. กรณีเกิดภาวะไฟฟ้าช็อต ควรตรวจสอบการตัดกระแสไฟฟ้าก่อนเข้าจุดเกิดเหตุ
3. กรณีเกิดสารเคมีรั่วไหลด้วย ไม่เข้าไปในจุดเกิดเหตุจนกว่าจะทราบชนิดของสารเคมี การเกิดพิษและชุดป้องกันที่เหมาะสม ควรติดต่อศูนย์สั่งการเพื่อร้องขอการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญ
4. กรณีฟ้าผ่า ให้นำวัตถุโลหะออกให้ไกลที่สุด

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. นำผู้ป่วยออกจากจุดเกิดเหตุพ้นจากรัศมีของอันตรายโดยผู้ชำนาญ
2. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
3. ถอดเสื้อผ้า เครื่องประดับของผู้ป่วยออกเพื่อลดความร้อนที่สะสมในวัตถุ
กรณีสารเคมีเป็นผงให้ใช้แปรงปัดออกให้มากที่สุด
กรณีสารเคมีเป็นของเหลวให้ใช้น้ำสะอาดปริมาณมากล้างสารเคมีออก
4. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแล
ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
5. ล้างบาดแผลด้วยน้ำสะอาดและปิดแผลด้วยผ้าก๊อสปราศจากเชื้อหรือผ้าสะอาด
หลีกเลี่ยงการใช้ผ้าชุบน้ำปิดแผลเนื่องจากจะทำให้เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิต่ำ
(Hypothermia)
6. กรณีผู้ป่วย ไม่มีชีพจร ทำการนวดหัวใจตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น
7. รักษาอาการบาดเจ็บอื่นตามแนวทางการประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บ
8. นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดหรือตามคำสั่งแพทย์อำนวยการ

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. นำผู้ป่วยออกจากจุดเกิดเหตุพ้นจากรัศมีของอันตรายโดยผู้ชำนาญ
2. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
3. ถอดเสื้อผ้า เครื่องประดับของผู้ป่วยออกเพื่อลดความร้อนที่สะสมในวัตถุ
กรณีสารเคมีเป็นผงให้ใช้แปรงปัดออกให้มากที่สุด
กรณีสารเคมีเป็นของเหลวให้ใช้น้ำสะอาดปริมาณมากล้างสารเคมีออก
4. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแล
ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
5. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร(Pulse oximetry)ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีดักเก็บ
อากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที

6. ล้างบาดแผลด้วยน้ำสะอาดและปิดแผลด้วยผ้าก๊อสปราศจากเชื้อหรือผ้าสะอาด หลีกเลี่ยงการใช้ผ้าชุบน้ำปิดปากแผลเนื่องจากจะทำให้เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิต่ำ (Hypothermia)
7. กรณีผู้ป่วย ไม่มีชีพจร ทำการนวดหัวใจตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น
8. รักษาอาการบาดเจ็บอื่นตามแนวทางการประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บ
9. นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดหรือตามคำสั่งแพทย์อำนวยการ

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. นำผู้ป่วยออกจากจุดเกิดเหตุพ้นจากรัศมีของอันตรายโดยผู้ชำนาญ
2. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
3. ถอดเสื้อผ้า เครื่องประดับของผู้ป่วยออกเพื่อลดความร้อนที่สะสมในวัตถุ
กรณีสารเคมีเป็นผงให้ใช้แปรงปัดออกให้มากที่สุด
กรณีสารเคมีเป็นของเหลวให้ใช้น้ำสะอาดปริมาณมากล้างสารเคมีออก
4. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
5. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร(Pulse oximetry)ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บ
อากาศ ขนาด 10 ลิตรต่อนาที(ในกรณีได้รับพิษจาก Carbonmonoxide และ Cyanide การวัด Pulse oximetry ไม่สามารถเชื่อถือได้)
6. ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจด้วยเครื่องบันทึกคลื่นหัวใจ(ECG monitoring)
เฝ้าระวังภาวะ VF/VT โดยเฉพาะในผู้ป่วยไฟฟ้าช็อคหรือฟ้าผ่า และให้การรักษาตาม
แนวทางหัวใจหยุดเต้น
กรณีผู้ป่วย ไม่มีชีพจร ทำการนวดหัวใจตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น
7. ประเมินระดับลึกและขนาดพื้นที่บาดแผล ตามแผนภาพข้างต้น
8. ล้างบาดแผลด้วยน้ำสะอาดและปิดแผลด้วยผ้าก๊อสปราศจากเชื้อหรือผ้าสะอาด หลีกเลี่ยงการใช้ผ้าชุบน้ำปิดปากแผลเนื่องจากจะทำให้เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิต่ำ (Hypothermia)

9. กรณีที่เป็นบาดแผล second degree burn ขึ้นไป ให้รายงานแพทย์อำนวยการ เพื่อพิจารณาเปิดเส้นเลือดดำและให้สารน้ำ RLS บริเวณแขนขาข้างที่ไม่มีบาดแผลไฟไหม้ ในผู้ป่วยเด็กมีความเสี่ยงต่อน้ำตาลต่ำอาจพิจารณาสารน้ำที่มีน้ำตาล (5%DNSS) ถ้าตรวจระดับน้ำตาลในเลือดฝอยได้ต่ำ
 10. ถ้าผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตต่ำให้ปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์อำนวยการ
 11. บริหารยาแก้ปวดกลุ่ม opioid ภายใต้การกำกับของแพทย์อำนวยการ
 12. รักษาอาการบาดเจ็บอื่นตามแนวทางการประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บ
 13. นำส่งตามคำสั่งแพทย์อำนวยการ
- ผู้ป่วยแผลไหม้ที่มีอาการบาดเจ็บร่วมที่เป็นอันตรายแก่ชีวิตให้พิจารณานำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อแก้ไขภาวะคุกคามชีวิตก่อน

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. นำผู้ป่วยออกจากจุดเกิดเหตุพ้นจากรัศมีของอันตรายโดยผู้ชำนาญ
2. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
3. ถอดเสื้อผ้า เครื่องประดับของผู้ป่วยออกเพื่อลดความร้อนที่สะสมในวัตถุ
กรณีสารเคมีเป็นผงให้ใช้แปรงปัดออกให้มากที่สุด
กรณีสารเคมีเป็นของเหลวให้ใช้น้ำสะอาดปริมาณมากล้างสารเคมีออก
4. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
พิจารณาสอดท่อช่วยหายใจทางหลอดลมกรณีมีอาการของทางเดินหายใจอุดกั้นจาก Inhalation burn สติสัมปชัญญะลดลง วัด Pulse oximetry ได้ต่ำหลังจากให้ออกซิเจนความเข้มข้นสูงแล้ว
5. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร(Pulse oximetry)ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บอากาศ ขนาด 10 ลิตรต่อนาที(ในกรณีได้รับพิษจาก Carbonmonoxide และ Cyanide การวัด Pulse oximetry ไม่สามารถเชื่อถือได้)
กรณีสอดท่อช่วยหายใจทางหลอดลมหรือใช้อุปกรณ์ช่วยเปิดทางเดินหายใจส่วนบน ให้ช่วยหายใจด้วยถุงบีบลมพร้อมถังกักอากาศ (Ambu bag with reservoir)

6. ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจด้วยเครื่องบันทึกคลื่นหัวใจ(ECG monitoring)
เฝ้าระวังภาวะ VF/VT โดยเฉพาะในผู้ป่วยไฟฟ้าช็อคหรือฟ้าผ่า และให้การรักษตาม
แนวทางหัวใจหยุดเต้น
7. ประเมินระดับลึกและขนาดพื้นที่บาดแผล ตามแผนภาพข้างต้น
8. ล้างบาดแผลด้วยน้ำสะอาดและปิดแผลด้วยผ้าก๊อสปราศจากเชื้อหรือผ้าสะอาด
หลีกเลี่ยงการใช้ผ้าชุบน้ำปิดปากแผลเนื่องจากจะทำให้เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิต่ำ
(Hypothermia)
9. กรณีที่เป็นบาดแผล second degree burn ขึ้นไป ให้รายงานแพทย์อำนาจการ เพื่อ
พิจารณาเปิดเส้นเลือดดำและให้สารน้ำ RLS บริเวณแขนขาข้างที่ไม่มีบาดแผลไฟไหม้
ในผู้ป่วยเด็กมีความเสี่ยงต่อน้ำตาลต่ำอาจพิจารณาสารน้ำที่มีน้ำตาล
(5%DNSS)ถ้าตรวจระดับน้ำตาลในเลือดฝอยได้ต่ำ
10. ถ้าผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตต่ำ ให้ปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
11. กรณีผู้ป่วย ไม่มีชีพจร ทำการนวดหัวใจตามแนวทางหัวใจหยุดเต้น
12. บริหารยาแก้ปวดกลุ่ม opioid ภายใต้การกำกับของแพทย์อำนาจการ
13. รักษาอาการบาดเจ็บอื่นตามแนวทางการประเมินผู้บาดเจ็บ
14. นำส่งตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
15. ผู้ป่วยแผลไหม้ที่มีอาการบาดเจ็บร่วมที่เป็นอันตราย แก่ชีวิตให้พิจารณานำส่ง
สถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อแก้ไขภาวะคุกคามชีวิตก่อน

กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ศีรษะ

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในที่เกิดเหตุ
2. ใส่ Cervical collar เมื่อ
 - ซึม ไม่รู้สึกตัว
 - มีอาการเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังส่วนต้นคอ
 - มีประวัติดื่มสุรา
3. การรักษาบาดแผลเปิดและวัสดุปักคา ห้ามดึงวัสดุปักคาออก ให้ยึดตรึงวัสดุที่ปักคาให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด
4. งดน้ำและอาหารทางปาก
5. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. ใส่ Cervical collar
 - ซึม ไม่รู้สึกตัว
 - มีอาการเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังส่วนต้นคอ
 - มีประวัติดื่มสุรา
3. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
4. การรักษาบาดแผลเปิดและวัสดุปักคา ห้ามดึงวัสดุปักคาออก ให้ยึดตรึงวัสดุที่ปักคาให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด
5. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. ใส่ Cervical collar เมื่อ
 - ชีพ ไม่รู้สึกตัว
 - มีอาการเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังส่วนต้นคอ
 - มีประวัติดื่มสุรา
3. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
4. การให้สารน้ำด้วย ให้ทำตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
5. การรักษาบาดแผลเปิดและวัสดุปักคา ห้ามดึงวัสดุปักคาออก ให้ยึดตรึงวัสดุที่ปักคาให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด
6. งดน้ำและอาหารทางปาก
7. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. ใส่ Cervical collar เมื่อ
 - ชีพ ไม่รู้สึกตัว
 - มีอาการเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังส่วนต้นคอ
 - มีประวัติดื่มสุรา
3. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
4. การให้สารน้ำด้วย ให้ทำตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
5. การรักษาบาดแผลเปิดและวัสดุปักคา ห้ามดึงวัสดุปักคาออก ให้ยึดตรึงวัสดุที่ปักคาให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด
6. งดน้ำและอาหารทางปาก
7. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ตา

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. กรณีเลือดออกใช้แรงกดห้ามเลือดบริเวณรอบดวงตาด้วยความระมัดระวัง ห้ามกดลงบนดวงตาโดยตรง
3. ปิดตาข้างที่บาดเจ็บด้วยผ้ากอซ หรือ ตะกร้อครอบตา(eye shield)
4. ห้ามนำลูกตาที่ทะลักออกมาข้างนอกใส่เข้าไปเอง
5. ถ้ามีวัตถุปักตา ห้ามดึงออก ให้ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลบาดแผลถูกยิง หรือเสียบคา
6. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. กรณีเลือดออกใช้แรงกดห้ามเลือดบริเวณรอบดวงตาด้วยความระมัดระวัง ห้ามกดลงบนดวงตาโดยตรง
3. ปิดตาข้างที่บาดเจ็บด้วยผ้ากอซ หรือ ตะกร้อครอบตา(eye shield)
4. ห้ามนำลูกตาที่ทะลักออกมาข้างนอกใส่เข้าไปเอง
5. ถ้ามีวัตถุปักตา ห้ามดึงออก ให้ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลบาดแผลถูกยิง หรือเสียบคา
6. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. กรณีเลือดออกใช้แรงกดห้ามเลือดบริเวณรอบดวงตาด้วยความระมัดระวัง ห้ามกดลงบนดวงตาโดยตรง
3. ปิดตาข้างที่บาดเจ็บด้วยผ้ากอซ หรือ ตะกร้อครอบตา(eye shield)
4. ห้ามนำลูกตาที่ทะลักออกมาข้างนอกใส่เข้าไปเอง
5. ถ้ามีวัตถุปักคา ห้ามดึงออก ให้ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลบาดแผลถูกยิง หรือเสียบคา
6. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. กรณีเลือดออกใช้แรงกดห้ามเลือดบริเวณรอบดวงตาด้วยความระมัดระวัง ห้ามกดลงบนดวงตาโดยตรง
3. ปิดตาข้างที่บาดเจ็บด้วยผ้ากอซ หรือ ตะกร้อครอบตา(eye shield)
4. ห้ามนำลูกตาที่ทะลักออกมาข้างนอกใส่เข้าไปเอง
5. ถ้ามีวัตถุปักคา ห้ามดึงออก ให้ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลบาดแผลถูกยิง หรือเสียบคา
6. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ทรวงอก

ภาวะที่ทำให้สงสัยว่าจะมีอาการบาดเจ็บทรวงอกร่วมด้วย ได้แก่

- ผู้ป่วยฉุกเฉินที่อยู่ในภาวะช็อก
- หายใจเหนื่อย หอบเขียว (Cyanosis)
- ตรวจบาดแผลที่หน้าอก
- ไอเป็นเลือด
- มีอาการเคลื่อนไหวของทรวงอกเข้าออก ไม่เป็นไปตามช่วงการหายใจปกติ เช่น ภาวะอกรวน (Flail chest) พบส่วนของผนังทรวงอกยุบเข้าเมื่อหายใจเข้าและโป่งออกเมื่อหายใจออก (paradoxical motion)
- หน้าอกข้างนั้นเคลื่อนไหวน้อยผิดปกติ
- เสียงหายใจลดลง
- เคาะปอดข้างนั้นได้ยินเสียงก้องมากขึ้น
- O₂ saturation ลดลง
- เส้นเลือดดำที่คอโป่ง (Engorged neck vein)
- ตรวจพบลมรั่วใต้ชั้นผิวหนัง (Subcutaneous emphysema) คลำได้เสียงกรอบแกรบ (Crepitation)
- หลอดลมเบนไปข้างใดข้างหนึ่ง

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. รักษาบาดแผลเปิดและวัสดุปักคา ห้ามดึงวัสดุปักคาออก ให้ยึดตรึงวัสดุที่ปักคาให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด
4. งดน้ำและอาหารทางปาก
5. นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดหรือตามคำสั่งแพทย์อำนวยการ

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
4. รักษาบาดแผลเปิดและวัสดุปักคา ห้ามดึงวัสดุปักคาออก ให้ยึดตรึงวัสดุที่ปักคาให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด
5. จดน้ำและอาหารทางปาก
6. นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดหรือตามคำสั่งแพทย์อำนวยการ

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
4. รักษาบาดแผลเปิดและวัสดุปักคา ห้ามดึงวัสดุปักคาออก ให้ยึดตรึงวัสดุที่ปักคาให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด
5. จดน้ำและอาหารทางปาก
6. นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดหรือตามคำสั่งแพทย์อำนวยการ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีดงเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
4. รักษาบาดแผลเปิดและวัสดุปักคา ห้ามดึงวัสดุปักคาออก ให้ยึดตรึงวัสดุที่ปักคาให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด
5. งดน้ำและอาหารทางปาก
6. นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดหรือตามคำสั่งแพทย์อำนวยการ

การรักษาเฉพาะ

- Tension pneumothorax

- หลอดลมเบนไปด้านตรงข้ามด้านที่บาดเจ็บ
 - ความดันโลหิตต่ำลง
 - หอบ
 - เสียงลมปอดเบาลงร่วมกับเคาะโปร่งในด้านที่บาดเจ็บ

การรักษา Needle thoracostomy ภายใต้การกำกับแพทย์อำนวยการตรง

- Sucking Chest wound (Open pneumothorax) เป็นบาดแผลทะลุที่ทรวงอก มีลมเข้าออกตามการหายใจ

การรักษา ให้ทำการปิดและหุ้มรูรั่วด้วยวัสดุที่ลมผ่านไม่ได้ และเชื่อมปิดแผล 3 ด้าน ตามแนวทาง

ข้อสังเกต :

- ห้ามสำรวจบาดแผล (Exploration) ที่เกิดบริเวณทรวงอก โดยการใช้นิ้วหรือแท่งวัตถุ แหย่เพื่อสำรวจความลึก เพราะอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บเพิ่มขึ้น

กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่ช่องท้อง

อาการ

1. บาดเจ็บจากการแทงทะลุ (Penetrating injury)
 - แผลที่ช่องท้อง มีวัสดุปักคา
 - แผลที่ช่องท้อง มีอวัยวะในช่องท้องไหลออกมา (Evisceration)
 - แผลที่ช่องท้อง จากรอยถูกกระสุนยิง ทั้งทางเข้า – ออก
2. บาดเจ็บจากการกระทบกระแทก (Blunt injury)

ให้สงสัยการบาดเจ็บช่องท้องในภาวะต่อไปนี้

 - ภาวะช็อกจากการเสียเลือด ที่ไม่มีเลือดออกชัดเจนที่อื่น
 - อาการปวดทั่วท้อง กดเจ็บ ท้องแข็งเกร็ง
 - บาดแผล รอยฟกช้ำที่หน้าท้อง
 - การบาดเจ็บที่เหนือต่อสะดือ รวมถึงมีการบาดเจ็บทรวงอกร่วมด้วย

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. จดน้ำและอาหารทางปาก
4. ในรายที่เป็นบาดแผลแทงทะลุ
 - มีอวัยวะในช่องท้องไหลออกมา: ให้หุ้มห่ออวัยวะด้วยผ้าก๊อชสะอาดที่ชุบน้ำเกลือ (NSS) เพื่อรักษาความชื้น
 - มีวัสดุปักคา: ห้ามดึงวัสดุปักคาออก ให้ยึดตรึงวัสดุที่ปักคาให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด
5. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งแพทย์อำนวยการ

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
4. งดน้ำและอาหารทางปาก
5. ในรายที่เป็นบาดแผลแตงทะเล
 - a. มีอวัยวะในช่องท้องไหลออกมา ให้หุ้มห่ออวัยวะด้วยผ้าก๊อชสะอาดที่ชุบน้ำเกลือ (NSS) เพื่อรักษาความชื้น
 - b. มีวัตถุปักคา: ห้ามดึงวัตถุปักคาออก ให้ยึดตรึงวัตถุที่ปักคาให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด
6. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
4. ให้สารน้ำทางเส้นเลือดดำ RLS หรือ NSS ตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
5. ดูแลอาการปวดตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
6. งดน้ำและอาหารทางปาก

7. ในรายที่เป็นบาดแผลแทงทะลุ
 - a. มีอวัยวะในช่องท้องโผล่ออกมา ให้หุ้มห่ออวัยวะด้วยผ้าก๊อชสะอาดที่ชุบน้ำเกลือ (NSS) เพื่อรักษาความชื้น
 - b. มีวัสดุปักคา: ห้ามดึงวัสดุปักคาออก ให้ยึดตรึงวัสดุที่ปักคาให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด
8. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถุงเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
4. ให้สารน้ำทางเส้นเลือดดำ RLS หรือ NSS ตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
5. ดูแลอาการปวดตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
6. งดน้ำและอาหารทางปาก
7. ในรายที่เป็นบาดแผลแทงทะลุ
 - a. มีอวัยวะในช่องท้องโผล่ออกมา ให้หุ้มห่ออวัยวะด้วยผ้าก๊อชสะอาดที่ชุบน้ำเกลือ (NSS) เพื่อรักษาความชื้น
 - b. มีวัสดุปักคา: ห้ามดึงวัสดุปักคาออก ให้ยึดตรึงวัสดุที่ปักคาให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด
8. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

กลุ่มอาการ บาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง

อาการ

การได้รับการบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังมักเกิดจากอุบัติเหตุที่รุนแรงมีพลังงานของการเคลื่อนไหวสูง ถ้าตรวจร่างกายพบระบบประสาทที่ผิดปกติหรือพบมีการบาดเจ็บของเส้นเลือดร่วมด้วยให้ระวังเสมอว่าอาจจะมีการบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังร่วมด้วย

- กลไกที่ต้องคิดถึงการได้รับบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังร่วมด้วย
 - การหล่นจากที่สูงเกินความสูงของผู้ป่วย
 - อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์
 - โดนยิงบริเวณศีรษะคอ หลัง
 - อุบัติเหตุที่กระทำต่อบริเวณศีรษะ คอ อย่างรุนแรง
- ลักษณะของผู้ป่วยที่ต้องคิดถึงการได้รับบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังร่วมด้วย
 - พบการลดลงของความรู้สึกตัว (Alteration of conscious) ไม่ว่าจะจากสาเหตุอะไรก็ตาม เช่น ทานเหล้า ยาเสพติด ยาจิตเวช
 - ผู้ป่วยให้ประวัติปวดหลังหรือคอ หรือตรวจร่างกายพบกดเจ็บบริเวณคอ หรือหลัง
 - มีชาที่แขนขาหรือแขนขาอ่อนแรง
 - มีการบาดเจ็บที่รุนแรงบริเวณอื่นที่มีความเจ็บปวดมากอาจบดบังการบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลัง

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. ยึดตรึงกระดูกสันหลังตามคำสั่งแพทย์อำนวยการด้วย cervical collar และ long spinal board
4. งดน้ำและอาหารทางปาก
5. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. ยึดตรึงกระดูกสันหลังตามคำสั่งแพทย์อำนวยการด้วย cervical collar และ long spinal board
3. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
4. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถุงเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
5. งดน้ำและอาหารทางปาก
6. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. ยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วย cervical collar และ long spinal board
3. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
4. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
5. พิจารณาให้สารน้ำด้วย NSS ตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
6. กรณีจำเป็นต้องใช้ KED ให้ปฏิบัติภายใต้คำสั่งแพทย์อำนาจการ
7. งดน้ำและอาหารทางปาก
8. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. ยึดตรึงกระดูกสันหลังด้วย cervical collar และ long spinal board หรือ KED ตามความเหมาะสม
3. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
4. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
5. พิจารณาให้สารน้ำด้วย NSS ตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
6. งดน้ำและอาหารทางปาก
7. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

กลุ่มอาการ กระดูกยางค์หัก/ถูกตัดขาด

อาการ

- แขน ขา บวม ผิดรูป มีทั้งชนิดหักแบบปิดเปิด
- อาจมีการบาดเจ็บของส่วนอื่นร่วมด้วย เช่น เส้นเลือด, เส้นประสาท

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. ถ้ามีแผลเปิดบริเวณที่กระดูกหัก ในกรณีที่มีสิ่งแปลกปลอมให้นำสิ่งแปลกปลอมที่สามารถนำออกได้ง่ายออก และปิดแผล
4. คามกระดูกที่หัก ตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
5. เก็บอวัยวะส่วนที่ขาดตามตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
6. งดน้ำและอาหารทางปาก
7. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
4. ตรวจชีพจรส่วนปลายต่อบริเวณที่กระดูกหัก ถ้าไม่มีชีพจรให้รายงานแพทย์อำนาจการ
5. ถ้ามีแผลเปิดบริเวณที่กระดูกหัก ในกรณีที่มีสิ่งแปลกปลอมให้นำสิ่งแปลกปลอมที่สามารถนำออกได้ง่ายออก และปิดแผล
6. คามกระดูกที่หัก ตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
7. เก็บอวัยวะส่วนที่ขาดตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
8. จดน้ำและอาหารทางปาก
9. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถังเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
4. ตรวจชีพจรส่วนปลายต่อบริเวณที่กระดูกหัก ถ้าไม่มีชีพจรให้รายงานแพทย์อำนาจการ
5. ถ้ามีแผลเปิดบริเวณที่กระดูกหัก ในกรณีที่มีสิ่งแปลกปลอมให้นำสิ่งแปลกปลอมที่สามารถนำออกได้ง่ายออก และปิดแผล
6. คามกระดูกที่หัก เก็บอวัยวะส่วนที่ขาด
7. ดูแลอาการปวดตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
8. จดน้ำและอาหารทางปาก
9. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดทางเดินหายใจถ้าผู้ป่วยไม่หายใจหรือมีภาวะหายใจลำบากตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ
3. วัดความอิ่มของออกซิเจนตามชีพจร (Pulse oximetry) ให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถุงเก็บอากาศที่ 10 ลิตรต่อนาที
4. ตรวจชีพจรส่วนปลายต่อบริเวณที่กระดูกหัก ถ้าไม่มีชีพจรให้รายงานแพทย์อำนาจการ
5. ถ้ามีแผลเปิดบริเวณที่กระดูกหัก ในกรณีที่มีสิ่งแปลกปลอมให้นำสิ่งแปลกปลอมที่สามารถนำออกได้ง่ายออก และปิดแผล
6. คามกระดูกที่หัก
7. เก็บอวัยวะส่วนที่ขาด
8. ดูแลอาการปวดตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
9. งดน้ำและอาหารทางปาก
10. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ

กลุ่มอาการ บาดเจ็บติดภายใน/ถูกบดทับ

อาการ โดนวัตถุกดทับอวัยวะเป็นเวลานาน

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1. ระหว่างรอเวลาตัด่าง ยกสิ่งที่กดทับออกให้ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. ขอทีมALS สนับสนุน
3. ห้ามเลือดโดยการกด หรือขันชะเนาะ (tourniquet)

พนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ระหว่างรอเวลาตัด่าง ยกสิ่งที่กดทับออกให้ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. ขอทีมALS สนับสนุน
3. ห้ามเลือดโดยการกด หรือขันชะเนาะ (tourniquet)

เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

1. ระหว่างรอเวลาตัด่าง ยกสิ่งที่กดทับออกให้ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. ขอทีมALS สนับสนุน
3. เปิดเส้นเลือดดำ ให้สารน้ำ NSS อย่างเต็มที่ (free flow) ในเบื้องต้น 1,000 – 2,000 มล.
4. ห้ามเลือดโดยการกด หรือขันชะเนาะ (tourniquet)
5. เมื่อนำผู้บาดเจ็บออกมาแล้ว
 - ติด Monitor EKG
6. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

1. ระหว่างรอเวลาตัด่าง ยกสิ่งทีกดทับออกให้ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ
2. เปิดเส้นเลือดดำ ให้สารน้ำ NSS อย่างเต็มที่ (free flow) ในเบื้องต้น 1,000 – 2,000 มล.
3. ห้ามเลือดโดยการกด หรือขันชะเนาะ (tourniquet)
4. เมื่อนำผู้บาดเจ็บออกมาแล้ว
 - ติด Monitor EKG ว่าเข้าได้กับ Hyperkalemia เช่น Tall peak T wave, Widening QRS complex, Sine wave หรือไม่
 - รักษา Hyperkalemia ตามคำสั่งแพทย์อำนาจการและเตรียมพร้อมทำกู้ชีพ
5. ดูแลอาการปวดตามคำสั่งแพทย์อำนาจการ
6. นำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือตามคำสั่งศูนย์สั่งการ

ส่วนที่ 5

ภาคผนวก

ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่อง อำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดในการปฏิบัติการแพทย์ของผู้ช่วยเวชกรรมตามคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยความสะดวก พ.ศ.2556

หน้า ๓๘

เล่ม ๑๓๐ ตอนพิเศษ ๓๒ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๑๑ มีนาคม ๒๕๕๖

ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน

เรื่อง อำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดในการปฏิบัติการแพทย์
ของผู้ช่วยเวชกรรมตามคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยความสะดวก
พ.ศ. ๒๕๕๖

โดยที่เป็นการสมควรให้มีประกาศเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดในการปฏิบัติการแพทย์ของผู้ช่วยเวชกรรม ตามคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยความสะดวก

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๑ คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินได้มีมติในการประชุม ครั้งที่ ๔/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖ ให้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่อง อำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดในการปฏิบัติการแพทย์ของผู้ช่วยเวชกรรมตามคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยความสะดวก พ.ศ. ๒๕๕๖”

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“ปฏิบัติการแพทย์” หมายความว่า การปฏิบัติการฉุกเฉินที่กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน เกี่ยวกับการประเมิน การดูแล การเคลื่อนย้ายหรือลำเลียง การนำส่งต่อ การตรวจวินิจฉัย และการบำบัดรักษาพยาบาล รวมถึงการเจาะหรือผ่าตัด การใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือแพทย์ การให้หรือบริหารยา หรือสารอื่น หรือการสอดใส่วัตถุใด ๆ เข้าไปในร่างกายผู้ป่วยฉุกเฉิน และให้หมายรวมถึงการรับแจ้ง และจ่ายงานให้ผู้ปฏิบัติการอื่นกระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน รวมทั้งการปฏิบัติการฉุกเฉินที่ต้องกระทำตามคำสั่งการแพทย์ด้วย แต่ไม่รวมถึงการกระทำใดอันเป็นการปฐมพยาบาล

“ผู้ช่วยเวชกรรม” หมายความว่า ผู้ปฏิบัติการที่ได้รับประกาศนียบัตรประเภทปฏิบัติการแพทย์ ตามประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่อง การให้ประกาศนียบัตรและการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำปฏิบัติการแพทย์โดยที่ไม่ได้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพ หรือเป็นผู้ประกอบวิชาชีพซึ่งทำปฏิบัติการแพทย์นอกเหนืออำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพนั้น

“ผู้ประกอบวิชาชีพ” หมายความว่า ผู้ปฏิบัติการซึ่งเป็นผู้ประกอบวิชาชีพตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ซึ่งปฏิบัติการแพทย์ตามอำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพนั้น

“คำสั่งการแพทย์” หมายความว่า คำชี้แจงให้เข้าใจและสั่งให้ทำตามเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อให้ผู้ช่วยเวชกรรมปฏิบัติการแพทย์ตาม

“อำนาจการ” หมายความว่า การอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ฉุกเฉินโดยแพทย์อำนวยความสะดวก ซึ่งรวมถึงการจัดการและควบคุมการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ช่วยเวชกรรม ทั้งการอำนวยความสะดวกและการอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้ช่วยเวชกรรมรายงานภาวะของผู้ป่วยฉุกเฉิน และปฏิบัติการฉุกเฉินตามคำสั่งการแพทย์

หน้า ๓๙

เล่ม ๑๓๐ ตอนพิเศษ ๓๒ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๑๑ มีนาคม ๒๕๕๖

“อำนาจการทั่วไป” หมายความว่า การอำนาจการซึ่งได้จัดทำและประกาศไว้เป็นเอกสารด้วยวิธีการที่กำหนดไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นคำสั่งประจำ ขั้นตอนวิธี หรือเกณฑ์วิธีปฏิบัติการฉุกเฉินให้ผู้ช่วยเวชกรรมดำเนินการหรือปฏิบัติตาม รวมทั้งการตรวจสอบและพิจารณากระบวนการและผลการปฏิบัติการฉุกเฉินย้อนหลังด้วย

“อำนาจการตรง” หมายความว่า การอำนาจการเชื่อมตรงระหว่างบุคคลต่อบุคคลขณะกำลังปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ สถานที่ที่มีผู้ป่วยฉุกเฉินหรือที่เกิดเหตุการณ์ หรือผ่านการสื่อสารทางไกลด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร อิเล็กทรอนิกส์ โทรคมนาคม หรือวิธีการสื่อสารอื่น

“ผู้อาจช่วยได้” หมายความว่า ผู้พบเห็นผู้ป่วยฉุกเฉินซึ่งตนเองอาจช่วยได้ โดยไม่ควรกลัวอันตรายแก่ตนเองหรือผู้อื่น ตามมาตรา ๓๗๔ แห่งประมวลกฎหมายอาญา

“คำแนะนำ” หมายความว่า คำชี้แจงให้เข้าใจและให้ทำตามเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อผู้แจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉินหรือบุคคลอื่นใดอาจปฏิบัติการฉุกเฉินตามได้

“อศป.” หมายความว่า อนุกรรมการรับรององค์การและหลักสูตรการศึกษาและฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการ และการให้ประกาศนียบัตรหรือเครื่องหมายวิทยฐานะแก่ผู้ผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรม

ข้อ ๓ ผู้ช่วยเวชกรรมในประกาศนี้ ให้ถือตามระดับในประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่อง การให้ประกาศนียบัตรและการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๕๔ ดังต่อไปนี้

- (๑) นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (นฉพ.)
- (๒) เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (จฉพ.)
- (๓) พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (พฉพ.)
- (๔) อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (อฉพ.)

ข้อ ๔ ให้ผู้ช่วยเวชกรรมมีอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติการแพทย์ตามคำสั่งการแพทย์หรือการอำนาจการได้เฉพาะในขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดตามขั้นการปฏิบัติการแพทย์ที่กำหนดไว้จำเพาะสำหรับแต่ละระดับในผนวกแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๖

ประดิษฐ สีนวณรงค์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

ประธานกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน

๑

ผนวกแนบท้ายประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน
เรื่อง อำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดในการปฏิบัติการแพทย์
ของผู้ช่วยเวชกรรมตามคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยการ พ.ศ. ๒๕๕๖

ข้อ ๑ กำหนดขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดของผู้ช่วยเวชกรรมแต่ละระดับ ในการปฏิบัติการแพทย์ตามการอำนวยการหรือคำสั่งการแพทย์เป็นลำดับขั้น ดังต่อไปนี้

ก. การปฏิบัติการแพทย์ขั้นต้น ได้แก่ การปฏิบัติการแพทย์ที่ให้ผู้ช่วยเวชกรรมระดับนั้นกระทำได้ตามการอำนวยการทั่วไปหรือการอำนวยการตรง รวมทั้งให้คำสั่งการแพทย์แก่ผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่ำกว่าหรือคำแนะนำแก่ผู้อาจช่วยให้ปฏิบัติตามได้

ให้ใช้สัญลักษณ์ “ก” ในการกำหนดปฏิบัติการแพทย์ขั้นต้นสำหรับผู้ช่วยเวชกรรมแต่ละระดับ

ข. การปฏิบัติการแพทย์ขั้นทั่วไป ได้แก่ การปฏิบัติการแพทย์ที่ให้ผู้ช่วยเวชกรรมระดับนั้นกระทำได้ตามการอำนวยการทั่วไปหรือการอำนวยการตรง

ให้ใช้สัญลักษณ์ “ข” ในการกำหนดปฏิบัติการแพทย์ขั้นทั่วไปสำหรับผู้ช่วยเวชกรรมแต่ละระดับ

ค. การปฏิบัติการแพทย์ขั้นกึ่งซับซ้อน ได้แก่ การปฏิบัติการแพทย์ที่ให้ผู้ช่วยเวชกรรมระดับนั้นกระทำได้เฉพาะตามการอำนวยการตรง

ให้ใช้สัญลักษณ์ “ค” ในการกำหนดปฏิบัติการแพทย์ขั้นกึ่งกลางสำหรับผู้ช่วยเวชกรรมแต่ละระดับ

ง. การปฏิบัติการแพทย์ขั้นซับซ้อน ได้แก่ การปฏิบัติการแพทย์ที่ให้ผู้ช่วยเวชกรรมระดับนั้นกระทำได้เมื่อมีผู้ประกอบวิชาชีพหรือผู้ช่วยเวชกรรมระดับสูงกว่าควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด หรือกระทำได้เฉพาะผู้ช่วยเวชกรรมที่ผ่านการศึกษหรือฝึกอบรมเพิ่มเติมเป็นพิเศษตามที่ อศป. กำหนด

ให้ใช้สัญลักษณ์ “ง” ในการกำหนดปฏิบัติการแพทย์ขั้นซับซ้อนสำหรับผู้ช่วยเวชกรรมแต่ละระดับ

จ. การปฏิบัติการแพทย์ขั้นซับซ้อนยิ่ง ได้แก่ การปฏิบัติการแพทย์ที่ห้ามมิให้กระทำหรือจำกัดให้กระทำได้เฉพาะผู้ช่วยเวชกรรมระดับนั้นที่ผ่านการศึกษหรือฝึกอบรมเพิ่มเติมเป็นพิเศษตามที่ อศป. กำหนด

ให้ใช้สัญลักษณ์ “จ” ในการกำหนดปฏิบัติการแพทย์ขั้นซับซ้อนยิ่งสำหรับผู้ช่วยเวชกรรมแต่ละระดับ

ข้อ ๒ กำหนดอำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดของผู้ช่วยเวชกรรมแต่ละระดับ ในการปฏิบัติการแพทย์ตามการอำนวยการหรือคำสั่งการแพทย์ ดังต่อไปนี้

รายการปฏิบัติการแพทย์	ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่างๆ			
	นฉพ.	จฉพ.	พฉพ.	อฉพ.
๑. การแยกบุคคลออกจากสิ่งอันตราย/การใช้อุปกรณ์พิทักษ์บุคคล (body substance isolation/person protective equipment)	ก	ก	ก	ก

รายการปฏิบัติการแพทย์	ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัด ของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่างๆ			
	นฉพ.	จฉพ.	พลพ.	อฉพ.
๒. การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน (assessment)				
๒.๑. การประเมินเบื้องต้น (initial assessment)	ข	ข	ข	ข
๒.๒. การคัดแยกผู้ป่วย (triage)	ข	ข	ค	ค
๒.๓. การประเมินมุ่งส่วนสำคัญ (focused assessment)	ข	ข	ข	ค
๒.๔. การประเมินการบาดเจ็บ/ตรวจร่างกายอย่างรวดเร็ว (rapid trauma assessment/rapid physical exam)	ข	ข	ข	จ
๒.๕. การประเมินอย่างละเอียด (detailed assessment)	ข	ข	ข	จ
๒.๖. การประเมินต่อเนื่อง (ongoing assessment)	ข	ข	ข	ข
๓. เทคนิคการจัดทางหายใจ (airway techniques)				
๓.๑. การใช้อุปกรณ์พุงทางหายใจ (airway adjunct)				
๓.๑.๑. การสอดใส่อุปกรณ์พุงทางหายใจที่มุ่งให้เข้าไปใน คอหอยส่วนปาก (oropharyngeal airway)	ข	ข	ค	ง
๓.๑.๒. การสอดใส่อุปกรณ์พุงทางหายใจที่มุ่งให้เข้าไปใน คอหอยส่วนจมูก (nasopharyngeal airway)	ข	ค	จ	จ
๓.๑.๓. การสอดใส่อุปกรณ์พุงทางหายใจที่มุ่งเข้าไปในท่อนลม และหลอดอาหาร (esophageal-tracheal combitube)	ข	จ	จ	จ
๓.๑.๔. การใช้อุปกรณ์พุงทางหายใจชนิดครอบกล่องเสียง (laryngeal mask airway: LMA)	ข	จ	จ	จ
๓.๒. การจัดทางหายใจโดยไม่ใช้อุปกรณ์ (airway maneuvers)				
๓.๒.๑. การกอดหน้าผากเขยียงคาง (head tilt-chin lift)	ข	ข	ข	ค
๓.๒.๒. การยกขากรรไกร (jaw thrust)	ข	ข	ค	ค
๓.๒.๓. การกดกระดูกอ่อนรูปวงแหวน (cricoid pressure)	ข	ค	จ	จ
๓.๒.๔. การดูแลผู้ป่วยมีรูเจาะเปิดท่อนลม (management of existing tracheostomy)	ค	ง	จ	จ
๓.๓. การเจาะเยื่อไครโคไทรอยด์ (cricothyrotomy)				
๓.๓.๑. การเจาะด้วยเข็ม (needle)	ค	จ	จ	จ

๓

รายการปฏิบัติการแพทย์	ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่างๆ			
	นฉพ.	จฉพ.	พฉพ.	อฉพ.
๓.๓.๒. การเจาะด้วยการผ่าตัด (surgical)	ง	จ	จ	จ
๓.๔. การขจัดสิ่งขัดขวางทางหายใจ (obstructed airway clearance)				
๓.๔.๑. การขจัดสิ่งขัดขวางทางหายใจโดยไม่ใช้อุปกรณ์ (manual obstructed airway clearance)				
(๑) การกวาดด้วยนิ้ว (finger sweep)	ข	ข	ค	ค
(๒) การตบหลัง (back blow)	ข	ข	ค	ค
(๓) การโอบกระแทกทรวงอก (chest thrust)	ข	ข	ข	ข
(๔) การกดกระแทกท้อง (abdominal thrust)	ข	ข	ข	ข
๓.๔.๒. การขจัดสิ่งขัดขวางทางหายใจโดยใช้อุปกรณ์ส่อง (visualizer obstructed airway clearance)				
(๑) การใช้อุปกรณ์ส่องกล่องเสียงโดยตรง (direct laryngoscopy)	ข	จ	จ	จ
๓.๕. การสอดใส่หลอดคาในท่อนลมในผู้ใหญ่ (adult intubation)				
๓.๕.๑. การสอดใส่หลอดคาในท่อนลมทางจมูก (nasotracheal)	ง	จ	จ	จ
๓.๕.๒. การสอดใส่หลอดคาในท่อนลมทางปาก (orotracheal)	ข	จ	จ	จ
๓.๕.๓. การสอดใส่หลอดคาในท่อนลมด้วยการใช้ยาทำให้เป็นอัมพาต (pharmacological facilitation with paralytic)	ง	จ	จ	จ
๓.๕.๔. การสอดใส่หลอดคาในท่อนลมด้วยการใช้ยาที่ไม่ทำให้เป็นอัมพาต (pharmacological facilitation without paralytic)	ค	จ	จ	จ
๓.๕.๕. การตรวจริยยืนยันการสอดใส่หลอดคาในท่อนลม (confirmation procedures)	ข	จ	จ	จ
๓.๖. การสอดใส่หลอดคาในท่อนลมในเด็ก (pediatric intubation)				
๓.๖.๑. การสอดใส่หลอดคาในท่อนลมทางปากในเด็ก (pediatric orotracheal)	ค	จ	จ	จ
๓.๖.๒. การสอดใส่หลอดคาในท่อนลมด้วยการใช้ยาทำให้เป็นอัมพาต (pediatric paralytic)	ง	จ	จ	จ
๓.๖.๓. การสอดใส่หลอดคาในท่อนลมด้วยการใช้ยาระงับประสาท (pediatric sedation)	ค	จ	จ	จ

๔

รายการปฏิบัติการแพทย์	ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัด ของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่างๆ			
	นฉพ.	จฉพ.	พฉพ.	อฉพ.
๔. ระบบการให้ออกซิเจน (oxygen delivery systems)				
๔.๑. การให้ออกซิเจนด้วยหลอดสอดจมูก (nasal cannula)	ก	ข	ข	ค
๔.๒. การให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากธรรมดา (simple face mask)	ข	ข	ค	ค
๔.๓. การให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากมีถุงกักอากาศ (mask with bag)	ข	ข	ค	ค
๔.๔. การใส่ลมเข้าปลอกหลอดคอในท่อลม (blow tracheal cuff)	ข	ค	จ	จ
๔.๕. การให้ความชื้น (humidification)	ข	ข	จ	จ
๔.๖. การพ่นละออง (nebulizer)	ข	ค	จ	จ
๕. การดูดของเหลวออกจากทางหายใจ (suction)				
๕.๑. การดูดด้วยลูกสูบยางใช้มือบีบ (manually operated)	ก	ก	ข	ข
๕.๒. การดูดด้วยใช้เครื่องมือกล (mechanically operated)				
๕.๒.๑. การดูดทางปาก (oral suction)	ข	ข	ค	จ
๕.๒.๒. การดูดทางหลอดคอในท่อลม (endotracheal suction)	ข	ค	จ	จ
๖. การใช้เครื่องมือกลช่วยการหายใจในผู้ใหญ่ (adult ventilation-assisted/mechanical)				
๖.๑. การใช้ปากเป่าผ่านหน้ากาก (mouth to mask include mouth to mouth, pocket mask)	ก	ก	ข	ข
๖.๒. การใช้ปากเป่าผ่านหน้ากากพร้อมให้ออกซิเจน (mouth to mask with oxygen)	ข	ข	ค	ค
๖.๓. การใช้ถุงบีบลมผ่านหน้ากากกันลมย้อน (bag-valve-mask)	ข	ข	ค	จ
๖.๔. การใช้ถุงบีบลมพร้อมให้ออกซิเจนผ่านหน้ากากกันลมย้อน (bag-valve-mask with supplemental oxygen)	ข	ข	ค	จ
๖.๕. การใช้ถุงมีที่กักออกซิเจนบีบลมผ่านหน้ากากกันลมย้อน (bag-valve-mask with supplemental oxygen and reservoir)	ข	ข	ค	จ
๗. การใช้เครื่องกลช่วยการหายใจในเด็ก (pediatric ventilation-assisted/mechanical)				
๗.๑. การใช้ถุงบีบลมผ่านหน้ากากกันลมย้อน (bag-valve-mask)	ข	ค	จ	จ
๗.๒. การใช้ถุงบีบลมพร้อมให้ออกซิเจนผ่านหน้ากากกันลมย้อน (bag-valve-mask with supplemental oxygen)	ข	ค	จ	จ

๕

รายการปฏิบัติการแพทย์	ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัด ของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่างๆ			
	นฉพ.	จฉพ.	พฉพ.	อฉพ.
๗.๓. การใช้ถุงมีที่กักออกซิเจนบีบลมผ่านหน้ากากกันลมย้อน (bag-valve-mask with supplemental oxygen and reservoir)	ข	ค	จ	จ
๗.๔. การใช้ถุงบีบลมผ่านหน้ากากกันลมย้อนในทารก (bag-valve-mask neonate/infant)	ข	ค	จ	จ
๗.๕. การใช้ถุงบีบลมพร้อมให้ออกซิเจนผ่านหน้ากากกันลมย้อนในทารก (bag-valve-mask with supplemental oxygen neonate/ infant)	ข	ค	จ	จ
๗.๖. การใช้ถุงมีที่กักออกซิเจนบีบลมผ่านหน้ากากกันลมย้อนในทารก (bag-valve-mask with supplemental oxygen and reservoir neonate/infant)	ข	ค	จ	จ
๘. การใช้เครื่องกลช่วยการหายใจ (mechanical ventilation-assisted)				
๘.๑. การใช้เครื่องกลช่วยการหายใจโดยไม่รุกร่างกายด้วย PEEP, BiPAP, CPAP (noninvasive positive pressure ventilation with PEEP, BiPAP, CPAP)	ข	ง	จ	จ
๘.๒. การใช้เครื่องกลช่วยการหายใจด้วยพวยลม (jet insufflation)	ข	ง	จ	จ
๘.๓. การใช้เครื่องกลช่วยการหายใจแบบมือกด/แบบอัตโนมัติระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (manual/automated transport mechanical ventilation)	ข	ง	จ	จ
๙. การให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ (local anesthesia)	ข	ค	จ	จ
๑๐. การระงับปวดและการระงับประสาท (pain control & sedation)				
๑๐.๑. การบริหารยาระงับปวดชนิดสูดด้วยตนเอง (self administered inhaled analgesic)	ข	ค	จ	จ
๑๐.๒. การระงับปวดด้วยยาชนิดไม่ผ่านสูด (pharmacological non-inhaled pain control)	ข	ค	จ	จ
๑๑. หัตถการวินิจฉัย (diagnostic procedures)				
๑๑.๑. การตรวจระดับกลูโคสในเลือดจากหลอดเลือดฝอย (capillary blood glucose)	ก	ข	ค	จ

๖

รายการปฏิบัติการแพทย์	ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัด ของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่างๆ			
	นฉพ.	จฉพ.	พฉพ.	อฉพ.
๑๑.๒. การวัดความอิ่มออกซิเจนตามชีพจร (pulse oximetry)	ก	ข	ข	ค
๑๒. หัตถการในระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ (genital/urinary procedures)				
๑๒.๑. การใส่หลอดสวนปัสสาวะด้วยการเจาะผ่านหน้าท้อง (suprapubic bladder catheterization)	ค	จ	จ	จ
๑๒.๒. การใส่หลอดสวนปัสสาวะทางท่อปัสสาวะ (foley's catheter)	ข	ค	จ	จ
๑๓. หัตถการที่ศีรษะและคอ (head and neck procedures)				
๑๓.๑. การเฝ้าตรวจแรงดันในสมอง (intracranial pressure monitor)	ข	ค	จ	จ
๑๓.๒. การห้ามเลือดกำเดาด้วยการประคบเย็น (control of epistaxis with cold compression)	ก	ก	ข	ข
๑๓.๓. การใส่ฟันที่หลุดออกจากเบ้าฟันที่ (tooth replacement)	ค	ง	จ	จ
๑๔. เทคนิคโลหิตพลวัต (hemodynamic techniques)				
๑๔.๑. การดูแลหลอดสวนหลอดเลือดแดง (arterial catheter maintenance)	ข	ง	จ	จ
๑๔.๒. การดูแลหลอดสวนท่อน้ำเหลืองดำ (central venous maintenance)	ข	ค	จ	จ
๑๔.๓. การแทงเข้าในช่องอุปกรณ์ฝังคา (access indwelling port)	ข	ง	จ	จ
๑๔.๔. การแทงเข้าและบริหารสารน้ำทางหลอดเลือดดำ (intravenous access & infusion)	ข	ค	จ	จ
๑๔.๕. การดูแลทางเปิดเข้าหลอดเลือดดำ (peripheral venous access maintenance)	ก	ข	ง	จ
๑๔.๖. การใส่หลอดสวนสายสะดือ (umbilical catheter insertion)	ง	จ	จ	จ
๑๔.๗. การผ่าเปิดหลอดเลือดดำ (cut down)	ง	จ	จ	จ
๑๔.๘. การเฝ้าตรวจการบริหารสารน้ำ/ยาทางหลอดเลือดดำ (monitoring existing IV)	ก	ข	ง	จ
๑๔.๙. การบริหารสารน้ำ/ยาด้วยเครื่องกล (mechanical IV pumps)	ข	ค	จ	จ

๗

รายการปฏิบัติการแพทย์	ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่างๆ			
	นฉพ.	จฉพ.	พฉพ.	อฉพ.
๑๔.๑๐. การแทงเข้าคาและบริหารสารน้ำ/ยาเข้าในโพรงกระดูก (intraosseous access and infusion)	ค	จ	จ	จ
๑๕. การเฝ้าตรวจโลหิตพลวัต (hemodynamic monitoring)				
๑๕.๑. การบันทึกคลื่นหัวใจ (electrocardiogram acquisition)	ข	ข	ค	ง
๑๕.๒. การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram interpretation)				
๑๕.๒.๑. การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจขั้นพื้นฐาน (basic electrocardiogram interpretation)	ข	ค	จ	จ
๑๕.๒.๒. การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจขั้นสูง (advanced electrocardiogram interpretation)	ข	จ	จ	จ
๑๕.๓. การเฝ้าตรวจโลหิตพลวัตด้วยหัตถการในร่างกาย (invasive hemodynamic monitoring)	ค	จ	จ	จ
๑๕.๔. การกดเวกัส/การนวดแคโรติด (vagal maneuvers/carotid massage)	ค	จ	จ	จ
๑๖. หัตถการทางสูติกรรม (obstetrics)				
๑๖.๑. การคลอดปกติ (normal delivery of newborn)	ข	ค	จ	จ
๑๖.๒. การช่วยการคลอดปกติ (assisting normal delivery of newborn)	ข	ข	ค	ค
๑๗. หัตถการอื่นๆ (other techniques)				
๑๗.๑. การตรวจวัดสัญญาณชีพ (vital signs)				
๑๗.๑.๑. การตรวจวัดอุณหภูมิกาย (taking temperature)	ก	ข	ค	ค
๑๗.๑.๒. การตรวจวัดความดันเลือด (taking blood pressure)	ข	ข	ค	ค
๑๗.๑.๓. การตรวจวัดอัตราชีพจร (taking pulse rate)	ก	ข	ข	ข
๑๗.๑.๔. การตรวจวัดอัตราการหายใจ (taking respiratory rate)	ก	ข	ข	ข
๑๗.๑.๕. การตรวจวัดการไหลกลับของเลือดฝอย (capillary refill)	ก	ข	ข	ข
๑๗.๒. การกดห้ามเลือด (direct pressure bleeding control)	ก	ข	ข	ข
๑๗.๓. การขจัดสิ่งแปลกปลอม (foreign body removal)	ค	ง	จ	จ

๘

รายการปฏิบัติการแพทย์	ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัด ของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่างๆ			
	นฉพ.	จฉพ.	พฉพ.	อฉพ.
๑๗.๔. การใส่ท่อสวนกระเพาะอาหารทางจมูก (nasogastric tube)	ข	ค	จ	จ
๑๗.๕. การใส่ท่อสวนกระเพาะอาหารทางปาก (orogastric tube)	ข	ค	จ	จ
๑๗.๖. การเจาะถุงหุ้มหัวใจ (pericardiocentesis)	ง	จ	จ	จ
๑๗.๗. การลดแรงดันในช่องเยื่อหุ้มปอด (pleural decompression)	ค	จ	จ	จ
๑๗.๘. การตรึงผู้ป่วย (patient restraint)				
๑๗.๘.๑. การยึดตรึง (physical)	ข	ข	ค	ค
๑๗.๘.๒. การใช้ยาตรึง (pharmacological)	ค	ง	จ	จ
๑๗.๙. การดูแลผู้ป่วยถูกคุกคามทางเพศเบื้องต้น (sexual assault victim initial management)	ข	ค	ง	ง
๑๗.๑๐. การดูแลผู้ป่วยถูกทารุณเบื้องต้น (violence victim initial management)	ข	ค	ง	ง
๑๗.๑๑. การเจาะเล็บ (nail puncture)	ค	ง	จ	จ
๑๗.๑๒. การทำให้แผลปิด (wound closure techniques)	ค	ค	จ	จ
๑๗.๑๓. การแต่งแผล (wound dressing)	ข	ข	ค	ค
๑๘. การกู้ชีพ (resuscitation)				
๑๘.๑. การนวดหัวใจผายปอดกู้ชีพ (cardiopulmonary resuscitation: CPR)				
๑๘.๑.๑. การนวดหัวใจผายปอดกู้ชีพขั้นพื้นฐานในเด็ก (basic CPR for pediatric)	ก	ข	ค	ค
๑๘.๑.๒. การนวดหัวใจผายปอดกู้ชีพขั้นพื้นฐานในผู้ใหญ่ (basic CPR for adult)	ก	ข	ข	ค
๑๘.๑.๓. การนวดหัวใจผายปอดกู้ชีพขั้นสูงในเด็ก (advanced CPR for pediatric)	ข	ค	ง	จ
๑๘.๑.๔. การนวดหัวใจผายปอดกู้ชีพขั้นสูงในผู้ใหญ่ (advanced CPR for adult)	ข	ค	ง	จ
๑๘.๒. การฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (automated external defibrillator: AED)	ก	ข	ข	ข

๔

รายการปฏิบัติการแพทย์	ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัด ของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่างๆ			
	นฉพ.	จฉพ.	พฉพ.	อฉพ.
๑๘.๓. การดูแลผู้ป่วยหลังฟื้นคืนชีพ (post resuscitative care)	ข	ค	ง	ง
๑๘.๔. การฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบไม่อัตโนมัติ (manual defibrillation)	ค	จ	จ	จ
๑๘.๕. การผันคืนจังหวะหัวใจด้วยไฟฟ้า (cardioversion)	ค	จ	จ	จ
๑๘.๖. การกำกับจังหวะหัวใจ (cardiac pacing)	ค	จ	จ	จ
๑๙. หัตถการทางโครงสร้าง (skeletal procedures)				
๑๙.๑. การรักษาวัยวะส่วนที่ถูกตัดขาด (care of the amputation part)	ก	ข	ค	ค
๑๙.๒. การตามกระดูกหัก/ข้อเคลื่อน (fracture/dislocation immobilization techniques)	ก	ข	ข	ค
๑๙.๓. การจัดกระดูกหัก/ข้อเคลื่อนเข้าที่ (fracture/dislocation reduction techniques)	ง	จ	จ	จ
๑๙.๔. การตามกระดูกสันหลังโดยไม่ใช้อุปกรณ์ (spine immobilization techniques without instrument)	ก	ก	ข	ข
๒๐. การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (lifting and moving techniques)				
๒๐.๑. การลากที่รักแร้ (axillary drag)	ก	ก	ข	ข
๒๐.๒. การลากที่เสื้อ (clothes drag)	ก	ก	ข	ข
๒๐.๓. การลากที่เท้า (foot drag)	ก	ก	ข	ข
๒๐.๔. การลากด้วยผ้าห่ม (blanket drag)	ก	ก	ข	ข
๒๐.๕. การลากแบบพนักงานผจญเพลิง (firefighter's drag)	ก	ก	ข	ข
๒๐.๖. การอุ้มแบบพนักงานผจญเพลิง (firefighter's carry)	ก	ก	ข	ข
๒๐.๗. การอุ้มที่แขนและขา (extremity carry/lift)	ก	ก	ข	ข
๒๐.๘. การช่วยเหลือผู้ป่วยที่เดินได้ (assisting an ambulatory patient)	ก	ก	ข	ข
๒๐.๙. การช่วยให้พ้นอันตรายอย่างรวดเร็ว (rapid extrication)	ก	ก	ข	ค

๑๐

รายการปฏิบัติการแพทย์	ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัด ของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่างๆ			
	นฉพ.	จฉพ.	พฉพ.	อฉพ.
๒๐.๑๐. การใช้กระดานยาวตามกระดูกสันหลัง (long spinal board & head immobilizer)	ก	ก	ข	ข
๒๐.๑๑. การใช้กระดานสั้นตามกระดูกสันหลัง (kendrick extrication device)	ก	ข	ค	ง
๒๐.๑๒. การใช้เก้าอี้ยกผู้ป่วย (stair chair /chair)	ก	ข	ค	ค
๒๐.๑๓. การใช้เปลล้อเลื่อน (wheeled stretcher)	ก	ข	ข	ค
๒๐.๑๔. วิธีอื่นๆ				
๒๐.๑๔.๑. การใส่ปลอกตามคอ (cervical collars)	ก	ก	ข	ข
๒๐.๑๔.๒. การถอดหมวกนิรภัย (removal helmet)	ก	ก	ข	ค
๒๑. หัตถการทางจักษุกรรม (ophthalmological procedures)				
๒๑.๑. การชะล้างตา (ocular eye irrigation)	ข	ค	ง	จ
๒๒. วิธีการบริหารยา (drug administration technique)				
๒๒.๑. การช่วยบริหารยาที่แพทย์สั่งไว้ประจำตัวผู้ป่วย (assist self own medication)	ก	ก	ข	ข
๒๒.๒. การบริหารยาสูด (inhaled medication administration)	ก	ข	ค	จ
๒๒.๓. การบริหารยาวิธีอื่น (pharmacological non-inhaled techniques)				
๒๒.๓.๑. การบริหารยาากิน (oral administration)	ก	ข	ค	ค
๒๒.๓.๒. การบริหารยาใต้ลิ้น (sublingual administration)	ก	ข	ค	ค
๒๒.๓.๓. การบริหารยาน้ำจมูก (intranasal administration)	ค	ง	จ	จ
๒๒.๓.๔. การบริหารยาทางทวารหนัก (intrarectal administration)	ค	ง	จ	จ
๒๒.๓.๕. การฉีดยาเข้าหนัง (intradermal injection)	ค	ง	จ	จ
๒๒.๓.๖. การฉีดยาเข้าใต้หนัง (subcutaneous injection)	ข	ค	จ	จ
๒๒.๓.๗. การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (intramuscular injection)	ข	ค	จ	จ
๒๒.๓.๘. การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ (intravenous injection)	ข	ค	จ	จ

๑๑

รายการปฏิบัติการแพทย์	ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัด ของผู้ช่วยเวชกรรมระดับต่างๆ			
	นฉพ.	จฉพ.	พฉพ.	อฉพ.
๒๒.๓.๙. การบริหารยาทางท่อลม (intratracheal administration)	ค	ง	จ	จ
๒๒.๓.๑๐. การบริหารยาทางช่องอุปกรณ์ฝังคา (portline administration)	ค	ง	จ	จ
๒๒.๓.๑๑. การฉีดยาเข้าโพรงกระดูก (intraosseous injection)	ค	จ	จ	จ