



โรงพยาบาลค่ายกฤษณสีเวรา

ระเบียบปฏิบัติเลขที่ WI – PCT 0050 REV 01

เรื่อง Standing order Heat stroke

ผู้จัดทำ ร.อ.หญิงปราณปรียา มาลัย รรท.หน.อายุรกรรม รพ.ค่ายกฤษณสีเวรา

ผู้อนุมัติ พ.อ.

(จิตกานต์ อรรถธรรม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลค่ายกฤษณสีเวรา

วันที่ อนุมัติ 4 พฤศจิกายน 2567

	ระเบียบปฏิบัติ โรงพยาบาลค่ายกฤษณสีเวรา เรื่อง Standing order Heat stroke	หน้าที่ 1/1 รหัสเอกสาร WI – PCT 0050 REV 01 ฉบับที่ 1 แก้ไขครั้งที่ 1 วันที่อนุมัติ 4 พฤศจิกายน 2567
	ชื่อหน่วยงาน ทีม PCT โรงพยาบาลค่ายกฤษณสีเวรา	ผู้จัดทำ ร.อ.หญิง (ปราณปรียา มาลัย) รรท.น.อายุรกรรม โรงพยาบาลค่ายกฤษณสีเวรา
ผู้ตรวจสอบ ร.อ.หญิง (ปราณปรียา มาลัย) รรท.น.อายุรกรรม โรงพยาบาลค่ายกฤษณสีเวรา		ผู้อนุมัติ พ.อ. (จิตกานต์ อรรถธรรม) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลค่ายกฤษณสีเวรา

	Heat Exhaustion/ Heat Stroke 2024	ชื่อ..... อายุ..... HN.....
	Standing order	
วันที่ (เวลา)	Order for one day	Order for continuous
	Criteria diagnosis ○ Core body temp > 40 C ○ มีประวัติออกกำลังกายหนัก หรือทำกิจกรรมกลางแดด หรือฝึกทหาร ○ ซึมสับสน พูดไม่รู้เรื่อง เดินเซ ชัก หมดสติ ○ Notify แพทย์เวรอายุรกรรม และผู้อำนวยการโรงพยาบาล ○ หากไม่มีชีพจร ให้เริ่มกระบวนการ ACLS ร่วมกับลดอุณหภูมิแกนกาย ○ ประเมินความรู้สึกตัว หาก () ไม่รู้สึกตัว หรือ () GCS $\leq$ 8 ให้ทำการใส่ท่อช่วยหายใจ ○ ประเมินการหายใจ หาก () มีภาวะหยุดหายใจ หรือ () ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ หรือ () RR > 30/min ให้ทำการใส่ท่อช่วยหายใจ ○ on ETT No..... Mark..... ต่อ MV setting ○ Valium 10 mg IV (ก่อนใส่ ETT) ○ on O2 cannula LPM (แนะนำ 3-5 LPM if SpO2 <90%, keep SpO2 $\geq$ 94%) ○ ฟันละอองน้ำลงผิวหนัง เช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำเย็น (น้ำ : น้ำแข็ง 2:1) และใช้พัดลมพัดไปที่ตัวผู้ป่วย ○ ถอดเสื้อผ้า ประคบ cold packตามข้อ6ตำแหน่ง (ข้อศอก รักแร้ ขาหนีบ ทั้ง2ข้าง) ○ เปิด Peripheral venous line 2 เส้น ด้วยเข็ม No.16 หรือ No.18 ○ Cold (แช่เย็น4c) NSS 1000 ml IV load ใน 1 hr แรก กรณีไม่มีภาวะความดันโลหิตต่ำ หรือ ○ Cold NSS 2000 ml IV load ใน 1 hr แรก กรณีสงสัยภาวะ Rhabdomyolysis หรือ ○ Cold NSS 30 mL/kg (..... mL) IV load in 30 min แรก กรณี MAP <65 mmHg ○ หาก MAP ยัง < 65 mmHg ให้ load Cold NSS อีก 1,000 mL IV load ร่วมกับ เริ่มให้ ยา () Norepinephrine 4 mg + 5% DW 250 mL IV rate 5 mL/hr ปรับเพิ่ม-ลด ครั้งละ 5 mL/hr ทุก 5-10 mins keep MAP $\geq$ 65 mmHg ○ Continue IV cold NSS rate mL/hr (แนะนำ rate 150-200 mL/hr) ○ Retain F/C 3 ทาง ○ Record urine output keep $\geq$ (1 mL/kg/hr, $\geq$ 2 mL/kg/hr if Rhabdomyolysis) ○ () Diazepam 10 mg IV หรือ () Midazolam 5 mg IV prn for seizure xDose (ถ้าไม่หยุดชักให้ repeatได้อีก1 dose ภายใน 3-5 นาที) ○ Phenytoinmg IV loading inmin (กรณีได้midazolam 2 doseแล้วไม่หยุดชัก) ○ () Fentanyl 25 mcg IV หรือ () Diazepam 5 mg IV หรือ Midazolam 2.5 mg IV prn for shivering (repeatได้อีก1 dose ภายใน 3-5 นาที)	○ NPO ○ Soft diet/ Regular diet ○ Record V/S ○ Record I/O as mL Med ○ Ceftriaxone 2 gm IV stat ○ Paracetamol (500) 1tab po prn q 4 hr for pain/ fever ○ ORS จิบบ่อยๆ ○ Other

	วัดอุณหภูมิซ้ำที่ 15 นาที (goal core BT $\leq 38^{\circ}$ C in 30 min) ○ Core temp $< 38^{\circ}$ C หยุดลดความร้อน ให้วัดอุณหภูมิทุก 15 นาที จนกว่าจะrefer ○ Core temp $\geq 38^{\circ}$ C ให้ลดอุณหภูมิต่อ วัดอุณหภูมิทุก 5 นาที If วัดอุณหภูมิซ้ำที่ 15 นาที Core temp $\geq 38^{\circ}$ C ให้ทำ ○ NG tube lavage ด้วย cold NSS push ครั้งละ 200 mL ทิ้งไว้ 3 นาที แล้วดูดออก, if intake > output 500 mL ให้หยุด lavage ○ Continuous bladder irrigation ด้วย cold NSS 1000 mL LAB: ○ CBC, Coagulogram, BS, BUN, Cr, Electrolyte, uric acid, LFT, Ca, Mg, P, Alb, CPK, lactate, ABG ○ H/CxII ○ CBG stat mg/dL then CBG q 1 hr, mg/dL ○ UA, U/C, urine amphetamine ○ Portable chest X-rays ○ 12-lead ECG Refer เมื่อเข้าเกณฑ์ 3 ข้อ คือ 1) Core BT $\leq 38^{\circ}$ C 2) V/S stable และ 3) ไม่มีอาการชัก ○ Refer ผู้ป่วย ไปยัง รพ. ○ ประสาน refer เวลา น. รับเคส เวลา น. ○ V/S ก่อน refer เวลา น. Core BT..... $^{\circ}$ C PR..... Bpm RR...../min BPmmHg SpO2..... % GCS: E....V....M.... ○ รถออกเวลา.....น. ลงชื่อแพทย์	หมายเหตุ* ศูนย์ Refer รพ. สกลนคร (เบอร์ 042-176002)
--	--	--



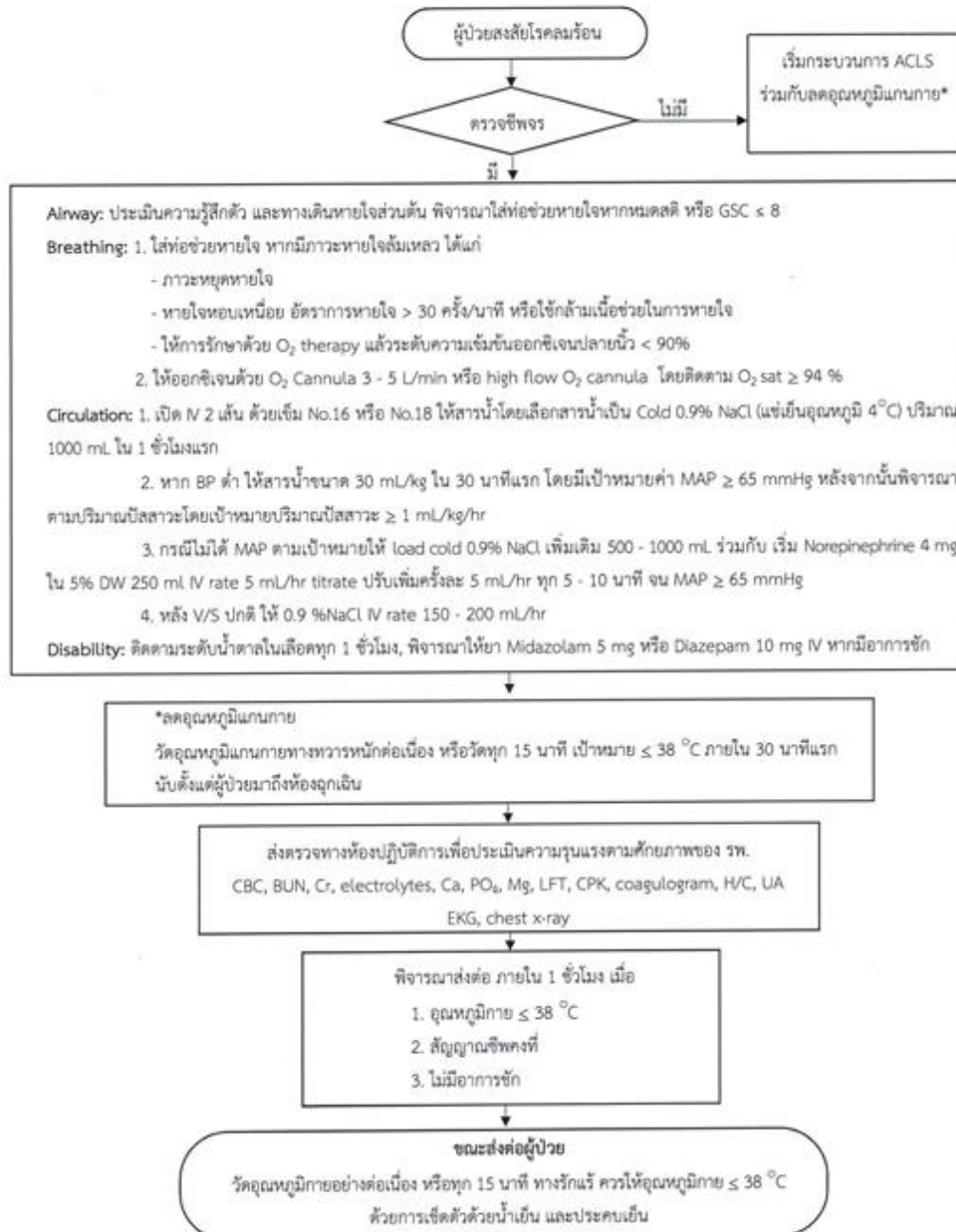
Timeline Heat Stroke Fast track

Time (min)	process
0-5 min	Assessment Heat stroke fast track criteria - Core temp > 40 C - ไม่รู้สึกตัว รุนแรง สับสน ชักเกร็ง - มีประวัติออกกำลังกายหนัก หรือทำกิจกรรมกลางแดด หรือมีอาหาร Activate Heat stroke Fast track Resuscitation ABCD - A : Intubation - B : 100% oxygen keep O₂ sat > 94% - C : IV fluid - D : anticonvulsant - E : ถอดชุด เช็ดตัวด้วยน้ำเย็น ประคบเย็น พัดลมเป่า ส่ง Lab Notify อายุรแพทย์ และผู้อำนวยการโรงพยาบาล
5-10 min	ลดอุณหภูมิร่างกาย : - Non-Invasive : เช็ดตัวด้วยน้ำเย็น ผ้าเย็นหรือcold pack ประคบ รักแร้ ซอกคอ และขาหนีบ นวดตัว พัดลมเป่า - Invasive : cold NSS IV
10 min	วัด core body temperature
10-60 min	- ถ้า Core temp < 38 c หยุดลดความร้อน ให้วัดอุณหภูมิทุก 15 นาที จนกว่าจะ refer - ถ้า Core temp ≥ 38 c ให้ลดอุณหภูมิต่อ วัดอุณหภูมิทุก 5 นาที ถ้าวัดอุณหภูมิซ้ำที่ 15 นาที ไม่ต่ำกว่า 38 C ○ NG tube lavage ด้วย cold NSS 1000 ml ○ Continuous bladder irrigation ด้วย cold NSS 1000 ml
60 min	ประสาน refer และส่งเวร



ผนวก ข ประกอบแบบประกาศ พบ. เรื่อง คำแนะนำการรักษาโรคลมรื้อนจากการออกกำลังกาย ฉบับ พ.ศ. 2567

แผนภูมิ การดูแลรักษาที่ห้องฉุกเฉิน





2.17 จัดให้มีแพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 1 คน และผู้ช่วยพยาบาล 1 คน (กรณีที่ไม่มีแพทย์ ให้จัดพยาบาลวิชาชีพ 2 คน และผู้ช่วยพยาบาล 1 คน) ไปกับผู้ป่วยระหว่างการส่งต่อ

*** หมายเหตุ: เติรียมยาที่จำเป็นต้องใช้ขณะทำการส่งต่อผู้ป่วย มีรายการดังนี้

กลุ่มยา	ชื่อยา	วิธีเติรียมยา	ขนาดยาที่ใช้	ปริมาณที่ต้องเติรียม
ยากันชัก	Diazepam		IV 10 mg ทุก 5 - 10 นาที	10 amps - เติรียมสำรองระหว่างนำส่ง
	Midazolam		IV 5 mg ทุก 5 - 10 นาที	10 amps - เติรียมสำรองระหว่างนำส่ง
ยานอนหลับ	Midazolam	ผสม Midazolam 100 mg + 5% DW 80 mL	IV infusion 3 - 5 mL/hr (3 - 5 mg/hr)	ขนาด 5 mg/1 mL x 40 amps - ผสมก่อนนำส่ง 20 amps - เติรียมสำรองระหว่างส่งต่อ 20 amps
ยาระงับปวด	Fentanyl	ผสม Fentanyl 1000 mcg + 5% DW 80 mL	IV infusion 2.5 - 10 mL/hr (25 - 100 mcg/hr)	ขนาด 500 mcg/10 mL x 4 amps - ผสมก่อนนำส่ง 2 amps - เติรียมสำรองระหว่างส่งต่อ 2 amps
ยากระตุ้นความดันโลหิต	Norepinephrine	Norepinephrine 4 mg + 5% DW 250 mL	IV infusion 5 mL/hr ปรับเพิ่มครั้งละ 5 mL/hr ทุก 5 - 10 นาที	ขนาด 4 mg x 2 amps - ผสมก่อนนำส่ง 1 amp - เติรียมสำรองระหว่างส่งต่อ 1 amp

*** กรณีที่ผู้ป่วยกระวนกระวายหลังจากใส่ท่อช่วยหายใจแล้ว พิจารณาให้ Midazolam ร่วมกับ Fentanyl ก่อนการส่งต่อผู้ป่วย