

โรงพยาบาลมวกเหล็ก จ. สระบุรี

ระเบียบปฏิบัติงาน รหัสเอกสาร : P-PCT-029	เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง			
	เริ่มใช้ : 20 พฤศจิกายน 2558	พิมพ์ครั้งที่ : 1	แก้ไขครั้งที่ :	หน้า : 18

ระเบียบปฏิบัติเรื่อง

แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้รับผิดชอบ		ลงชื่อ	วัน เดือน ปี
จัดทำโดย	นพ.ยศวีร์ อักขิโสภา		20 พ.ย. 2558
ทบทวนโดย	คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วย		20 พ.ย. 2558
อนุมัติโดย	แพทย์หญิงศิริดา ภูริวัฒนพงศ์		20 พ.ย. 2558

บันทึกการแก้ไข

ฉบับที่	วันที่มีผลบังคับใช้	สถานะเอกสาร

สำเนาฉบับที่ :

เอกสารฉบับ

ควบคุม

ไม่ควบคุม

โรงพยาบาลมวกเหล็ก	หน้า : 1 / 18
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-029	ฉบับที่ : 1
เรื่อง: แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	วันที่ : 20 พฤศจิกายน 2558

ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT - 029	หน้า : 2 / 18
เรื่อง: แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	
แผนก : คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วย (PCT)	แผนกที่เกี่ยวข้อง : ผู้ป่วยนอก, ผู้ป่วยใน, อุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน, คลินิกโรคหอบหืด
ผู้จัดทำ : นพ.ยศวีร์ อักขิโสภา	ผู้อนุมัติ : แพทย์หญิงศิริดา ภูริวัฒนพงศ์

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้การวินิจฉัย และให้การรักษาผู้ป่วยโรคหอบหืด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสมตามมาตรฐานสากล

2. ขอบข่าย

เนื่องจากโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่พบบ่อยในโรงพยาบาลมวกเหล็ก และเป็นโรคที่บั่นทอนคุณภาพชีวิต และอาจทำให้ผู้ป่วยถึงแก่ชีวิตได้ ทางโรงพยาบาลมวกเหล็กจึงได้จัดทำแนวทางการรักษาขึ้น เพื่อให้การวินิจฉัยและการรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

ระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ กำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการวินิจฉัยแยกโรค เริ่มให้การรักษา และแนวทางในการปรับยา สำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ห้องฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน และคลินิกโรคหอบหืด โดยให้ยึดเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน

3. คำนิยามศัพท์/คำจำกัดความและการวินิจฉัย

3.1 โรคหอบหืด เป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของหลอดลมที่มีผลทำให้หลอดลมของผู้ป่วยมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้และสิ่งแวดล้อมมากกว่าคนปกติ (Bronchial hyper-responsiveness) ผู้ป่วยมักมีอาการไอ, แน่นหน้าอก หายใจมีเสียงวี๊ด หรือหอบเหนื่อยเกิดขึ้นเมื่อได้รับสารก่อโรคหรือสิ่งกระตุ้น และอาการเหล่านี้มักจะหายไปเองหรือหายไปเมื่อได้รับยาขยายหลอดลม

3.2 การวินิจฉัยโรคหอบหืด อาศัยประวัติร่วมกับลักษณะทางคลินิกเป็นสำคัญ และอาจใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยในการยืนยันการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องตามความเหมาะสม

3.2.1 ประวัติ

1. ไอ แน่นหน้าอก หายใจมีเสียงวี๊ด และหอบเหนื่อยเป็นๆ หายๆ ผู้ป่วยมักจะมีอาการดังกล่าวเกิดขึ้นในเวลากลางคืนหรือเช้ามืด อาการดังกล่าวอาจพบได้เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรืออาจพบอาการหลายๆ อาการเกิดขึ้นพร้อมกันได้

2. อาการจะเกิดขึ้นเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้น และอาการดังกล่าวอาจหายไปเองหรือหายไปเมื่อได้รับยาขยายหลอดลม

3. มีอาการเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้น อาทิ สารก่อภูมิแพ้ การติดเชื้อไวรัส ความเครียด ควันพิช และมลพิษอื่นๆ

4. มักพบร่วมกับอาการภูมิแพ้อื่นๆ เช่น allergic rhinitis, allergic conjunctivitis และ allergic dermatitis

5. มีประวัติสมาชิกในครอบครัว เช่น พ่อ แม่ หรือพี่น้องป่วยเป็นโรคหืด

6. มีอาการหอบหืดเกิดขึ้นภายหลังการออกกำลังกาย

เรื่อง: แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3.2.2 การตรวจร่างกาย

อาจมีความแตกต่างกันในแต่ละราย อาจตรวจไม่พบความผิดปกติเมื่อไม่มีอาการหอบหืด ในขณะที่มีอาการหอบหืดจะตรวจพบว่า มีอัตราการหายใจเพิ่มขึ้น มีอาการหายใจลำบาก ได้ยินเสียงหวีดจากปอดทั้ง 2 ข้าง ทั้งนี้จำเป็นที่จะต้องวินิจฉัยแยกโรคอื่นที่มีสภาวะใกล้เคียงกันออกไป เช่น COPD, Upper airway obstruction, GERD เป็นต้น

3.2.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (สไปโรเมตรี) เพื่อตรวจหาการอุดกั้นของทางเดินหายใจ ผู้ป่วยโรคหืดส่วนใหญ่จะมี reversible airflow obstruction โดยมีการเพิ่มขึ้นจากเดิมของ FEV₁ (forced expiratory volume in one second) ภายหลังการให้สูดยาขยายหลอดลมมากกว่าร้อยละ 12 และ FEV₁ ที่สูงขึ้นจะต้องมีจำนวนมากกว่า 200 มล. หรือมีค่า PEF เพิ่มขึ้นมากกว่า 60 ลิตร/นาที หรือมากกว่าร้อยละ 20 (การตรวจพบ reversible airflow obstruction ดังกล่าวจะช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยโรค

4. เอกสารอ้างอิง

- แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขการดูแลผู้ป่วยหอบหืด พ.ศ.2551 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

5. นโยบาย

ให้บุคลากรทุกกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบสหสาขาวิชาชีพ และระดับ คปสอ. อย่างมีระบบและเป็นไปตามแนวทางที่เป็นมาตรฐาน เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและลดค่าใช้จ่ายในกรณีเกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงลดอัตราการ Re-visit และการ Re-admit

6. ความรับผิดชอบ

- 6.1 จัดตั้งคลินิกโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบ One stop clinic ในวันจันทร์ สัปดาห์ที่ 2 ของทุกเดือน
- 6.2 ชักประวัติตามแนวทางของ Gina guideline และกรอกประวัติในแบบบันทึกตาม Appendix 1,2,3 และติดไว้ในแฟ้ม
- 6.3 พยาบาลให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัว และบันทึกอาการใน Program Hos.XP
- 6.4 นักกายภาพบำบัดสอนการออกกำลังกาย ฟันฟูสมรรถภาพปอด
- 6.5 เกสซ์กรสอนการประเมินการใช้ยา
- 6.6 แพทย์ตรวจวินิจฉัย และทำการรักษาตามแนวทาง
- 6.7 นัด F/U ติดตามอาการเพื่อรับการรักษาต่อเนื่อง
- 6.8 ในรายที่ควบคุมอาการได้ส่งต่อ รพ.สต.ในเขตรับผิดชอบ
- 6.9 ลงบันทึกข้อมูลรายงานส่ง สปสช.

7. วิธีปฏิบัติ/แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยหอบหืด

7.1 การรักษา

โดยที่โรคหืดเป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม ที่เกิดจากปฏิกิริยาทางภูมิแพ้ของร่างกายต่อสารก่อโรค ดังนั้น ผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังทุกรายจึงควรได้รับการรักษาด้วย corticosteroid ชนิดสูด ร่วมกับยาขยายหลอดลมและยาอื่นตามความรุนแรงของอาการ ดังนั้นจะได้กล่าวต่อไป นอกจากการรักษาด้วยยา ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงหรือขจัดสิ่งต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้หรือกระตุ้นอาการหอบหืดให้เกิดขึ้น การฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของร่างกายมีข้อบ่งชี้ในผู้ป่วยโรคหืดที่มีการอุดกั้นของหลอดลมในขนาดมาก หรือมีภาวะ airway remodeling เกิดขึ้น

7.2 เป้าหมายของการรักษา

1. สามารถควบคุมอาการของโรคให้สงบลงได้
 2. ป้องกันไม่ให้เกิดการกำเริบของโรค ยกเว้นระดับสมรรถภาพการทำงานของปอดของผู้ป่วยให้ดีทัดเทียมกับคนปกติหรือให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้
 3. สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้เช่นเดียวกับหรือใกล้เคียงคนปกติ
 4. หลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากยารักษาโรคหืดให้น้อยที่สุด
 5. ป้องกันหรือลดอุบัติการณ์การเสียชีวิตจากโรคหืด
- การจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว จะต้องมีการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ญาติ และผู้ใกล้ชิด เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการรักษา
2. การแนะนำวิธีหลีกเลี่ยง หรือขจัดสิ่งต่างๆ ที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้
3. การประเมินระดับความรุนแรง และการควบคุมโรคหอบหืด
4. แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหอบหืดเรื้อรัง
5. แนวทางการรักษาผู้ป่วยหอบหืดที่ห้องฉุกเฉิน

7.3 ให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ญาติ และผู้ใกล้ชิด เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการรักษา

การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ญาติ และผู้ใกล้ชิดเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืด ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวควรได้รับทราบข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับโรคหืด ซึ่งได้แก่

1. ธรรมชาติของโรค
2. ปัจจัยหรือสิ่งกระตุ้นที่อาจทำให้เกิดการกำเริบของโรค
3. ชนิดของยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืด และวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง โดยเฉพาะการใช้ยาประเภทสูด แพทย์ควรฝึกให้ผู้ป่วยบริหารยาทางการสูดได้อย่างถูกต้อง และมีการทดสอบการบริหารยาเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการบริหารยาผิดวิธี
4. การใช้เครื่อง peak flow meter ที่ถูกวิธี เพื่อนำไปใช้ในกรณีที่ต้องการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพการทำงานของปอดตามแผนการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่แพทย์ได้จัดให้
5. การประเมินผลการควบคุมโรคหืด และคำแนะนำในการปฏิบัติตัว รวมทั้งการปรับขนาดของยาที่ใช้ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงของกรควบคุมโรค และคำแนะนำให้ผู้ป่วยรีบกลับมารับการตรวจรักษาจากแพทย์ทันทีเมื่อมีอาการหอบหืดรุนแรงขึ้น

7.3.1 การแนะนำวิธีหลีกเลี่ยงหรือขจัดสิ่งต่างๆ ที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้

โดยทั่วไป ปัจจัยและสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบหืดขึ้น ได้แก่

1. สารก่อภูมิแพ้ (allergen) แบ่งเป็น กลุ่มสารก่อภูมิแพ้ในอาคาร เช่น ไรฝุ่น แมลงสาบ สัตว์เลี้ยง สปอร์เชื้อรา และกลุ่มสารก่อภูมิแพ้นอกอาคาร เช่น เกสรหญ้า วัชพืช สปอร์เชื้อรา ฯลฯ

เรื่อง: แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. สารระคายเคือง เช่น น้ำหอม กลิ่น สี ทินเนอร์ น้ำยาหรือสารเคมีละอองยาฆ่าแมลงต่างๆ ฝุ่นก่อสร้าง ฝุ่นหิน ฝุ่นดิน ควันทูบหรือ ควันทูบรูป ควันทูบเทียน ควันทูบไฟ ควันทูบไอเสียรถยนต์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โอโซน เป็นต้น

3. สภาพทางกายภาพและการเปลี่ยนแปลงของอากาศ เช่น ลมพัดปะทะหน้าโดยตรง รวมทั้งอากาศร้อนจัด เย็นจัด ฝนตก อากาศแห้งหรือชื้น เป็นต้น

4. ยา โดยเฉพาะกลุ่ม NSAID aspirin และ β -blocker

5. การติดเชื้อไวรัสของทางเดินหายใจส่วนต้น

6. อารมณ์เครียด

7. สาเหตุอื่นๆ เช่น หืดที่ถูกกระตุ้นด้วยการออกกำลังกาย หืดที่ถูกกระตุ้นด้วยสารก่อภูมิแพ้หรือสารระคายเคืองจากการประกอบอาชีพ

8. โรคที่พบร่วมได้บ่อยและทำให้ควบคุมอาการหืดได้ไม่ดี หรือมีอาการกำเริบบ่อยๆ ได้แก่ โรคภูมิแพ้ของโพรงจมูก โรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง โรคกรดไหลย้อน เป็นต้น

แพทย์มีหน้าที่ค้นหาปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดอาการหอบหืด รวมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั้งในและนอกอาคาร เช่น การจัดระบบถ่ายเทอากาศที่ดี จัดให้มีแสงแดดส่อง

อย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการใช้พรมขนหรือมีสัตว์เลี้ยงในห้องนอนห้องทำงาน การควบคุมและหลีกเลี่ยง indoor pollutant เช่น ควันทูบหรือ ยาฆ่าแมลง ควันทูบ เป็นต้น ส่วนการใช้เครื่องปรับอากาศและ

เครื่องกรองอากาศให้บริสุทธิ์อาจช่วยลดมลพิษ และปริมาณสารภูมิแพ้ในอากาศลงได้ การรักษาโรคที่พบร่วมกับโรคหืดได้บ่อย เช่น allergic rhinitis ฯลฯ ไปพร้อมๆ กันกับการรักษาโรคหืด จะทำให้สามารถควบคุมอาการของโรคหืดได้ดีขึ้น

7.3.2 การประเมินระดับความรุนแรงของโรคหืด และการประเมินผลการควบคุมโรคหืด

7.3.2.1 การประเมินระดับความรุนแรงของโรคหืด

การจำแนกความรุนแรงของโรคหืดมีประโยชน์ในการนำไปใช้พิจารณาผู้ป่วยรายที่ยังไม่เคยผ่านการรักษามาก่อนว่ารายใดควรได้รับการรักษาด้วยยา corticosteroid ชนิดสูด การจำแนกความรุนแรงของโรคหืดต้องอาศัยอาการทางคลินิก ร่วมกับสมรรถภาพการทำงานของปอดที่ตรวจพบ ก่อนการรักษาเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้ จึงจำแนกผู้ป่วยออกจากกันเป็น intermittent และ persistent asthma โดยอาศัยเกณฑ์ตามตารางที่ 2 ตารางที่ 2 ระดับการควบคุมโรคหืด

ลักษณะทางคลินิก	Controlled (ต้องมีทุกข้อต่อไปนี้)	Partly Controlled (มีอย่างน้อย 1 ข้อ ต่อไปนี้)	Uncontrolled
อาการช่วงกลางวัน	ไม่มี (หรือน้อยกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์)	มากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์	มีอาการในหมวด partly controlled อย่างน้อย 3 ข้อ
มีข้อจำกัดของการออกกำลังกาย	ไม่มี	มี	
อาการช่วงกลางคืนจนรบกวนการนอนหลับ	ไม่มี	มี	
ต้องใช้ยา	ไม่มี (หรือน้อยกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์)	มากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์	

reliever/rescue treatment	สัปดาห์		
ผลการตรวจสมรรถภาพปอด (PEF or FEV1)	ปกติ	น้อยกว่า 80% Predicted or personal best (if known)	
การจับหืดเฉียบพลัน (Exacerbation)	ไม่มี	อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	1 ครั้ง ในช่วงสัปดาห์ ไหนก็ได้

* อาการหอบหืดรุนแรงจนต้องได้รับการรักษาแบบฉุกเฉิน

ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT - 029	หน้า : 6 / 18
เรื่อง: แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	

7.3.2.2 การประเมินผลการควบคุมโรคหืด

การรักษาโรคหืดมุ่งเน้นการลดการอักเสบของหลอดลมด้วยยากุ่มควบคุม (controller) เพื่อให้อาการของโรคหืดดีขึ้น อย่างไรก็ตาม การประเมินผลทางด้านการอักเสบของหลอดลมโดยตรงทำได้ยากและมีข้อจำกัด เนื่องจากวิธีตรวจนั้นต้องการทักษะของผู้ตรวจสูง ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษที่มีราคาแพง เสียเวลาในการตรวจนาน และในปัจจุบันห้องปฏิบัติการที่สามารถประเมินผลการควบคุมโรคหืดดังกล่าวยังมีจำนวนจำกัด ดังนั้นในทางปฏิบัติผู้เชี่ยวชาญจึงแนะนำให้ประเมินผลการควบคุมโรคหืด โดยอาศัยอาการทางคลินิก ร่วมกับการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด หรือใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินการควบคุมโรคหืด เช่น Asthma Control Test (ACT) หรือ Asthma Control Questionnaire (ACQ)

ระดับการควบคุมโรคหืดแบ่งออกจากกันเป็น 3 กลุ่ม (ตารางที่ 3) ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะปลอดอาการหรือผู้ป่วยที่กำลังได้รับการรักษาและสามารถควบคุมอาการได้แล้ว จัดอยู่ในกลุ่มที่ควบคุมอาการได้ (controlled)¹ ผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะต้องไม่มีอาการของโรคหืดเกิดขึ้น ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ไม่มีการกำเริบของโรคและไม่จำเป็นต้องใช้ยาขยายหลอดลม (relievers) ในขณะที่มีสมรรถภาพการทำงานของปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่มีผลกระทบของโรคต่อกิจวัตรประจำวัน ส่วนผู้ป่วยที่ยังควบคุมอาการได้ไม่มี (partly controlled) และผู้ป่วยที่ควบคุมอาการของโรคไม่ได้ (uncontrolled) จะมีอาการ การใช้ยาขยายหลอดลมและจำนวนครั้งของการกำเริบเพิ่มขึ้น ร่วมกับการลดลงของสมรรถภาพการทำงานของปอด และมีผลกระทบของโรคต่อกิจวัตรประจำวันเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT - 029	หน้า : 7 / 18
เรื่อง: แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	

ตารางที่ 3 การประเมินระดับความรุนแรงของโรคหืด

ระดับ	อาการช่วงกลางวัน	อาการช่วงกลางคืน	PEF or FEV1 PEF variability
ระดับ 1 มีอาการนานๆ ครั้ง Intermittent	- มีอาการหอบหืดน้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - มีการจับหืดช่วงสั้นๆ - มีค่า PEF ปกติ ช่วงที่ไม่มีอาการจับหืด	- มีอาการหอบเวลากลางคืนน้อยกว่า 2 ครั้ง/เดือน	$\geq 80\%$ $< 20-30\%$
ระดับ 2 อาการรุนแรงน้อย Mild persistent	- มีอาการหอบหืดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง แต่น้อยกว่า 1 ครั้ง/วัน - เวลาจับหืดอาจมีผลต่อการทำกิจกรรมและการนอนหลับ	- มีอาการหอบเวลากลางคืนมากกว่า 2 ครั้ง/เดือน	$\geq 80\%$ $< 20\%$
ระดับ 3 อาการรุนแรงปานกลาง Moderate persistent	- มีอาการหอบหืดทุกวัน - เวลาจับหืดอาจมีผลต่อการทำกิจกรรมและการนอนหลับ	- มีอาการหอบเวลากลางคืนมากกว่า ครั้ง/สัปดาห์	60-80% $> 30\%$
ระดับ 4 อาการรุนแรงมาก Severe persistent	- มีอาการหอบตลอดเวลา - มีการจับหืดบ่อยและมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ	- มีอาการหอบเวลากลางคืนบ่อยๆ	$\leq 60\%$ $> 30\%$

7.4 แนวทางการปรับยาผู้ป่วยโรคหอบหืดเรื้อรัง

7.4.1 ผู้ป่วยโรคหอบหืดเรื้อรังที่ไม่เคยรับยา corticosteroid ชนิดสูดมาก่อน และอาการไม่รุนแรงมาก ควรเริ่มต้นการรักษาด้วย corticosteroid ชนิดสูดในปริมาณที่ไม่มาก ส่วนผู้ป่วยที่เคยรักษาด้วย corticosteroid ชนิดสูดพ่นอยู่แล้วให้ประเมินการรักษาว่าอยู่ในกลุ่ม Controlled หรือ Partly/Uncontrolled ถ้า controlled อยู่แล้ว ก็ให้รับยาขนาดเดิมต่อไป โดยปรับลด dose steroid ลงครึ่งหนึ่งทุก 3 เดือน แต่ถ้าอยู่ในกลุ่ม Partly หรือ Uncontrolled ให้ปรับยาเพิ่ม ICS หรือเพิ่มยา

ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT - 029	หน้า : 8 / 18
------------------------------------	---------------

controller ชนิดอื่นเข้ามา เช่น ICS/LABA โดยการเพิ่ม dose ICS ไปอีก 1 step เช่น ถ้าได้ low dose ICS แล้วยังคงควบคุมอาการไม่ได้ พิจารณาเพิ่ม moderate dose ICS หรือเปลี่ยน ICS/LABA โดยเน้น dose ICS ให้อยู่ในระดับเดียวกันกับที่เคยได้มา หรือเพิ่มยา Theophylline

7.4.2 หากปรับยาจนสุดแล้ว แต่ยังคงควบคุมอาการไม่ได้ ให้พิจารณาการรักษาใหม่อีกครั้งตั้งแต่แรก ว่าการให้ความรู้ ความเข้าใจ การแนะนำวิธีการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้, วิธีการใช้ยา, ปริมาณ และชนิดของยาเหมาะสมกับคนไข้หรือไม่

7.4.3 นัดตรวจติดตามคนไข้ช่วงระยะ Partly, Uncontrolled ทุก 1-3 เดือน

7.5 แนวทางการรักษาผู้ป่วยหอบหืดที่ห้องฉุกเฉิน

7.5.1 การให้ยา oxygen ในขนาดที่เหมาะสม โดยให้ oxygen ผ่าน nasal cannula หรือ mask เพื่อให้ได้ O₂ saturation ปลายนิ้ว $\geq 90\%$

7.5.2 การให้ยาขยายหลอดลม ในกรณีที่หอบไม่รุนแรง (PEF $\geq 50\%$ ของค่ามาตรฐานหรือค่าที่ดีที่สุดของผู้ป่วย) ให้ rapid onset β_2 -agonist สูดจาก nebulizer ขนาดยาที่ใช้สำหรับ nebulizer คือ 0.5-1 มล. (salbutamol 2.5-5 มก) การพ่นยาทาง nebulizer นั้นอาจจะให้ซ้ำได้อีกทุก 15-30 นาทีในช่วงชั่วโมงแรกของการรักษาเช่นกัน เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจึงเปลี่ยนยาซ้ำทุก 4-6 ชั่วโมง

ในกรณีที่หอบรุนแรง (PEF $< 50\%$ ของค่ามาตรฐาน หรือค่าที่ดีที่สุดของผู้ป่วย หรือเหนื่อยจนพูดไม่ได้หรือพูดได้ทีละคำไม่ติดต่อกันเป็นประโยค และมีการใช้ accessory muscle ฯลฯ) ควรพิจารณาให้สูดยา anticholinergic ร่วมกับ β_2 -agonist เลยตั้งแต่แรก เพราะอาจให้ผลดีกว่า และอาจช่วยลดอุบัติการณ์ของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

7.5.3 ยา corticosteroid ควรเริ่มให้ทันทีเพราะทำให้อาการกำเริบหายเร็วขึ้น โดยใช้ corticosteroid ชนิดฉีดหรือชนิดรับประทาน ให้ dexamethasone 4-10 มก. หรือ methylprednisolone 60-80 มก. หรือ hydrocortisone 100 มก. ฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง หรือ รับประทาน prednisolone 30-60 มก./วัน และเมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นให้ลดขนาดยา corticosteroid ชนิดฉีดลงเรื่อยๆ จนในที่สุดเปลี่ยนเป็นยา corticosteroid ชนิดรับประทาน การให้ systemic corticosteroid รักษา acute attack ควรให้ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 7-10 วัน ในกรณีที่ผู้ป่วยโรคหืดชนิด intermittent ที่มี exacerbation และมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็วหลังการรักษาอาจไม่จำเป็นที่จะต้องให้ corticosteroid ชนิดพ่นสูดต่อเนื่องติดต่อกันในระยะยาว

7.5.4 ยาอื่นๆ ที่ใช้ในการรักษาร่วมด้วย

a. ยาด้านจุลชีพ มีข้อบ่งชี้เฉพาะในกรณีที่มีอาการแสดงหรือตรวจพบการอักเสบติดเชื้อแบคทีเรียในทางเดินหายใจ

เรื่อง: แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

- b. ยกโล่มประสาท, ยานอนหลับ ควรใช้อย่างระมัดระวัง เพราะยาเหล่านี้จะไปกดศูนย์ควบคุมการหายใจ ยกเว้นผู้ป่วยที่กำลังได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ
- c. ยา antihistamine อาจทำให้เสมหะข้นเหนียว

7.6 แนวทางการพิจารณาผู้ป่วยหอบหืดกำเริบฉุกเฉิน ไว้รักษาต่อในโรงพยาบาล

7.6.1 ไม่ตอบสนองต่อการรักษาตามแนวทางการรักษาข้างต้นภายใน 1-2 ชั่วโมง หรือมีการอุดกั้นของหลอดลมเพิ่มขึ้นหลังการรักษา เช่น มีค่า PEF ลดลงน้อยกว่า 50% ของค่ามาตรฐาน หรือน้อยกว่า 200 ลิตร/นาที

7.6.2 มีประวัติเดิมของอาการหอบหืดรุนแรง หรือเคยได้รับการรักษาในไอซียู เนื่องจากโรคหืดกำเริบมาก่อน

7.6.3 มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรคหืด เช่น มีประวัติ near fatal asthma หรือเคยได้รับการรักษาอาการหอบหืดรุนแรงในโรงพยาบาลในระยะหนึ่งปีที่ผ่านมา ฯลฯ

7.6.4 มีอาการซึม หรือสับสน

7.6.5 มีอาการหอบต่อเนื่องมานานก่อนที่จะมาพบแพทย์ที่ห้องฉุกเฉิน

7.6.6 สภาพแวดล้อมและการดูแลที่บ้านไม่เหมาะสม

7.6.7 ไม่สะดวกในการเดินทางจากบ้านมาโรงพยาบาลในเวลาที่เหมาะสม

7.7 การรักษาต่อเนื่องในโรงพยาบาล

7.7.1 ให้ oxygen ในขนาดที่เหมาะสม

7.7.2 แพทย์และ/หรือพยาบาลควรเฝ้าดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด จนกระทั่งผู้ป่วยเริ่มมีอาการดีขึ้นอย่างชัดเจน

7.7.3 ให้ corticosteroid ชนิดกินหรือฉีด

7.7.4 ถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้นให้สุด β_2 -agonist ทุก 4-6 ชั่วโมง

7.7.5 ถ้าอาการ หรือ อาการแสดง ยังไม่มีขึ้นให้เพิ่ม anticholinergic ร่วมกับ β_2 -agonist ทาง nebulizer หรือฉีด aminophylline หรือฉีด magnesium sulfate ในขนาด 2 กรัม ในเวลา 20 นาที

7.7.6 เตรียม assisted ventilation ถ้าอาการทั่วไปแย่ลง

7.8 การเฝ้าระวังและติดตามอาการ (monitoring)

7.8.1 ตรวจร่างกาย บันทึกชีพจร การหายใจ และวัดความดันโลหิตเป็นระยะๆ

7.8.2 วัด PEF และ O₂ saturation เป็นระยะๆ ทุก 1-2 ชั่วโมง

7.8.3 ตรวจวัดระดับโปตัสเซียม ในกรณีที่ใช้น้ำยา β_2 -agonist ฉีดติดต่อกันหลายครั้งในปริมาณที่สูง

7.8.4 การจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านนั้น จะต้องแน่ใจว่าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจนใกล้เคียงกับอาการเดิม สามารถใช้ยาที่แนะนำได้ถูกต้อง และรวมทั้งการได้รับ prednisolone อย่างต่อเนื่องจนครบกำหนด ควรนัดผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา เพื่อตรวจสอบการตอบสนองต่อยาและอาการแทรกซ้อน

8. ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบหืด (Asthma)

ภาคผนวก 2 แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)
เรื้อรังที่ห้องฉุกเฉิน

ภาคผนวก 3 แนวทางการดูแลรักษาภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคหอบหืด/ผู้ป่วยปอดอุดกั้น

ภาคผนวก 4 แบบฟอร์ม Doctor's Order Sheet

ภาคผนวก 5 แผนการดูแลผู้ป่วยโรคหืด (ASTHMA)

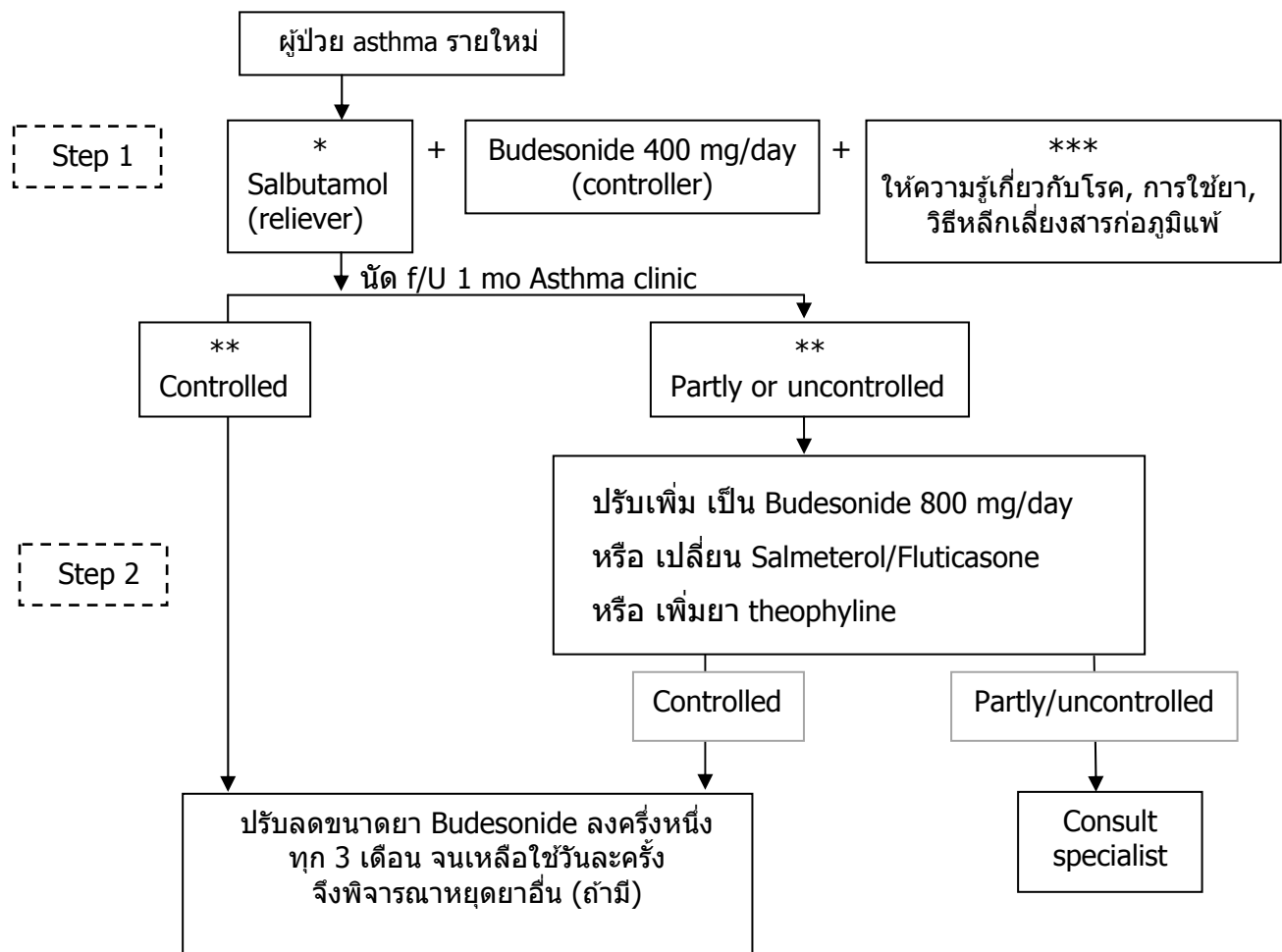
ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

แนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบหืด (Asthma)

- อาการไอ แน่นหน้าอก หายใจเสียงวี๊ดๆ เป็นๆ หายๆ เมื่อได้รับสิ่งกระตุ้นหรือหลังออกกำลังกาย
- มีโรคภูมิแพ้อื่นๆ เช่น allergic Rhinitis, conjunctivitis, dermatitis หรือมี Hx.family เป็นหอบหืด

- CXR ปกติ
- หลังพ่นขยายหลอดลม $FEV_1 > 12\%$, > 200 ml.
- Variability ของ PEF $> 20\%$



ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT - 029

หน้า : 12 / 18

* ดูตารางการให้ยาหอบหืด

** ดูตารางระดับของการควบคุมโรคหอบหืด

*** ดูแผนผังการให้ความรู้ และการใช้ยาโรคหอบหืด, วิดีโอสอนการพ่นยา

(***) การใช้ยารักษาหอบหืด (ที่โรงพยาบาลมวกเหล็กมี)

1. B₂ adrenoceptor agonist ได้แก่ Salbutamol MDI

1.1) Salbutamol MDI (Ventolin^R)

- เป็นยาในกลุ่ม SABA (Short acting B₂-agonist) ใช้ในการรักษาอาการหอบหืดกำเริบ
- Dose – salbutamol MDI 1-2 puff Prn for dyspnea
- ผลข้างเคียง เช่น Muscle tremor, Increased blood glucose, lactate, Decrease serum potassium, Calcium palpation, tachycardia, Cardiac arrhythmia (rare) Tachyphylaxis (เมื่อใช้ยาเป็นเวลานานการตอบสนองจะลดลง ผลข้างเคียงข้างต้นมักเกิดกับยา B2-adrenergicagonist ชนิดกิน, นิด มากที่สุด)

2. Inhaled corticosteroid ได้แก่ Budesonide MDI

2.1) Budesonide MDI

- เป็นยาในกลุ่ม ICS (Inhaled corticosteroid) ช่วยทำให้ลดการอักเสบของหลอดลม, ลดความไวของหลอดลม, ลดอุบัติการณ์ของ sever exacerbation ทำให้อาการหอบหืดดีขึ้น
- Dose – Budesonide MD 1 puff = 200 mcg.
 - Low (200-400), moderate (400-800), High (> 800, max 1600)
- Pregnancy category B
- ผลข้างเคียง เช่น เชื้อราในปาก พบ 5% แนะนำให้ผู้ป่วยบ้วนปากทันทีหลังบริหารยา, เสี่ยงแหบพบได้ 58% การใช้ยา turbuhaler มีโอกาสเกิดน้อยกว่า

3. Combination therapy ได้แก่ seretide Evohaler, Accuhaler (Salmeterol/Fluticasone)

- ยาในกลุ่ม ICS/LABA ให้ผลการรักษาเหนือกว่า ICS เพียงอย่างเดียว โดยสามารถควบคุมอาการหืดได้มากกว่า
- Dose – Seretide Evohaler dose 25/125, 25/250 (120 dose)
 - Seretide Accuhaler dose 50/250 (60 dose)
 - Fluticasone low (100-250, med. (250-500), high (500-1000) *Potency เป็น 2 เท่าของ Budesonide

การ order เน้น Dose steroid ให้เพียงพอ เช่น pt. ได้ Budesonide MDI 2puff Bid ICS=800mcg/day เป็น Steroid med.dose การให้ ICS/LABA ให้ Seretide evo (25/125) 2puff Bid, (25/250) 1puff Bid

ระเบียบ ให้ความเข้มข้น steroid อยู่ในระดับเดียวกัน

เรื่อง: แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดและเวชบำบัดฉุกเฉิน

4. Theophylline

- มีผลควบคุมอาการของโรคหอบหืด, การทำงานของปอดดีขึ้น, ลดการอักเสบของหลอดลม, ในแง่ของการลดการเกิด asthma exacerbation ไม่ชัดเจน
- ผลข้างเคียง theophylline เช่น คลื่นไส้, อาเจียน, tachycardia, arrhythmia
- Dose 10 mg/kg/day Theodur SR (200) 1x2 opc
- ห้ามบดหรือเคี้ยว

(**) ระดับการควบคุมของโรคหอบหืด

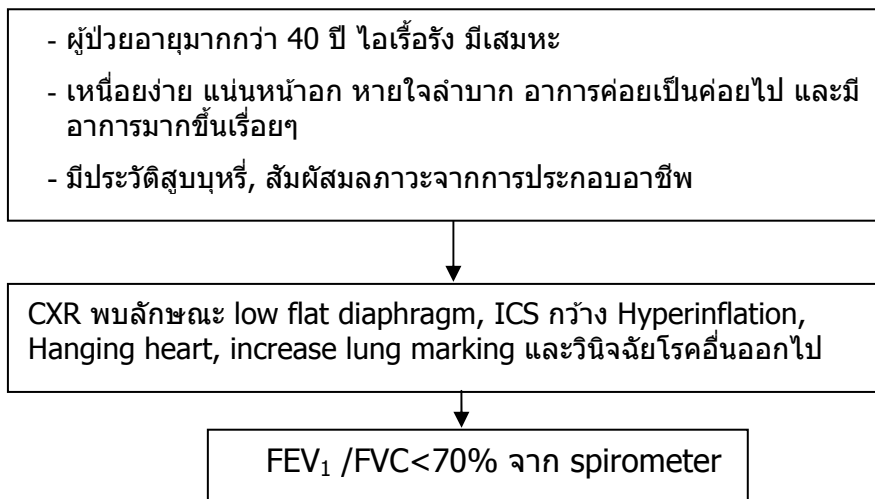
(*)

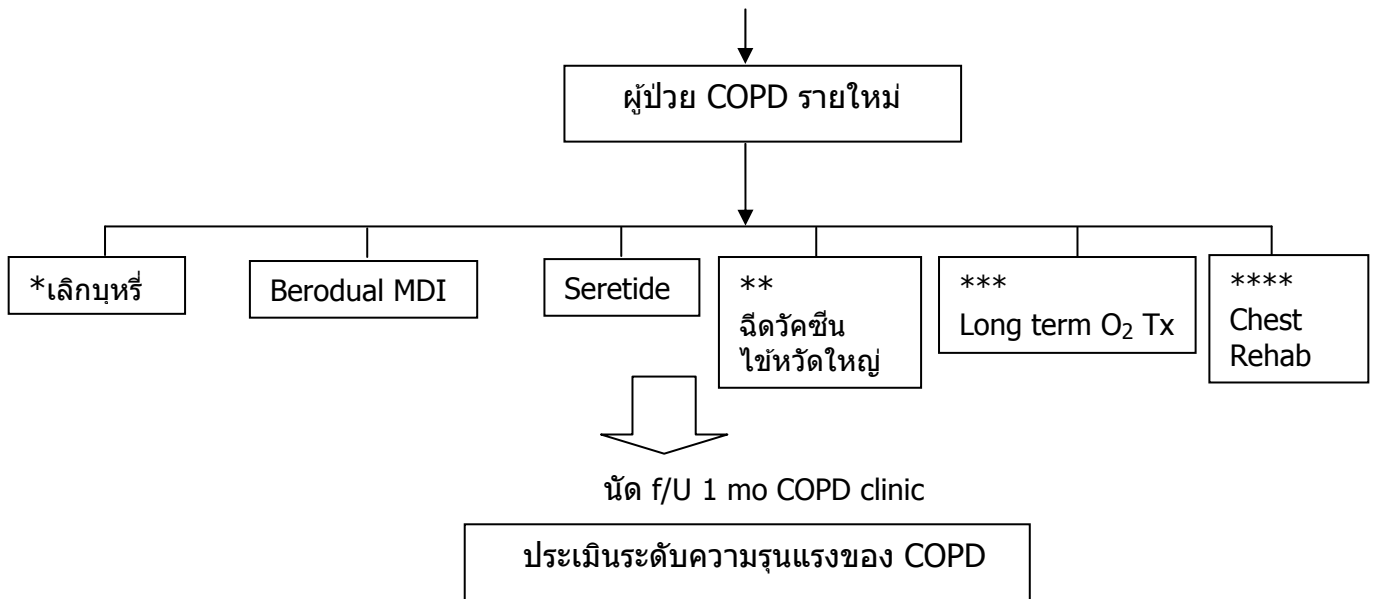
ลักษณะทางคลินิก	Controlled (มีทุกกรณี)	Partly controlled (มีอย่างน้อย 1 ข้อ)	Uncontrolled
-----------------	---------------------------	--	--------------

อาการช่วงกลางวัน	ไม่มี, < 2/wk.	≥ 2/wk.	มีอาการ อย่างน้อย 3 ใน 5 ข้อ
อาการช่วงกลางคืน	ไม่มี	มี	
การใช้ยา relieve	ไม่มี, < 2/wk.	≥ 2/wk.	
ข้อจำกัดของการออกกำลังกาย	ไม่มี	มี	
PEFR	ปกติ	< 80%	
Exacerbation จนต้องมา ER	ไม่มี	อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	1 ครั้ง ในช่วงสัปดาห์ไหนก็ได้

ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT - 029	หน้า : 14 / 18
เรื่อง: แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	

ภาคผนวก 2 แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)





FUTURE RISK	4	(C)	(D)	NOSSHOW	2	ICS/LABA OR LAMA	ICS/LABA OR LAMA
	3				1	SABA SAMA	LABA LAMA
2	1	(A)	(B)	0			
		mMRC 0-1 CAT <10	mMRC ≥2 CAT ≥10				
		GOLD 1 MILD		FEV ₁ > 80%	PREDICTED		
		GOLD 2 MODERATE		FEV ₁ 50-80	PREDICTED		
		GOLD 3 SEVERE		FEV ₁ 30-50	PREDICTED		
		GOLD 4 VERE SEVERE		FEV ₁ < 30%	PREDICTED		

ระเบียบปฏิบัติเลขที่

เรื่อง: การจัดการเอกสารงานพัฒนาคุณภาพ

*** การเลิกบุหรี่**

- ✓ แผ่นพับความรู้เรื่องการเลิกสูบบุหรี่
- ✓ Video เทคนิคการเลิกสูบบุหรี่
- ✓ ยาช่วยเลิกบุหรี่ (ยาน้ำเลิกบุหรี่, Nortriptyline)
- ✓ ตรวจสอบติดตามการเลิกสูบบุหรี่

**** วัคซีนไขหวัดใหญ่**

- ✓ ฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่ตามฤดูกาล ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนพฤษภาคม เนื่องจากมีการสำรวจพบว่าประเทศไทยมีการแพร่ระบาดในช่วงฤดูฝนมากที่สุด อย่างไรก็ตามสามารถฉีดได้เมื่อตรวจพบ)

***** Long term O₂ therapy**

- ✓ ในผู้ป่วย $\text{PaO}_2^{(\text{RA})}$ 55-88% หรือ $\text{PaO}_2^{(\text{RA})}$ 89% ที่มี Pulmonary hypertension , Rt. side heart failure หรือ Polycythemia
- ✓ วิธีการ ให้ O_2 home therapy ≥ 15 hr./วัน

**** Chest rehabilitation

- ✓ มีนักกายภาพบำบัดมาสอน/มีวิดีโอสอนพร้อมพยาบาลร่วมทำด้วยขณะรอตรวจ

CD ที่เปิดในคลินิก Asthma/COPD

- ความรู้เบื้องต้นของโรค Asthma, COPD + แผ่นพับความรู้ + การปฏิบัติตัว
- การใช้ยาพ่นที่ถูกต้องวิธี MDI, Accuhaler
- การเลิกสูบบุหรี่
- Pulmonary rehab สำหรับ COPD + มีเจ้าหน้าที่สอนทำ
- เก็บข้อความรู้เล็กๆ น้อยๆ

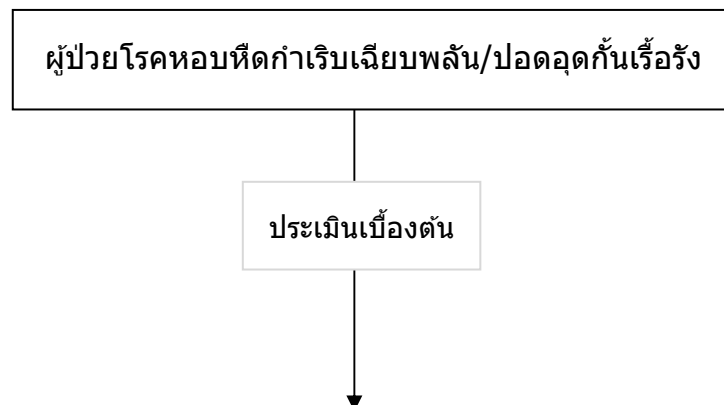
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-FAC - 001

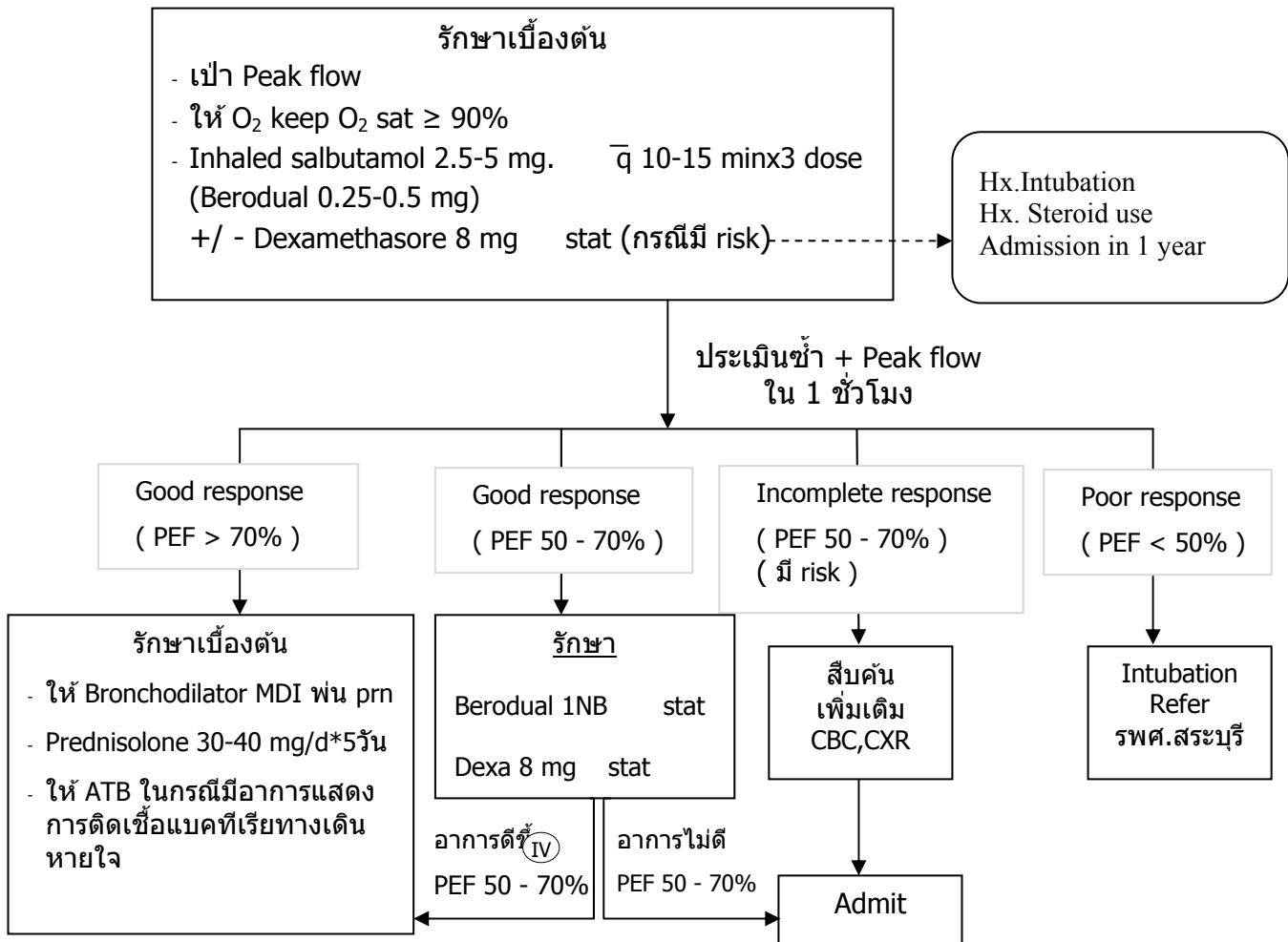
หน้า : 16 / 18

เรื่อง: การจัดการเอกสารงานพัฒนาคุณภาพ

ภาคผนวก 3

แนวทางการดูแลรักษาภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคหอบหืด/ปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ห้องฉุกเฉิน





ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-FAC - 001	หน้า : 17 / 18
เรื่อง: การจัดการเอกสารงานพัฒนาคุณภาพ	

ภาคผนวก 4

NB
 โรงพยาบาลมวกเหล็ก สระบุรี
V

Doctor's Order Sheet

Progress Note Plan of management	วันที่ เวลา	Order for one day	วันที่ เวลา	Order for continue
ผู้ป่วยเด็ก (นน.< 20 กก.) พิจารณาให้ Hydrocortisone 5		Order for Asthma/COPD Exacerbation - CBC, CXR		- Diet as tolerate - Record V/S

<p>Mg/kg/dose IV แทน Dexamethazone หรืออาจให้ Prednisolone 1 mg/kg/day แทน Dexamethazone เกณฑ์ กรณีผู้ป่วยมียาพ่นเดิมให้สั่งยา เดิม <u>Admit</u> -PEF < 50-70% , < 200 LPM -Hx intubation/Hx Exacerbation <u>Discharge</u> -PEF > 70% - O₂ sat RA ≥ 90% (COPD) <u>Discharge Plan</u> -f/U COPD/Asthma clinic 1 mo -ให้ Prednisolone 40mg/day *5วัน</p>		<p>- Record O₂ sat. keep ≥ 95% ถ้า < 90% พิจารณาให้ O2 cannula 3-5 LPM - Salbutamal(.....)/Berodual(.....) Max dose : Dilute with NSS up to 3-4 ml or 1 NB พ่น q 1-2 hr. then q 4 hr - Dexamethazone 8 mg IV stat then 4 mg IV q 6 hr - On NSS Lock or IV fluid DR.....</p>	<p>- Medication - Rulid (150) 1x2 oac DR.....</p>
--	--	---	--

ชื่อ-นามสกุล..... อายุ..... HN.....
AN.....

ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-FAC - 001	หน้า : 18 / 18
เรื่อง: การจัดการเอกสารงานพัฒนาคุณภาพ	

แพทย์.....

ภาคผนวก 5

โรงพยาบาลมหาลี้ก สระบุรี
แผนการดูแลผู้ป่วยโรคหืด (ASTHMA)

วันที่	เป้าหมาย	แผนการดูแล	กิจกรรมที่ทำแล้ว
1	<p>1. ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ หายใจล้มเหลว 2. ประเมินความรุนแรงของ</p>	<p>-Bronchodilator -IV fluid or NSS Lock -record v/s, monitor pulse oxymeter</p>	

	ผู้ป่วยได้ถูกต้อง 3. ญาติรับทราบแผนการรักษา	-steroid (Dexamethazone) -ประเมิน Peak flow	
2	1. ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะหอบเหนื่อย 2. ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำการดูแลตนเองแลพ่นยาได้ถูกวิธี 3. ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด	-Bronchodilator record v/s, monitor pulse oxymeter -สอนการพ่นยา ประเมิน/พิจารณาให้ steroid or LABA evohaler -แนะนำเรื่องโรคและกรหลีกเลี่ยงสิ่งที่กระตุ้นให้อาการหอบกำเริบ -สอนการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด -ประเมิน Peak flow -ลงทะเบียน Appendix1 แจ้งทีมการพยาบาลโรคหืดทราบ -ประเมินการสูบบุหรี่และคนในครอบครัวสูบบุหรี่	
3 หรือวัน จำหน่าย	1. ผู้ป่วยและญาติดูแลตนเองได้ 2. มาตรวจตามนัด 3. ลดการมา Readmit ซ้ำก่อนวันนัด	-ประเมินการใช้ยาพ่นที่ถูกต้อง -นัดเข้าคลินิกโรคหืดในวันจันทร์ สัปดาห์ที่ 2 ของเดือน -สอนการดูแลตนเองที่บ้าน -พิจารณาส่งเยี่ยมบ้านตามเกณฑ์	

ชื่อ-นามสกุล..... อายุ..... HN..... AN.....
แพทย์.....