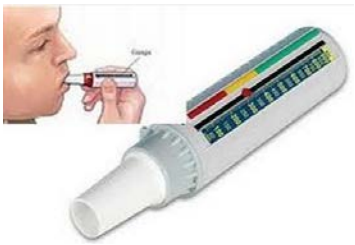
Review 5 มกราคม 2564

แนวทางการดูแลผู้ป่วย COPD /Asthma with acute



ผู้ป่วยหอบประเมิน ซักประวัติ ตรวจร่างกายเพื่อหาสิ่งกระตุ้น และประเมิน PEFR

↓

ออกซิเจน, B2-agonist nebulizerทุก 15-30 นาที x3 dose
Prednisolone 30-60 มก.หรือ
Dexamethasone 10 mg iv กรณีที่ทานไม่ได้

↙ ↘

ดีขึ้น PEFR > 70% O2 to achieve SaO2 > 95%

↓

ออกซิเจน, B2-agonist MDI ใน spacer หรือ nebulizer ทุก 4-6 ชั่วโมง , Prednisolone 30-60 มก./วัน

↓

กลับบ้านได้

Normal peak flow rate

ไม่ดีขึ้น PEFR 50-70 %

↓

รับไว้ในโรงพยาบาล ,Film CXR EKG
กรณีผู้ป่วยอายุมากกว่า 40 ปี ทุกราย
ออกซิเจน, B2-agonist + Anticholinergic ใน spacer หรือ nebulizer ทุก 15 นาที ใน 1 ชั่วโมงแรก Dexa 4 mg ทุก 4-6 ชั่วโมง

↙ ↘

ไม่ดีขึ้น PEFR < 50 %

↓

Refer ER

ดีขึ้น PEFR > 70 %

↓

ออกซิเจน,
B2-agonist + Anticholinergic MDI ใน spacerหรือ nebulizer ทุก 1 ชั่วโมง *3 thenทุก 4-6 ชั่วโมง follow up PEEFR
Prednisolone 30-60 มก./วัน
+/- Subcutaneous B2-agonist +/- IV aminophylline or MgSO4 or Dexamethasone

↓

Refer
ควรพิจารณา Refer กรณี impending respiratory failure ใน 4-6 ชั่วโมง

WOMEN

Age	Height 55″	60″	65″	70″	75″
20	390	423	460	496	529
25	385	418	454	490	523
30	380	413	448	483	516
35	375	408	442	476	509
40	370	402	436	470	502
45	365	397	430	464	495
50	360	391	424	457	488
55	355	386	418	451	482
60	350	380	412	445	475
65	345	375	406	439	468
70	340	369	400	432	461

MEN

Age	Height 60″	65″	70″	75″	80″
20	554	602	649	693	740
25	543	590	636	679	725
30	532	577	622	664	710
35	521	565	609	651	695
40	509	552	596	636	680
45	498	540	583	622	665
50	486	527	569	607	649
55	475	515	556	593	634
60	463	502	542	578	618
65	452	490	529	564	603
70	440	477	515	550	587

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลขุขันธ์ ห้ามสำเนาแจกจ่ายหรือนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

Review 5 มกราคม 2564

ER for Asthma /COPD with acute exacerbation

บทบาทของพยาบาล

1. ให้ O_2 mask flow 5-8 L/m ไม่ควรใช้ water nebulizer กรณี severe ควรเพิ่ม bag ด้วย และเพิ่ม O_2 flow 10-12 LPM กรณีที่เป็น COPD ออกซิเจน Sat <92 % ให้ flow oxygen ปรกติถ้า Oxygen มากกกว่า 92 ควรเร่มที่ oxygen canular 2-3 LPM
2. Salbutamol (Ventolin) 0.05-0.15 mg/kg/dose หรือ $^1/_2$ -1 nebule ผสมน้ำเกลือให้ได้ 4 มล. โดยพ่นผ่านเครื่องพ่นฝอยละออง กรณีที่มีอาการ ปานกลาง-รุนแรง ควรจะให้ผ่าน O_2 โดยต้องเปิด flow 6 ลิตรต่อนาที อาจให้ได้ทุก 15- 20 นาที 3 ครั้ง ถ้าผู้ป่วยอาการยังไม่ดีขึ้นเท่าที่ควร
3. Prednisolone 30-60 มก.หรือ Dexamethasone 10 mg iv กรณีที่ทานไม่ได้
4. **Notify แพทย์เพื่อพิจารณา admit กรณีที่อาการไม่ดีขึ้น โดยควรปรึกษาเพื่อประเมิน film CXR ,EKG ก่อนเสมอ**

เวลา	Vita Signs						ประเภทผู้ป่วย	ปัญหา/การวินิจฉัยทางการพยาบาล/ข้อมูลสนับสนุน/เกณฑ์การประเมิน	การวางแผนและปฏิบัติการพยาบาล
	T	P	R	BP	PS	**O2 sat.**			
									☐ ให้ออกซิเจนตามความเหมาะสม
									☐ พ่น Ventolin หรือ beradual q 15 min *3 dose ☐ Notify แพทย์เพื่อส่ง film CXR EKG และประเมินผล
									☐ IV fluid
									☐ Lab work up
									☐ กรณีมี sign pneumonia พิจารณา Notify แพทย์เพื่อ stat antibiotic ก่อน admit
									พยาบาลผู้ประเมิน.....

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี
HN.....AN.....

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลขุขันธ์ ห้ามสำเนาแจกจ่ายหรือนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

Review 5 มกราคม 2564

แนวทางการรักษา Asthma ตาม severity

การแบ่งระดับการควบคุมโรคหอบหืด

asthma control test (ACT)

1. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหนที่โรคหืดทำให้คุณไม่สามารถทำงานที่เคยทำได้ ไม่ว่าจะเป็นงานที่ทำงาน ที่โรงเรียน หรือที่บ้าน ?

ตลอดเวลา 1 บ่อยมาก 2 บางครั้ง 3 น้อยมาก 4 ไม่เคยเลย 5

2. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหนที่คุณรู้สึกหายใจไม่อิ่ม ?

มากกว่า 1 ครั้งต่อวัน 1 วันละครั้ง 2 3-6 ครั้งต่อสัปดาห์ 3 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ 4 ไม่เคยเลย 5

3. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหนที่คุณมีอาการโรคหืด (หายใจมีเสียงวี๊ด ๆ ไอ หายใจไม่อิ่ม แน่หน้าอกหรือเจ็บหน้าอก) จนกระทั่งตื่นกลางดึก หรือตื่นเช้ากว่าปกติ ?

4 คืนหรือมากกว่าต่อสัปดาห์ 1 2-3 คืนต่อสัปดาห์ 2 1 คืนต่อสัปดาห์ 3 1-2 คืน 4 ไม่เคยเลย 5

4. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณต้องใช้ยาสูดพ่นขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็ว หรือยาเม็ดขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็ว บ่อยแค่ไหนเพื่อช่วยให้คุณหายใจได้ดีขึ้น ?

3 ครั้งหรือมากกว่าต่อวัน 1 1-2 ครั้งต่อวัน 2 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ 3 1 ครั้งต่อสัปดาห์หรือน้อยกว่า 4 ไม่เคยเลย 5

5. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณคิดว่าสามารถควบคุมโรคหืดของคุณได้ดีมากน้อยแค่ไหน ?

ควบคุมไม่ได้เลย 1 ควบคุมไม่ค่อยดี 2 ควบคุมได้บ้าง 3 ควบคุมได้ดี 4 ควบคุมได้สมบูรณ์

ACTTM ≤ 19 สามารถเป็นตัวบ่งชี้ว่าอาการหอบหืดของคนไข้นั้นอยู่ในกลุ่ม partly controlled หรือ uncontrolled asthma (ถูกต้องร้อยละ 94)

Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5
Asthma education Environmental control				
As needed rapid-acting β_2-agonist	As needed rapid- acting β_2-agonist			
Controller options	Select one	Select one	Add one or more	Add one or both
	Low-dose inhaled ICS*	Low-dose ICS plus long-acting β_2-agonist	Medium-orhigh-dose ICS plus long-acting β_2-agonist	Oral glucocorticosteroid (lowest dose)
	Leukotriene modifier	Medium-orhigh-dose ICS	Leukotriene modifier	Anti-lgE treatment
		Low-dose ICS plus leukotriene modifier	Sustained release theophylline	
		Low-dose ICS plus sustained release theophylline		

* ICS-inhaled glucocorticosteroid

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลขุขันธ์ ห้ามสำเนาแจกจ่ายหรือนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

Stage	อาการทางคลินิก	การรักษา
ระดับที่ 1: Mild	☐ ไม่มีอาการหอบเหนื่อยขณะพัก ☐ ไม่มี exacerbation สมรรถภาพปอด ☐ FEV1 ≥ 80% ของค่ามาตรฐาน $FEV_1/FVC < 70\%$	☐ แนะนำและช่วยให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ ☐ ยาสูดขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์สั้น 1-2 ชนิด ตามอาการ ☐ ให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ ปีละ 1ครั้ง
ระดับที่ 2: Moderate	อาการทางคลินิก ☐ มีอาการหอบเหนื่อยเล็กน้อย ☐ มี exacerbation ไม่รุนแรง สมรรถภาพปอด ☐ FEV1 50-79% ของค่ามาตรฐาน	การรักษา เหมือนระดับ 1 ร่วมกับ ☐ ยาขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์สั้น 1-2 ชนิด ตามเวลา + sustainedrelease theophylline ☐ เริ่ม rehabilitation เมื่อยังมีการ จำกัดของกิจกรรมประจำวันหลังการให้ยา***ถ้ายังควบคุมอาการไม่ได้ หรือมีการกำเริบของโรคหลังให้การรักษาแล้ว 2-3 เดือน ให้พิจารณารักษาตามระดับ 3***
ระดับที่ 3: Severe	อาการทางคลินิก ☐ มีอาการหอบเหนื่อยจนรบกวน กิจวัตรประจำวัน ☐ มี exacerbation รุนแรงมาก สมรรถภาพปอด ☐ FEV1 30-49% ของค่ามาตรฐาน	การรักษา เหมือนระดับ 2 และ ☐ เปลี่ยนเป็นยาสูดขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ยาว 1-2 ชนิด ตามเวลา *และ/หรือ* ● ในกรณีที่มี severe exacerbation> 1 ครั้ง ในระยะ 12 เดือน : เพิ่มICS หรือ เปลี่ยนเป็น combination LABA / ICS ถ้ายังควบคุมอาการได้ไม่ดี อาจ พิจารณาใช้ยาหลายกลุ่มร่วมกัน ☐ พิจารณาให้การบำบัดด้วยออกซิเจนระยะยาว
ระดับที่ 4 Very severe	อาการทางคลินิก ☐ มีอาการหอบเหนื่อยตลอดเวลา ☐ มี exacerbation รุนแรงมากและบ่อย สมรรถภาพปอด ☐ FEV1 < 30% ของค่ามาตรฐาน ☐ FEV1 < 50% ของค่ามาตรฐาน ร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเรื้อรัง	การรักษา ☐ เช่นเดียวกับระดับที่ 3 ☐ พิจารณาให้การวางแผนชีวิตระยะสุดท้าย (end of life plan)

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลขุขันธ์ ห้ามสำเนาแจกจ่ายหรือนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

Care Map of Management of Asthmatic Attack or COPD with acute exacerbation

ประเมินผู้ป่วย : ซักประวัติการได้รับยาประจำ การแพ้ยาหรือสารบางอย่าง ประวัติครอบครัว การเจ็บป่วยอื่นๆ ตรวจร่างกาย เพื่อประเมินความรุนแรง

อาการ	Mild	Moderate	Severe	Very sever
หายใจลำบาก	ขณะเดิน	ขณะพูด	ขณะพัก	ขณะพัก
ท่านอน	นอนราบได้	ต้องนอนยกหัวสูง	นอนราบไม่ได้ต้องนั่ง	นอนราบไม่ได้ต้องนั่ง
สติสัมปชัญญะ	ร้องกวน	กระสับกระส่าย	กระสับกระส่าย	ซึมมาก สับสน
อัตราหารหายใจ <2 mo. <60/min 2-12 mo. <50/min 1-5 yr. <40/min >5-10 <30/min	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้นมาก	เพิ่มขึ้นมากหรือหยุดหายใจ
การใช้ Accessory muscle	ไม่มี	มี	มีมาก	มีการเคลื่อนตัวของทรวงอกและหน้าท้องไม่สัมพันธ์กัน
เสียง wheeze	เสียงดังพอควร	เสียงดังและมักได้ยินตลอดช่วงเวลาหายใจออก	เสียงดังและได้ยินทั้งในขณะหายใจเข้าและหายใจออก	ไม่ได้ยินเสียง wheeze หรือเสียงหายใจเข้าเบาลง
ชีพจร (ครั้ง/นาที) 2-12 mo. <160/min 1-2 yr. <120/min 2-8 yr. <110/min	<100	100-120	>120	>160 / เต้นช้ามาก
Pulsus paradoxus	No (<10 mmHg)	May be (10-25 mmHg)	มักจะมี >25 mmHg ในเด็กโต และ 20-40 ในเด็กเล็ก	มี
SaO_2% (room air)	>95%	92-95%	<92%	<90 %/cyanosis
PaO_2 (room air)	Normal	>60 mmHg	<60 mmHg	<50 mmHg
$PaCO_2$	<42 mmHg	<42 mmHg	>42 mmHg	>50 mmHg

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลขุขันธ์ ห้ามสำเนาแจกจ่ายหรือนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

Review 5 มกราคม 2564

Care Map of Management of Asthmatic Attack at ER ,OPD

กิจกรรม	การรักษาพยาบาล
การให้ออกซิเจน	ให้ O_2 mask flow 5-8 L/m ไม่ควรใช้ water nebulizer กรณี severe ควรเพิ่ม bag ด้วย และเพิ่ม O_2 flow 10-12 LPM
Medication at ER/OPD	Salbutamol (Ventolin) 0.05-0.15 mg/kg/dose หรือ $^1/_2$ -1 nebule ผสมน้ำเกลือให้ได้ 4 มล. โดยพ่นผ่านเครื่องพ่นฝอยละออง กรณีที่มีอาการ ปานกลาง-รุนแรง ควรจะให้ผ่าน O_2 โดยต้องเปิด flow 6 ลิตรต่อนาที อาจให้ได้ทุก 20 นาที 3 ครั้ง ถ้าผู้ป่วยอาการยังไม่ดีขึ้นเท่าที่ควร
Home Medication	● ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการดีขึ้นหลังจากได้รับยาพ่น1-2 ครั้ง (โดยมีอาการหอบลดลง หรือหายใจช้าลง ฟังเสียงลมหายใจเข้าปอดได้มากขึ้น ไม่ใช่ wheezing หายไป) ● Prednisolone 1/2 mg/kg/g เป็นเวลา 3-5 วัน ● Sulbutamol เมื่อมีอาการไอมากและลาว ● Oral : 0.1 mg/kg/dose q 6 hr. ● MIDI : กรณีที่มีอาการหอบเกือบทุกสัปดาห์ ขนาด 2 puffs ทุก 1-4 ชั่วโมง (หากต้องใช้มากกว่า 2 ครั้ง ติดกัน ควรนำส่งโรงพยาบาล) ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถสูดได้ถูกวิธี ควรจะใช้ spacer ร่วมด้วย ● นัดมาตรวจติดตามการรักษาต่อที่ OPD เด็กวันศุกร์เช้า
Advice & Hearth Education	● หลีกเลี่ยงควันบุหรี่ ควันไฟ ยากันยุง ดีดีที เขม่าควันเครื่องยนต์ ● หลีกเลี่ยงการคลุกคลีให้สัตว์ (โดยเฉพาะแมว สุนัข) เกสรดอกหญ้า ดอกไม้ ละอองฝน ยาฆ่าแมลง ● ทำความสะอาดห้องนอนและบ้านเรือนด้วยการเช็ดถู/ดูดฝุ่นอย่างสม่ำเสมอ ควรให้นอนในห้องโล่งๆ อากาศถ่ายเทได้ดี (ควรให้มีของที่อาจจะมีฝุ่นเกาะให้น้อยที่สุด ได้แก่ ตู้ โต๊ะ เสื้อผ้า หนังสือ เป็นต้น) ● หลีกเลี่ยงการใช้พรม นุ่น สำลี ผ้าขนสัตย์ประกอบเครื่องเรือนเรื่องใช้ต่างๆรวมถึงของเล่นของเด็ก ● ทำความสะอาดผ้าปูเตียง ปลอกหมอน ผ้าคลุมเตียง ผ้าห่ม ผ้าม่านทุก 1-2 สัปดาห์ โดยแช่น้ำร้อนหรือซักในน้ำอุ่น 60 องศานาน 30 นาที ● ส่งเสริการออกกำลังกายที่เหมาะที่เหมาะและไม่หักโหม หากมีอาการหอบ ไอ หลังออกกำลังกายควรปรึกษาแพทย์เพื่อปรับยาให้เหมาะสม ● สังเกตว่าเด็กแพ้อะไร อาจเป็นอาหาร นมวัว ฝุ่น เกสรดอกไม้ ควรหลีกเลี่ยงสิ่งที่แพ้

Note:

Salbbutamol (Ventolin) 2 mg/tab, 2 mg/5 ml

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลขุขันธ์ ห้ามสำเนาแจกจ่ายหรือนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

Review 5 มกราคม 2564

Care Map of Management of Asthmatic Attack at IPD

กิจกรรม	วันแรก	วันต่อมา
Admission	● กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงหรือภาวะหายใจล้มเหลว ● ได้รับยาพ่น 3 ครั้งแล้วยังมีอาการหอบหรือหายใจลำบาก ● ไต้องส่ง Chest X-ray (ดูระเบียบการส่งร่วม) ทุกราย	
การให้ออกซิเจน	ให้ O_2 mask flow 5-8 LPM ไม่ควรใช้ water nebulizer กรณี severe ควรเพิ่ม bag ด้วย และเพิ่ม O_2 flow เป็น 10-12 LPM	หยุดให้ออกซิเจนหากไม่มีอาการหอบ
Medication	● Salbutamol NB 1 nebule NSS up to 4 ml พ่นทุก 1 ชั่วโมง 3-4 ครั้ง และลดลงเป็นทุก 2 -6 ชั่วโมง เมื่อมีอาการดีขึ้น ● Ipratropium bromide (0.25 mg/ml) initial 0.25 mg ผสม NSS up to 4 ml NB ทุก 4-6 ชั่วโมง ● Hydrocortisone 5 mg/kg/dose IV ทุก 6 hr ● ถ้าผป. ไม่ดีขึ้นให้ยาต่อไปนี้ตามลำดับ ● Salbutamol continuous nebulization 10-40 µg/kg/hr ● Terbutaline (Bricanyl) 0.01 mg/kg SC (max 0.3 mg) หรือ IV drib loading 4-10 µg/kg/min ● Aminophyline 5 mg/kg IV drip >20 นาที ตามด้วย 0.5-1 mg/kg/hr IV drib หรือ 5 mg/kg IV drib ทุก 6 ชม.	● Salbutamol NB ทุก 6 ชม. และอาจเปลี่ยนแปลงเป็นยารับประทานหากผป. ไม่มีอาการหอบแต่มักร้องกวน/กระวนกระวานมากเมื่อให้ยาพ่น ● Prednisolone 1-2 mg/kg/d โดยแบ่งให้ 2-3 ครั้ง
Intravenous fluid	5% D/N/3 -5% D/N/2 = M + 3.5 % deficit	
Ventilator support	● เมื่อผป. มีภาวะหายใจล้มเหลว คือมี อาการเขียวแม้จะให้ O_2 mask หรือกระสับกระส่าย/สับสน/หอบมาก ● ผป. ยังมีอาการหอบมาก ไม่สามารถ maintain O_2 sat ได้ ≥ 90% หลังจากให้ยาขยายหลอดลมเต็มที่แล้ว รวมทั้งการให้ steroid IV & anticholinergic NB	หยุดการให้สารน้ำทางหลอดเลือดเมื่อผป. อาการดีขึ้นหรือสามารถรับประทานอาหารได้เกินครึ่งของปกติ
ข้อควรระวัง	● ไม่ควรใช้ Ipratropium bromide ในกรกรณีต่อไปนี้ - ผู้ป่วยที่มีหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะ หรือกล้ามเนื้อหัวใจโตชนิดอุดตัน (hpertrophic subaortic stenosis) - ผป. ที่ไวต่อ Salbutamol, atropine, fenoterol hrdrobromide - ในผป. ที่ได้ cont. NB/Tertutaline/Aminophylline ● กรณีดงกล่าวควรมี EKG moitor & เจาะระดับยาในเลือดเป็นระยะ	● หลีกเลี่ยงการทำ Chest Physiotherapy ขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต (โดยเฉพาะวันแรก)
Home Medication & Advice		เช่นเดียวกับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่ OPD/ER

** ควรมีการเจาะระดับยาในเลือดในผู้ป่วยใน Therapeulic range

เอกสารนี้เป็นสมบัติของโรงพยาบาลขุขันธ์ ห้ามสำเนาแจกจ่ายหรือนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต